

雅安市大兴污水处理厂项目  
竣工环境保护验收监测报告

报告编号：HJ18071604

建设单位：雅安海天水务有限公司

编制单位：四川环科检测技术有限公司

2018年8月

验收项目：雅安市大兴污水处理厂项目

编制单位：四川环科检测技术有限公司

报告编写人：

项目负责人：

技术负责人：

---

**编制单位通讯资料**

四川环科检测技术有限公司  
地址：成都市青羊区同诚路8号  
联系人：赵星  
电话：028-61986682

---

**建设单位通讯资料**

雅安海天水务有限公司  
地址：雅安市雨城区大兴新区  
联系人：付介雄  
电话：18502881570

## 目录

1 验收项目概况.....	1
1.1 本次验收监测范围.....	1
1.2 本次验收监测主要内容.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 劳动定员及生产制度.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	8
3.5 生产工艺.....	9
3.6 项目变动情况.....	11
4 环境保护设施.....	12
4.1 污染物治理/处置设施.....	12
4.1.1 废水.....	12
4.1.2 废气.....	12
4.1.3 噪声.....	13
4.1.4 固体废物.....	14
4.2 其他环境保护设施.....	16
4.2.1 环境风险防范措施.....	16
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	17
4.2.3 其他设施.....	17
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
5 建设项目环境影响评价文件中对噪声和固体废物的主要结论与建议及审批部门的审批决定.....	21
5.1 环境影响评价报告表主要结论及建议.....	21

5.2 环境影响评价批复.....	22
6 验收执行标准.....	25
7 验收监测内容.....	27
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	27
7.1.1 废水.....	27
7.1.2 废气.....	27
7.1.3 厂界噪声.....	27
8 质量保证及质量控制.....	28
8.1 监测分析方法.....	28
8.2 监测仪器.....	29
8.3 监测单位人员能力情况.....	30
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
9 验收监测结果.....	33
9.1 生产工况.....	33
9.2 污染物排放监测结果.....	33
9.2.1 废水监测结果.....	33
9.2.2 废气监测结果.....	35
9.2.3 噪声监测结果.....	37
9.2.4 污染物排放总量核算.....	38
10 验收监测结论.....	39
10.1 废水.....	39
10.2 废气.....	39
10.3 噪声.....	39
10.4 总量控制.....	39

**附表：**

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

**附件：**

- 附件 1 污水处理厂项目核准的批复
- 附件 2 建设项目选址意见书
- 附件 3 项目选址的土地现状说明
- 附件 4 环境影响报告表的批复
- 附件 5 入河排污口设置论证报告的批复
- 附件 6 执行标准的函
- 附件 7 营业执照
- 附件 8 建设项目竣工环境保护验收监测委托书
- 附件 9 现场工况核查表
- 附件 10 污泥处置委托协议
- 附件 11 危险废物委托处置服务合同
- 附件 12 环境保护规章制度
- 附件 13 环境事件应急预案备案表
- 附件 14 餐厨垃圾处理协议
- 附件 15 公众意见调查表
- 附件 16 验收监测报告

**附图：**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置及卫生防护距离图
- 附图 3 项目外环境关系及卫生防护距离图
- 附图 4 项目监测布点示意图
- 附图 5 项目工艺流程图
- 附图 6 环保设施图

## 1 验收项目概况

**项目名称：**雅安市大兴污水处理厂项目

**项目性质：**新建

**建设单位：**雅安海天水务有限公司

**建设地点：**雅安市雨城区大兴新区

该项目于 2016 年 10 月 21 日取得雅安市发展和改革委员会下发的“雅安市发展和改革委员会关于雅安市大兴污水处理厂项目校核的批复”（雅发改审批[2016]37 号）；雅安市水务局于 2017 年 1 月 6 日下发“雅安市水务局关于雅安市大兴污水处理厂项目入河排污口设置论证报告的批复”（雅水函[2017]12 号）；雅安市城乡规划和住房保障局于二零一六年三月十一下发的“建设项目选址意见书”（选字第 2016-010 号）；雅安市国土资源局于 2016 年 3 月 8 日下发“雅安市国土资源局关于雅安市大兴污水处理厂项目选址的土地现状说明”；四川省国环环境工程咨询有限公司于 2016 年 5 月编制完成了《雅安海天水务有限公司雅安市大兴污水处理厂项目环境影响报告表》，2016 年 9 月 20 日取得雅安市环境保护局《雅安市环境保护局关于雅安市大兴污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（雅环审批[2016]73 号），同意本项目建设，提出了建设该项目需执行的环保制度；目前该项目已建设完成，主体工程和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

我公司受雅安海天水务有限公司的委托，对雅安市大兴污水处理厂项目进行竣工环境保护验收监测。根据《中华人民共和国环境保护法》及其相关的法律、法规的规定和要求，2018 年 07 月 11 日我公司派员前往现场进行资料收集和现场踏勘后，编制了验收监测方案。以方案为依据，公司于 2018 年 07 月 18 日至 19 日派员前往现场进行了验收监测，在此基础上编制了本次验收监测报告。

### 1.1 本次验收监测范围

宜宾海天水务有限公司宜宾市杨湾污水处理厂项目主体工程、辅助及公用工程、环保工程及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。本次仅针对项目一期工程（日处理污水 6000m<sup>3</sup>）进行验收（详见表 1-2）。

### 1.2 本次验收监测主要内容

- （1）废水排放监测；
- （2）废气排放监测；
- （3）厂界环境噪声排放监测；

- (4) 固体废弃物处置情况检查；
- (5) 风险事故防范与应急措施检查；
- (6) 项目周边公众意见调查；
- (7) 环境管理检查。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- 1、《中华人民共和国水污染防治法》（2016年1月1日起施行）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（自2018年1月1日起施行）；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- 5、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.10.1）；
- 6、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）；
- 7、《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）；
- 8、《四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（四川省环境保护厅，2018.3.2）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《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，公告2018年第9号，2018.5.16）。

### 2.3 建设项目环境影响评价文件及审批部门审批决定

- 1、《雅安海天水务有限公司雅安市大兴污水处理厂项目环境影响报告表》（四川省国环环境工程咨询有限公司，2016年5月）；
- 2、《雅安市环境保护局关于雅安市大兴污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复》（雅安市环境保护局，雅环审批[2016]73号）。

### 2.4 其他相关文件

- 1、《雅安市发展和改革委员会关于雅安市大兴污水处理厂项目校核的批复》（雅安市发展和改革委员会，雅发改审批[2016]37号）；
- 2、《雅安市水务局关于雅安市大兴污水处理厂项目入河排污口设置论证报告的批复》（雅安市水务局，雅水函[2017]12号）。



### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于雅安市雨城区大兴新区，大兴位于雅安市南部为雅安市中心城区。雅安市位于川藏、川滇公路交会处，距成都 120 公里，是四川盆地与青藏高原的结合过渡地带、汉文化与民族文化结合过渡地带、现代中心城市与原始自然生态区的结合过渡地带，是古南方丝绸之路的门户和必经之路，曾为西康省省会。它是四川省历史文化名城和新兴的旅游城，有“雨城”之称。北为阿坝藏族羌族自治州，西与南为甘孜藏族自治州和凉山彝族自治州，东面有成都、眉山、乐山 3 市，市域呈南北较长，东西较狭的不规则图形。概括起来讲，雅安东邻成都、西连甘孜、南界凉山、北接阿坝，素有“川西咽喉”、“西藏门户”、“民族走廊”之称。

项目地理位置见附图 1，项目外环境关系图见附图 3。

综合楼布置在厂区的上风向，其他产生恶臭气体设施布置在厂区的下风向。项目东面、南面 100m 范围无人居住。同时根据本项目设置的卫生防护距离 50m（该区域内已拆迁完成），在该区域范围内不得规划设置集中居民区、环境敏感企业、第三产业。

厂区总平面布置做到工艺流程合理，功能分区明确、雨污分流、道路网络和宽度满足工程内外运输及消防要求，绿化达标，总图布置合理。

项目总平面布置图见附图 2。

#### 3.2 建设内容

雅安海天水务有限公司雅安市大兴污水处理厂项目总投资 2900 万元。建设粗格栅间、污水提升泵房、细格栅渠、钟式沉砂池、A<sup>2</sup>/O 曝气池、沉淀池、回流污泥井、絮凝池、纤维转盘滤池、接触池、污泥浓缩脱水间、贮泥池、加药间及其他配套设施等。污水处理厂规模为 0.6 万 m<sup>3</sup>/d。

本项目建设内容组成及其产生的主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	功能	环境问题
主体工程	粗格栅间	与环评一致	拦截污水中悬浮物，确保后续构筑物正常运行	固废 恶臭
	污水		将污水提升入	噪声

