

临洮县污水处理厂污泥处置工程 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：临洮县水务投资有限责任公司

编制单位：甘肃晟林环保科技有限公司

编制时间：2020年8月

建设单位法人代表（签字）：

编制单位法人代表（签字）：

项目负责人：

填表人：

建设单位：临洮县水务投资有限责任公司

电 话: 15379108949

传 真:

邮 编: 730500

地 址: 定西市临洮县污水处理厂

编制单位：甘肃晟林环保科技有限公司

电 话:0932-6961119

传 真:0932-6961119

邮 编:743000

地 址:甘肃省定西市安定区循环经济产业园
新城大道4号

表一

建设项目名称	临洮县污水处理厂污泥处置工程				
建设单位名称	临洮县水务投资有限责任公司				
建设项目性质	□新建■改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	定西市临洮县污水处理厂				
行业类别及代码	污水处理及其再生利用[D4620]				
设计处理能力	将1250t/d（含水率99.4%）污泥浓缩脱水+隔膜压滤至18.75t/d（含水率60%）泥饼				
实际处理能力	将1250t/d（含水率99.4%）污泥浓缩脱水+隔膜压滤至18.75t/d（含水率小于60%）泥饼				
建设项目环评时间	2018年9月	开工建设时间	2019年3月		
调试时间	2020年1月	验收现场监测时间	2020年05月12日~2020年5月13日		
环评报告表审批部门	临洮县环境保护局	环评报告表编制单位	兰州洁华环境评价咨询有限公司		
环保设施设计单位	中国市政工程华北设计研究总院有限公司	环保设施施工单位	甘肃汇东建设工程集团有限公司		
投资总概算	898.91 万元	环保投资总概算	38.5 万元	比例	4.28%
实际总概算	890 万元	环保投资	38.8 万元	比例	4.36%
验收监测依据	<p>1、法律法规</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(2014.4.24);</p> <p>(2)中华人民共和国国务院《建设项目环境保护管理条例（修订）》（国务院令第682号，2017.10.1）；</p> <p>(3)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，国家环境保护部，2017.11.20）；</p> <p>(4)关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告 2018 年第9 号，生态环境部公告，2018 年5 月16 日)；</p> <p>(5)《关于印发环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）的通知》（环发[2009]150号，国家环境保护部，2009.12.17）；</p> <p>(6)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办[2015]113 号；</p>				

	<p>(7)国家环境保护总局《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》（环函〔2002〕222号，2002.8.21）；</p> <p>2、技术规范、标准</p> <p>(1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范》（HJ 794-2016）；</p> <p>(2)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；</p> <p>(3)《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007，2008.3.1 实施）；</p> <p>(4)《环境空气质量监测规范（试行）》（国家环境保护总局公告2007年第4号，2007.1.19 实施）；</p> <p>(5)《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005，2006.1.1 实施）；</p> <p>(6)《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007，2008.1.1 实施）；</p> <p>3、与项目有关的文件、资料</p> <p>(10)《临洮县污水处理厂污泥处置工程环境影响报告表》（兰州洁华环境评价咨询有限公司，2018年9月）；</p> <p>(11)《临洮县环境保护局关于临洮县污水处理厂污泥处置工程环境影响报告表的批复》（临环评表[2018]35号，2018年12月5日）。</p>												
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>（二）验收标准</p> <p>1、废气验收标准</p> <p>项目运营期大气污染物主要为污泥处置过程中产生的恶臭气体，臭气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中表4二级标准，具体标准见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准 （单位：mg/Nm³）</p> <table border="1" data-bbox="437 1693 1398 1881"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>控制项目</th> <th>二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>NH₃</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>H₂S</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>臭气浓度（无量纲）</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声验收标准</p> <p>项目 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	序号	控制项目	二级标准	1	NH ₃	1.5	2	H ₂ S	0.06	3	臭气浓度（无量纲）	20
序号	控制项目	二级标准											
1	NH ₃	1.5											
2	H ₂ S	0.06											
3	臭气浓度（无量纲）	20											

(GB12348-2008) 2类标准, 标准限值见表 1-2。

表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

3、废水排放验收标准

各类废水排入临洮县污水处理厂, 经临洮县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 B 标准后排入洮河, 具体标准限值见表 1-3。

表 1-3 废水污染物排放标准 单位: mg/m³

序号	污染因子	标准限制	标准
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级B标准
2	COD	50	
3	BOD ₅	10	
4	SS	10	
5	氨氮	5	

4、固废验收标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单。

项目环评阶段未给出脱水污泥进入生活垃圾填埋场填埋执行的具体标准, 本次验收提出脱水污泥填埋执行《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》GB/T23485-2009表1及表2中标准限值要求, 具体限值见表 1-4。

表 1-4 城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质标准

序号	污染因子	标准限制
1	污泥含水率/%	<60
2	pH	5~10
3	总镉 (mg/kg干污泥)	<20
4	总汞 (mg/kg干污泥)	<25
5	总铅 (mg/kg干污泥)	<1000
6	总铬 (mg/kg干污泥)	<1000
7	总砷 (mg/kg干污泥)	<75
8	总镍 (mg/kg干污泥)	<200
9	总锌 (mg/kg干污泥)	<4000
10	总铜 (mg/kg干污泥)	<1500

表二

工程建设内容:

1、建设项目概况

1.1 基本情况

项目名称：临洮县污水处理厂污泥处置工程

建设单位：临洮县水务投资有限责任公司

建设性质：改扩建

建设地点及外环境情况：项目位于临洮县污水处理厂厂内，污水处理厂以西距洮河 100m，东侧距兰临高速 480m，厂界南侧紧邻甘肃威特药业有限公司。具体地理位置见图 2-1。

总占地：本项目新征地 29922m²，其中部分用于本次项目建设，部分用于远期预留用地，本项目新增建筑总占地面积为 453.5m²。

1.2 建设内容

本项目新增建筑总占地面积为 453.5m²，主要建设内容：2 座φ10m 的污泥浓缩池、1 座污泥处置间、对现有脱水机房和储泥池进行改造，对污水处理厂污泥进行深度脱水，使出厂污泥含水率从 80%降至 30%以下。该项目组成情况表见表 2-1，该项目主要建构筑物见表 2-2，该项目主要设备见表 2-3。

表 2-1 项目组成情况表

工程类别	工程名称	建设内容（环评阶段）	建设内容（验收阶段）	变更情况
主体工程	污泥浓缩池	建设 2 座φ10m×4m 钢筋砼结构的污泥浓缩池，每座安装中心传动刮泥机 1 套	建设 2 座φ10m×4m 钢筋砼结构的污泥浓缩池，每座安装中心传动刮泥机 1 套	与环评阶段一致
	污泥处置间	建设 1 座规格为 25m×15m×12m 框架结构的污泥处置间，配套安装 1500 型程控聚丙烯高压隔膜压滤机（自动冲洗）1 台机压缩空气系统设备、螺旋输送装置、药剂储存及投加系统、压榨冲洗装置等附属设备	建设 1 座规格为 25m×15m×12m 框架结构的污泥处置间，配套安装 1500 型程控聚丙烯高压隔膜压滤机（自动冲洗）1 台机压缩空气系统设备、螺旋输送装置、药剂储存及投加系统、压榨冲洗装置等附属设备	与环评阶段一致
	污泥调理系统	将现有规格为 3.13m×3m×3.6m 的储泥池进行改造，改造成 4 个污泥调理池	将现有规格为 3.13m×3m×3.6m 的储泥池进行改造，改造成 1 个污泥调理池	将原有储泥池在容积不变的情况下改为 1 个污泥调理池，不再进行内部分割

	污泥压滤系统	对现有规格为30.6m×12m×8m的污泥脱水机房进行改造,改造后安装1套污泥压滤系统用于污泥压滤以及配套的进泥及泥饼输送	对现有规格为30.6m×12m×8m的污泥脱水机房进行改造,改造后安装1套污泥压滤系统用于污泥压滤以及配套的进泥及泥饼输送	与环评阶段一致
辅助工程	门卫、大门及侧门	占地面积36.48m ² ,依托现有	占地面积36.48m ² ,依托现有	与环评阶段一致
	变配电室	1座框架结构变配电室,建筑面积164m ² ,依托现有	1座框架结构变配电室,建筑面积164m ² ,依托现有	与环评阶段一致
	综合楼	1座框架结构综合楼,建筑面积1008.24m ² ,依托现有	1座框架结构综合楼,建筑面积1008.24m ² ,依托现有	与环评阶段一致
公用工程	给水	本项目用水接自现有给水管网,厂区管网呈环状布置,水源引自城市给水管网。本项目用水13.0m ³ /d(4745m ³ /a),依托现有	本项目用水接自现有给水管网,厂区管网呈环状布置,水源引自城市给水管网。本项目用水13.0m ³ /d(4745m ³ /a),依托现有	与环评阶段一致
	排水	各类回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理,经污水处理厂处理达标后排入洮河,依托现有	各类回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理,经污水处理厂处理达标后排入洮河,依托现有	与环评阶段一致
	供电	本项目建设后用电负荷性质为二级负荷,现状已有两路10kV电源进线,为本项目提供电源,依托现有	本项目建设后用电负荷性质为二级负荷,现状已有两路10kV电源进线,为本项目提供电源,依托现有	与环评阶段一致
	供暖	本项目采暖使用电暖,依托现有	本项目采暖使用电暖,依托现有	与环评阶段一致
	通风	本项目浓缩池、储泥池不考虑通风,对新建污泥脱水处置间设置机械通风系统进行全面通风,排风换气按8次/小时考虑,总排风量为36000m ³ /h。	本项目浓缩池、储泥池不考虑通风,对新建污泥脱水处置间设置机械通风系统进行全面通风,排风换气按8次/小时考虑,总排风量为36000m ³ /h。	与环评阶段一致
环保工程	废水处理	各类回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理,经污水处理厂处理达标后排入洮河,依托现有	各类回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理,经污水处理厂处理达标后排入洮河,依托现有	与环评阶段一致
	降噪处理	噪声设备隔声、减震、距离衰减	噪声设备隔声、减震、距离衰减	与环评阶段一致
	固体废物处理	废包装袋全部收集后交由生产厂家回用;处理后污泥日产日清拉运至临洮县垃圾填埋场填埋处置。	废包装袋全部收集后交由生产厂家回用;处理后污泥日产日清拉运至临洮县垃圾填埋场填埋处置。	与环评阶段一致

