

湔氐镇场镇生活污水处理站  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：什邡市恒基建设投资发展有限公司

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

2020年3月

建设单位：什邡市恒基建设投资发展有限公司

法人代表：

编制单位：四川同佳检测有限责任公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：什邡市恒基建设投资  
发展有限公司（盖章）

电话：18142511359

邮编：618400

地址：什邡市湔氐镇场镇

编制单位：四川同佳检测有限责  
任公司

电话：18016138667

邮编：618000

地址：德阳市经济技术开发区金  
沙江西路 706 号

## 前 言

随着湔氏镇镇区的建设，居住人口增多，镇区目前无污水处理厂。废水污水以沟渠汇集就近排放，对整个地表水环境产生影响。为了改善下游地区的环境质量，保障人民身体健康，促进湔氏镇社会、经济、环境全面可持续发展，必须解决其水环境污染问题，兴建污水处理厂势在必行。

为此，什邡市恒基建设投资发展有限公司（“什邡市现代农业投资发展有限公司”现更名为“什邡市恒基建设投资发展有限公司”，本次验收均用“什邡市恒基建设投资发展有限公司”表示建设公司）拟投资773.71万在什邡市湔氏镇场镇新建污水站，及其配套建设管网、道路、供电、绿化等附属设施。其中污水处理站建设规模为600m<sup>3</sup>/d，采用A/O生物接触氧化法工艺。市政配套管线工程主要包括污水管线D600钢筋混凝土管210m，污水管线D500钢筋混凝土管755m，污水管线D300钢筋混凝土管919.5m以及污水处理站300m(500mm×500mm)的U型尾水排水渠。

项目经什邡市发展和改革局批准备案，备案号为：什发改投资[2013]174号。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》以及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，本项目应进行环境影响评价。为此，2013年12月由四川同佳环保科技有限责任公司编制完成了《湔氏镇场镇生活污水处理站》环境影响报告表。2013年12月26日什邡市环境保护局以什环建函[2013]201号文通过环评审查。

项目于2016年3月开始建设，2017年7月投入运营。目前该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合验收监测条件。

受什邡市恒基建设投资发展有限公司委托，我公司根据国家环保总局的相关规定和要求，对什邡市恒基建设投资发展有限公司“湔氏镇场镇生活污水处理站”进行竣工验收。我公司于2019年12月对项目现场进行了勘察，并查阅了相关资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。2020年1月4-5日对该项目进行了验收监测。2020年3月编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告表。

**本次环境保护验收的范围为：**

主体工程：污水处理设施及构筑物及配套的污水管网。

辅助工程：办公室、机房、中控室等

环保工程：废水处理设施、危废暂存间等。

**本次验收监测内容：**

- (1) 废气监测；
- (2) 厂界噪声监测；
- (3) 废水监测；
- (4) 固体废弃物处置检查；
- (5) 环境管理检查。

## 1、建设项目基本情况

建设项目名称	湍氏镇场镇生活污水处理站				
建设单位名称	什邡市恒基建设投资发展有限公司				
法人代表	谢军	联系人	王经理		
联系电话	13981015427	邮政编码	618300		
建设地点	什邡市湍氏镇场镇				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要建设内容	含污水站，配套建设管网、道路、供电、绿化等附属设施。其中污水处理站建设规模为 600m <sup>3</sup> /d，采用 A/O 生物接触氧化法工艺。市政配套管线工程主要包括污水管线 D600 钢筋混凝土管 210m，污水管线 D500 钢筋混凝土管 755m，污水管线 D300 钢筋混凝土管 919.5m 以及污水处理站 300m(500mm×500mm)的 U 型尾水排水渠。				
设计能力	日处理生活污水 600m <sup>3</sup>				
实际建成	日处理生活污水 600m <sup>3</sup>				
环评时间	2013 年 12 月	开工日期	2016 年 3 月		
投入试生产时间	2017 年 7 月	现场监测时间	2020 年 1 月 4-5 日、2 月 13-14 日		
环评报告表审批部门	什邡市环境保护局	环评报告表编制单位	四川同佳环保科技有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	773.71 万元	环保投资总概算	43.7 万元	比例	5.65%
实际总概算	900 万元	环保投资	21.8 万元	比例	2.4%

验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令 第 682 号关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>3、中华人民共和国国务院《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）。</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部第 9 号令）</p> <p>5、国家环保总局环函[2002]222 号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》；</p> <p>6、四川省环境保护局川环发[2006]61 号《关于进一步加强建设项目竣工 环境保护验收监测（调查）工作的通知》；</p> <p>7、四川省环境保护局川环发[2006] 1 号《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》；</p> <p>8、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 1 月 11 日）；</p> <p>9、2013 年 7 月 10 日什邡市发展和改革局批准备案，备案号为：什发改投资[2013]174 号；</p> <p>10、2013 年 9 月 4 日什邡市环境保护局《关于湔氐镇场镇生活污水处理站项目执行有关环境标准的通知》（什环标[2013]70 号）；</p> <p>11、2013 年 12 月四川同佳环保科技有限责任公司《湔氐镇场镇生活污水处理站环境影响报告表》；</p> <p>12、2013 年 12 月 26 日什邡市环境保护局关于《湔氐镇场镇生活污水处理站环境影响报告表的批复》，什环建函[2013]201 号；</p> <p>13、《四川同佳检测有限责任公司监测报告》。</p>
--------	--

验收监测标准  
标号、级别

1、废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

表1 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L

项目	pH(无量纲)	化学需氧量	生化需氧量	悬浮物	动植物油	石油类
标准限值	6~9	50	10	10	1	1
项目	阴离子表面活性剂	总氮	氨氮	总磷	色度	粪大肠菌群数
标准限值	0.5	15	5 (8)	0.5	30	10 <sup>3</sup>

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准。

表 2 噪声监测执行标准表 单位：leq[dB(A)]

厂界噪声	昼间	60dB(A)	等效声级
	夜间	50dB(A)	等效声级

3、废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 中二级标准的最高允许浓度。

表 3 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物		浓度限值	标准来源
无组织	氨	1.5	城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 二级标准
	硫化氢	0.06	

4、固体废渣：①执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；②危险固体废物贮存、处置按国家相关标准执行。

## 项目概况

### 1、公司概况

随着湍氏镇镇区的建设，居住人口增多，镇区目前无污水处理厂。废水污水以沟渠汇集就近排放，对整个地表水环境产生影响。为了改善下游地区的环境质量，保障人民身体健康，促进湍氏镇社会、经济、环境全面可持续发展，必须解决其水环境污染问题，兴建污水处理厂势在必行。

为此，什邡市恒基建设投资发展有限公司拟投资773.71万在什邡市湍氏镇场镇新建污水站，及其配套建设管网、道路、供电、绿化等附属设施。其中污水处理站建设规模为600m<sup>3</sup>/d，采用A/O生物接触氧化法工艺。市政配套管线工程主要包括污水管D600钢筋混凝土管210m，污水管D500钢筋混凝土管755m，污水管D300钢筋混凝土管919.5m以及污水处理站300m(500mm×500mm)的U型尾水排水渠。

### 2、项目产业政策符合性及外环境相容性分析

#### (1) 项目产业政策符合性

本项目为新建城市污水处理站项目，属于《产业结构调整目录》(2011年本)(2013修正)第一类鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第15条““三废”综合利用及治理工程”内容，项目建设符合国家产业政策。

项目已在什邡市发展和改革局立项备案，备案号为：什发改投资[2013]174号。

因此，本项目建设符合国家现行相关产业政策。

#### (2) 规划符合性分析

根据湍氏镇总体规划，项目所在位置为规划的污水处理站位置，本项目用地符合国家用地要求和《湍氏镇镇区建设规划》，湍氏镇镇区用地规划见附图2。什邡市国土资源局关于项目建设用地预审意见书见附件。什邡市规划和建设局出具了建设项目选址意见书(选字第510682201020045号)，选址意见书见附件。

根据湍氏镇的建设规划，项目北面为横一路，道路以北规划为仓储用地，公共绿地；项目东面规划为防护绿地；项目南面规划为配气站、加油站；项目西面规划为垃圾转运站(现垃圾转运站已建设在项目东南面)。项目四周均未规划有学校、机关、医院、居民区等环境敏感区。项目位于当地主导风下的侧风向，项目产生的废气对当地居民影响较小。因此，本项目选址较为合理，项目建设符合湍氏镇城市总体规划。