雅安市大兴污水处理厂项目竣工环境保护验收报告

名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	功能	环境问题
提升泵房	地下部分深：7.75m,设潜污泵 4 台（三用一备），管道风机 2 台等		处理构筑物	
细格栅渠	钢筋砼结构， LxBxH=10.4x4.6x(1.7-2.1)m，1 座，内分两格，设细格栅机 2 套，螺旋输送机 1 套等		拦截污水中悬浮物，确保后续构筑物正常运行	固废 恶臭
钟氏沉砂池	1 座，D=2.13m，H=5.00m，设钟式除砂器 2 套，鼓风机 2 套，螺旋砂水分离器 1 个等		去除污水中粒径≥0.2mm 的砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，便于后续生化处理	固废 恶臭 噪声
A <sup>2</sup> /O 曝气池	钢筋砼结构,包括水下搅拌器 6 套（4 用 2 备）、水下推流器 5 套（4 用 1 备）、内回流泵 3 套（2 用 1 备）、回流污泥泵 2 套（1 用 1 备）、剩余污泥泵 2 套（1 用 1 备）等。1 座，内分两格 L×B×H=27.9×24.5×6.6m		厌氧、缺氧、好氧，对污水进行净化处理	固废 恶臭 噪声
沉淀池	钢筋砼结构，2 座，D=15.0m，H=5.05m		污水经生物处理后在此进行固液分离	固废 废水 恶臭
回流污泥井	钢筋砼结构,，1 座，D=5.0m，H=6.85m		回流污泥至 A <sup>2</sup> /O	/
絮凝池	钢筋砼结构,，1 座， L×B×H=6.00×10.00×5.00m		对二沉池出水进行絮凝，保证后续纤维转盘滤池去磷效果	/
纤维转盘滤池（三级处理）	转盘滤池 1 座，L×B×H=8.0×8.0×3.8m，深度 1.8m，设快速混合搅拌机 1 台，转盘驱动装置 2 套，反冲洗水泵 6 台（4 用 2 备）等		进一步去除水中的 SS 及磷。反冲洗保证滤池可持续工作和保证过滤效果	固废 废水 恶臭
接触池	接触池 1 座，钢筋砼结构，内分两格 L×B×H=15.0×10.0×5.0m，设潜污泵 2 台（1 用 1 备）		污水经生物处理后在此进行杀菌消毒	/
污泥浓缩间	框架结构，1 栋， L×B×H=30.0×12.0×(4.8-7.8)m，设带式浓缩脱水一体机 2 套（1 用 1 备），污泥进泥螺杆泵 2 套（1 用 1 备），冲洗水泵 2 套（1 用 1 备）等		将污水处理过程中产生的污泥进行浓缩、脱水，降低含水率，便于污泥运输和最终处置	恶臭 固废 噪声
贮泥池	钢筋砼结构，共一座，		储存剩余污泥	恶臭、固

名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	功能	环境问题
	L×B×H=6.25×3×4.1m, 设 2 套搅拌机		及回用水	废、废水、噪声
加药间	框架结构, 一栋, L×B×H=24.0×6.0×4.5m		投加 PAC, 保证污水处理厂的出水水质, 将次氯酸钠溶液投加至接触池消毒	废水
变配电间	框架结构, 一栋, L×B×H=18.0×10.2×4.5m, 10/0.4KV	与环评一致	/	噪声
厂区道路	厂内道路	与环评一致	厂区道路	噪声、扬尘、占地
配套工程	给排水	厂内排水按雨污分流设计, 项目生产、生活污水经厂区污水管道收集后排入粗格栅前的进水井进入污水处理厂。厂区雨水经雨水管道, 最后汇集排入青衣江。本工程生产用水采用中水作为污泥脱水机冲洗用水。	与环评一致	噪声
	绿化	厂内空地及厂区周围充分进行绿化, 绿化面积大于 30%。	与环评一致	美化环境, 水土保持
办公设施	综合楼 (2F)	内设食堂、倒班宿舍、生产管理、行政管理、中心控制、化验及值班宿舍等, 总建筑面积 792.23m <sup>2</sup>	与环评一致	油烟、餐厨垃圾、生活污水、生活垃圾

### 3.3 劳动定员及生产制度

劳动定员: 本项目劳动定员共 13 人, 行政管理人员 2 人, 技术管理人员 2 人, 直接生产工人 5 人, 辅助生产工人 2 人, 后勤人员 2 人, 均在本项目食堂内就餐。

生产制度: 全年工作日 365 天, 污水处理连续 24 小时运行。

### 3.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要构筑物见表 3-2, 主要设备清单见表 3-3, 主要原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-2 主要构筑物表

序号	名称	主要尺寸 (m)	结构形式	单位	环评数量	实际数量
1	粗格栅井	L×B×H= 12.1×2.2×7.6m	钢筋砼	座	1	1
2	污水提升泵房	L×B×H= 5.0×6.6×(8.6+4.5)m	钢筋砼	组	1	1
3	细格栅渠	L×B×H=10.4×4.6×(1.7-2.1)m	钢筋砼	座	1	1

雅安市大兴污水处理厂项目竣工环境保护验收报告

序号	名称	主要尺寸 (m)	结构形式	单位	环评数量	实际数量
4	钟式沉砂池	D=2.13m, H=5.00m	钢筋砼	座	2	2
5	A <sup>2</sup> /O 曝气池	L×B×H=27.9×24.5×6.6m	钢筋砼	座	1	1
6	沉淀池	D=15.0m, H=5.05m	钢筋砼	座	2	2
7	回流污泥井	D=5.0m, H=6.85m	钢筋砼	座	1	1
8	絮凝池	L×B×H=6.00×10.00×5.00m	钢筋砼	座	1	1
9	纤维转盘滤池	L×B×H=8.0×8.0×3.8m	钢筋砼	座	1	1
10	接触池	L×B×H=15.0×10.0×5.0m	钢筋砼	座	1	1
11	污泥浓缩间	L×B×H=30.0×12.0×(4.8-7.8)m	框架	栋	1	1
12	贮泥池	L×B×H=6.25×3×4.1m	钢筋砼	座	1	1
13	加药间、仓库	L×B×H=24.0×6.0×4.5m	框架	栋	1	1
14	综合楼	792.23m <sup>2</sup>	框架	幢	1	1

3-3 主要生产设备一览表

序号	构(建) 筑物名称	设备名称	技术参数	单位	环评数量	实际数量	备注
1	粗格栅井	回转式格栅除污机	B=0.8m, H=6.3m b=20mm, N=1.5kW	台	2	2	每座 2格
2		皮带输渣机	B=0.5m, L=3.0m H=0.6m, N=0.75kW	个	1	1	
3	污水提升泵房	潜污泵	N=11kW	台	4	4	3用 1备
4		管道风机	Q=1610m <sup>3</sup> /h, N=0.35kW	台	2	2	/
5	细格栅渠	细格栅机	N=0.55kW	套	2	2	内分 2格
6		螺旋输送机	N=1.1kW	套	1	1	/
7	钟式沉砂池	钟式除砂器	N=1.1kW	套	2	2	合建
8		鼓风机	N=2.2kW	套	2	2	/
9		螺旋砂水分离器	N=0.37kW	个	1	1	/
10	A <sup>2</sup> /O 曝气池	水下搅拌器	N=1.0KW	套	6	6	4用 2备
11		水下推流器	N=4.0KW	套	5	5	4用 1备
12		内回流泵	/	套	3	3	2用 1备
13		回流污泥泵	/	套	2	2	1用 1备
14		剩余污泥泵	/	套	2	2	1用 1备
15	沉淀池	/	/	/	/	/	/
16	回流污泥井	/	/	/	/	/	/

序号	构(建)筑物名称	设备名称	技术参数	单位	环评数量	实际数量	备注
17	絮凝池	/	/	/	/	/	/
18	纤维转盘滤池	快速混合搅拌机	N=0.75kW	台	1	1	/
19		转盘驱动装置	N=0.75kW	套	2	2	/
20		反冲洗水泵	N=2.2kW	台	6	6	4用 2备
21	接触池	潜污泵	N=1.5kW	套	2	2	1用 1备
22	污泥浓缩间	带式浓缩脱水一体机	N=1.1+0.75KW	套	2	2	1用 1备
23		污泥进泥螺杆泵	N=7.5kW	套	2	2	1用 1备
24	贮泥池	搅拌机	N=2.2kw	套	2	2	/
25	加药间、仓库	/	/	/	/	/	/
26	综合楼	化验设备	/	套	/	/	/

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗表

一、原辅材料					
序号	原辅料名称	单位	年耗量	主要成分	备注
1	聚丙烯酰胺(PAM)	t/a	1.44	$(\text{CH}_2\text{CH})_n\text{CONH}_2$	外购(由于现阶段污水处理厂进水水质较清,污泥产生量可忽略不计,暂不用聚丙烯酰胺对污泥进行干化脱水处理)
2	聚合氯化铝(PAC)	t/a	21.6	$[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{C}_{16-n}]_m$	外购
二、能源					
序号	项目	单位	年用量	备注	
1	水	m <sup>3</sup> /a	474.5	来自水管网供给	
2	电	万 kW·h/a	80	变电站供给	

### 3.5 水源及水平衡

本项目用水为员工的生活用水和化验室用水,均由市政给水管网供给,生活用水包括员工日常生活用水及食堂餐饮废水,生活用水量和化验室用水量约为1.3m<sup>3</sup>/d。本污水处理厂日处理城市污水0.6万m<sup>3</sup>,该水量在污水处理工艺过程中有少量蒸发损失,剩余污泥带走一部分,但厂区将排放少量生活污水与进厂污水一起进入污水处理系统,损失量和排入量都很小。污水处理厂内主要生产用水为污泥脱水机用水,为了有效利用水资源,节约成本,降低运行费用,本工程采用中水回用,作为脱水机冲洗水、道路冲洗、构筑物冲洗以及绿化。

本项目水平衡情况见图 2-1。

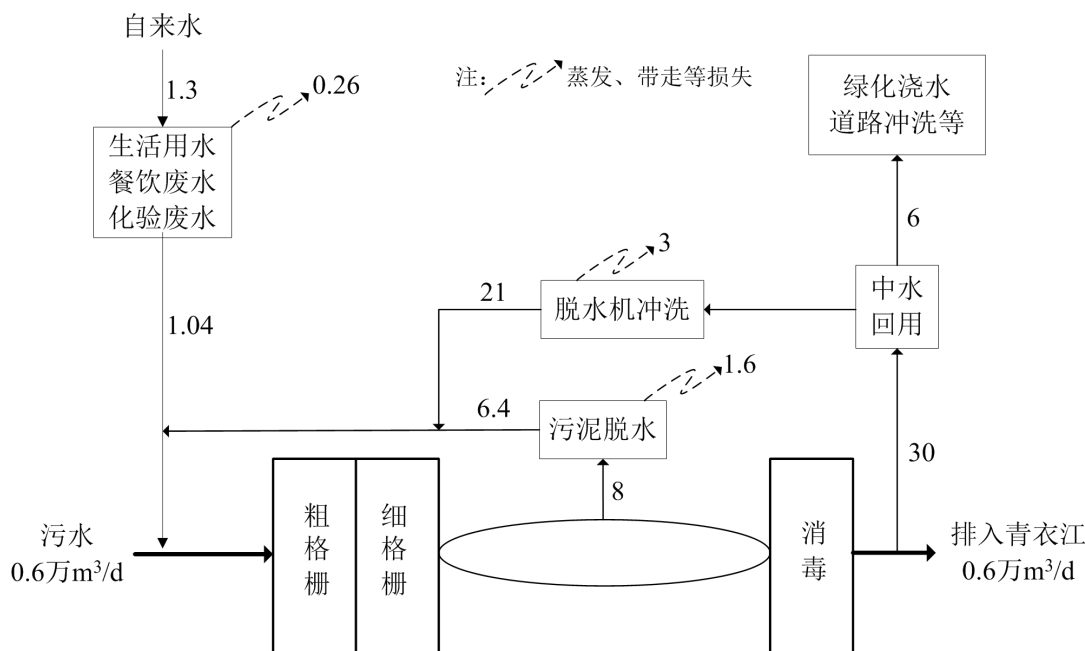


图 3-1 项目水平衡分析图 单位: m³/d

### 3.6 生产工艺

整个污水处理工艺按流程可分为：预处理工艺；二级生化处理工艺；污泥处理；沉淀、过滤消毒处理。（由于现阶段污水处理厂进水水质较清，污泥产生量可忽略不计，故现阶段不对污泥进行处理。）