表 2-2 本项目建构筑物一览表

编号	建设规模	规格	数量	结构形式	实际建设情况
1	污泥浓缩池	φ10m×4.0m	2座	钢筋砼	同环评
2	污泥处置间	L×B×H=25m×15m×12m	1座	框架	同环评
3	改造储泥池	L×B×H=6.25m×3m×3.6m	1座	钢筋砼	将原有储泥池在容积不变的情况下改为1个污泥调理

					池, 不再分割为 4 个污泥调理池
4	改造浓缩脱水间	L×B×H=30.6m×12m×8m	1 座	框架	同环评

表 2-3 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格	环评阶段数量	验收阶段数量
一	污泥浓缩部分			
1	中心传动刮泥机	D=10m, N=7.5kW	2 套	同环评
二	污泥脱水处置部分			
1	1500 型程控聚丙烯高压隔膜压滤机	水流方式: 暗流 功率: 17.3kW 清洗方式: 全自动水洗 过滤面积: 400 平方米 进料压力: 1.2MPa 压榨压力: 1.6MPa 隔膜板: 1500m×1500m×85m 厢式板: 1500m×1500m×85m	1 台	同环评
2	导料斗	1500 型, 碳钢防腐	1 台套	同环评
3	压滤机操作平台	L×B×H=15m×5m×4m	1 台套	同环评
4	低压进泥螺杆泵	流量: 60m ³ /h 扬程: 60m 功率: 30kW	2 台	同环评
5	高压进泥螺杆泵	流量: 20m ³ /h 扬程: 120m 功率: 15kW	2 台	同环评
6	压榨泵 (变频控制)	流量: 10m ³ /h 扬程: 183m (最高扬程 168m) 功率: 11kW	2 台	同环评
7	压榨水箱	容积: 8 m ³ 材质: PE	1 台	同环评
8	洗布泵 (柱塞泵)	流量: 12.9m ³ /h 压力: 6.0MPa 功率: 30kW	2 台	同环评
9	水洗水箱	容积: 8 m ³ 材质: PE	1 台	同环评
10	吹风用空气压缩机 (螺杆机)	排气量: 5.0m ³ /min 排气压力: 1.0MPa 功率: 37kW	1 套	同环评
11	仪表用气压罐	容积: 8 m ³ , 承压 1.0MPa	1 套	同环评
12	吹风用气压罐	容积: 8 m ³ , 承压 1.0MPa	1 套	同环评
13	冷干机	处理量: 1.2m ³ /min, 功率: 67kW	1 套	同环评
14	水平螺旋输送机	L=12.0m, 螺旋直径 460mm, 功率: 3kW	2 套	同环评
15	倾斜螺旋输送机	L=14.0m, 螺旋直径 420mm, 功率: 5.5kW	1 套	同环评
16	调理池搅拌器	84r/min, 2.2kW	4 套	320r/min, 2.2kW, 1 套
17	药剂 B 储罐	15m ³ , LLDPE, φ2.4×3.6m	2 个	同环评
18	药剂 A 储罐	1.5m×1.2m×3.0m, PE	2 个	同环评

19	药剂 A 溶药罐	5m ³ , LLDPE, φ1.0×1.3m	1 个	同环评
20	药剂 B 计量泵	流量: 120L/h 扬程: 60m 功率: 0.75kW	2 台	同环评
21	药剂 A 投加泵	流量: 500L/h 扬程: 60m 功率: 0.75kW	2 台	同环评
22	污泥斗	有效容积: 20m ³	1 台	同环评

2、项目总平面布置

该项目位于临洮县污水处理厂厂区东侧，新建污泥浓缩池、污泥脱水处置间位于原污泥处理系统用地内，处于夏季主导风向下风向，远离厂区办公楼。项目总平面布置情况见图 2-2。

3、项目公用工程

3.1 给排水

该项目用水主要为反冲洗水和污泥脱水加药用水，接自现有给水管网，水源引自城市给水管网。

该项目废水主要为污泥脱水废液、反冲洗水。各类废水经收集后回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准排入洮河。

3.2 供电

该项目用电负荷性质为二级负荷，现状已有两路 10kV 电源进线，为本项目提供电源。

3.3 供暖

项目浓缩池、储泥池不考虑采暖，改造污泥脱水间已有采暖系统，采暖热源为热泵热水器，对新建污泥脱水处置间需设置供暖，冬季室内供暖设计温度不低于 5℃。

3.4 通风

项目浓缩池、储泥池不考虑通风，对新建污泥脱水处置间设置机械通风系统进行全面通风，排风换气按 8 次/小时考虑，总排风量为 36000m³/h。

4、职工人数、工作制度

项目不新增劳动定员，员工在厂内调配，年总生产天数为 365 天，单班制，每天 8h。

表 2-4 项目劳动定员及工作制度

序号	名称	环评阶段数量	验收阶段数量	变更情况
1	劳动定员	不新增，依托原有人员	不新增，依托原有人员	无变更
2	工作制度	年总生产天数为 365 天，单班制，每天 8h。	年总生产天数为 365 天，单班制，每天 8h。	无变更

5、项目周边环境保护目标调查

本项目环境保护目标情况见表2-5及图2-3。

表2-5 环境保护目标一览表

保护类别	环评阶段环境保护目标				验收阶段环境保护目标	保护级别
	保护对象	方位	距离 (m)	规模		
环境空气	王家咀村	SW	820	1200人	无变化	环境空气质量为二类区
	孙家坪	NW	600	300人	无变化	
	罗家庄	NE	930	900人	无变化	
	鸾庄	SW	790	280人	无变化	
水环境	洮河	W	100	III类	无变化	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类



图 2-3 环境保护目标示意图

5、项目变动情况

本项目变动情况见表 2-6。根据表 2-1 的验收阶段实际建设情况及变动情况，本项目在性质、规模、建设地点、生产工艺、污染防治措施几个方面未发生变动，仅建设内容部分储泥池改造发生了轻微变动（具体变动情况及原因见表 2-6），综上，项目不存在重大变动。

表 2-6 项目变动情况一览表

序号	环评及批复阶段要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动	存在变化情况的有无变动说明
一	性质				
1.1	改扩建	改扩建	无变动	/	/
二	建设地点				
2.1	临洮县污水处理厂厂内	临洮县污水处理厂厂内	无变动	/	/
三	建设内容及规模				
3.1	将 1250t/d（含水率 99.4%）污泥浓缩脱水+隔膜压滤至 18.75t/d（含水率 60%）泥饼	将 1250t/d（含水率 99.4%）污泥浓缩脱水+隔膜压滤至 7.5t/d（含水率 30%）泥饼	本项目高压隔膜压滤机实际能将污泥压滤至含水率 30% 左右。	不属于	无
3.2	将现有规格为 3.13m×3m×3.6m 的储泥池进行改造，改造成 4 个污泥调理池	将现有规格为 3.13m×3m×3.6m 的储泥池进行改造，改造成 1 个污泥调理池	将原有储泥池在容积不变的情况下改为 1 个污泥调理池，因搅拌设备满足调理需求，同时根据同类工程经验不分割时调理效果更好。	不属于	无
四	生产工艺				
4.1	污泥深度脱水系统主要包括污泥浓缩系统、药剂储存及投加系统、污泥调理系统、污泥压滤系统、压缩空气系统等	污泥深度脱水系统主要包括污泥浓缩系统、药剂储存及投加系统、污泥调理系统、污泥压滤系统、压缩空气系统等	无变动	/	/
五	污染防治措施				
5.1	恶臭气体采取加强厂区绿化，污泥处置间安装换气扇措施；废水回流到污水处理厂前端与进厂污水合并处理；对噪声源采取建筑隔声、基础减震等措施。	恶臭气体采取加强厂区绿化，污泥处置间安装换气扇措施；废水回流到污水处理厂前端与进厂污水合并处理；对噪声源采取建筑隔声、基础减震等措施。	无变动	/	/