#### (3) 外环境关系相容性分析



环评中描述：项目周围以农田为主，东面为农田和洛小路，洛小路以东为农田，距项目 110 米处散布有 7 户住户；项目东南面紧邻垃圾压缩站，距项目 59-100 米处散布有 5 户住户；项目南面距项目 97 米处散布有 5 户住户；项目西面距项目 103 米处散布有 1 户住户；项目北面距项目 29 米-59 米散布有 6 户住户；其余均为农田。

本次验收对项目进行现场踏勘，较上述环评中的外环境进行了对比分析。项目周边以农村环境为主，东面为农田及洛小路，道路对面为农田，100m 卫生防护距离内无住户；项目东南面紧邻垃圾压缩站，100m 卫生防护距离内散布有 2 户住户；项目南面为农田，100m 卫生防护距离内无住户；项目西面为农田，100m 卫生防护距离内无住户；项目北面为农田及住户，100m 卫生防护距离内散布有 3 户住户。

综上所述，项目外环境较环评时无新增敏感目标，且有所减少。并根据什邡市湔氐镇人民政府的情况说明，能够确保卫生防护距离内的居民的生产生活不受影响。

### 3、项目建设概况

项目名称：湔氐镇场镇生活污水处理站；

建设地点：什邡市湔氐镇场镇；

建设性质：新建；

项目投资：773.71 万元。

#### (1) 项目建设内容及组成

本次建设内容含污水站，配套建设管网、道路、供电、绿化等附属设施。其中污水处理站建设规模为 600m<sup>3</sup>/d，采用 A/O 生物接触氧化法工艺。市政配套管线工程主要包括污水管线 D600 钢筋混凝土管 210m，污水管线 D500 钢筋混凝土管 755m，污水管线 D300 钢筋混凝土管 919.5m 以及污水处理站 300m(500mm×500mm)的 U 型尾水排水渠。

表 4 项目组成及主要的环境影响一览表

工程分类	环评预计	实际建成	主要环境问题	是否与环评一致

主体工程	污水处理部分	格栅渠： 10000×1500×10000mm 调节池：10000×5000×4500mm 缺氧池：10000×6000×4500mm 好氧池：10000×7800×4500mm 沉淀池：5000×5000×4500mm 污泥池：4630×5000×4500mm 消毒池：6000×3000×4500mm	格栅井：4.5×1.2×4.8m 集水井：4.5×3.0×5.5m 调节池：6.0×4.5×6.0m 缺氧池：4.5×4.5×5.5m 好氧池：9.0×4.5×5.0m 沉淀池：4.5×4.5×5.0m 缓冲池：4.5×2.25×5.0m 湿泥池：4.5×2.25×5.0m 消毒监测渠： 30.0×0.8×1.5m	恶臭、噪声、污泥、固废	有变动
	配套管线	新街、富兴街段 DN300 管 919.5m，纵一路、横一路 DN500 管 755m，横一路 DN600 管 210m。300m(500mm×500mm)U 型排水渠。	DW 段全长 865.47m，管径 De300；CW 段全长 525.65m，管径 De300；AW 段全长 462.7m，管径 De500。	地下水：管道自然渗水； 地表水：管网检修废水 环境风险：管道破损、溢流污水	有变动
辅助工程	污泥处理	脱水机房：23 m <sup>2</sup>	/	/	有变动
	综合用房	风机房：23 m <sup>2</sup>	控制室：12.6 m <sup>2</sup> 配电室：12.6m <sup>2</sup> 值班室：25.2m <sup>2</sup> 办公室：25.2m <sup>2</sup> 监测间：10.8m <sup>2</sup> 卫生间：10.8m <sup>2</sup> 设备间：32.4m <sup>2</sup>	生活废水、生活垃圾、噪声、发电机燃烧烟气	有变动
		发电机房：9 m <sup>2</sup>			
		化验室：15 m <sup>2</sup>			
		电控室：15 m <sup>2</sup>			
	休息室和卫生间：21 m <sup>2</sup>				
公用工程	道路、绿化、围墙、大门、消防设施等	绿化面积 618.44 平方米	绿化面积 1140 m <sup>2</sup> 站内道路500m <sup>2</sup>	/	有变动
	供配电	市政电网供电，引入 10KV 电源，设配电室	市政电网供给	/	是
	供排水	由市政给排水管网供水。市政管网水压力 0.4Pa。项目内给排水管线。	市政给排水管网供给	/	是

## (2) 生产规模及产品方案

表 5 生产规模及产品方案

类别	数量	
	环评预计	实际建成
1	日处理污水量 600m <sup>3</sup>	日处理污水量 600m <sup>3</sup>

### (3) 原辅材料消耗

表 6 项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	数量		备注
		环评预计	实际建成	
主 (辅) 材料	聚合硫酸铁 (除磷剂)	2.19t/a	/	未使用除磷剂
	次氯酸钠	0.1t/a	/	实际运营过程因次氯酸钠容易造成设备故障, 固更换为优氯净进行消毒工艺
	优氯净	/	1.46t/a	
	聚丙烯酰胺 (PAM)	0.1t/a	/	实际运营过程采用聚合氯化铝作为絮凝剂
	聚合氯化铝 (PAC)	/	3.375t/a	
	石灰	1t/a	/	未使用
能源	电	15.2 万度/年		国家电网
	水	372.3t/a	150m <sup>3</sup> /d	市政供水管网

注：尾水在线监测设备所用药剂为设备运维单位自行配置使用，固本次原辅材料不统计在线监测设备所需的药剂用量。

**优氯净：**杀藻铵，又称二氯异氰尿酸钠。易溶于水，难溶于有机溶剂。强氧化剂。与易燃物、有机物接触易着火燃烧。与含氮化合物反应生成易爆炸的三氯化氮。受热或遇潮易分解释出剧毒的烟气。强氧化剂。与易燃物、有机物接触易着火燃烧。与含氮化合物(如氨、尿素等)反应生成易爆炸的三氯化氮。受热或遇潮易分解释出剧毒的烟气。可用作工业水处理，游泳池水处理，饮用水消毒，羊毛防缩处理，纺织工业漂白；还可用于家庭、宾馆、医院、水产养殖、家禽、宠物的环境消毒和公共场所的消毒。

**聚合氯化铝：**代号 PAC。通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于  $AlCl_3$  和  $Al(OH)_3$  之间的一种水溶性无机高分子聚合物，颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 pH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效支除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

### (4) 主要设备

表 7 主要设备一览表 台(套)

序号	设备名称	规格型号	数量	
			环评预计	实际建成
1	机械回转格栅	HGC1300	1	1
2	提升泵	WQ25-15-3.0	4	5
3	硝化液回流泵	WQ50-7-2.2	1	1

4	污泥回流泵	WQ25-15-3.0	1	/
5	排泥泵	WQ15-12-3	1	1
6	风机	HC-1001	2	2
7	止回阀	DN80×2; DN50	2	2
8	PC 自动控制柜	/	1	1
9	调节池穿孔曝气管	/	30	30
10	A 池填料	YTD-150	158	158
11	A 池填料支架	圆钢Φ12	805	805
12	A 池填料支架	角钢 50×50	60	60
13	O 池曝气器	OMT300	104	104
14	O 池填料	YTD-150	218	218
15	O 池填料支架	圆钢Φ12	698	698
16	O 池填料支架	角钢 50×50	60	60
17	机械过滤设备	JGQ-30	2	1
18	板框压滤机	XMZ25/630-UB	1	/
19	污泥螺杆泵	Q=0.3m <sup>3</sup> /hr, P=0.6MPa, N=4KW 与压滤机配套	1	/
20	消毒设备	500g/h	1	1
21	柴油发电机	/	1	1
22	在线监测设备	COD	/	1
23	在线监测设备	NH <sub>3</sub> -N	/	1
24	在线监测设备	TP	/	1

#### (5) 工作制度及劳动定员

本工程营运期劳动定员 3 人。

## 2、生产工艺及污染物产出流程

### 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

生活污水通过格栅拦污后进入调节池，设置调节池的目的调节污水的水量和水质，为防止悬浮物在调节池内沉淀，在调节池底布有穿孔曝气管，以防止悬浮物沉降并同时起到预曝气的作用。