① 预处理工艺：原污水进入厂区后，首先进入粗格栅间前端的进水井后流入粗格栅间，拦截污水中的较大杂质（如树叶、杂草、木块、废塑料等），再经提升泵房将污水提升至细格栅除去较小杂质，然后经钟式沉砂池去除粒 $\geq 0.2\text{mm}$ 的砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，便于后续生物处理。经沉砂处理后的污水通过配水井进行水量分配后进入生化处理池。

② 二级生化处理工艺：项目二级生化处理采用A<sup>2</sup>/O，本工艺在系统上是最简单的同步除磷脱氮工艺，总的水力停留时间小于其它同类工艺(如巴登甫除磷脱氮工艺)；在厌氧(缺氧)、好氧交替运行的条件下，丝状菌不能大量繁殖，无污泥膨胀之虞，SVI值一般小于100，利于处理后污水与污泥的分离；运行中在厌氧和缺氧段只需轻缓搅拌，运行费用低。由于厌氧、缺氧和好氧三个区严格分开，有利于不同微生物菌群的繁殖生长，因此脱氮除磷效果较好。

③ 污泥处理：从 A<sup>2</sup>/O 池中将剩余污泥排至污泥泵房，污泥用污泥泵打入污泥浓缩池。在污泥浓缩池浓缩后的污泥送往污泥脱水工序。因剩余污泥含水率高

达 98~99%，需要经过加药、浓缩、脱水处理，使污泥含水率降为小于 80%，成为泥饼后统一收集后送入雅安市垃圾焚烧发电厂进行无害化焚烧处置（由于该垃圾焚烧发电厂还未建成，项目污泥前期进入垃圾填埋场，不能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的标准。因此，本建设单位在针对前期进入垃圾填埋场的含水率小于 80%的污泥进行进一步脱水。项目对含水率小于 80%的污泥添加絮凝剂聚丙烯酰胺（PAM）高分子药剂进行干化，降低污泥含水率，以满足污泥进入填埋场对含水率的要求。项目污泥经上述措施稳定化脱水后，含水率小于 60%，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的标准。待该焚烧发电厂建成后，项目污泥直接送至该垃圾焚烧发电厂进行焚烧处置）。因此，在污泥脱水间中，污泥处理的流程为：

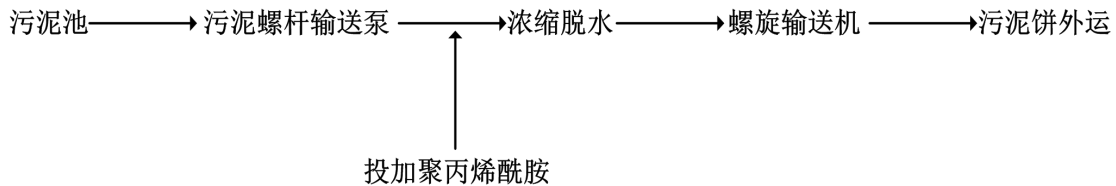


图 5-4 污泥处理流程图

④过滤、消毒：选用纤维转盘滤池，去除 SS，采用纤维滤布或不锈钢转盘过滤。滤池反冲洗方式为水冲，反冲洗水进入污泥泵房，和剩余活性污泥一同处理。过滤后的处理污水进入接触池，通过投加次氯酸钠消毒，消毒后可达《城市污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级 A 标准。

具体生产工艺及产污节点图如下：

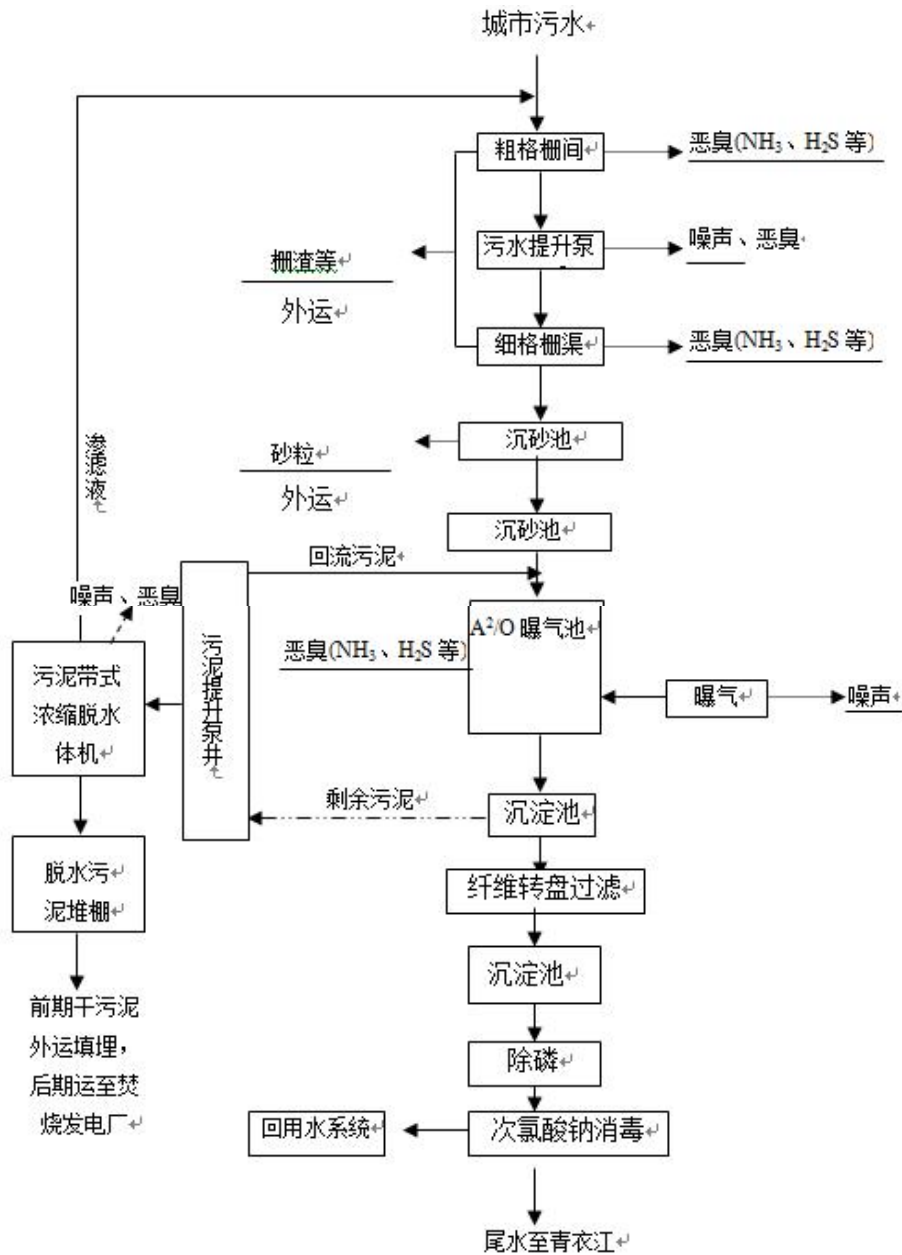


图 3-2 工艺流程及产污环节示意图

### 3.7 项目变动情况

本项目由于现阶段污水处理厂进水水质较清，因此 2018 年 07 月 18 日至 07 月 19 日验收监测期间每天外调约 0.46 万 m<sup>3</sup> 的污水经污水处理厂处理并进行监测；项目由于现阶段污水处理厂进水水质较清，污泥产生量可忽略不计，故现阶段不对污泥进行处理。其余建设内容与环评一致。因此认为建设情况与环评及批复对比无重大变动。



## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### 1、废水产生及排放情况

本项目废水主要来自员工生活污水、餐饮废水、污泥脱水间产生的污水、过滤池产生的反冲洗水、道路冲洗、构筑物冲洗时产生冲洗废水以及绿化浇水等（本工程采用中水回用，作为脱水机冲洗水、道路冲洗水、构筑物冲洗水以及绿化等，目前由于本项目进水水质交清，污泥产生量可忽略不计，故无污泥脱水间产生的污水）。

##### 2、废水治理情况

餐饮废水经一体化油水分离器隔油处理后与其他生活污水、污泥脱水间产生的污水、过滤池产生的反冲洗水一起通过厂区内污水收集系统引入粗格栅井前，再通过污水泵提升到污水处理系统与污水处理厂收集废水一起处理后由场内经管道引至青衣江右岸堤防背侧沟渠，再沿着沟渠流至下游自青衣江右岸汇入青衣江。

表 4-1 废水排放情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
餐饮废水	食堂	动植物油等	间歇	/	一体化油水分离器	厂区污水处理系统
生活污水 污泥脱水间污水 过滤池反冲洗水	办公生活 污泥脱水间 过滤池	化学需氧量、 氨氮等	间歇	/	污水收集系统	厂区污水处理系统
外来污水	市政污水管网	化学需氧量、 氨氮、总磷等	连续	0.6 万 m <sup>3</sup> /d	A <sup>2</sup> /O 工艺 +纤维转盘滤池的 三级处理工艺	青衣江