原辅材料消耗及水平衡:

原辅材料消耗:

本项目主要原辅材料料见下表:

表 2-8 项目主要原辅材料消耗情况

序号	名称	环评阶段消耗量	验收阶段实际消耗量
1	破壁剂（高聚羧酸铁聚合物）	136.9t/a	65t/a
2	改性剂（双氧水）	410.6t/a	30t/a
3	水	4745m ³ /a	4700m ³ /a
4	电	42 万 kW/a	42 万 kW/a

水平衡:

(1) 给水

本项目用水水源引自城市给水管网。

用水量: 本项目用水主要为反冲洗水和污泥脱水加药用水, 用水量 13.0m³/d (4745m³/a)。

①反冲洗水

反冲洗水主要用于压滤机反冲洗水, 一般为一天一次, 冲洗水用量约 5m³/d (1825m³/a)。

②加药用水

污泥脱水过程中配药用水量约为 8m³/d (2920m³/a)。

(2) 排水

本项目废水主要为污泥脱水废液、反冲洗水。污泥含水率由 99.4%降至 60%, 脱水滤液排放量为 1231.25m³/d; 反冲洗水用量约为 5m³/d, 损耗按 10%计, 则反冲洗废水排放量约为 4.5m³/d; 污泥脱水加药用水量约为 8m³/d, 则反冲洗废水排放量约为 7.2m³/d。各类废水经收集后回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理, 处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 排放标准排入洮河。

(3) 给排水平衡

本项目供、排水详见表 2-9, 水平衡见图 2-4。

表 2-9 项目给排水平衡一览表

用水环节	用水总量 (m ³ /d)	原料带入水 (m ³ /d)	新水量 (m ³ /d)	循环水量 (m ³ /d)	回用水量 (m ³ /d)	损耗水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
压滤系统反冲洗工序	5.0	0	5.0	0	0	0.5	4.5
加药工序	8.0	0	8.0	0	0	8.0	0
污泥脱水工序	1242.5	1242.5	0	0	0	11.25	1231.25
合计	1255.5	1242.5	13.0	0	0	19.75	1235.75

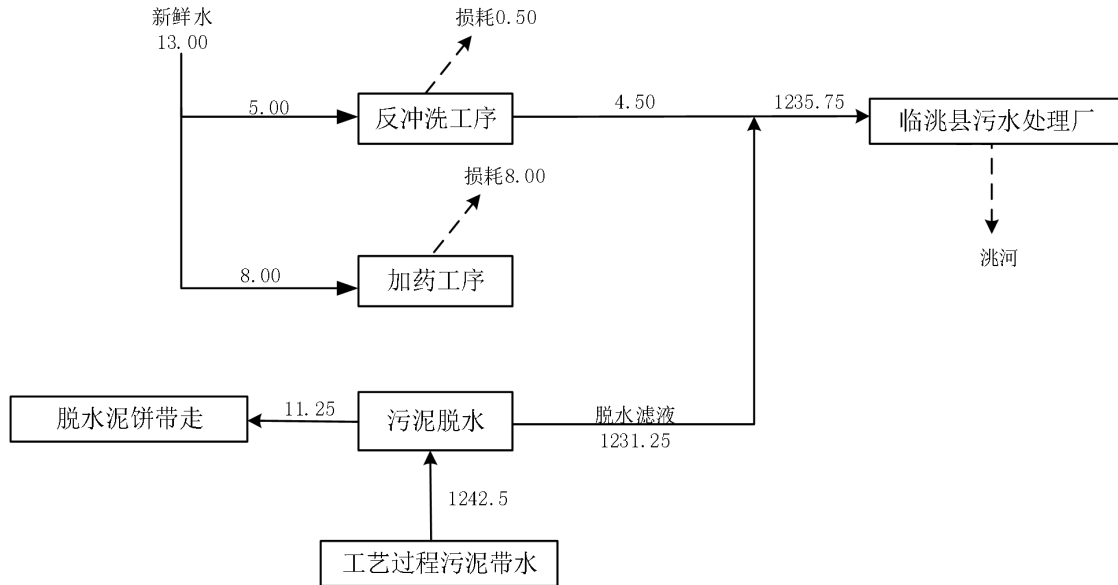


图 2-4 项目实际水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

1、工艺流程

临洮县污水处理厂每天产生污泥约为 1250t/d（含水率 99.4%），现有处理工艺将污泥浓缩处理至含水率达到 80%左右后运至临洮县垃圾填埋场填埋。本次技术改造新建污泥深度脱水系统。

本项目污泥深度脱水系统主要包括污泥浓缩系统、药剂储存及投加系统、污泥调理系统、污泥压滤系统、压缩空气系统等。

1) 污泥浓缩系统

剩余污泥（含水率 99.4%）由污泥泵输送至污泥浓缩池，经重力浓缩后将含水率降低到 97%~98%。

2) 药剂储存及投加系统

本项目采用调理剂为 EFI 破壁改性调理剂，破壁剂为高聚羧酸铁聚合物，改性剂为双氧水。药剂储存及投加系统的主要功能是用于高聚羧酸铁聚合物的溶解、储存及计量投加以及双氧水的储存及计量投加。

3) 污泥调理系统

将来自浓缩池的污泥与药剂混合反应，同时将调理后的污泥存储于储泥池内，便于后续处理。



污泥浓缩池



污泥调理池

4) 污泥压滤系统

浓缩后含水率在 97%左右的污泥进入储泥池后，液态污泥改性剂和破壁机使污泥的脱水性能达到最佳状态，同时起到杀菌除臭的作用，经过调理后的污泥先通过低压

进泥螺杆泵进入压滤机，当低压进泥螺杆泵输送量降低至额定流量的一半时，启动切换至高压进泥螺杆泵，同时启用压榨水泵发挥半框腔体的最大功效，使压滤机最大程度压滤污泥，使污泥的含水率一次性降到 60%以下，脱水后的污泥外运至临洮县垃圾填埋场。



改造污泥压滤间



新建污泥处置间

5) 压缩空气系统

用于污泥的反吹以及气动阀的控制，包括有空压机、储气罐、冷干机、过滤器及管道阀门等。

运营期生产工艺流程及产污节点见图 2-5。



高压隔膜压滤机



加药系统



污泥斗



泥饼外运

2、产污环节

废气：污泥深度处理产生的恶臭气体；

废水：污泥脱水压滤液、反冲洗废水；

噪声：生产设备、风机、水泵等产生的噪声；

固废：产生的固废主要为产品泥饼。

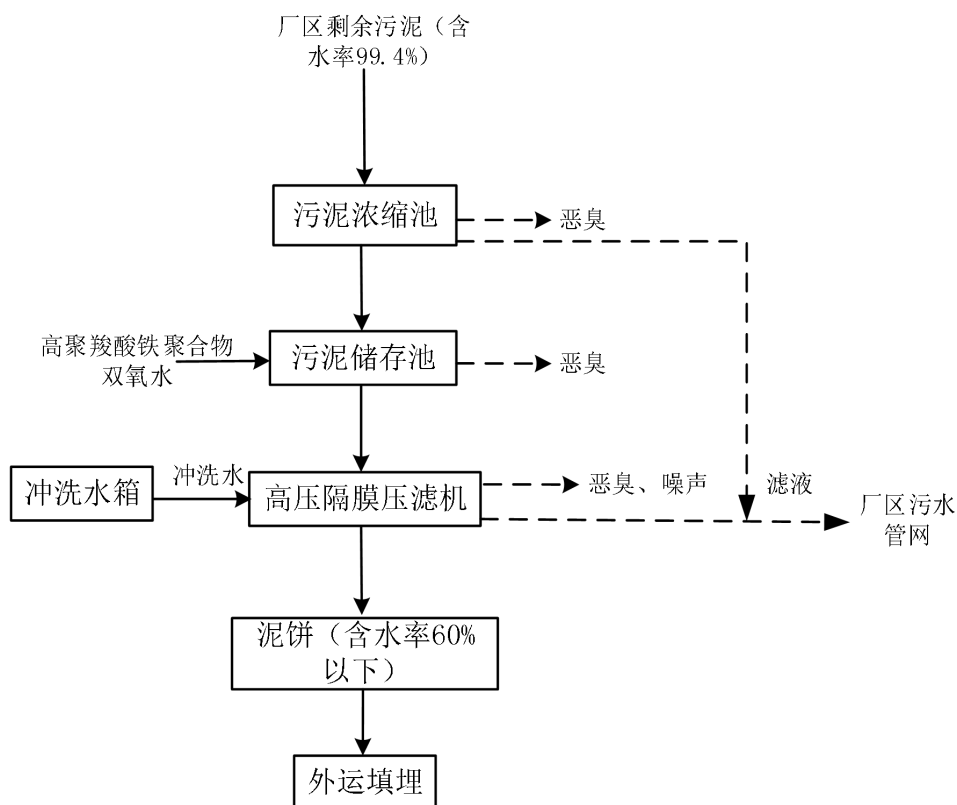


图 2-5 本项目运营期工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

3.1 废水

本项目劳动定员在厂内调配，项目废水主要包括污泥压滤脱出水、反冲洗废水。

（1）污泥压滤脱出水

项目将含水率 99.4%的污泥经压滤机压滤至含水率 60%以下，此过程产生压滤液，压滤液的产生量为 1231.25m³/d（449406.25m³/a），压滤液处理采用回流到污水处理厂前端和厂区进水合并处理，经临洮县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入洮河。