本工程污水中有机成份较高， $BOD_5/COD_{Cr}=0.5$ ，可生化性较好，因此采用生物处理方法大幅度降低污水中有机物含量是最经济的。由于污水中氨氮及有机物含量较高，特别是有机氮，在生物降解有机物时，有机氮会以氨氮形式表现出来，氨氮也是一个重要的污染控制指标，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺，即生化池需分为 A 级池和 O 级池两部分。调节池内污水采用污水提升泵提升至 A 级生化池，进行生化处理。在 A 级池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将  $NO_2^- - N$ 、 $NO_3^- - N$  转化为  $N_2$ ，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。所以 A 级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续 O 级生化池的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。经过 A 级池的生化作用，污水中仍有一定量的有机物和较高的氨氮存在，为使有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全的情况下，硝化作用能顺利进行，特设置 O 级生化池。

A 级池出水自流进入 O 级池，O 级生化池的处理依靠自养型细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的二氧化碳作为营养源，将污水中的氨氮转化为  $NO_2^- - N$ 、 $NO_3^- - N$ 。O 级池出水一部分进入沉淀池进行沉淀，另一部分回流至 A 级池进行内循环，以达到反硝化的目的。在 A 级和 O 级生化池中均安装有填料，整个生化处理过程依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。在 A 级池内溶解氧控制在  $0.5mg/l$  左右；在 O 级生化池内溶解氧控制在  $3mg/l$  以上，气水比 10:1。

O 级生化池一部分出水回流进入 A 级池，一部分流入竖流式沉淀池，进行固液分离。沉淀池固液分离后的出水即可直接排放，尾水经过五支渠最终排入红岩渠。

污泥全部进入污泥浓缩池，再经板框式压滤机进行污泥脱水处理，最后外运送肥料厂进行堆肥。

本项目污水处理工艺流程及产污位置见图 2-1。

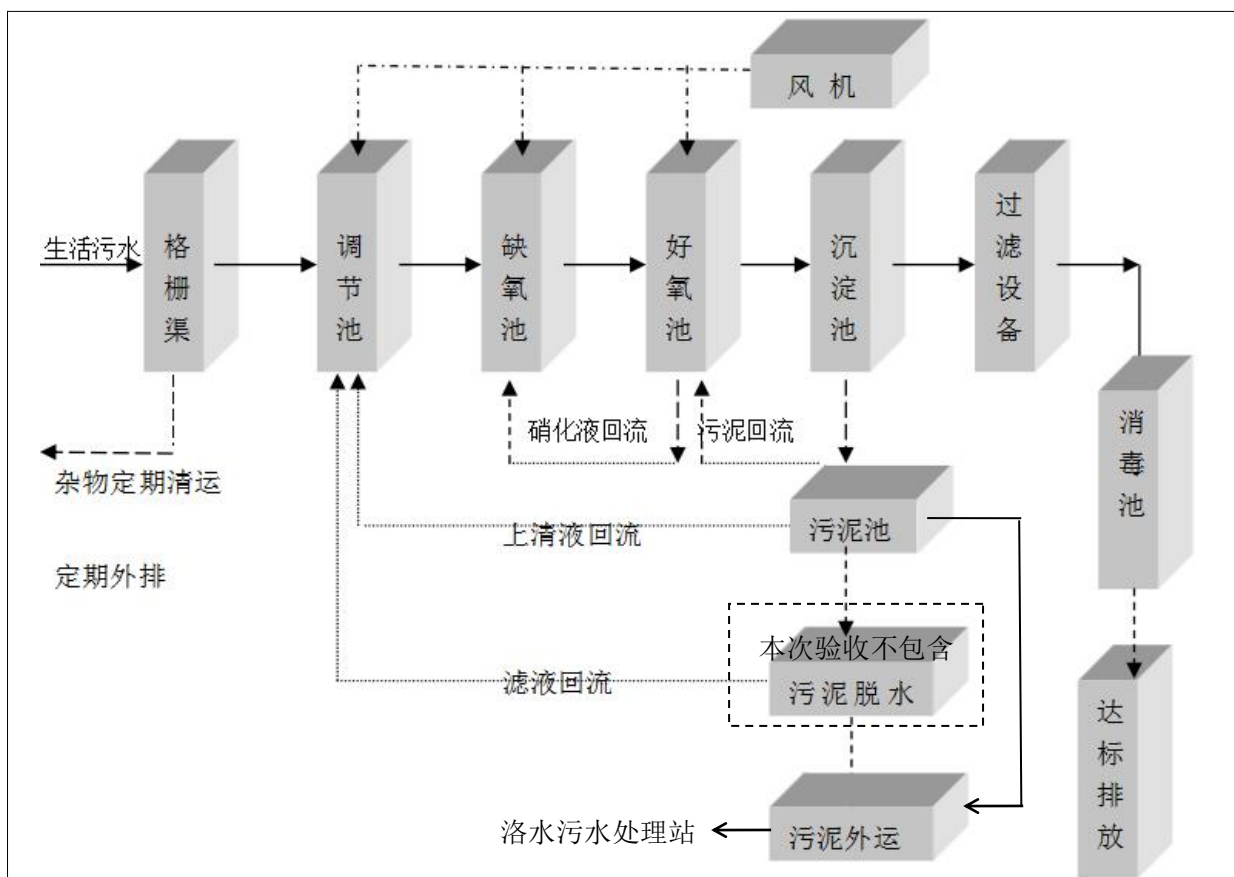


图 2-1 项目工艺流程及产污位置图

### 1、格栅渠

本污水处理工艺设计中，因生活污水中含有大量的悬浮漂浮物，这些物质容易积累并最终堵塞工艺设备和构筑物，所以必须采用拦截设备。本工艺中需设置细格栅一道。为提高自动化程度和方便运行管理，细格栅采用机械格栅。

格栅井设计参数：

尺 寸： 10000×1500×10000mm

制作形式： 钢混结构

抗渗等级： S6

布置形式： 设置于调节池进水一段

### 2、调节池

在整个处理系统中设置了污水调节池。通过调节池设置，能充分平衡水质、水量，使污水能比较均匀进入后续处理单元，提高整个系统的抗冲击性能减少处理单元的设计规模。有利于降低运行成本和水质波动带来的影响。在调节池内设置穿孔曝气系统，防止发生沉淀现象，同时可以起到水质均衡的作用。设置液位

自动控制装置，水泵将根据液位自动开启。

调节池设计参数：

停留时间：	8h
有效容积：	200m <sup>3</sup>
尺 寸：	10000×5000×4500mm
有效水深：	4.0 m

### 3、缺氧池（A 级反应池）

由于污水中的有机成分较高， $BOD_5/COD_{Cr}=0.5$  可生化性好，因此设计采用生物膜法。

由于生活污水中有机氮含量高，在进行生物降解时会以氨氮的形式出现，所以排入水中的氨氮的指标会升高，而氨氮也是一个污染控制指标，因此在接触氧化池前加缺氧池，缺氧池可利用回流的混合液中带入的硝酸盐和进水中的有机物碳源进行反硝化，使进水中  $NO_2^-$ 、 $NO_3^-$  还原成  $N_2$  达到脱氮作用，在去除有机物的同时降解氨氮值。缺氧池设计参数：

停留时间：	3h
消化回流比：	200%
有效容积：	225 m <sup>3</sup>
尺 寸：	10000×6000×4500mm
有效水深：	4.0 m

### 4、好氧化池（O 级反应池）

污水经缺氧池处理后，自流进入接触氧化池，从而进入接触氧化阶段，即进入好氧处理。

接触氧化池是一种生物膜法为主，兼有活性泥的生物处理装置，通过提供氧源，污水中的有机物被微生物所吸附、降解，使水质得到净化。

在设计过程中考虑接触氧化时间较长为宜，即 12.5 小时，内部设高比表面积弹性填料，填充率为 70%，比表面积近  $600m^2/m^3$ ，在设计面积负荷时也应充分考虑周围环境，能确保较好的处理效率。

接触氧化池设计参数：

停留时间：	12.5h
-------	-------

有效容积:	312m <sup>3</sup>
外形尺寸:	10000 mm×7800mm×4500mm
有效水深:	4.0 m
制作形式:	钢混结构

#### 5、沉淀池

污水经过接触氧化后，夹带氧化过程中产生的少量的活性污泥及新陈代谢的生物膜，以及不能进行生物降解的少量固形物，进入二沉池进行固液分离。使水得到澄清排出。沉淀池采用竖流式，总停留时间 4.0 小时，沉淀的污泥全部回流至污泥池作进一步消化减少剩余污泥。同时确保处理出水达标，在二沉池内增设斜管填料，经长期运行后该填料表面形成一定兼氧菌既起到过滤小颗粒 SS，同时又可降解剩余 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>，这样可进一步确保本工程出水达标。出水槽设计成可调液位的齿形集水槽，增加沉淀效果。