#### 4.1.2 废气

##### 1、废气产生及排放情况

本项目废气污染物主要来源于粗格栅、细格栅、沉砂池、生化池、二沉池、及污泥脱水间产生的恶臭（目前由于本项目进水水质交清，污泥产生量可忽略不计，故恶臭主要来源于其它污水处理设施）；食堂油烟。

##### 2、废气治理情况

本项目以主要恶臭源（粗格栅、细格栅、沉砂池、生化池、二沉池、污泥脱水间）边界为起点设置 50m 的卫生防护距离；厂界及厂内加强卫生防疫工作，定期进行消毒及杀灭蚊、蝇；对污泥脱水间等室内部分设机械通风；污泥等固废日产日清，缩短其在厂内的停留时间；每天对垃圾中转站机械设备、场地进行清扫、清洗，保证地面清洁，确保没有附着污垢和渗滤液；在各池体停产修理时，池底积泥会暴露出来散发臭气，及时清除积泥防止臭气影响；在厂区的边界营造一定宽度的绿化隔离带，隔离带植树种草，形成草、灌、乔木的立体防护林体系，阻挡和吸收（吸附）产生的恶臭。

食堂油烟经油烟净化器处理后由排气筒引至楼顶高空排放。

#### 4.1.3 噪声

##### 1、噪声产生情况

本项目在运行过程中噪声主要来源于厂区内的各种污水泵、污泥泵、污泥脱水间的脱水机和鼓风机房中的风机等设备运行时产生。（目前由于本项目进水水质交清，污泥产生量可忽略不计，故暂不运行污泥泵和污泥脱水间的脱水机等设备。）

项目主要噪声源、声源强度及治理措施见表 4-2。

表 4-2 主要噪声源及声源强度

单位: dB(A)

序号	名称	产生源	声源强度(dB)
1	污水泵	提升泵房	70~80
2	污泥泵	A <sup>2</sup> /O、污泥回流井、污泥浓缩间	80~85
3	脱水机	污泥脱水间	85~90
4	鼓风机	鼓风机房	85~90

##### 2、噪声治理措施：

（1）项目提升泵房采用污水升泵为潜污泵，运行时，整个机组均淹没在水面下；

（2）污泥泵分布位置较分散，且机组安装的位置位于地面下；

（3）鼓风机和脱水机等噪声相对较大，是主要的控制源，故采取以下措施进行控制：设备选型时优选噪声低、效率高的设备；鼓风机房采用封闭性结构，窗户采用隔声窗阻断噪声的传播，墙体和吊顶采用采用吸声墙面和吸声吊顶，与

外界连通的大门后贴吸声材料，风机隔声罩内和提升泵起吊孔盖板迎水面加贴吸声材料；机房内部、风机和脱水机加装隔声罩，提升泵房起吊孔采用盖板密封；风机风管上，加装阻抗复合消声器；在提升泵出水管上，加装可挠曲橡胶接头，阻隔与水泵相连的管道传递振动，降低辐射噪声；机房周围尽量绿化，以减少噪声的干扰程度。

(4) 在设备与基础之间安装减振装置。

(5) 加强主要产噪设备的维护，使设备处于良好的运转状态。加强管理，确保各机械设备正常运行。

#### 4.1.4 固体废物

固体废物的产生情况及治理

本项目产生的固体废物主要为粗、细格栅机拦截的栅渣、钟式沉砂池分离出的沉砂、二级生化处理后从贮泥池排出的剩余污泥以及生活垃圾，餐厨垃圾、在线监测废液、实验室废液、废弃化学药品等。

##### (1) 栅渣及砂石渣

粗、细格栅分离出的木质、塑料、布料、及其它同沉砂池排出的砂料、石块等进行分类处理，可回收物尽量回收，不可回收的经石灰消毒后运至城市生活垃圾处理场处置。

##### (2) 生活垃圾

大兴污水处理厂内设垃圾桶，送至城市生活垃圾处理厂处置。

##### (3) 脱水污泥

本目前期由于进水水质较清，污泥产生量可忽略不计；本项目后期污泥采用带式脱水机对项目污泥进行浓缩、脱水，以达到处理后污泥小于80%的含水率，运送至雅安市垃圾焚烧发电厂进行无害化焚烧处理（由于该垃圾焚烧发电厂还未建成，建成前污泥进入垃圾填埋场，不能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）中的标准。因此，本建设单位在针对雅安市垃圾焚烧发电厂建成前进入垃圾填埋场的含水率小于80%的污泥进行进一步脱水。项目对含水率小于80%的污泥添加絮凝剂聚丙烯酰胺（PAM）高分子药剂进行干化，降低污泥含水率，以满足污泥进入填埋场对含水率的要求。项目污泥经上述措施稳定化脱水后，含水率小于60%，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的标准。待该焚烧发电厂建成后，项目污泥直接送至该垃圾焚烧发电厂进行焚烧处置）。

(4) 餐厨垃圾

项目食堂产生的餐厨垃圾，交由巫俊回收用于家中生猪喂养。

(5) 在线监测废液、实验室废液、废化学试剂等

在线监测废液、实验室废液、废化学试剂等经收集后暂存于危废暂存间内，委托中节能（攀枝花）清洁科技发展有限公司处置。

各区根据环评要求做了相应的防渗处理。

具体固体废物的产生及处理情况见表 4-3。

表 4-3 固体废物的产生及处理情况

序号	排放源	类别	产生量	厂内处置措施	处置量	出厂去向
1	粗、细格栅	栅渣	0.6t/d 含水率 80%	压榨打包 堆棚暂存	0.12t/d 干质	经石灰消毒后运至城市生活垃圾处理场
2	曝气沉砂池	沉砂	1.44t/d 含水率 95%	砂水分离器分离 堆棚暂存	0.06t/d 干质	
3	贮泥池	剩余污泥	1.026t/d 含水率小于 80%	机械浓缩脱水 堆棚暂存	0.846t/d 干质	本项目前期由于进水水质较清，污泥产生量可忽略不计；本项目后期污泥运至雅安市垃圾焚烧发电厂无害化焚烧（含水率小于 80%），但该厂建成之前对污泥进行进一步脱水后运至垃圾填埋场处置（含水率小于 60%）
4	办公生活设施	生活垃圾	3.25kg/d	袋装桶装收集	3.25kg/d	城市生活垃圾处理场
5	食堂	餐厨垃圾	1.2t/a	袋装桶装收集	1.2t/a	巫俊回收用于家中生猪喂养

6	化验室	在线监测 废液、实验 室废液、废 弃化学药 品等	危险 固废	经收集后暂存于危废暂存间内，委托 中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置
---	-----	--------------------------------------	----------	--

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

#### (1) 对进水水质污染事故防治措施

①设置进、出水水质在线自动监测装置及报警装置，设置进厂、出厂污水截断装置，当事故发生后，立即截断污水来源和杜绝事故排放，及时发现不良水质进入污水处理厂。

对进水口和总排水口的废水量、COD、氨氮进行在线监测，一旦发现废水可生化性较低或总排口废水不达标立即报警，同时截断污水来源和杜绝事故排放。

②污水处理厂采用双电路供电，水泵设计应考虑备用，机械设备应采用性能可靠的优质产品。为使在事故状态下污水处理厂仪表等设备正常运转，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应有备用，易损部件也要有备用，在事故出现时做到及时更换。

③污水厂安装中控系统，严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性，定期采样监测，操作人员及时调整，使设备处于最佳工况，发现不正常现象，应立即采取预防措施。

④定期对各种设施进行维护，若发现异常，立即更换，将事故隐患消灭于萌芽之中；加强职工规范作业，以及事故预防等方面的安全培训及教育。

#### (2) 受地震、洪水影响的防治工程措施

①地震、气候变化等自然因素造成的事故不能避免，只能在事故发生后尽早发现及时补救；本工程厂址位于青衣江西岸，现状标高为 546.5~547.5m，根据雅安市大兴污水处理厂的防洪标准为 50 年一遇标准。城市 50 年一遇洪水位为 549.97m。项目位于水津关电站上游约 200 米，水津关电站上游至雅安市城区，沿河道修建河堤，其中水津关电站正常蓄水位 549.00 米，因此上游 200 米处河堤标高大于 549.97m，位于城市 50 年一遇洪水位以上，但考虑到洪水要求，厂

区四周设防渗墙。为防止大雨时厂内地面积水，影响正常生产巡检，厂内设雨水管道，及时排除雨水，保证安全生产。

②项目排水采取岸边排水方式，为了避免排水口被洪水冲刷，出水口与河道连接处，设置护坡或挡土墙，以保护河岸及固定排水管位置。

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水进口安装有化学需氧量、氨氮和总磷在线监测装置，出口安装有化学需氧量、氨氮、总氮、总磷在线监测装置。

在线监测装置统计见表 4-4。

表 4-4 在线监测装置统计表

名称	安装位置	数量	监测因子	监测数据是否联网
COD 水质在线自动检测仪	进出水口在线监测室	2	COD	是
氨氮水质在线自动检测仪	进出水口在线监测室	2	氨氮	是
总磷水质在线自动检测仪	进出水口在线监测室	2	总磷	是
总氮水质在线自动检测仪	出水口在线监测室	1	总氮	是

#### 4.2.3 其他设施

厂区内种植乔木、草皮和灌木、道路旁栽植树木花草，绿化面积较高，使生态环境得到一定补偿。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 2900 万元，环保投资总额为 131.0 万元人民币，占总投资的 4.52%。

环保设施投资情况见表 4-5。

表 4-5 环保投资一览表

时段	类型	项目	环评要求	工程建设实际情况		
			环保设(措)施	环保设(措)施	投资(万元)	备注
施工期	大气	扬尘	严格按照相关规定进行场地施工，洒水降尘，加强管理	与环评一致	12.0	/
		机械废气	加强施工设备维护，尽量保证正常运行		2.0	/
	废水	施工废水	项目施工废水经沉淀处理后循环使用或用于洒水降尘		1.0	/
		生活污水	施工人员来自当地，不单独设置施工营地，不新增生活废水		/	/