（2）压滤机冲洗废水

压滤机压滤完成后，定期对压滤机进行冲洗，冲洗频率一般为每周一次，废水产生相对较小，折合 4.5m³/d（1642.5m³/a），污水与污泥压滤脱出水一同回流到污水处理厂前端和厂区进水合并处理。

3.2 废气

项目废气主要为污泥在厂内处置时产生的恶臭，臭气污染源主要为污泥浓缩脱水车间污泥浓缩、压滤过程和泥饼暂存过程中释放的恶臭气体，污染物为 H₂S、NH₃ 等。

本项目臭气污染物产生量较小，通过加强通风后对环境的影响较小。

3.3 噪声

项目噪声主要来源于各类机械设备运转、振动、碰撞产生的噪声，各类水泵、空压机等产生的噪声。

噪声污染源的治理措施有：在同类设备中选用低噪声设备；在平面布置上将高噪声设备的设置布置在远离厂界；车间选择隔声门、窗，降低噪声传播；加强车辆和人群疏导。采取上述措施后，噪声水平满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。

3.4 固体废弃物

本项目劳动定员在厂内调配，本项目运营期产生的固体废物主要为药剂废

包装袋和处理后的污泥等。

(1) 废包装袋

废包装袋主要为高聚羧酸铁聚合物的包装袋，年产量约为 0.15t，全部收集后交由生产厂家回用。

(2) 处理后污泥

项目污泥为一般城市生活污水处理厂污泥，属于一类工业固体废物。脱水后的污泥含水率小于 60%，产量为 18.75t/d（6843.75t/a），日产日清拉运至临洮县垃圾填埋场填埋处置。

综上所述，该项目固体废弃物均得到有效处置。

3.5 地下水污染防治措施

项目已按照规范和要求对污泥浓缩池、污泥处置间、污泥脱水机房、储泥池等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，在正常运行工况下，不会对地下水环境质量造成显著不利影响。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 890 万元，其中环保投资 38.8 万元，占总投资的 4.36%，项目环保措施及其投资情况见表 3-1。

表3-1 项目环保投资一览表

类别	名称	环评阶段污染防治措施	验收阶段污染防治措施	环评阶段投资（万元）	验收阶段投资（万元）	
施工期	废气	施工粉尘	定时洒水、及时清扫、土方遮盖、定期清运、环境监管等	4.0	3.6	
	废水	生活污水	/	/	/	
		施工废水	设置临时沉淀池	设置 5m ³ 临时沉淀池 1 座	3.0	2.5
	噪声	设备噪声	设置局部吸声、隔声降噪技术	设置局部吸声、隔声降噪	6.0	5.7
	固体废物	建筑垃圾	清运至建设部门指定的地点	清运至建设部门指定的地点	3.0	2.6
生活垃圾		清运至生活垃圾填埋场卫生填埋	清运至生活垃圾填埋场卫生填埋	1.5	1.3	
运营期	废水	污泥压滤脱水水、反冲洗废水	全部收集后进入临洮县污水厂与进厂污水一并处理	5.0	5.2	
	废气	恶臭	强制通风	强制通风	3.0	3.5

噪声	噪声	选用低噪声设备、 厂房隔声、减振	选用低噪声设备、 厂房隔声、 减振	2.0	2.2
固体废物	废包装袋	厂家回收	厂家回收	1.0	0.8
	处理后污泥	拉运至临洮县垃圾 填埋场处置	拉运至临洮县垃圾 填埋场处置	4.0	4.3
地下水	污泥浓缩池、污泥 处置间、 脱水机 房、储泥 池	采用双层防渗结 构，防渗材料等效 黏土防渗层 Mb \geq 6m，渗透系数 \leq 10 ⁻¹⁰ cm/s	采用双层防渗结 构，防渗材料等效 黏土防渗层 Mb \geq 6m，渗透 系数 \leq 10 ⁻¹⁰ cm/s	6.0	7.1
合计				38.5	38.8

项目环保设施设计单位与施工单位情况及环保设施“三同时”落实情况见表 3-2。

表 3-2 环保设施设计施工单位及“三同时”情况一览表

序号 环保设施内容	设计单位	施工单位	是否执行“三 同时”制度
新建构筑物：浓缩池 ϕ 10m，2 座，污泥脱水处置间 1 座，面积 375m ² 。改造构筑物：储泥池、污泥脱水间、总图管道。新增设备：本工程新增 1500 型程控聚丙烯高压隔膜压滤机（自动冲洗）1 台，过滤面积 400m ² ，配套附属设备加药装置、压榨冲洗装置、安装与原污泥脱水间内，将压缩空气系统设备、螺旋输送装置等安装于污泥脱水处置间内。	中国市政工程华北设计 研究总院有限公司	甘肃汇东建设 工程集团有限 公司	是

项目环评及批复要求落实情况见表 3-3。

表 3-3 项目环评及批复要求落实情况

编号	批复主要内容	落实情况
1	在设计、建设和运行全过程都要落实环评要求，各装置配套的“三废”治理设施应当与主体工程同步设计、建设和运行，确保排放的各种污染物能达到国家有关标准和环评要求。	严格依据环评及批复意见，落实环评要求；“三废”治理设施与主体工程同步设计、建设和运行，排放的各种污染物能达到国家有关标准和环评要求。
2	项目建设要优化厂区布局，做到功能分区明确、充分考虑消防、环保、安全要求，节约投资与占地，便于项目管理和环境保护设施的建设。	优化厂区布局，功能分区明确、充分考虑消防、环保、安全要求，节约投资与占地，便于项目管理和环境保护设施的建设。
3	认真落实运营期废气污染防治措施、恶臭气体 NH ₄ 、H ₂ S 采取加强厂区绿化，污泥处置间安装换气扇措施，确保恶臭气体排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准要求。	加强厂区绿化，污泥处置间安装换气扇措施，认真落实废气污染防治措施，确保恶臭气体排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准要求。
4	项目运营期污泥压滤脱水、压滤机冲	项目废水回流到污水处理厂前段与进

	洗废水回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入洮河。	厂污水合并处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入洮河。
5	项目运营期加强噪声污染防治工作。通过对噪声源采取建筑隔声、基础减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	对噪声源采取建筑隔声、基础减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
6	6、项目运营期严格按照环评要求做好各类固体废弃物处置工作。废包装袋交由生产厂家回用；处理后污泥拉运至临洮县垃圾填埋场填埋处置。	废包装袋交由生产厂家回用；处理后污泥拉运至临洮县垃圾填埋场填埋处置。严格按照环评要求做好各类固体废弃物处置工作。

3.7 环境风险防范措施落实情况

本项目投产后已按照环评阶段的要求落实各项环境风险防范措施，具体落实情况如下：

表 3-4 项目风险防范措施落实情况

编号	环评阶段要求	落实情况
1	设置安全环保机构，负责全公司的环保安全工作。制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。	设置安全环保机构，负责全公司的环保安全工作。制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。
2	<p>总图布置和安全防范措施</p> <p>根据拟建项目的物料性质和毒性，参照相关的毒物、危险物处理手册，采取相应的防范应急措施：</p> <p>a 厂区总平面布置应根据功能分区布置，各功能区之间设有环形通道，有利于安全疏散和消防。</p> <p>b 项目建筑物耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范》设计建设，并按照《建筑灭火器配置设计规范》和《火灾自动报警系统设计规范》设置消防系统，配备必要的消防器材。</p>	<p>优化厂区布局，功能分区明确、各功能区之间设有环形通道，有利于安全疏散和消防。</p> <p>建筑物耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范》设计建设，并按照《建筑灭火器配置设计规范》和《火灾自动报警系统设计规范》设置消防系统，配备了必要的消防器材。</p>
3	<p>加强安全管理和安全教育</p> <p>企业应开展安全生产定期检查，及时发现并消除隐患，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，建立由厂主要领导负责的安全小组，对安全工作做到层层落实。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。</p> <p>a 对作业区人员应严格管理，非作业人员禁止进入危险作业区域。</p>	<p>建立了由厂主要领导负责的安全小组，按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后上岗。对作业区人员严格管理，非作业人员禁止进入危险作业区域。现场操作人员在工艺操作中严格按照操作规程进行操作；操作人员在工作场所内严禁抽烟、保持清洁卫生和通风，着装应符合要求，车间内配备相应的酸碱工作服、橡胶手套等。工作人员在进入有限作业空间检查检验、清扫、焊接施</p>