沉淀池设计参数如下：

停留时间:	4.0h
有效容积:	100m <sup>3</sup>
外形尺寸:	5000×5000×4500mm
有效水深:	4.0 m
制作形式:	钢混结构
抗渗等级:	S6
表面负荷:	1.00m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·h

#### 6、污泥池

污泥池主要进行污泥浓缩。其设计参数如下：

有效容积:	125m <sup>3</sup>
外形尺寸:	4630×5000×4500mm
有效水深:	4.0m
材 质:	钢砼结构
抗渗等级:	S6

#### 7、消毒池

停留时间:	2.88h
-------	-------



有效容积:	72m <sup>3</sup>
外形尺寸:	6000×3000×4500mm
有效水深:	4.0m
材 质:	钢砼结构
抗渗等级:	S6

## 8、污泥处理

本工程由于规模较小，产生的剩余污泥量少，污泥全部运至洛水污水处理厂进行统一处理，处理后的污泥交由中江县利农生物科技有限公司进行后续堆肥处理。

### 项目变动情况说明：

#### 1、使用的药剂发生变动

实际生产过程中将絮凝剂 PAM 更换为 PAC，消毒剂次氯酸钠更换为优氯净。

##### (1) 聚合氯化铝（PAC）

PAC 即聚合氯化铝，又称净水剂。是污水处理絮凝剂、混凝剂，在当前污水处理领域应用及其广泛。处理效果好，操作简单，经济成本低等特点。固污水处理站选用 PAC 作为本污水处理站的絮凝剂，同样能起到絮凝沉淀的作用，且效果比 PAM 更好，从污水处理站出水水质可以判断，更换絮凝剂不会影响出水水质，能够做到达标排放。固判定不属于重大变动。

##### (2) 优氯净

因运营初期采用的次氯酸钠药剂容易对设备产生故障，固将次氯酸钠消毒剂更换为优氯净，优氯净同样具有消毒的功效，能够有效的对水体进行消毒作用，因此不会造成出水水质的变动，能够使污水做到达标排放。固判定不属于重大变动。

#### 2、总平面布置图发生变动

项目总体布局未发生变动，厂区西面为污水处理区域，东北面为办公用房等辅助设施区。发生变动的主要为污水处理区的工艺走向，环评中工艺走向为厂区北面进水，由北向南依次布设格栅、调节池、缺氧池、好氧池、污泥池、沉淀池、消毒池和机械过滤设备，由厂区南面出水。实际建成为厂区南面进水，由南向北依次布设格栅、调节池、缺氧池、好氧池、污泥池、沉淀池、消毒池和机械过滤设备，由厂区东北角处出水。

实际建成的工艺走向优化了平面布局，减少了进出水的迂回，且容易产生恶臭的构筑物单元格栅和污泥池均布置在厂区的最南侧和最北侧，经过对卫生防护距离的对比

（见附图），实际建成后的卫生防护距离较环评中划定的卫生防护距离有所减小，卫生防护距离内也未新增住户、学校、医院等敏感目标。固判定为不属于重大变动，应纳入本次验收范围。

### 3、工艺流程变动

因湔氏污水处理站一期暂未建设污泥池及污泥脱水装置，固本次验收不包含污泥池及污泥脱水装置。本污水处理站产生的污泥定期运至洛水污水处理站进行处理，部分时间厂内剩余污泥为周边乡镇生活污水处理厂提供活性污泥（污泥转运过程均为企业内部行为），污泥转运台账见附件。污泥转运过程使用罐车运输，并应严格按照污泥转运要求实施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥，在污泥运输过程中不得出现渗漏、滴漏现象，不得造成环境污染。最终在洛水污水处理站进行污泥脱水后的污泥应按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中对污泥控制的要求，脱水处理后的污泥含水率应小于 80%。并经核实，污泥最终去向为中江县利农生物科技有限公司堆肥处理，协议见附件。固不会对环境造成影响。

### 4、环保设施变动

本次新增尾水在线监测设备，共设置总磷、氨氮、COD三台在线监测设备，在线监测设备所使用的药剂均为设备运维厂家自带，但其中产生的试剂废液等属于危废，固新增一处危废暂存间，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中标准进行日常监管，并与有危废处理资质的单位签订危废处置合同，确保环境不受污染。经核实，项目已与成都兴蓉环保科技股份有限公司签订危废处置协议，见附件，因此危废能够得到妥善的处置。

根据生态环境部办公厅文件（环办【2015】52号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”）：根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。

本项目药剂、平面布置及工艺流程和环保设施部分变动，但不属于重大变动范畴，应纳入本次验收管理。

### 3、主要污染源、污染物处理和排放流程

#### 主要污染源、污染物处理和排放流程

##### (1) 废气

由于本项目营运期进出站区车辆较少，因此汽车尾气对环境产生的影响甚小；污水站在运营过程中使用电等作为能源，无燃料废气排放。营运期的大气污染源主要为各污水处理构筑物（如格栅、生化池等）产生的恶臭、柴油发电机燃烧烟气等。

##### ①各污水处理构筑物（如格栅、生化池等）产生的恶臭

本项目运营期产生的恶臭主要来源于污水前处理部分（格栅池），污泥浓缩脱水部分。废水中大量有机物在缺氧环境下厌氧发酵产生的异味气体（主要是氨和硫化氢等），其产生部位主要为格栅及污泥浓缩脱水。由于恶臭产生源分布范围较广，并以低矮面源形式排放，故属无组织排放。

根据国内相似污水处理站类比调查，本项目的污染源强见表 8。

表 8 本项目恶臭源强

构筑物名称	面积(m <sup>2</sup> )	单位面积源强 (kg/h·m <sup>2</sup> )		拟建工程源强 (kg/h)	
		NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
格栅及污泥浓缩脱水	38	2.4×10 <sup>-4</sup>	0.9×10 <sup>-5</sup>	0.009	3.42×10 <sup>-4</sup>

项目污泥脱水设在脱水机房内，建设方拟在脱水机房内安装墙式轴流风机，排气次数不小于 8 次/小时，以排除和更新房内空气，通风机采用人工控制。

由于H<sub>2</sub>S等恶臭污染源的嗅觉阈值较低，因此建设单位应做好恶臭类污染物的防治工作，除加强管理和提高厂区绿化率、应采取对敞开构筑物进行加盖封闭、增上必要的机械通风、臭气收集等措施，以减小对周围环境的影响。

##### ②柴油发电机燃烧废气

本项目建成后，建设方计划购置 1 台 40 kw 柴油发电机作为停电时的应急电源，发电机在运行时会产生一定烟气，柴油燃烧烟气含有 CO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟尘，属间断排放；由于柴油发电机仅在停电时使用，且发电机使用

时间较短，使用频率小。

本评价要求业主选择较为先进环保的发电机，设备在排烟口自带烟气净化装置。发电机烟气经自带烟气净化装置处理后经排烟管引至屋顶排放。同时把发电机设置在单独的房间内，只要严格按照要求操作，控制好燃烧状况，燃烧废气对环境的影响较小。

## (2) 废水

项目运营期产生的污水为工作人员办公生活废水，日产生量为 0.32m<sup>3</sup>，年产生量为 116.8m<sup>3</sup>，生活污水经排水管道系统汇集后，进入污水处理站处理达标后经五支渠，最终排入红岩渠。

## (3) 噪声

项目运营期间的噪声源主要有污水处理站的风机和水泵、柴油发电机等设备。各声源源强见表 9。

表 9 主要设备噪声源强

设备名称	声级 (dB[A])	治理措施
风机房	65~75	选用环保型低噪声设备、建筑隔声。
空压机	70~85	合理布局，建筑隔声，基底减振
潜水提升泵	70~75	设在水下
潜水搅拌机	70~75	
柴油发电机	~90	单独设置房间