雅安市大兴污水处理厂项目竣工环境保护验收报告

	噪声	施工机械噪声	选用低噪声设备、合理布局，同时严格按照相关规定进行施工建设		/	/
	固废	弃土及建筑垃圾	运输至政府指定的弃土场		20.0	/
		生活垃圾	由施工方定期清运至相应地点		1.0	/
	废气	恶臭	确定厂内预处理单元（粗细格栅、沉砂池）、生物处理单元以及污泥脱水单元的卫生防护距离 50m，该防护距离内今后不得规划居住、文教卫及三产类设施；污泥必须日产日清。同时加强绿化，种植可阻挡和吸收（吸附）恶臭的植物，减少恶臭的影响	与环评一致 本项目目前进水水质叫清，污泥产生量可忽略不计	29.0	/
		油烟	通过设置油烟净化器排放	食堂油烟经油烟净化器净化处理后外排	1.0	/
	营 运 期	废水	生产废水	污水处理厂区内修建污水收集管网，使其产生污水进入污水处理系统处理	餐饮废水经一体化油水分离器隔油处理后与其他生活污水、污泥脱水间产生的污水、过滤池产生的反冲洗水一起通过通过厂区内污水收集系统引入粗格栅井前，再通过污水泵提升到污水处理系统与污水处理厂收集废水一起处理后由场内经管道引至青衣江右岸堤防背侧沟渠，再沿着沟渠流至下游自青衣江右岸汇入青衣江。 安装在线监测系统，设置规范化的尾水排口	/
	噪声	泵房及风机房	选用低噪声设备；设备基础减振；设备房降噪隔声，进风口采用消声器	选用低噪声设备；设备基础减振；设备房降噪隔声，进风口采用消声器	25.0	/
	固废	栅渣、沉砂	污泥先经污泥浓缩脱水间进行浓缩脱水后使含水率达到小于 80%，再与项目所产生的栅渣、沉砂一起采用密闭翻斗车进行运输，避免沿途抛洒污染环境。运至雅安市垃圾焚烧发电厂无害化焚烧（含水率小于 80%）。	本项目前期由于进水水质较清，污泥产生量可忽略不计；本项目后期污泥采用带式脱水机对项目污泥进行浓缩、脱水后使含水率达到小于 80%，再与项目所产生的栅渣、沉砂一起采用密闭翻斗	13.0	/
污泥		/				
生活垃圾		/				

雅安市大兴污水处理厂项目竣工环境保护验收报告

		但在该厂建成之前对污泥进一步脱水，进入垃圾填埋场处理（含水率小于 60%）。要求日产日清。生活垃圾则定期清运城市生活垃圾处理场。	车进行运输，避免沿途抛洒污染环境。运至雅安市垃圾焚烧发电厂无害化焚烧（含水率小于 80%）。但在该厂建成之前对污泥进一步脱水，进入垃圾填埋场处理（含水率小于 60%）。要求日产日清。生活垃圾则定期清运城市生活垃圾处理场。		
	/	/	在线监测废液、实验室废液、废弃化学药品等：委托中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置	2.0	/
	餐厨垃圾	交由有资质的单位统一收集处理	交由有巫俊回收用于家中生猪喂养		/
	风险防范	污水厂中控系统、COD、氨氮进、出水口在线监测	污水厂中控系统、COD、氨氮、总磷进、出水口在线监测；总氮出水口在线监测	25.0	/
		进厂、出厂污水截断装置	进厂、出厂污水截断装置		/
		防洪、防渗墙	防洪、防渗墙	/	计入主体
合计	单位（万元）			131.0	/

该项目按照国家有关建设项目管理法规要求，进行环境影响评价，环保审批手续齐备，所涉及到的各项环保措施已按“三同时”要求落实到位，较好的执行了“三同时”制度。

环保设施环评与实际建设情况对照见表 4-6。

表 4-6 主要污染物及处理设施对照表

类型	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废水	生活废水 生产废水 餐饮废水	经厂区污水管网收集后进入粗格栅与进厂一并处理。	餐饮废水经一体化油水分离器隔油处理后与其他生活污水、污泥脱水间产生的污水、过滤池产生的反冲洗水一起通过通过厂区内污水收集系统引入粗格栅井前，再通过污水泵提升到污水处理系统与污水处理厂收集废水一起处理后由场内经管道引至青衣江右岸堤防背侧沟渠，再沿着沟渠流至下游自青衣江右岸汇入青衣江。
	进厂污水	/	经本厂生化处理设施处理达标后排入青衣江。



雅安市大兴污水处理厂项目竣工环境保护验收报告

类型	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
			安装了 COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、总氮在线监测系统。 设置有规范化尾水排口。
大气 污染物	食堂油烟	经油烟净化器处理后排放	经油烟净化器处理后排放
	恶臭	确定厂内预处理单元（粗细格栅、沉砂池）、生物处理单元以及污泥脱水单元的卫生防护距离 50m，该防护距离内今后不得规划居住、文教卫及三产类设施；污泥必须日产日清。同时加强绿化，种植可阻挡和吸收（吸附）恶臭的植物，减少恶臭的影响。	与环评一致 本项目目前进水水质叫清，污泥产生量可忽略不计，故恶臭主要来源于其它污水处理设施
固体 废物	栅渣 沉砂 污泥	污泥先经污泥浓缩脱水间进行浓缩脱水后使含水率达到小于 80%，采用密闭翻斗车进行运输，避免沿途抛洒污染环境。运至雅安市垃圾焚烧发电厂无害化焚烧（含水率小于 80%）。但在该厂建成之前对污泥进一步脱水，进入垃圾填埋场处理（含水率小于 60%）。要求日产日清。项目所产生的栅渣、沉砂尽量回收，不能回收的经石灰消毒后运至城市生活垃圾处理场；生活垃圾则定期清运至城市生活垃圾处理场。	本项目前期由于进水水质较清，污泥产生量可忽略不计；本项目后期污泥采用带式脱水机对项目污泥进行浓缩、脱水后使含水率达到小于 80%，再与项目所产生的栅渣、沉砂一起采用密闭翻斗车进行运输，避免沿途抛洒污染环境。运至雅安市垃圾焚烧发电厂无害化焚烧（含水率小于 80%）。但在该厂建成之前对污泥进一步脱水，进入垃圾填埋场处理（含水率小于 60%）。要求日产日清。生活垃圾则定期清运城市生活垃圾处理场。
	生活垃圾		
	餐厨垃圾	交由有资质的单位处理	交由巫俊回收用于家中生猪喂养
	在线监测废液、实验室废液、废化学试剂等	/	暂存于危废暂存间，委托中节能（攀枝花）清洁技术发展有限公司处置
	噪声	泵房及风机房	选用低噪声设备；设备基础减振，设备房降噪隔声；进风口采用消声器；再经距离衰减

## 5 建设项目环境影响评价文件中对噪声和固体废物的主要结论与 与建议及审批部门的审批决定

### 5.1 环境影响评价报告表主要结论及建议

表 5-1 环境影响报告表主要结论及建议

序号	环境影响报告表主要结论及建议
废水	项目厂内员工生活废水及进厂污水一并进行处理后达到《城市污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级 A 标准后排入青衣江。实现达标排放。
废气	营运期间产生的大气污染物主要为隔渣和污泥清掏时散逸的恶臭气体,和提升泵站粗格栅产生的恶臭。项目通过加强绿化,种植可吸收(吸附)恶臭的植物,减少恶臭的影响。本项目污水处理厂平时仅极少量废气进入大气,该部分废气由于量小,且所在地大气质量较好,空气流动较快,能很快得被周围大气所稀释,对周围大气环境影响很小。同时本项目设置了 50m 的卫生防护距离。
噪声	项目营运期噪声通过选用低噪声设备、合理布局、基础减振、墙体隔声、距离衰减等措施,以保证厂界噪声的达标排放。
固体废物	项目营运期间产生的污泥先经污泥浓缩脱水间进行浓缩脱水后使含水率达到小于 80%,采用密闭翻斗车进行运输,避免沿途抛洒污染环境。统一运送至雅安市垃圾焚烧发电厂无害化处置(含水率小于 80%)。但在该厂建成之前对污泥进一步脱水,进入垃圾填埋场处理(含水率小于 60%)。要求日产日清。项目所产生的栅渣、沉砂尽量回收,不能回收的经石灰消毒后运至城市生活垃圾处理场处置;生活垃圾则定期清运。餐厨垃圾交由有资质的单位统一收集处置。项目所产生的固废全部得到合理处置,不会对环境造成二次污染影响。
总量控制	本项目为城市污水处理工程,系环保工程,项目建成投产运行后,可削减水污染负荷。如下: CODCr547.5t; BOD5372.3t; SS 416.1t; NH3-N43.8t; TP 7.665t。 根据项目的具体情况,结合国家污染物排放总量控制原则,根据测算本项目水污染总量控制指标为: CODCr: 109.5t/a NH3-N: 10.95t/a
环境风险结论	本项目在生产过程中存在着一定的风险隐患。减少单位应严格按照报告中提出的各项安全措施进行落实,规范操作,可使环境风险降低到可接受程度。
清洁生产结论	对于本工程而言,该项目属于市政基础设施的环保项目,其清洁生产主要针对工程运行期内设备先进程度、节能降耗等方面。评价认为,本工程能够满足清洁生产的要求。
环境影响评价 总结论	项目建设符合国家的产业发展政策,选址于雅安市大兴新区,其选址符合雅安市总体规划要求,总体布局和功能分区较合理。项目拟采取的污染防治措施经济技术可行,在治污设施连续稳定运行的基础上,项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能,工程的建设符合“达标排放、清洁生产”的原则。本评价认为,本项目在环保设施完善前提条件下,促进城乡社会经济的持续发展,项目对改善投资环境、美化城乡环境和提升城乡形象均具有积极作用,因此,从环境保护的角度本项目是可行的。
要求	1、严格限制难生化废水和不可生化废水进入本污水处理厂。 2、安装废水水质自动监测装置及报警系统,及时发现不良水质进入污水处理厂。 3、清掏所产生的污泥应及时外运,严禁在现场堆存。
建议	1、项目施工期间,加强施工的环境管理,尽量避免施工扬尘、噪声及交通堵塞对社会生活的影响。