	<p>b 现场操作人员在工艺操作中应严格按照操作规程进行操作；操作人员在工作场所内严禁抽烟、保持清洁卫生和通风，着装应符合要求，车间内要配备相应的酸碱工作服、橡胶手套等。</p> <p>c 工作人员在进入有限作业空间检查检验、清扫、焊接施工、防腐喷涂等作业之前，应有特殊作业证，并进行设备检查，事先进行充分的通风穿着酸碱工作服、佩戴安全防护眼睛、橡胶手套，作有效监护和个人防护，杜绝可能引发人员的受伤事故。</p>	<p>工、防腐喷涂等作业之前，应有特殊作业证，并进行设备检查，事先进行充分的通风穿着酸碱工作服、佩戴安全防护眼睛、橡胶手套，作有效监护和个人防护，杜绝可能引发人员的受伤事故。</p>
4	<p>化学品管理、储存、使用、运输中的防护措施</p> <p>a 在生产、储存和使用化学品的场所设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态；</p> <p>b 储存化学品的仓库，应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显的标志。且储存设备和安全设施应该定期检测；</p> <p>c 运输车辆应优先考虑采用安全性能高的车辆类型；污泥专用车应选用不洒、不漏、密封性能良好的车型，装车前检查运输车的密闭性能，确保污泥不洒不漏；污泥车装满污泥后对车轮和车体进行清洁后方可上路；车辆定期保养，保持运输车行驶性能良好；运输车有明显的安全警示标志；明确行驶路线，不得随意调整；运输车配备防水盖布，污泥在道路泄漏时应及时用防水布遮盖阻止雨水淋溶污泥中的重金属、有机物等污染物进入水体；遵守行车交通规则，加强行车安全意识，尤其是在雨天路滑的不良天气以及跨越水体的桥梁路段更需要加强警惕严防事故发生，加强随运输人员的环保意识以及应急知识的专业培训。</p>	<p>在生产、储存和使用化学品的场所设置通讯、报警装置，并保证在任何情况下处于正常使用状态；储存化学品的仓库，符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显的标志。储存设备和安全设施定期检测；运输车辆采用安全性能高的车辆类型；污泥专用车选用不洒、不漏、密封性能良好的车型，装车前检查运输车的密闭性能，确保污泥不洒不漏；污泥车装满污泥后对车轮和车体进行清洁后上路；车辆定期保养，保持运输车行驶性能良好；运输车有明显的安全警示标志；明确行驶路线，不得随意调整；运输车配备防水盖布，污泥在道路泄漏时应及时用防水布遮盖阻止雨水淋溶污泥中的重金属、有机物等污染物进入水体；遵守行车交通规则，加强行车安全意识，尤其是在雨天路滑的不良天气以及跨越水体的桥梁路段更需要加强警惕严防事故发生，加强随运输人员的环保意识以及应急知识的专业培训。</p>
5	<p>泄漏的预防措施</p> <p>泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起灼伤、腐蚀等一系列重大事故。</p> <p>a 规范设计</p> <p>①集输管线设置自动截断阀；</p> <p>②对于易遭到车辆碰撞和人畜破坏的管线路段应设置警示牌，并应采取保护措施。</p> <p>b 施工管理</p> <p>①选用优质的钢管及管道附件，确保工程所用材料的质量，在重要部位适</p>	<p>集输管线设置自动截断阀；对于易遭到车辆碰撞和人畜破坏的管线路段设置警示牌，并应采取保护措施。</p> <p>选用优质的钢管及管道附件，确保工程所用材料的质量，在重要部位适当增大管壁厚度。为保证工程质量，关键部件引进先进的技术和设备。加强工程质量监督，确保施工质量，完工后进行了严格的试压检验。储罐采取了有效的防腐措施，降低因腐蚀而引发的事故可能性。</p> <p>定期进行安全保护系统检查，截</p>

	<p>当增大管壁厚度。</p> <p>②为保证工程质量，关键部件引进先进的技术和设备。</p> <p>③加强工程质量监督，确保施工质量，完工后要进行严格的试压检验。</p> <p>④储罐采取有效的防腐措施，降低因腐蚀而引发的事故可能性。</p> <p>运营管理</p> <p>定期进行安全保护系统检查，截至阀、安全阀等应处于良好技术状态，以备随时利用。加强日常维护与管理，定期检漏和测量管壁厚度。为使检漏工作制度化，应确定巡查检漏的周期，设立事故急修班组，日夜值班。</p> <p>保证通讯设备状态良好，加强维护保养，所有管线、阀件都应固定牢靠、连接紧密、严密不漏。根据工作环境的特点，工作人员配置各种必须的安全防护用具，如防护镜、防护工作服、防护手套、防护鞋靴等。</p> <p>定期对管线进行泄露安全检查，并做好检查记录。施工和检修按安全规范要求进行。装卸时要严格按章操作，尽量避免泄露事故的发生。每年投入足够的资金用于设备修理、更新和维护，使装置的关键设备保持良好的技术状态；建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理，实行设备维护保养和责任制度，采用运转设备状态监测等科学管理方法和技术；配备一支工种齐全、素质较高的设备管理队伍，坚持不懈地对操作人员和检修人员进行技术培训。</p>	<p>至阀、安全阀等应处于良好技术状态，以备随时利用。加强日常维护与管理，定期检漏和测量管壁厚度。为使检漏工作制度化，确定了巡查检漏的周期，设立事故急修班组，日夜值班。</p> <p>保证通讯设备状态良好，加强维护保养，所有管线、阀件都应固定牢靠、连接紧密、严密不漏。根据工作环境的特点，工作人员配置各种必须的安全防护用具，如防护镜、防护工作服、防护手套、防护鞋靴等。</p> <p>定期对管线进行泄露安全检查，并做好检查记录。施工和检修按安全规范要求进行。装卸时要严格按章操作，尽量避免泄露事故的发生。每年投入足够的资金用于设备修理、更新和维护，使装置的关键设备保持良好的技术状态；建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理，实行设备维护保养和责任制度，采用运转设备状态监测等科学管理方法和技术；配备一支工种齐全、素质较高的设备管理队伍，坚持不懈地对操作人员和检修人员进行技术培训。</p>
6	<p>依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169 - 2004）“应急预案主要内容应是消除污染环境和人员伤害的事故应急处理法案，并应根据需清理的危险物质的特性，有针对性地提出消除环境污染的应急处理方案”，以及项目的特点制定应急预案。</p>	<p>公司制定了防治环境风险的应急预案</p>

3.8 环境监测、环保制度的落实情况

本项目投产后定期开展厂界四周 NH₃、H₂S 废气监测和厂界 1m 处的等效连续 A 声级监测，项目通过验收后应按照环评中环境监测计划要求并结合项目实际定期进行常规监测。

本项目环保审批手续齐全，环保投资落实到位，执行了环境保护设施与主

体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。制定了相关的环境保护管理制度，设置了兼职的环保管理机构和环保人员负责公司内部的环境保护工作。各类污染物均能做到达标排放；固废集中收集处理；定期进行应急演练和安全环保培训。各项环保制度基本得到了落实。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 结论

1、工程概况

项目名称：临洮县污水处理厂污泥处置工程

建设单位：临洮县给排水公司

项目性质：改扩建

建设地点：临洮县给排水有限公司

总投资：898.91 万元，其中环保投资 38.5 万元，占总投资的 4.28%。

总占地：本项目新征地 29922m²，其中部分用于本次项目建设，部分用于远期预留用地，本项目新增建筑总占地面积为 453.5m²。

建设内容及规模：本项目新建 2 座 ϕ 10m 的污泥浓缩池、新建 1 座污泥处置间、对现有脱水机房和储泥池进行改造，对污水处理厂污泥进行深度脱水，使出厂污泥含水率从 80%降至 60%以下。本项目土建按远期污水厂处理规模施工，设备按照近期 1.75 万 m³/d 安装，以 3 万 m³/d 规模进行进行核算。

2、产业政策符合性

本项目为污泥深度脱水项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）中鼓励类第二十二项“城市基础设施”第 9 款“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”及第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”第 15 款“‘三废’综合利用及治理工程”。因此，建设项目符合国家产业政策的有关规定。

3、选址合理及外环境相容性

该项目位于甘肃省定西市临洮县，三滩大桥下游 1.75km 东侧河岸，污水厂以西距洮河 100m，东侧距兰临高速 480m，厂界南侧紧邻甘肃威特药业有限公司。由外环境关系可知，项目周边无社会关注的自然保护区、名胜古迹、饮用水源等需要特别保护的敏感目标，供水、供电、交通、通讯等市政基础设施完善，为拟建项目建设提供了保障条件。拟建项目远离生活饮用水源保护区和自然保护区，无风景名胜，外环境条件简单。因此，拟建项目与外环境相容，选址合理。

4、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

为了解本项目所在地环境空气质量现状，本次环评引用《临洮县中医院医技综合楼建设项目环境影响报告书》中委托甘肃华鼎环保科技有限公司于2017年5月进行的环境空气质量现状监测数据。

监测结果显示：

①PM₁₀、PM_{2.5}、TSP：各监测点的监测值均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