从上表可以看出，本项目噪声源在采取相应的降噪措施，加强管理后，可大大降低噪声对环境的影响。

## (4) 固废

本项目运营期产生的固体废物主要有粗、细格栅间拦截的栅渣、污水处理系统产生的污泥以及生活垃圾等，详见表 3-3。

①栅渣：本项目粗、细格栅间拦截的栅渣产生量约 18t/a，含水率约 80%左右，主要成分为废弃塑料袋、膜、泡沫塑料、纤维、果皮、菜叶、纸屑及建筑废弃物和各种生活垃圾等，通过在厂内进行打包后送项目东南面的垃圾压缩站收集处理。

②污泥：项目污泥产生量约污泥量为 700m<sup>3</sup>/a（含水率 99.2%），采用浓缩脱水的方法，脱水后污泥量为 15t/a（含水率 60%），污泥脱水后外运送至肥料厂进行堆肥处理。

③生活垃圾：站内职工 3 人，项目产生生活垃圾 0.55t/a，经袋装收集后送项目东南面的垃圾压缩站收集处理。

表 10 项目固废产生、排放情况及处置措施表

序号	排放源	类别	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)	排放去向
1	粗、细格栅	栅渣	18, 含水率 80%	打包后密闭外运	18, 含水率 80%	送项目东南面的垃圾压缩站收集处理
2	办公室	生活垃圾	0.55t/a	袋装收集	0.55t/a	
3	污泥处理系统	污泥	700, 含水率 99.2%	污泥脱水后外运	15, 含水率 60%	送肥料厂进行堆肥处置

污泥暂存和运输污染防治措施：

(1) 在污水处理站建议污泥（栅渣、沉砂、污泥）的专用堆放场，污泥堆放场应设防渗地面与围堰，防止雨淋水溢流及渗入地下污染地下水。另外，应制定污泥清运制度，保证污泥及时运走，以保证污水处理站厂区的清洁。

(2) 根据污泥的处理地点，选择最近的运输路线，运输路线避开城区主要交通干线，运输时间避开交通高峰期，以保证污泥能够及时、安全的送到处理地点，不影响沿途环境，运输的工具应使用密封汽车，以避免泄漏和臭味飘逸。

### 5、污染源及处理设施

表 11 本项目污染物排放情况

类别	污染源	污染物	源强		处理方式		是否一致
			环评预测	实际产生	环评要求	实际建成	
废气	格栅、生化池	氨 硫化氢	0.009kg/h 3.42× 10 <sup>-4</sup> kg/h	0.009kg/h 3.42× 10 <sup>-4</sup> kg/h	合理布置厂区，及时清运污泥，做好厂区绿化，设置100m卫生防护距离	合理布局，做好厂区绿化，并将污泥及时转运至洛水站进行处理，设置100m卫生防护距离	是
	发电机	燃烧废气	少量	少量	严格按照要求操作，控制好燃烧状况。	严格按照要求操作，控制好燃烧状况。	是
废水	生活污水	COD、氨氮、总磷等	600m <sup>3</sup> /d	平均 150m <sup>3</sup> /d	进入污水处理站一并处理，实现达标排放。	进入污水处理站一并处理，实现达标排放。	是
固废	生活垃圾		0.55t/a	0.55t/a	集中收集后送至项目东南面垃圾压缩站处理。	集中收集后送至项目东南面垃圾压缩站处理。	是
	栅渣		18t/a	4.5t/a			
	污泥		700m <sup>3</sup> /a	175m <sup>3</sup> /a	脱水后由肥料厂收运后进行堆肥处理	将未脱水的污泥转运至洛水污水处理站进行脱水处理，处理后统一交给中江县利农生物科技有限公司进行堆肥处理	有变动
	在线监测设备废液		/	少量	/	暂存于危废暂存间内，定期交成都兴蓉环保科技股份有限公司处置	有变动
噪声	设备噪声		昼间： 60dB(A) 夜间 50dB(A)	昼间： 60dB(A) 夜间 50dB(A)	通过加强机械润滑保养，采取必要减震和隔声措施，设置在单独的房间内，再配以适当的距离衰减，并加强厂区绿化。	通过加强机械润滑保养，采取必要减震和隔声措施，设置在单独的房间内，再配以适当的距离衰减，并加强厂区绿化。	是

### 6、环保设施(措施)及投资一览表

表 12 环保设施(措施)及投资一览表 单位: 万元

项目	环评预计		实际建成	
	处理措施	投资金额	处理措施	投资金额
废气治理	恶臭: 加强管理, 保证绿化, 并设置 100m 卫生防护距离、通风系统	6.0	恶臭: 加强管理, 保证绿化, 并设置 100m 卫生防护距离、通风系统	1.0
废水治理	尾水监测: 安装尾水在线监测仪器	12.0	尾水监测: 安装尾水在线监测仪器	18.0
	排污口: 设置标识	0.5	排污口: 设置标识	0.1
噪声治理	设备噪声: 将空压机、风机等设置在单独的房间内, 提高厂区绿化率并加强机械的润滑和保养工作	4.0	设备噪声: 将空压机、风机等设置在单独的房间内, 提高厂区绿化率并加强机械的润滑和保养工作	1.0
固废	生活垃圾: 集中收集后送垃圾压缩站	0.2	生活垃圾: 集中收集后送垃圾压缩站	0.2
	污泥: 脱水后送肥料厂进行堆放处理, 地面防渗	12.0	污泥: 直接将污泥运至洛水污水处理站进行脱水处理	0.5
	/	/	在线监测设备废液: 属于危废, 暂存于危废暂存间, 交成都兴蓉环保科技有限公司处置	1.0
合 计		34.7		21.8

## 4、环评主要结论建议及环评批复

### 环评主要结论建议及环评批复

#### 一、结论

##### 1、项目概况

随着湍氏镇镇区的建设，居住人口增多，镇区目前无污水处理厂。废水污水以沟渠汇集就近排放，对整个地表水环境产生影响。为了改善下游地区的环境质量，保障人民身体健康，促进湍氏镇社会、经济、环境全面可持续发展，必须解决其水环境污染问题，兴建污水处理厂势在必行。

为此，什邡市恒基建设投资发展有限公司拟投资 773.71 万在什邡市湍氏镇场镇新建污水站，及其配套建设管网、道路、供电、绿化等附属设施。其中污水处理站建设规模为 600m<sup>3</sup>/d，采用 A/O 生物接触氧化法工艺。市政配套管线工程主要包括污水管线 D600 钢筋混凝土管 210m，污水管线 D500 钢筋混凝土管 755m，污水管线 D300 钢筋混凝土管 919.5m 以及污水处理站 300m(500mm×500mm)的 U 型尾水排水渠。

##### 2、产业政策符合性

本项目为新建场镇污水处理站项目，属于《产业结构调整目录》（2011 年本）（2013 修正）第一类鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 条““三废”综合利用及治理工程”内容，项目建设符合国家产业政策。

##### 3、规划及选址合理性结论

本设计厂区设计地面标高为 619.00m，拟建场地无不良地质构造，场地属中硬地基土，场地类别为 II 类，稳定性较好，适宜建筑。场地地下水属第四系卵石层孔隙性潜水，对混凝土结构无侵蚀性。

根据湍氏镇总体规划，项目所在位置为规划的污水处理厂位置，本项目用地符合国家用地要求和《湍氏镇中心区建设规划》，因此，本项目选址较为合理，项目建设符合湍氏镇城市总体规划。

##### 4、环境质量现状评价结论

1) 大气环境：项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP 的 1 小时平均浓度和日平均浓度值均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准限值要求，说明该区域环境空气质量较好。

2) 地表水环境：项目接纳水体水质较好，监测指标均能满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中III类水域标准要求,随着本项目的兴建,削减入河污染物排放量,水质能得到进一步的改善。

3) 声学环境:项目所在地声环境质量尚好,7个监测点昼、夜噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中二级标准限值要求。

#### (四) 达标排放及环境影响评价结论

##### 施工期:

1) 社会环境:场地开挖过程中一旦发现保护文物,应立即停止施工,同时保护施工现场并报文物保护单位,待其对现场文物进行彻底发掘后,才能进行下一阶段的施工。对社会环境影响甚微。

2) 水环境:污水站场地开挖地下水排水经沉淀处理后尽量回用,多余水外排;设备冲洗废水经隔油沉淀处理后回用,不外排;生活废水租用当地既有环保设施收集后供农用,不外排。经上述措施后,施工期废水对当地水环境影响小。