序号	环境影响报告表主要结论及建议
	<p>2、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全的环保设施运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。</p> <p>3、行业主管部门要加强业务指导和监督管理，环保部门要加强执法监督。</p> <p>4、依照国家环保部要求对废水排出口进行规范设计，在进、排口处安装在线监测仪器对排放的水质及水量进行实时在线监测。</p> <p>5、认真贯彻执行国家和地方政府的各项环保法规和要求，根据需要，充实环境保护机构的人员，落实环境管理规章制度，认真执行环境监测计划。</p>

## 5.2 环境影响评价批复

雅安海天水务有限公司：

你公司报送的《雅安市大兴污水处理厂建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、雅安市大兴污水处理厂选址位于雅安市雨城区大兴新区，为二级污水处理厂，主要建设内容包括：粗格栅间、污水提升泵房、细格栅渠、钟式沉砂池、A<sup>2</sup>/O 曝气池、沉淀池、回流污泥井、絮凝池、纤维转盘滤池、接触池、污泥浓缩脱水间、贮泥池、加药间及其他配套设施等，污水处理厂规模为 0.6 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理拟采用 A<sup>2</sup>/O 工艺+纤维转盘滤池的三级处理工艺。本项目主要服务范围雅安市大兴片区内的生活污水及部分工业废水。根据项目设计的工艺特点，进入大兴污水处理厂的工业废水量不超过污水处理厂设计规模的 16%（即不超过约 1000m<sup>3</sup>/d）。

根据雅安市环境影响评估中心雅环评估〔2016〕65 号文件，该项目报告表总体上完成并达到规定的工作内容和要求，结论可行，该项目严格按照报表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，从环保角度分析，项目可行。你公司应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目在建设和运行中应重点做好以下工作：

（一）建立企业内部环境管理机构、健全环境保护规章制度，落实环保岗位责任制。加强对环保设施的日常维护和管理，确保各类污染物长期稳定达标排放，避免因管理不善、违章操作等人为因素造成环境污染与纠纷。

（二）严格落实污水处理厂施工期各项污染控制措施。强化施工期环境管理，结合周围环境敏感点的分布，合理安排施工时间，优化施工场地布设、施工方式，减缓施工扬尘、噪声对周围敏感点的影响，避免施工扰民。严格控制施工作业带范围，严禁弃渣下河，施工结束后及时进行场地清理，做好施工迹地生态恢复。

(三) 严格落实污水处理厂营运期环境管理措施, 建立运行台帐, 加强污水处理设施的管理及维护, 确保废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放。

(四) 严格落实固体废弃物处置措施。污水处理厂污泥应参照危险废物进行管理, 建立污泥管理台帐, 执行污泥转移联单制度, 采取有效措施确保污泥得到合法、有效的处置。各类固体废物应及时清运, 运输应采用密闭车辆, 杜绝沿途撒落和流失, 防止二次污染。

(五) 根据雅安市大兴污水处理厂设计规模预测, 在污水处理厂服务范围内的工业废水需经企业自行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 及大兴污水处理厂设计进水水质的要求后, 方可排入污水处理厂处理; 根据项目设计的工艺特点, 进入大兴污水处理厂的工业废水量不超过污水处理厂设计规模的 16% (即不超过 1000m<sup>3</sup>/d)。

(六) 按照《报告表》要求, 对各恶臭单元边界外设置 50m 卫生防护距离, 现该范围内拆迁已完成。今后在该卫生防护距离内不得建设住宅、医院、学校等环境敏感设施, 不宜建设食品、医药等企业, 以免产生不利影响。

(七) 高度重视环境风险防范工作, 落实各项环境风险防范措施, 制定并落实完善可靠的环境应急预案和应急防范措施, 确保污水处理厂的正常运行。

(八) 项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目完工后, 应按规定程序申请环保验收, 验收合格后, 项目方可投入运行。

三、项目环境影响评价文件经批准后, 如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批环境影响评价文件, 否则不得实施建设。

四、请雨城区环境保护局负责该项目的日常环境保护监督管理工作。请你公司收到此批复 10 日内, 将批准后的环境影响报告表和本批复送雨城区环境保护局, 并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

雅安市环境保护局

2016 年 9 月 20 日

表 7-1 环评批复要求与落实情况检查内容

类别	环评批复要求	落实情况
施工期	严格落实污水处理厂施工期各项污染控制措施。强化施工期环境管理，结合周围环境敏感点的分布，合理安排施工时间，优化施工场地布设、施工方式，减缓施工扬尘、噪声对周围敏感点的影响，避免施工扰民。严格控制施工作业带范围，严禁弃渣下河，施工结束后及时进行场地清理，做好施工迹地生态恢复。	项目施工期已结束，施工期间严格按照环评及批复要求组织施工，没有环境污染事故，没有环境影响投诉。
运营期	1、建立企业内部环境管理机构、健全环境保护规章制度，落实环保岗位责任制。加强对环保设施的日常维护和管理，确保各类污染物长期稳定达标排放，避免因管理不善、违章操作等人为因素造成环境污染与纠纷。	已落实
	2、严格落实污水处理厂营运期环境管理措施，建立运行台帐，加强污水处理设施的管理及维护，确保废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。	已落实
	3、严格落实固体废弃物处置措施。污水处理厂污泥应参照危险废物进行管理，建立污泥管理台帐，执行污泥转移联单制度，采取有效措施确保污泥得到合法、有效的处置。各类固体废物应及时清运，运输应采用密闭车辆，杜绝沿途撒落和流失，防止二次污染。	已落实 本项目前期由于进水水质较清，污泥产生量可忽略不计。
	4、根据雅安市大兴污水处理厂设计规模预测，在污水处理厂服务范围内的工业废水需经企业自行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及大兴污水处理厂设计进水水质的要求后，方可排入污水处理厂处理；根据项目设计的工艺特点，进入大兴污水处理厂的工业废水量不超过污水处理厂设计规模的 16%（即不超过 1000m <sup>3</sup> /d）。	已落实
	5、按照《报告表》要求，对各恶臭单元边界外设置 50m 卫生防护距离，现该范围内拆迁已完成。今后在该卫生防护距离内不得建设住宅、医院、学校等环境敏感设施，不宜建设食品、医药等企业，以免产生不利影响。	已落实
	6、高度重视环境风险防范工作，落实各项环境风险防范措施，制定并落实完善可靠的环境应急预案和应急防范措施，确保污水处理厂的正常运行。	已落实
	7、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目完工后，应按规定程序申请环保验收，验收合格后，项目方可投入运行。	已落实

## 6 验收执行标准

根据《关于雅安市大兴污水处理厂建设项目环境影响评价执行标准的函》(雅安市环境保护局, 雅市环函[2016]126号)、《雅安海天水务有限公司雅安市大兴污水处理厂项目环境影响报告表》(四川省国环环境工程咨询有限公司, 2016年5月)以及《雅安市发展和改革委员会关于雅安市大兴污水处理厂项目校核的批复》(雅安市发展和改革委员会, 雅发改审批[2016]37号)的要求, 雅安海天水务有限公司雅安市大兴污水处理厂项目环境保护竣工验收执行标准见表 6-1, 污染物总量控制指标见表 6-2。

表 6-1 验收执行标准与环评使用标准对照表

类别	验收监测标准		环评使用标准	
废水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准			
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	化学需氧量 (COD)	50	pH(无量纲)	6~9
	生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	10	化学需氧量 (COD <sub>cr</sub> )	50
	悬浮物(SS)	10	生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	10
	动植物油	1	氨氮	5
	石油类	1	总磷	0.5
	阴离子表面活性剂	0.5	悬浮物(SS)	10
	总氮 (以 N 计)	15	/	/
	氨氮 (以 N 计) ①	5(8)		
	总磷 (以 P 计)	0.5		
	色度 (稀释倍数)	30		
	pH(无量纲)	6~9		
	粪大肠菌群数 (个/L)	10 <sup>3</sup>	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 2 标准	
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
总汞	0.001	六价铬	0.05	
总镉	0.01	总砷	0.1	
总铬	0.1	总铅	0.1	
废气	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 5 中二级标准			
	项目	厂界废气排放最高允许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	厂界废气排放最高允许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
	氨	1.5	氨	1.5
	硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
	臭气浓度 (无量纲)	20	臭气浓度 (无量纲)	20
甲烷 (厂区最高体积	1	甲烷 (厂区最高体积	1	

雅安市大兴污水处理厂项目竣工环境保护验收报告

类别	验收监测标准		环评使用标准	
	浓度%)		浓度%)	
	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型饮食业单位标准			
项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
油烟	2.0	油烟	2.0	
厂界 噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB12348-2008) 2类		《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB12348-2008) 2类	
	单位: dB(A)		单位: dB(A)	
	昼间	60	昼间	60
	夜间	50	夜间	50

注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 6-2 污染物排放总量控制指标一览表

污染物名称	污染物总量控制指标 (t/a)	审批部门文件及文号
化学需氧量	109.5	雅安市环境保护局关于雅安市大兴污水处理厂建设项目环境影响报告表的批复(雅环审批[2016]73号)
氨氮	10.95	

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废水

本项目废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
进水口	1#	PH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、粪大肠菌群	连续监测 2 天 每天监测 4 次
		阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	连续监测 2 天，每 2h 取样 1 次，取 24h 混合样
出水口	2#	PH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、粪大肠菌群	连续监测 2 天 每天监测 4 次
		阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	连续监测 2 天，每 2h 取样 1 次，取 24h 混合样

#### 7.1.2 废气

##### (1) 有组织排放

本项目废气有组织排放监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期及频次
食堂油烟排放口	3#	油烟	连续监测 2 天，每天监测 1 次（每次采集 5 个样品）