②二氧化硫（SO₂）：评价区域内SO₂的小时均值及日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

③二氧化氮（NO₂）：评价区域内NO₂的小时均值及日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

④NH₃和H₂S：各监测点的NH₃和H₂S的一次浓度值均满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居民区大气中有害物质的最高容许浓度。

根据评价结果可以看出，项目所在区域环境空气质量总体较好。

（2）地表水环境质量现状

根据《临洮县污水处理厂改造项目竣工环境保护验收监测报告表》于2018年8月4日~2018年8月5日在污水处理厂上游500m、下游300m、下游1000m布设的监测点位，对其地表水进行监测，监测结果表明：所监测的项目除总氮外均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

（3）声环境质量现状

本次声环境质量现状引用《临洮县污水处理厂改造项目竣工环境保护验收监测报告表》于2018年8月4日~2018年8月5日对厂界四周噪声现状进行的监测，监测结果显示：厂界及敏感点昼间噪声监测值为47.7~54.2dB(A)，夜间为40.2~45.2dB(A)，各监测点昼间和夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096~2008）2类标准要求。

5、环境影响分析及主要环保措施

（1）施工期

废气：施工期废气主要来自于各类燃油动力机具进行场地开挖、清理、平整时产生的CO、NO_x废气以及汽车尾气、施工物料的装卸、运输产生的扬尘等。施工期整理场地、挖土、材料运输、装卸等产生的扬尘通过加强施工管理、洒水、苫盖等

措施后，施工期废气排放能够满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放标准限制；施工机械及运输车辆产生的燃油废气通过选用合格的低噪声设备和加强管理，对环境的影响较小。

废水：施工期废水包括施工废水和生活污水，施工场地设置沉淀池，施工废水经沉淀池预处理后回用；施工期生活污水依托现有生活污水处理系统，不外排。通过采取以上措施，施工区废水对水环境影响小。

噪声：施工期噪声通过加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定；尽量采用低噪声的施工工具；在高噪声设备周围设置掩蔽物，减少噪声的影响；加强对运输车辆的管理等措施后，可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准中相应的标准要求，且该影响是暂时的，随着施工期的结束而消失。

固体废物：施工期固体废物主要为弃土、建筑垃圾和生活垃圾。本项目做到挖填平衡无弃土；建筑垃圾由施工单位外运至当地建设部门制定的场所；生活垃圾由环卫部门定期清运。因此，只要管理得当，施工期固体废物不会对环境产生污染影响。

综上所述，本项目施工期污染防治措施可行，不会对项目周边产生明显不利影响。

（2）运营期

废气：本项目运营期废气主要为恶臭气体，产生量较小，通过加强通风后对环境的影响较小。根据大气影响预测，根据预测因子分析， NH_3 地面最大浓度为 $0.001531\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.76%，距离57m； H_2S 地面最大浓度为 $0.0000009\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为0.009%，距离57m。恶臭污染物的最大落地浓度远小于《工业企业卫生设计标准》（TJ36-79）中的居住区大气中 NH_3 和 H_2S 的最高容许浓度一次值。估算模式已考虑最不利气象条件，计算结果为最不利气象条件下浓度，因此本项目运营期在正常工况下对环境空气影响较小。

废水：拟建项目运营期废水主要为污泥压滤脱出水、压滤机冲洗废水。废水中的污染物主要是COD、BOD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。各类废水直接进入临洮县污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级B标准后排入洮河，对环境影响较小。

噪声：拟建项目噪声主要来源于各类机械设备运转、振动、碰撞产生的噪声，各类水泵、空压机等产生的噪声。通过采用低噪设备，在平面布置上将高噪声设备的设置布置在远离厂界，车间选择隔声门、窗，降低噪声传播。采取上述措施后，可是噪声水平满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，对环境影响较小。

固体废物：目固体废物主要是废包装袋和处理后的污泥。其中，废包装袋产生量交由生产厂家回用；处理后污泥拉运至临洮县垃圾填埋场填埋处置，均得到了合理地处置。

综上所述，本项目运营期污染防治措施可行，不会对项目周边环境产生明显不利影响。

6、总量控制

拟建项目废气为氨和硫化氢，不属于国家总量控制污染物。

各类废水直接进入临洮县污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准后排入洮河，根据计算结果，拟建项目需要进行总量控制的废水污染因子为 COD：27.06t/a、NH₃-N：8.61t/a。由于拟建项目产生的废水进入临洮县污水处理厂，废水总量控制指标纳入临洮县污水处理厂总量指标内，拟建项目不再申报总量控制指标。

7、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，污染物达标排放，符合清洁生产要求，在严格落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

4.2 对该环评报告表的审批意见

一、项目概况：临洮县污水处理厂污泥处置工程位于临洮县污水处理厂东侧，占地面积 29922m²，建设性质为改扩建。主要建设内容为依托现有辅助工程、公用工程和环保工程。新建 2 座 ϕ 10m 的污泥浓缩池、1 座污泥处置间，对现有脱水机房和储泥池进行改造，新增建筑占地面积 453.5m²。项目总投资 898.91 万元，环保投资 38.5 万元，占项目总投资的 4.28%。经评估，本项目的建设符合国家相关产业政策及相关规划要求、项目“三废”排放对环境及敏感点的影响可接受，同意工程建设。

二、该项目《报告表》结合了当地环境状况和项目特征，编制符合环保技术规范要求，内容全面、重点突出、工程分析情况，主要环保目标明确，评价等级、标准选择适当，评价结论可信，可以作为工程项目设计、建设环境保护方面的依据。你公司要按照国家环保法律法规要求，认真落实《报告表》所提各项环保治理措施及风险防范措施，在工程投资中必须保证环保治理资金足额及时到位，严格执行“三同时”管理制度，确保“三废”污染物稳定达标排放。

三、项目在设计、建设和运行管理中要重点做好以下工作：

1、你公司在设计、建设和运行全过程都要落实环评要求，各装置配套的“三废”治理设施应当与主体工程同步设计、建设和运行，确保排放的各种污染物能达到国家有关标准和环评要求。

2、项目建设要优化厂区布局，做到功能分区明确、充分考虑消防、环保、安全要求，节约投资与占地，便于项目管理和环境保护设施的建设。

3、认真落实运营期废气污染防治措施、恶臭气体 NH_4 、 H_2S 采取加强厂区绿化，污泥处置间安装换气扇措施，确保恶臭气体排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准要求。

4、项目运营期污泥压滤脱出水、压滤机冲洗废水回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入洮河。

5、项目运营期加强噪声污染防治工作。通过对噪声源采取建筑隔声、基础减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

6、项目运营期严格按照环评要求做好各类固体废弃物处置工作。废包装袋交由生产厂家回用；处理后污泥拉运至临洮县垃圾填埋场填埋处置。

四、项目运营期间应高度重视环境监控管理，对工作人员加强环保教育培训，增强环保意识，配备环保管理人员，认真落实环境监控计划。

五、临洮县住建局负责项目环境保护监督管理工作；临洮县环境监察大队负责项目环境监察工作。

六、该项目建成后，由你公司组织项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入运行。

七、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点和防治污染的措施等方面发生重大变化时，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

质量保证与控制措施：

为确保监测数据具有代表性、准确性、可靠性，本次检测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。

(1)严格按照国家、行业相关规定和技术规范合理布设检测点位，保证采集样品具有代表性、科学性。

(2)检测中优先使用国家、行业现行有效的方法标准和技术规范，检测范围严格执行资质认定部门批准的检测能力范围。

(3)检测人员通过上岗培训考核，持有合格证书。检测仪器设备定期进行检定、维护，并在检定有效期内。

(4)及时填写采样记录和样品标签，样品保存、运输和流转，严格执行相关要求和质量体系文件有关规定，确保样品不损坏、不混淆，不遗漏。

(5)样品分析中严格落实空白值实验、平行样品分析、校准曲线绘制、标准样品测定等质量控制措施，测试结果均在置信范围内。

(6)监测仪器测量前后在测量现场进行声学校准，前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，测量仪器和校准仪器均检定合格，并在检定有效期内使用。

(7)测量时传声器应加防风罩，且在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下进行监测。

(8)严格执行数据、报告三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效，检测报告结论正确、信息完整。

质量控制结果：

废水、废气、噪声及污泥检测质控结果详见表 5-1、5-2、5-3、5-4。

表 5-1 废水检测质控结果

质控因子	质控样编号	测定值	置信范围	单位	结果评价
pH	SLJC-BW-362	9.06	9.05±0.05	无量纲	合格
化学需氧量	SLJC-BW-2019-044	28.1	28.1±1.9	mg/L	合格
五日生化需氧量	SLJC-BW-043	132	135±11	mg/L	合格
总氮	SLJC-BW-347	0.895	0.912±0.084	mg/L	合格
氨氮	SLJC-BW-211	0.502	0.502±0.023	mg/L	合格

总磷	SLJC-BW-188	1.21	1.21±0.05	mg/L	合格
----	-------------	------	-----------	------	----