3) 声环境:施工机械噪声对周边居民日常生活有一定影响。合理安排施工作业时间,夜间停止施工,选用低噪声设备,加强设备维护、合理布局、搭设封闭式机棚等降噪措施,可使施工噪声对周围居民和行人的影响降至最低。

4) 大气环境:本项目施工期大气污染物主要有建筑材料运输、装卸、土石方挖掘堆放等产生的扬尘,机械设备燃油废气、运输车辆产生的汽车尾气等,通过采取环评所提出的相应污染防治措施后,项目施工期不会对大气环境产生明显影响。

5) 固体废物:污水处理厂基础开挖产生的土石方全部用于污水厂场地填方,无剩余土方;施工期产生的建筑垃圾应运至指定堆场安全堆放;施工人员生活垃圾集中收集后定期送往城市垃圾处理场处置,在落实以上环保措施后,本项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响。

6) 生态环境:生态环境影响主要包括临时占用土地,破坏土壤环境,陆生动植物生长环境,景观等影响,通过落实植被恢复、合理设计施工等措施,对生态环境影响是可以接受的。污水处理厂占地类型为市政用地,附近区域以农村生态系统为主,本项目实施并进行绿化恢复后不会对整个地区生态系统的功能和稳定性产生的影响,也不会引起物种种类的减少。

7) 水土流失:通过加强管理,土方合理堆置,及时清理弃土,并设置必要的挡土墙、排洪沟等措施,因项目施工带来的水土流失就会大大减小。

8) 地下水:施工期降水对影响区地下水位具有一定影响,但不会对周边单位用水产



生影响。通过科学施工、加强管理和监测，将使项目施工对地下水的影响降低到可以接受的程度。

运营期：

1) 社会环境：本项目建成后，不仅有利于项目纳污范围内污水的集中收集处理，为保护附近沟渠河流、保障人民身体健康、提高人民生活水平奠定基础条件，而且有利于提升城市形象，为招商引资和加速西部大开发提供良好的外部环境。同时，本项目的建设还将为当地劳动力创造一定的就业机会，有利于提高人民生活水平和构建和谐社会。

2) 水环境：本项目建成后，排入五支渠的各项污染物总量将大幅降低，其中 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 削减量分别为 65.7t/a 和 6.57t/a，五支渠、红岩渠的水质将得到大大的改善。项目运营期间职工产生生活废水进入污水处理厂处理达标后排放，对区域水环境影响甚微。污水处理厂尾水排放对红岩渠下游河段影响小，即使在污水处理厂发生故障引起事故排水（处理率为 0）时，水体中污染物浓度也能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。本项目污水排放口下游 10km 内无集中式生活饮用水源，因此，本项目运营期尾水排放对水环境影响小，但仍应加强管理，尽量避免异常排放和杜绝事故排放现象发生。

3) 声环境：项目运营期昼间、夜间噪声可做到达标排放。

4) 大气环境：项目运营期间平时进出车辆极少，汽车尾气对周围环境的影响甚微，项目运营期间产生的大气污染物主要为污水处理构筑物产生的恶臭，环评要求加强厂区绿化并设置 100m 卫生防护距离，以降低项目运营期间产生的恶臭气体对周围环境的影响。

5) 固体废物：项目运营期间产生的生活垃圾经袋装收集后送项目东南面的垃圾压缩站进行处置；栅渣打包送项目东南面的垃圾压缩站进行处置；产生的污泥经脱水后送送肥料厂堆肥处理。

6) 生态环境：项目占地原为旱地，项目建成后，站区绿化率高达 30%，整个生态环境能得到较大程度的恢复，区域生态环境不会造成明显影响。

7) 地下水环境：本项目建成后，通过河流渗入地下水体的污染物将大幅减少，故本项目的运营对项目影响区地下水质量具有明显的改善作用。

8) 本污水处理站运营期环境风险主要可能由厂内设备故障或化学品泄漏引起，通过采取各种防治措施后，可使环境风险降低到可接受程度。

#### （五）污染物总量控制

##### 1) 技改前总量控制指标

本项目建成后，能够削减区域 COD<sub>Cr</sub> 排放量 65.7t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量 6.57t/a。根据项

目的具体情况，根据国家污染物排放总量控制原则，建议本项目总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>: 10.95t/a; 氨氮: 1.10t/a。该总量控制指标由什邡市环保局最终核定。

#### (六) 污染治理措施的有效性

本项目的的主要污染物为噪声和固废，各类污染物经处理后均可达标排放，不会对环境产生明显影响。评价认为：工程采取的环境保护措施技术经济可行，措施有效。

分析表明：本项目的建设无重大环境制约因素。

#### (七) 项目可行性结论

本项目建设符合湔氐镇城市总体规划和国家产业政策，平面布置基本合理。项目建成后在较大程度上削减了排入五支渠、红岩渠的污染物质，对当地水环境起到了积极的保护作用，同时也有利于美化城市环境和提升城市形象。在采取环评提出的各项污染防治措施的基础上，本项目产生的污染物不会对当地环境产生明显影响，从环保角度讲，项目可行。

## 二、环评建议

1、工程施工期间，加强施工的环境管理，尽量避免施工扬尘、噪声及废水对当地居民生活的影响。

2、严格岗位责任制，加强生产管理，避免不必要的停车和失控造成的污染和损失，对职工要定期进行清洁生产和环境风险防范等方面的宣传教育；

3、加强污水处理设施的维护和保养，避免发生事故性环境危害。

### 环评批复

一、项目建于什邡市湔氐镇场镇，总投资 773.71 万元，环保投资 43.7 万元。建设内容：污水处理站采用 A/O 生物接触氧化法工艺，处理能力为 600m<sup>3</sup>/d；配套建设管网、道路、供电、绿化等附属设施。什邡市发展和改革局以什发改投资[2013]174 号予以立项，符合国家相关产业政策。什邡市规划和建设局出具了《建设项目选址意见书》（选字第 510682201020045 号），什邡市国土资源局出具了《建设项目用地预审意见书》（什土建预[2013]0058 号），项目为公共管理与公共服务用地，符合湔氐镇土地利用总体规划及城市总体规划。

根据报告表的结论和专家审查意见，项目在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物可以达标排放。环境（水、气、声）质量将得到控制，周边区域水环境质量将得到改善，污水处理产生的二次污染能得到有效控制，因此，同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地址、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、严格按报告表中所列建设性质、内容、地点、规模、生产工艺及环保对策措施进行该项目建设，未经批准，不得擅自改变。

2、落实环保措施及本次环评提出的环保投资，确保环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用；建立环境管理体系和机构，加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定达标排放。

3、落实项目施工期各项环境保护措施。严格按照报告表中提出的治理方案实施，并进一步落实国家和地方的有关规定，控制和减少施工扬尘污染，合理安排施工时间、控制施工噪声，避免施工扰民。

4、落实污水处理站运营期环境管理措施，加强环境管理，落实环保岗位责任制。运行期应注意核实进水水质，水量等指标的准确性及变化幅度，根据指标有针对性地优化、完善污水处理工艺，确保工艺及污水处理设施能满足处理要求。运营期严禁工业企业废水进入；污水处理站服务范围内生活污水经管网收集后全部进入场站，处理后达标排放。

5、污水处理过程中产生的恶臭对环境有一定影响，应合理设计总平面布局，落实恶臭控制措施；项目以格栅和污泥浓缩池为中心，设置100m的卫生防护距离，不得对周边住户造成影响，卫生防护距离内的居民应进行搬迁，不得对周边住户造成影响，卫生防护距离内的居民应进行搬迁；今后在卫生防护距离内不得新建住宅、学校、医院等环境敏感点项目，不宜建设食品、医药等企业，以免产生不良影响。

6、对噪声的防治，通过合理布局、选用低噪声设备，建筑隔声、基底减振、加强设备保养，实现噪声达标排放。

7、落实报告表中提出的固体废物处置措施。产生的栅渣、污泥和生活垃圾等应做到日产日清，运输选用密封车辆，杜绝沿途撒落和流失；栅渣和生活垃圾收集后由当地环卫部门处理；污泥浓缩脱水后定期外送至肥料厂进行堆肥。

8、加强管理，高度重视环境风险防范工作。加强施工质量监理，防止由于池体或管道泄漏导致地下水污染；合理布置检查井井位，保证出现事故能及时、有效处理；落实运营期环境管理规章制度，加强污水处理设施和线路的日常维护与管理，确保正常运行；落实污水处理厂风险管理措施，设计备用电源，防止停电等事故导致污染；落实非正常排放情况下的应急防范措施和应急预案，防止因运行中发生事故而造成受纳水体水质污染。