##### (2) 无组织排放

废气无组织排放监测内容见表 7-3。

表 7-3 废气无组织排放监测内容

监测点位	点位编号	监测因子	监测周期频次
项目下风向厂界	4#	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
项目下风向厂界	5#		
项目下风向厂界	6#		
项目厌氧池下风向	7#	甲烷	
项目厌氧池下风向	8#		
项目厌氧池下风向	9#		

#### 7.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7-4。



表 7-4 噪声监测内容

监测点位	点位编号	监测项目	监测频次
项目东侧厂界外1m处	10#	厂界环境 噪声	连续监测2天 每天昼间、夜间各监测2次
项目南侧厂界外1m处	11#		
项目西侧厂界外1m处	12#		
项目北侧厂界外1m处	13#		
项目污水泵房西侧厂界外1m	14#		
项目鼓风机房北侧厂界外1m	15#		

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

废水监测分析方法见表 8-1；废气监测分析方法见表 8-2 和表 8-3；噪声监测分析方法见表 8-4。

表 8-1 废水监测方法

项目	监测方法	方法来源	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	/
悬浮物	重量法	GB 11901-89	/
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	0.05mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L（进口） 0.01mg/L（出口）
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.04mg/L（进口） 0.01mg/L（出口）
总氮	紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	0.01mg/L
色度	稀释倍数法	GB 11903-89	/
粪大肠菌群数	多管发酵法	HJ/T 347-2007	/
总汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L
总镉	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-87	0.001mg/L
总铬	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7466-87	0.004mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-87	0.004mg/L
总砷	原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
总铅	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-87	0.01mg/L

表 8-2 有组织废气监测方法

监测因子	监测方法	方法来源	检出限
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001 附录 A	/

表 8-3 无组织废气监测方法

监测因子	监测方法	方法来源	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版	0.001mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
甲烷	气相色谱法	HJ 604-2017	0.06mg/m <sup>3</sup>

表 8-4 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	检出限 dB (A)
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

## 8.2 监测仪器

废水监测仪器参数见表 8-5；废气监测仪器参数见表 8-6；噪声监测仪器参数见表 8-7。

表 8-5 废水监测仪器参数

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
pH	精密数显酸度计	pHS-25C	HK001-042-001	Z20179-S463902	2018.06.30	深圳天溯计量检测股份有限公司
悬浮物	电子天平	FA2004B	HK001-031-001	201700099822-2	2018.12.27	成都市计量检定测试院
化学需氧量	滴定管	50ml	HK002-032-001	校准字第 201511001609	2018.11.18	中国测试技术研究院
五日生化需氧量	生化培养箱	SPX-150BIII	HK001-062-001	2018010233	2019.01.08	四川复现检测技术有限公司
氨氮	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
阴离子表面活性剂	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
动植物油	红外分光测油仪	JC-OIL-6	HK001-003-001	2018010219	2019.01.08	
石油类	红外分光测油仪	JC-OIL-6	HK001-003-001	2018010219	2019.01.08	
总氮	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
总磷	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
粪大肠菌群数	电热恒温培养箱	PS-4000AB	HK002-009-001	2018010230	2019.01.08	四川复现检测技术有限公司
总汞	原子荧光光度计	AFS-230E	HK001-008-001	2018010223	2020.01.08	
总镉	原子吸收分光光度计	ZCA-1000	HK001-004-001	2018010220	2020.1.8	
总铬	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
六价铬	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
总砷	原子荧光光度计	AFS-230E	HK001-008-001	2018010223	2020.01.08	
总铅	原子吸收分光光度计	ZCA-1000	HK001-004-001	2018010220	2020.01.08	
色度						

表 8-6 废气监测仪器参数

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
油烟	红外分光测油仪	JC-OIL-6	HK001-003-001	2018010219	2019.01.08	四川复现检测技术有限公司
氨	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
硫化氢	分光光度计	752N	HK001-005-001	2018010221	2019.01.08	
甲烷	气相色谱仪	GC5890F	HK001-001-001	2018010217	2020.01.08	

表 8-7 噪声监测仪器参数

监测因子	仪器名称	型号	编号	校准证书编号	检定有效期	检定单位
厂界环境噪声	多功能声级计 AWA6221B 型声校准器	HK001-080-003	HK001-079-003	2018010219	2019.01.08	四川复现检测技术有限公司

### 8.3 监测单位人员能力情况

四川环科检测技术有限公司是合法注册设立的有限责任公司。公司成立于 2013 年 7 月，主要从事环境监测、公共卫生检测、民用建筑工程室内环境污染检测、洁净室检测以及电离辐射、电磁辐射检测等。公司于 2018 年 1 月 26 日取得四川省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书（证书编号：172312050190），具备水和废水 93 项，环境空气和废气 48 项，固体废物 11 项，噪声与振动 6 项的检测能力。

公司设行政部、技术部、业务部、分析部、采样部、质安部、财务部共 7

个部门。共有工作人员 57 人，其中高级职称 4 人，中级职称 4 人，初级职称 16 人，其它技术人员 33 人；检验检测专用房 900 平方米，划分为 38 个独立检测室；仪器设备 175 台（套），工作车辆 7 台，总资产价值 700 余万元。

#### **8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

2、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

#### **8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

1、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行质量控制。

2、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

3、烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证其采样流量的准确。

4、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

5、实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定，并对质控数据分析。

6、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

#### **8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大

于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

噪声校验情况见表 8-8。

**表 8-8 噪声校验情况**

单位：dB (A)

测量时段	校准器声级值	校准值	备注
测量前	94.0	93.8	/
测量后	94.0	93.8	/

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间：宜宾海天水务有限公司宜宾市杨湾污水处理厂项目主体工程工况稳定，环境保护设施运行正常，具备环境保护验收监测条件。验收期间工况见表 9-1。

表 9-1 验收期间工况

序号	工艺名称	日处理能力	实际产量				备注
			2018.07.18	工况负荷	2018.07.19	工况负荷	
1	污水处理	0.6 万 m <sup>3</sup>	0.457 万 m <sup>3</sup>	76.2%	0.455m <sup>3</sup>	75.8%	年工作日 365 天

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废水监测结果

废水监测结果及评价分别见表 9-2、表 9-3；污水处理站对各污染物的去除效率见表 9-4。

表 9-2 废水监测结果及评价（瞬时样）

单位：mg/L（pH：无量纲、粪大肠菌群：个/L、水温：℃、流量：m<sup>3</sup>/h）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					排放限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
1# 进水口	2018.07.18	水温	21.4	22.3	22.8	23.6	/	/	/
		pH	7.22	7.28	7.25	7.21	7.21~7.28	/	/
		化学需氧量	112	115	120	116	116	/	/
		五日生化需氧量	21.0	22.0	25.5	24.5	23.2	/	/
		悬浮物	64	68	73	69	68	/	/
		动植物油	0.58	0.59	0.60	0.58	0.59	/	/
		石油类	1.18	1.20	1.25	1.23	1.22	/	/
	粪大肠菌群	9.2×10 <sup>4</sup>	2.8×10 <sup>4</sup>	2.2×10 <sup>4</sup>	5.4×10 <sup>4</sup>	4.9×10 <sup>4</sup>	/	/	
	2018.07.19	水温	21.0	21.8	23.4	23.6	/	/	/
		pH	7.26	7.33	7.30	7.27	7.26~7.33	/	/
		化学需氧量	110	113	117	114	114	/	/
		五日生化需氧量	21.2	22.2	24.7	23.2	22.8	/	/
		悬浮物	77	64	67	71	70	/	/
		动植物油	0.63	0.64	0.65	0.63	0.64	/	/
石油类		1.11	1.13	1.16	1.15	1.14	/	/	
粪大肠菌群	9.2×10 <sup>4</sup>	1.8×10 <sup>4</sup>	2.2×10 <sup>4</sup>	2.8×10 <sup>4</sup>	4.0×10 <sup>4</sup>	/	/		
2# 出水口	2018.07.18	水温	21.2	22.0	23.2	23.8	/	/	/
		pH	7.10	7.12	7.13	7.09	7.09~7.13	6~9	/
		化学需氧量	10	13	15	12	12	50	达标

雅安市大兴污水处理厂项目竣工环境保护验收报告

监测 点位	监测日期	监测 项目	监测结果					排放 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
		五日生化需氧量	1.2	1.6	1.8	1.5	1.5	10	达标
		悬浮物	9	8	7	8	8	10	达标
		动植物油	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	1	达标
		石油类	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	1	达标
		粪大肠菌群	900	700	900	800	750	10 <sup>3</sup>	达标
	2018.07.19	水温	21.2	22.0	23.4	23.6	/	/	/
		pH	7.15	7.12	7.19	7.14	7.12~7.19	6~9	/
		化学需氧量	8	9	14	11	10	50	达标
		五日生化需氧量	1.0	1.3	2.1	1.4	1.4	10	达标
		悬浮物	8	9	8	8	8	10	达标
		动植物油	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	1	达标
		石油类	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	1	达标
		粪大肠菌群	400	600	400	700	525	10 <sup>3</sup>	达标

注：1、1#为雅安市大兴污水处理厂进水口，不对其进行评价。

2、监测结果低于检出限时，以“检出限+L”表示。

表 9-3 废水监测结果及评价（混合样）

单位：mg/L（pH:无量纲、色度：倍、水温：℃、流量：m<sup>3</sup>/h）

监测 点位	监测 项目	监测结果		排放 限值	评价
		2018.07.18	2018.07.19		
1# 进水口	平均水温	21.2	21.1	/	/
	平均流量	283.4	285.7	/	/
	氨氮	0.849	0.872	/	/
	色度	8	8	/	/
	总磷	0.22	0.21	/	/
	总氮	18.9	19.3	/	/
	总汞	4×10 <sup>-5</sup> <sub>L</sub>	4×10 <sup>-5</sup> <sub>L</sub>	/	/
	总镉	0.001 <sub>L</sub>	0.001 <sub>L</sub>	/	/
	总铬	0.050	0.051	/	/
	六价铬	0.036	0.034	/	/
	总砷	3.0×10 <sup>-4</sup> <sub>L</sub>	3.0×10 <sup>-4</sup> <sub>L</sub>	/	/
	总铅	0.01 <sub>L</sub>	0.01 <sub>L</sub>	/	/
2#	阴离子表面活性剂	0.110	0.135	/	/
2#	平均水温	21.3	21.2	/	/