表 5-2 废气检测质控结果

质控因子	质控样编号	测定值	置信范围	单位	结果评价
氨	SLJC-BW-165	0.912	0.903±0.047	mg/L	合格

表 5-3 噪声检测质控结果

校准仪器	仪器编号	校准值: 94.0dB(A)	校准日期	结果评价	检定有效期
声校准器 AWA6221A 型	SLJC-030	测量前校准值: 93.8dB(A)	05月12日17时40分	合格	2020年 07月 11日
		测量后校准值: 93.8dB(A)	05月12日22时49分	合格	
		测量前校准值: 93.8dB(A)	05月13日17时21分	合格	
		测量后校准值: 93.8dB(A)	05月13日22时52分	合格	

表 5-4 污泥检测质控结果

质控因子	质控样编号	测定值	置信范围	单位	结果评价
pH	HTSB	8.18	8.18±0.06	无量纲	合格
总镉	GBW07447(GSS-18)	0.144	0.150±0.01	mg/kg	合格
总汞	GBW07445(GSS-26)	0.029	0.03±0.003	mg/kg	合格
总铅	GBW07447(GSS-18)	20.3	20±2	mg/kg	合格
总砷	GBW07445(GSS-26)	8.83	8.9±0.5	mg/kg	合格
总镍	GBW07447(GSS-18)	25.7	25±1	mg/kg	合格
总锌	GBW07447(GSS-18)	64.6	63±2	mg/kg	合格
总铜	GBW07447(GSS-18)	19.5	19.5±0.5	mg/kg	合格

监测分析方法及使用仪器

检测依据按照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019、《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000、《恶臭污染环境监测技术规范》HJ905-2017、《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 及《城市污水处理厂污泥检验方法》CJ/T 221-2005 中的相关规定执行，检测分析方法详见表 5-5、5-6、5-7、5-8。

表 5-5 废水检测分析方法

检测因子	测定方法	检测仪器	最低检出限
pH	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986	PHS-3C 型 pH 计 SLJC-001	—
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》GB11903-1989	—	—
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	KHCOD-100 型 COD 自动消解回流仪 SLJC-012 50.00mL 滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	LRH-70 型生化培养箱 SLJC-007 50.00mL 滴定管	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	FA224 型万分之一天平 SLJC-017	4mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	OIL460 型红外测油仪 SLJC-006	0.06 mg/L
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	OIL460 型红外测油仪 SLJC-006	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB 7494-1987	VIS-723N 型可见分光光度计 SLJC-027	0.05 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	UV-2601 型紫外可见分光光度计 SLJC-003	0.05 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	VIS-723N 型可见分光光度计 SLJC-027	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	VIS-723N 型可见分光光度计 SLJC-027	0.01 mg/L
粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	WPX-9082B 型恒温培养箱 SLJC-035	20MPN/L

表 5-6 废气检测分析方法

检测因子	测定方法	检测仪器	最低检出限
硫化氢	《环境空气和废气监测分析方法（第四版增补版）亚甲基蓝分光光度法》	TH-3150 型大气与颗粒物组合采样器 SLJC-047/049/050/046 VIS-723N 型可见分光光度计 SLJC-027	0.001mg/m ³
氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	TH-3150 型大气与颗粒物组合采样器 SLJC-047/049/050/046 VIS-723N 型可见分光光度计 SLJC-027	0.01mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	SHZ-D（Ⅲ）型循环水多用真空泵 SLJC-039 真空瓶、气袋	—

表 5-7 噪声检测分析方法

检测因子	测定方法	检测仪器	最低检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6228+型多功能声级计 SLJC-015	—

表 5-8 污泥检测分析方法

检测因子	测定方法	检测仪器	最低检出限
含水率	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 含水率的测定重量法》 CJ/T 221-2005（2）	FA-224 型万分之一电子天平 SLJC-017	—
pH	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 pH 值的测定 电极法》 CJ/T 221-2005（4）	PHS-3C 型 pH 计 SLJC-001	—
总镉	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 镉及其化合物的测定 微波高压消解后原子吸收分光光度法》 CJ/T 221-2005（41）	WFX-120A 原子吸收分光光度计 SLJC-004	0.05mg/L
总汞	《土壤质量总汞总砷总铅的测定 原子荧光法第 1 部分土壤中总汞的测定》 GB/T22105.1-2008	BAF-2000 型原子荧光光度计 SLJC-032	0.002mg/kg
总铅	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 铅及其化合物的测定 常压消解后原子吸收分光光度法》 CJ/T 221-2005（25）	WFX-120A 原子吸收分光光度计 SLJC-004	0.20mg/L
总铬	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥铬及其化合物的测定 常压消解后二苯碳酰二肼分光光度法》 CJ/T 221-2005（35）	VIS-723N 型可见分光光度计 SLJC-027	0.02mg/L
总砷	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 砷及其化合物的测定 常压消解后原子荧光法》 CJ/T 221-2005（44）	BAF-2000 型原子荧光光度计 SLJC-032	0.04μg/L

总镍	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 镍及其化合物的测定 常 压消解后原子吸收分光光度法》 CJ/T 221-2005 (31)	WFX-120A 原子吸收分光 光度计 SLJC-004	0.10mg/L
总锌	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 锌及其化合物的测定 常 压消解后原子吸收分光光度法》 CJ/T 221-2005 (17)	WFX-120A 原子吸收分光 光度计 SLJC-004	0.06mg/L
总铜	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 铜及其化合物的测定 常 压消解后原子吸收分光光度法》 CJ/T 221-2005 (21)	WFX-120A 原子吸收分光 光度计 SLJC-004	0.05mg/L

表六

验收监测内容:

6.1 无组织废气监测

无组织废气监测内容见表 6-1。

表 6-1 废气无组织排放监测内容

监测点位		监测项目	监测点位	监测频次
无组织排放	污水处理厂下风向	硫化氢、氨、臭气浓度、气象因子（风向、风速、气温、气压）	上风向设置 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	4 次/天，连续 2 天

6.2 废水监测

废水监测点位、项目、频次见表 6-2。

表 6-2 废水处理设施监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水处理厂排放口	废水量、pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群数	4 次/天，连续 2 天

6.3 噪声监测

厂界噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	厂界东 1 个测点	等效声级 (Leq)	昼间 1 次/天，夜间 1 次/天，连续监测 2 天
	厂界西 1 个测点		
	厂界南 1 个测点		
	厂界北 2 个测点		

6.4 固体废物监测

固体废物监测点位、项目、频次见表 6-4。

表 6-4 固体废物监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
固体废物	污泥脱水间最终的压滤泥饼排出口处采集 1 个脱水污泥样	污泥含水率、pH、总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总锌、总铜；	1 次/天，连续 2 天

本项目监测点位见图 6-1。

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次验收监测于 2020 年 5 月 12 日~5 月 13 日进行。

验收监测期间运行负荷证明性材料见附件 3。

表 7-1 监测期间各生产线运行工况

监测日期	设计污泥处理能力 (t/d)	设计脱水污泥 产量 (t/d)	监测期间实际 污泥处理量 (t/d)	监测期间脱 水泥饼产量 (t/d)	运行负荷 (%)
5 月 12 日	1250 (含水率 99.4% 的污泥)	18.75 (含水率 60%的污泥)	469.3 (含水率 99.4%的污泥)	3.8 (含水率 25.9%)	37.54%
5 月 13 日	1250 (含水率 99.4% 的污泥)	18.75 (含水率 60%的污泥)	520.1 (含水率 99.4%的污泥)	4.2 (含水率 25.7%)	41.61%

验收监测结果:

7.1 无组织废气

本项目厂界无组织排放检测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

检测点 位	检测 日期	检测时 间	样品编号 SLJC- 2020-YS-116-FQ-	检测结果		
				硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
污水处 理厂上 风向 1#	05 月 12 日	09:00	0512-01-01	0.001	0.16	<10
		12:00	0512-01-02	0.002	0.17	<10
		15:00	0512-01-03	0.001	0.18	<10
		18:00	0512-01-04	0.001	0.18	<10
	05 月 13 日	09:00	0513-01-01	0.001	0.16	<10
		12:00	0513-01-02	0.002	0.18	<10
		15:00	0513-01-03	0.001	0.19	<10
		18:00	0513-01-04	0.002	0.20	<10
污水处 理厂下 风向 2#	05 月 12 日	09:00	0512-02-01	0.002	0.25	<10
		12:00	0512-02-02	0.003	0.25	<10
		15:00	0512-02-03	0.003	0.24	<10
		18:00	0512-02-04	0.003	0.26	<10
	05 月 13 日	09:00	0513-02-01	0.002	0.24	<10
		12:00	0513-02-02	0.003	0.24	<10