9、总量控制：COD<sub>Cr</sub> 10.95t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.10t/a。

10、今后如需要扩大规模或增加新项目必须按规定程序进行申报，否则将按照相关环保法规予以处罚。

三、项目建设必须依法严格执行环保“三同时”制度，并依法接受环境监察机构的现场监察。项目完工后，建设单位必须在试运行前向我局书面提交试运行申请，经检查同意后方可进行试运行。在工程试运行期间必须按照规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应法律责任。

四、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、防治生态破坏措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

五、请什邡市环境监察执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

## 5、验收监测内容

### 验收监测内容

#### 一、监测内容

受什邡市恒基建设投资发展有限公司委托，四川同佳检测有限责任公司于2020年1月4-5日对“湔氏镇场镇生活污水处理站”进行了环保竣工验收监测，具体监测内容如下：

##### 1、废气监测

本次验收对项目无组织废气进行了监测，监测点位、监测项目、监测频次见下表：

表 13 废气采样点位、项目及频次

监测断面	监测点位	监测项目	频次
厂界	上风向设1个参照点，下风向布设3个监控点	氨、硫化氢	3次/天，2天

##### 2、噪声

监测点位：厂界外四周设置4个监测点位。

监测频次：厂界噪声在距厂界外1米处，连续监测2天，每天昼间、夜间各监测2次。

##### 3、废水

表 14 废水采样点位、项目及频次

监测断面	监测项目	频次
污水处理站进口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、粪大肠菌群数	4次/天，2天
污水处理站出口		

#### 二、监测工况及质控情况

##### (一) 验收监测期间工况监测

现场监测期间，项目生产正常、稳定，各项环保治理设施也正常运行。根据建设单位工作情况记录表，监测当天项目工况如下表。

表 15 监测期间生产负荷表 单位：m<sup>3</sup>/d

湔氏污水处理站	监测日期			
	1.4	生产负荷	1.5	生产负荷
	146m <sup>3</sup>	24.3%	150m <sup>3</sup>	25%
备注	全年以365天计			

##### (二) 质量控制和质量保证

- 1、严格按审查确定的验收监测方案进行监测。
- 2、及时了解工况情况，保证验收监测过程中工况负荷满足要求。
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布标准分析方法，参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。
- 4、现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。
- 5、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。
- 6、噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行；测量前后测量仪器灵敏度标准值应符合规定，监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。
- 7、废气采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（大气部分）执行，分析方法执行《空气和废气监测分析方法》中规定的方法执行。
- 8、废水监测采样环境、采样高度的要求按《环境监测技术规范》（水质部分）执行，分析方法执行《水和废水监测分析方法》中规定的方法执行。

表 16 验收标准与环评标准对照表

类型	验收标准			环评标准		
废气	标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 中二级标准			标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 中二级标准		
	污染物	无组织排放监控浓度值（mg/m <sup>3</sup> ）		无组织排放监控浓度值（mg/m <sup>3</sup> ）		
	氨	1.5		1.5		
	硫化氢	0.06		0.06		
厂界噪声	标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准			标准：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准		
	昼间	60 dB(A)	等效声级	昼间	60dB(A)	等效声级
	夜间	50 dB(A)	等效声级	夜间	50dB(A)	等效声级
废水	标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准			标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准		
	污染物	标准值 mg/L		标准值 mg/L		
	pH（无量纲）	6-9		6-9		
	化学需氧量	50		50		

生化需氧量	10	10
悬浮物	10	10
动植物油	1	1
石油类	1	1
阴离子表面活性剂	0.5	0.5
总氮	15	15
氨氮	5 (8)	5 (8)
总磷	0.5	0.5
色度	30	30
粪大肠菌群数	10 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup>

### 三、监测结果

#### 1、废气监测

四川同佳检测有限责任公司于2020年1月4-5日对项目无组织氨、硫化氢进行了现场监测，结果见下表。

表 17 无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	日期	点位	监测结果		
			第一次	第二次	第三次
氨	1月4日	上风 1#	未检出	未检出	未检出
		下风 2#	0.206	0.220	0.214
		下风 3#	0.015	0.021	0.013
		下风 4#	0.031	0.025	0.021
	1月5日	上风 1#	未检出	未检出	未检出
		下风 2#	0.193	0.193	0.192
		下风 3#	0.021	0.025	0.027
		下风 4#	0.035	0.031	0.027
硫化氢	1月4日	上风 1#	0.003	0.003	0.003
		下风 2#	0.003	0.004	0.003
		下风 3#	0.006	0.006	0.006
		下风 4#	0.005	0.005	0.005
	1月5日	上风 1#	0.003	0.003	0.002
		下风 2#	0.004	0.004	0.004
		下风 3#	0.006	0.006	0.006
		下风 4#	0.005	0.004	0.005

监测结果表明，项目无组织有机废气均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表4中二级标准的最高允许浓度。

## 2、废水监测

四川同佳检测有限责任公司于2020年2月13-14日对污水处理站进出口进行了监测，监测结果如下：

表 18 废水监测结果表 单位：mg/L

项目	点位	日期	监测结果			
pH（无量纲）	污水处理站进水口	2月13日	7.59	7.60	7.58	7.57
		2月14日	7.60	7.62	7.55	7.61
悬浮物		2月13日	29	36	30	34
		2月14日	33	30	35	34
五日生化需氧量		2月13日	86	86	91	86
		2月14日	91	86	86	86
化学需氧量		2月13日	275	270	280	269
		2月14日	280	266	275	272
石油类		2月13日	0.33	0.36	0.35	0.33
		2月14日	0.37	0.35	0.35	0.37
氨氮		2月13日	31.2	30.8	31.1	30.3
		2月14日	31.9	31.4	30.8	30.6
总磷		2月13日	3.06	3.11	3.01	3.04
		2月14日	3.13	3.05	3.07	3.06
总氮	2月13日	59.1	59.3	58.9	59.6	
	2月14日	59.2	60.2	59.1	59.2	
阴离子表面活性剂	2月13日	0.691	0.704	0.681	0.711	
	2月14日	0.716	0.684	0.696	0.709	
色度（倍）	2月13日	16	16	16	16	
	2月14日	16	16	16	16	
粪大肠菌群（MPN/L）	2月13日	2.2×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	2.8×10 <sup>3</sup>	3.5×10 <sup>3</sup>	
	2月14日	5.4×10 <sup>3</sup>	3.5×10 <sup>3</sup>	3.5×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>3</sup>	
动植物油	2月13日	0.44	0.41	0.43	0.44	
	2月14日	0.41	0.46	0.43	0.44	
pH（无量纲）	污水处理站出水口	2月13日	7.31	7.29	7.27	7.25
		2月14日	7.35	7.30	7.25	7.29
悬浮物		2月13日	7	8	6	7
		2月14日	6	8	7	5
五日生化需氧量		2月13日	8.7	8.2	7.7	8.2
		2月14日	8.7	8.2	8.2	7.7
化学需氧量		2月13日	48	45	42	44
		2月14日	50	47	45	41
石油类		2月13日	0.18	0.17	0.19	0.17
		2月14日	0.17	0.19	0.17	0.18
氨氮		2月13日	0.379	0.449	0.397	0.372
		2月14日	0.474	0.397	0.423	0.500
总磷		2月13日	0.153	0.166	0.146	0.153
		2月14日	0.139	0.166	0.179	0.139



总氮	2月13日	2.94	2.89	2.85	2.91
	2月14日	2.72	2.85	2.91	2.89
阴离子表面活性剂	2月13日	0.126	0.141	0.109	0.119
	2月14日	0.129	0.146	0.124	0.136
色度(倍)	2月13日	2	2	2	2
	2月14日	2	2	2	2
粪大肠菌群(MPN/L)	2月13日	60	70	90	40
	2月14日	70	90	50	70
动植物油	2月13日	0.23	0.24	0.23	0.25
	2月14日	0.22	0.20	0.25	0.23

监测结果表明，项目外排废水中各项指标均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准。

### 3、噪声监测

四川同佳检测有限责任公司2020年1月4-5日对项目厂界噪声进行监测，厂界噪声监测结果见下表。

表19 噪声监测结果 单位：dB(A)