平均流量	279.4	280.8	/	/
氨氮	0.151	0.182	5	达标
色度	2	2	30	达标
总磷	0.05	0.06	0.5	达标
总氮	1.05	1.10	15	达标
总汞	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	0.001	达标
总镉	0.001L	0.001L	0.01	达标
总铬	0.030	0.030	0.1	达标
六价铬	0.026	0.025	0.05	达标
总砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.1	达标
总铅	0.01L	0.01L	0.1	达标
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.5	达标

注：1、1#为雅安市大兴污水处理厂进水口，不对其进行评价。

2、监测结果低于检出限时，以“检出限+L”表示。

表 9-4 污水处理站对各污染物的去除效率

项目	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	动植物油	石油类	阴离子表面活性剂	总氮	氨氮	总磷
去除效率%	90.4	93.5	88.4	98.4	99.2	63.0	94.4	82.2	77.3
项目	色度	粪大肠菌群数	总汞	总镉	总铬	六价铬	总砷	总铅	/
去除效率%	75.0	98.6	—	—	41.2	27.8	—	—	/

注：进出口均未检出标记为“-”；仅出口未检出时，出口以检出限计。

注：由于污水处理厂进口中阴离子表面活性剂、总磷、总铬、六价铬浓度较低，影响了去除率，致使阴离子表面活性剂、总磷、总铬、六价铬的去除率偏低。

监测结果表明：验收期间每天外调约 0.46 万 m<sup>3</sup> 的废水经污水处理厂处理后所测废水中 pH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、粪大肠菌群数排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排放限值要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 标准排放限值要求。

### 9.2.2 废气监测结果

有组织废气油烟排放结果及评价见表 9-5；无组织气象参数见表 9-6；无组织废气排放监测结果及评价见表 9-7。



表 9-5 油烟排放监测结果及评价

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测时间	基准灶头数	监测项目	监测结果	排放限值	评价
3# 食堂油烟排放口	2018.07.18	2	油烟	0.18	2.0	达标
	2018.07.19			0.18		达标

监测结果表明：验收监测期间所测食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型饮食业油烟排放限值。

表 9-6 无组织气象参数

监测频次	监测日期	风向	风速 (m/s)						气温 (°C)
			4#	5#	6#	7#	8#	9#	
第一次	2018.07.18	东北风	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	23.4
第二次		东北风	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	28.6
第三次		东北风	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	32.8
第四次		东北风	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	28.2
第一次	2018.07.19	东北风	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	22.4
第二次		东北风	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	27.6
第三次		东北风	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	31.6
第四次		东北风	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	27.4

表 9-7 无组织废气排放监测结果及评价

单位：mg/m<sup>3</sup>（臭气浓度：无量纲、甲烷：厂区最高体积浓度%）

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果				排放限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
硫化氢	2018.07.18	4# 项目下风向厂界	0.005	0.006	0.004	0.005	0.06	达标
		5# 项目下风向厂界	0.003	0.005	0.005	0.005		达标
		6# 项目下风向厂界	0.003	0.004	0.004	0.003		达标
	2018.07.19	4# 项目下风向厂界	0.007	0.005	0.006	0.006		达标
		5# 项目下风向厂界	0.006	0.004	0.005	0.006		达标
		6# 项目下风向厂界	0.005	0.005	0.005	0.005		达标
氨	2018.07.18	4# 项目下风向厂界	0.15	0.16	0.16	0.16	1.5	达标
		5# 项目下风向厂界	0.13	0.12	0.14	0.13		达标
		6# 项目下风向厂界	0.11	0.10	0.12	0.12		达标
	2018.07.19	4# 项目下风向厂界	0.23	0.24	0.22	0.26		达标

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果				排放限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
		5# 项目下风向厂界	0.15	0.16	0.16	0.17		达标
		6# 项目下风向厂界	0.13	0.12	0.14	0.13		达标
臭气浓度	2018.07.18	4# 项目下风向厂界	15	15	14	14	20	达标
		5# 项目下风向厂界	17	16	17	17		达标
		6# 项目下风向厂界	13	13	12	13		达标
	2018.07.19	4# 项目下风向厂界	15	14	14	14		达标
		5# 项目下风向厂界	16	17	17	16		达标
		6# 项目下风向厂界	12	13	12	12		达标
甲烷	2018.07.18	7#项目厌氧池下风向	$2.7 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$	1	达标
		8#项目厌氧池下风向	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$		达标
		9#项目厌氧池下风向	$2.7 \times 10^{-4}$	$2.5 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$		达标
	2018.07.19	7#项目厌氧池下风向	$2.7 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.6 \times 10^{-4}$		达标
		8#项目厌氧池下风向	$2.6 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$2.9 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$		达标
		9#项目厌氧池下风向	$2.7 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$	$2.8 \times 10^{-4}$		达标

监测结果表明：验收监测期间所测无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准限值要求。

### 9.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果及评价见表9-8。

表9-8 噪声监测结果及评价

单位：dB (A)

监测点位	监测日期	噪声源	监测时段	监测结果		执行标准	评价
				第一次	第二次		
10# 项目东侧厂界外 1m 处	2018.07.18	生产噪声	昼间	54	54	60	达标
			夜间	47	47	50	达标
11# 项目南侧厂界外 1m 处			昼间	54	54	60	达标
			夜间	48	47	50	达标
12# 项目西侧厂界外 1m 处			昼间	54	54	60	达标
			夜间	48	48	50	达标
13# 项目北侧厂界外 1m 处			昼间	55	55	60	达标
			夜间	48	48	50	达标
14# 项目污水泵房 西侧厂界外 1m			昼间	54	55	60	达标
			夜间	47	48	50	达标
15# 项目鼓风机房 北侧厂界外 1m	昼间	55	55	60	达标		
	夜间	48	48	50	达标		

10#	项目东侧厂界外 1m 处	2018.07.19	生产噪声	昼间	55	54	60	达标
				夜间	47	48	50	达标
11#	项目南侧厂界外 1m 处			昼间	54	54	60	达标
				夜间	47	48	50	达标
12#	项目西侧厂界外 1m 处			昼间	54	54	60	达标
				夜间	47	47	50	达标
13#	项目北侧厂界外 1m 处			昼间	55	56	60	达标
				夜间	48	48	50	达标
14#	项目污水泵房 西侧厂界外 1m			昼间	55	56	60	达标
				夜间	48	47	50	达标
15#	项目鼓风机房 北侧厂界外 1m			昼间	55	55	60	达标
				夜间	48	47	50	达标

监测结果表明：验收期间所测厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

#### 9.2.4 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，本项目总量控制的因子主要是 COD、NH<sub>3</sub>-N。

本项目年运行天数 365 天，每天排水量为 6000m<sup>3</sup>，实际每天排水量约为 4500m<sup>3</sup>。

废水污染物总量控制排放情况计算结果如下：

COD 排放总量为： $11\text{mg/L} \times 1642500\text{t/a} \times 10^{-6} = 18.07\text{t/a}$

NH<sub>3</sub>-N 排放总量为： $0.182\text{mg/L} \times 1642500\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.299\text{t/a}$

废水污染物总量对照见表 9-7。

表 9-9 总量控制对照表

单位：t/a

总量控制指标	环评批复总量控制指标	实际排放总量
化学需氧量	109.5	18.07
氨氮	10.95	0.299

注：1、水量以 4500m<sup>3</sup>/d 计，年工作 365 天。

2、化学需氧量浓度以两天平均浓度计，氨氮浓度以两天浓度最大值计。

## 10 验收监测结论

### 10.1 废水

监测结果表明：验收期间每天外调约 0.46 万 m<sup>3</sup> 的废水经污水处理厂处理后所测废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、粪大肠菌群数排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排放限值要求；总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2 标准排放限值要求。

### 10.2 废气

监测结果表明：验收监测期间所测无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准限值要求。食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型饮食业油烟排放限值。

### 10.3 噪声

监测结果显示，验收监测期间所测厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

### 10.4 总量控制

计算得出，COD 的排放总量为 18.07t/a、氨氮的排放总量为 0.299t/a，低于环评批复的污染物总量控制指标。

综上所述，雅安海天水务有限公司雅安市大兴污水处理厂项目执行了国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求同时设计、同时施工和同时投入使用，运行基本正常。公司内部设有专人负责环境管理，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告及批复中提出的环保要求和措施基本得到落实，建议通过环境保护竣工验收。

本验收监测报告是针对 2018 年 07 月 18 日至 07 月 19 日，现场验收情况及环境条件下开展验收监测所得出的结论

雅安市大兴污水处理厂项目竣工环境保护验收报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):四川环科检测技术有限公司

填表人: 赵星

项目经办人: 程才瓔

建设项目	项目名称	雅安市大兴污水处理厂项目			项目代码	/			建设地点	雅安市雨城区大兴新区			
	行业类别(分类管理名录)	D4620 污水处理及再生利用			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 103° 4' 46" ; 北纬 29° 58' 45"			
	设计生产能力	0.6 万 m <sup>3</sup> /d			实际生产能力	0.45 万 m <sup>3</sup> /d			环评单位	四川省国环环境工程咨询有限公司			
	环评文件审批机关	雅安市环境保护局			审批文号	雅环审批[2016]73 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	/			竣工日期	/			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	四川环科检测技术有限公司			环保设施监测单位	四川环科检测技术有限公司			验收监测时工况	75%			
	投资总概算(万元)	2900			环保投资总概算(万元)	131			所占比例(%)	4.52			
	实际总投资	2900			实际环保投资(万元)	131			所占比例(%)	4.52			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	30	噪声治理(万元)	25	固体废物治理(万元)	15	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	25	
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	8760				
运营单位	雅安海天水务有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91511800MA62C0T69Y	验收时间	/			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(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)	全厂实际排放总量(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	/	11	50	18.07	/	18.07	/	/	18.07	/	/	/
	氨氮	/	0.182	8	0.299	/	0.299	/	/	0.299	/	/	/
	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——万吨标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升