点位 \ 时段	5月7日				5月8日			
	昼间		夜间		昼间		夜间	
1#	57	55	46	48	57	58	46	47
2#	57	57	47	48	58	57	48	48
3#	58	58	48	46	57	58	47	47
4#	58	57	47	48	57	57	49	47

监测结果表明，该项目昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(标准限值昼间60LeqdB(A)、夜间50LeqdB(A))。

## 6、环保检查结果

该项目按照国家有关环境保护的法律法规,进行了环境影响评价履行了建设项目环境影响审批手续。

### 1、废水处理与排放

项目污水处理站总排口监测结果为 pH 为 7.25~7.35, 悬浮物最大排放浓度为 8mg/L, 五日生化需氧量最大排放浓度为 8.7mg/L, 化学需氧量最大排放浓度为 50mg/L, 石油类最大排放浓度为 0.19mg/L, 氨氮最大排放浓度为 0.500mg/L, 总磷最大排放浓度为 0.179mg/L, 总氮最大排放浓度为 2.94mg/L, 阴离子表面活性剂最大排放浓度为 0.146mg/L, 色度为 2 倍, 粪大肠菌群最大值为 90MPN/L, 动植物油最大排放浓度为 0.25mg/L, 各监测指标均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

### 2、废气处理与排放

项目无组织废气监测结果为氨最大浓度值为 0.220mg/m<sup>3</sup>, 硫化氢最大排放浓度为 0.003mg/m<sup>3</sup>, 均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 4 中二级标准的最高允许浓度。

### 3、噪声处理措施

项目生产设备均布置在厂房内, 经距离衰减、减震后厂界噪声昼间最大值为 58dB(A), 夜间最大噪声值为 49dB(A)满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值的要求(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))。

### 4、固废处理措施

项目产生的栅渣和生活垃圾收集后由直接运至项目东南面垃圾压缩站, 由当地环卫部门处理; 污泥转运至洛水污水处理站进行脱水及后续处理; 新增的在线监测设备需要使用硫酸汞、重铬酸钾等试剂, 该试剂均由在线监测设备商定期提供, 其产生的废液属于危废, 危废均暂存于厂内危废暂存间内, 定期交成都兴蓉环保科技股份有限公司进行处置。

### 5、环保管理制度及人员责任分工

什邡市恒基建设投资发展有限公司设立有专门人员, 负责全公司的生产安全和环保管理工作, 并依照国家法律法规制定了环保专项管理制度, 贯彻执行国家法律法规及环保政策, 符合国家环境保护要求。

### 6、环保设施运行、维护情况

验收监测期间项目环保设施工作正常。公司设有专人定期检查设施的运行情况。

### 7、环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目于 2013 年 7 月 10 日由什邡市发展和改革局出具本项目的备案通知（什发改投资[2013]174 号）文。项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”管理制度，其环境影响评价报告表于 2013 年 12 月由四川同佳环保科技有限责任公司完成编制，2013 年 12 月 26 日什邡市环境保护局以什环建函[2013]201 号文对该环评报告表予以审查批复。经现场检查，项目环评批复同意建设的主体工程及配套的环境保护设施基本建成，项目各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行。

### 8、排污口规范化整治检查

项目内实行雨污分流，建有规范的排污口。

### 9、环保档案管理检查

项目所有环境保护资料保管完整，设有兼职人员管理。

### 10、环境风险应急预案及风险防范措施检查

什邡市恒基建设投资发展有限公司成立有风险事故应急管理机构，有一定的处理应急风险事故的能力，配备了相应的应急物资。

### 11、总量控制

项目废水处理达标后排入五支渠，最终进入红岩渠。本次验收监测期间，项目 COD 为 50mg/L，NH<sub>3</sub>-N 为 0.500mg/L，其总量指标参照环评核算，处理水量按实际平均 150m<sup>3</sup>/d 计，则 COD 2.74t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.028t/a。

### 12、环评批复及公司落实情况

表 20 环评批复及公司落实情况

编号	环评批复	执行情况
1	严格按报告表中所列建设性质、内容、地点、规模、生产工艺及环保对策措施进行该项目建设，未经批准，不得擅自改变。	已按报告表中所列的建设性质、内容、地点、规模生产工艺及环保对策措施进行建设。
2	落实环保措施及本次环评提出的环保投资，确保环保设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用；建立环境管理体系和机构，加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定达标排放。	已落实环保投资，并于主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。已建立环境管理体系和机构，加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施正常运行，污染物长期稳定达标排放。
3	落实项目施工期各项环境保护措施。严格按照报告中提出的治理方案实施，并进一步落实国家和地方的有关规定，控制和减少施工扬尘污染，合理安排施工时间、控制施工噪声，避免施工扰民。	已落实项目施工期各项环境保护措施。
4	落实污水处理站运营期环境管理措施，加强环境管	已落实污水处理站运营期环境管理措

	理，落实环保岗位责任制。运行期应注意核实进水水质，水量等指标的准确性及变化幅度，根据指标有针对性地进行优化、完善污水处理工艺，确保工艺及污水处理设施能满足处理要求。运营期严禁工业企业废水进入；污水处理站服务范围内生活污水经管网收集后全部进入场站，处理后达标排放。	施，将强环境管理，落实环保岗位责任制。确保污水达标排放。
5	污水处理过程中产生的恶臭对环境有一定影响，应合理设计总平面布局，落实恶臭控制措施；项目以格栅和污泥浓缩池为中心，设置 100m 的卫生防护距离，不得对周边住户造成影响，卫生防护距离内的居民应进行搬迁，不得对周边住户造成影响；今后在卫生防护距离内不得新建住宅、学校、医院等环境敏感点项目，不宜建设食品、医药等企业，以免产生不良影响。	项目卫生防护距离为 100m，不对周围住户造成影响，卫生防护距离内未新建住宅、学校、医院等环境敏感点项目及食品、医药等敏感企业。
6	对噪声的防治，通过合理布局、选用低噪声设备，建筑隔声、基底减振、加强设备保养，实现噪声达标排放。	已对噪声的防治，通过合理布局、选用低噪声设备，建筑隔声、基底减振、加强设备保养，实现噪声达标排放。
7	落实报告中提出的固体废物处置措施。产生的栅渣、污泥和生活垃圾等应做到日产日清，运输选用密封车辆，杜绝沿途撒落和流失；栅渣和生活垃圾收集后由当地环卫部门处理；污泥浓缩脱水后定期外送至肥料厂进行堆肥。	已落实报告中提出的固体废物处置措施。产生的栅渣、污泥和生活垃圾等应做到日产日清，运输选用密封车辆，杜绝沿途撒落和流失；栅渣和生活垃圾收集后由当地环卫部门处理；污泥转运至洛水污水处理站进行脱水处理，处理后交由中江县利农生物科技有限公司处置；在线监测设备产生的废液属于危险废物，危险废物暂存于危废暂存间内，定期交成都兴蓉环保科技有限公司进行处置。
8	加强管理，高度重视环境风险防范工作。加强施工质量监理，防止由于池体或管道泄漏导致地下水污染；合理布置检查井井位，保证出现事故能及时、有效处理；落实运营期环境管理规章制度，加强污水处理设施和线路的日常维护与管理，确保正常运行；落实污水处理厂风险管理措施，设计备用电源，防止停电等事故导致污染；落实非正常排放情况下的应急防范措施和应急预案，防止因运行中发生事故而造成受纳水体水质污染。	加强管理，高度重视环境风险防范工作。已落实运营期环境管理规章制度，加强污水处理设施和线路的日常维护与管理，确保正常运行；落实污水处理厂风险管理措施，设计备用电源，防止停电等事故导致污染；落实非正常排放情况下的应急防范措施和应急预案，防止因运行中发生事故而造成受纳水体水质污染。
9	总量控制：COD <sub>Cr</sub> 10.95t/a、NH <sub>3</sub> -N 1.10t/a。	总量控制：COD <sub>Cr</sub> 2.74t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.028t/a。

## 7、监测结论及建议

### 验收监测结论：

什邡市恒基建设投资发展有限公司“湔氐镇场镇生活污水处理站”严格执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，环境保护管理制度健全，人员责任分明，确保了各项环保措施的有效执行。试运行期间各环保设施运行正常，验收监测期间外排各种污染物的浓度和排放量达到此次验收监测标准限值的要求。建议通过验收。

### 建议：

1、加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放；