		15:00	0513-02-03	0.002	0.27	<10
		18:00	0513-02-04	0.003	0.28	<10
污水处理厂下风向3#	05月12日	09:00	0512-03-01	0.002	0.27	<10
		12:00	0512-03-02	0.002	0.27	<10
		15:00	0512-03-03	0.001	0.28	<10
		18:00	0512-03-04	0.002	0.28	<10
	05月13日	09:00	0513-03-01	0.002	0.27	<10
		12:00	0513-03-02	0.002	0.28	<10
		15:00	0513-03-03	0.002	0.30	<10
		18:00	0513-03-04	0.002	0.29	<10
污水处理厂下风向4#	05月12日	09:00	0512-04-01	0.003	0.31	<10
		12:00	0512-04-02	0.004	0.31	<10
		15:00	0512-04-03	0.003	0.32	<10
		18:00	0512-04-04	0.003	0.35	<10
	05月13日	09:00	0513-04-01	0.003	0.32	<10
		12:00	0513-04-02	0.003	0.35	<10
		15:00	0513-04-03	0.002	0.38	<10
		18:00	0513-04-04	0.002	0.36	<10
备注	依据《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表4中二级标准中硫化氢0.06mg/m ³ 、氨1.5mg/m ³ 、臭气浓度20（无量纲）的限值要求，本次检测结果均达标。					

监测结果表明：

本项目厂界硫化氢浓度介于0.001-0.004mg/m³之间，氨浓度介于0.16-0.38mg/m³之间，臭气浓度<10（无量纲），恶臭污染物满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表4中二级标准中硫化氢0.06mg/m³、氨1.5mg/m³、臭气浓度20（无量纲）的限值要求。

7.2 废水

项目运营期污泥压滤脱水、压滤机冲洗废水回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理，污水处理厂总排口监测结果见表7-3。

表7-3 废水检测结果一览表 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	检测频次	样品编号 SLJC-2020-YS-116-FS-	检测结果					
				pH (无量纲)	色度 (倍)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)
1#污水	05月12	第一次	0512-01-01	7.05	8	29	12	19	0.06ND
		第二次	0512-01-02	7.07	8	35	14	18	0.06ND

处理厂 排放口	日	第三次	0512-01-03	7.10	8	30	12	16	0.06ND
		第四次	0512-01-04	7.13	8	34	14	14	0.06ND
		平均值		/	8	32	13	17	0.06ND
	05 月 13 日	第一次	0513-01-01	7.03	8	29	12	18	0.06ND
		第二次	0513-01-02	7.05	8	32	13	17	0.06ND
		第三次	0513-01-03	7.09	8	32	13	13	0.06ND
		第四次	0513-01-04	7.15	8	35	14	16	0.06ND
		平均值		/	8	32	13	16	0.06ND
	/	标准限值		6~9	30	60	20	20	3
	检测日期	检测频次	样品编号 SLJC-2020- YS-116-FS-	检测结果					
动植物油 (mg/L)				阴离子表面 活性剂 (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)	
05 月 12 日	第一次	0512-01-01	0.06ND	0.14	10.2	0.900	0.13	7.2×10 ³	
	第二次	0512-01-02	0.06ND	0.15	10.3	0.879	0.14	7.6×10 ³	
	第三次	0512-01-03	0.06ND	0.15	10.1	0.885	0.11	7.0×10 ³	
	第四次	0512-01-04	0.06ND	0.16	10.5	0.820	0.13	7.9×10 ³	
	平均值		0.06ND	0.15	10.3	0.871	0.13	7.4×10 ³	
05 月 13 日	第一次	0513-01-01	0.06ND	0.14	10.4	0.868	0.13	7.9×10 ³	
	第二次	0513-01-02	0.06ND	0.15	10.7	0.879	0.14	7.2×10 ³	
	第三次	0513-01-03	0.06ND	0.15	10.6	0.839	0.12	8.1×10 ³	
	第四次	0513-01-04	0.06ND	0.16	9.70	0.926	0.13	7.7×10 ³	
	平均值		0.06ND	0.15	10.4	0.878	0.13	7.7×10 ³	
/	标准限值		3	1	20	8	1	10 ⁴	
备注	1、“ND”表示检测结果低于方法检出限。 2、依据《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表1中一级B标准限值要求，本次检测结果均达标。 3、05月12日-05月13日污水处理厂排放口水温均>12℃。 4、05月12日废水日均流量为795m ³ /h，05月13日废水日均流量为802m ³ /h。								

监测结果表明：项目运营期污泥压滤脱出水、压滤机冲洗废水回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理，经处理总排口废水中pH值测定范围在7.03~7.15，其余各项污染物最大检测浓度分别为：色度8倍、化学需氧量35mg/L、五日生化需氧量14mg/L、悬浮物19mg/L、石油类0.06NDmg/L、动植物油0.06NDmg/L、阴离子表面活性剂0.16mg/L、总氮10.7mg/L、氨氮0.926mg/L、总磷0.14mg/L、粪大肠菌群8.1×10³个/L。各污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-

2002 表 1 中一级 B 标准限值要求后排入洮河。

7.3 噪声

本次噪声监测对项目厂界噪声进行监测，在东、南、西厂界各设置 1 个点、北厂界设置 2 个点，共设置 5 个点，噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声检测结果一览表 单位：dB(A)

检测点位	点位坐标	检测日期	样品编号 SLJC- 2020-YS- 116-ZS-	检测时间		检测结果	
				检测时间	检测时间	昼间	夜间
1#厂界东侧	N:35.4163° E:103.8528°	05月12日	0512-01-01	17时52分	昼间	52.8	
				22时38分	夜间	45.6	
		05月13日	0513-01-01	17时34分	昼间	52.9	
				22时26分	夜间	46.1	
2#厂界南侧	N:35.4163° E:103.8501°	05月12日	0512-02-01	17时45分	昼间	50.3	
				22时13分	夜间	48.1	
		05月13日	0513-02-01	17时39分	昼间	50.6	
				22时17分	夜间	47.4	
3#厂界西侧	N:35.4169° E:103.8495°	05月12日	0512-03-01	17时42分	昼间	50.9	
				22时06分	夜间	48.6	
		05月13日	0513-03-01	17时34分	昼间	51.4	
				22时10分	夜间	48.2	
4#厂界北侧	N:35.4176° E:103.8518°	05月12日	0512-04-01	18时03分	昼间	50.7	
				22时34分	夜间	45.7	
		05月13日	0513-04-01	18时03分	昼间	52.2	
				22时42分	夜间	46.4	
5#厂界北侧	N:35.4164° E:103.8540°	05月12日	0512-05-01	17时58分	昼间	53.3	
				22时24分	夜间	45.6	
		05月13日	0513-05-01	17时55分	昼间	54.0	
				22时34分	夜间	45.2	
备注	依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中表 1 中 2 类：昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A) 的标准限值要求，本次厂界四周噪声昼间、夜间检测结果均达标。						

监测结果表明：

厂界共布设 5 个噪声监测点，东厂界昼间最大噪声值为 52.9dB(A)，夜间测定最大噪声值为 46.1dB(A)，南厂界昼间最大噪声值为 50.8dB(A)，夜间测定最大噪声值为 48.1dB(A)，西厂界昼间最大噪声值为 51.4dB(A)，夜间测定最大噪声值为 48.6dB(A)，北厂界昼间最大噪声值为 54.0dB(A)，夜间测定最大噪声值为 46.4dB(A)，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A) 的标准限值要求。

7.4 固体废物

本次固体废物监测对脱水后污泥进行取样检测，污泥监测结果见表 7-8。

表 7-5 污泥检测结果

检测点位	检测日期	样品编号 SLJC- 2020-YS- 116-DN-	检测结果				
			含水率 (%)	pH (无量纲)	总镉 (mg/kg)	总汞 (mg/kg)	总铅 (mg/kg)
1#污泥 脱水间 压滤泥 饼堆放 处	05月12日	0512-01-01	25.9	7.74	3.38	0.094	33.0
	05月13日	0513-01-01	25.7	7.70	2.96	0.113	33.5
	/	标准限值	<60	5~10	<20	<25	<1000
	检测日期	样品编号 SLJC- 2020-YS- 116-DN-	检测结果				
			总铬 (mg/kg)	总砷 (mg/kg)	总镍 (mg/kg)	总锌 (mg/kg)	总铜 (mg/kg)
	05月12日	0512-01-01	52.1	16.6	45.1	166	82.1
	05月13日	0513-01-01	50.2	17.8	44.7	166	82.1
/	标准限值	<1000	<75	<200	<4000	<1500	
备注	依据《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》GB/T23485-2009表1及表2中标准限值要求，本次污泥检测结果均达标。						

监测结果表明：

检测期间污泥含水率最大为 25.9%，pH 值测定范围在 7.70~7.74，其余各项污染物最大检测浓度分别为：总镉 3.38mg/kg、总汞 0.113mg/kg、总铅 33.5mg/kg、总铬 52.1mg/kg、总砷 17.8mg/kg、总镍 45.1mg/kg、总锌 3.38mg/kg、总铜 82.1mg/kg，污泥含水率及重金属污染物浓度均满足《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》GB/T23485-2009 表 1 及表 2 中标准限值要求。

7.5 污染物排放总量

本项目各类废水直接进入临洮县污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准后排入洮河，根据计算结果，拟建项目需要进行总量控制的废水污染因子为 COD：27.06t/a、NH₃-N：8.61t/a。由于拟建项目产生的废水进入临洮县污水处理厂，废水总量控制指标纳入临洮县污水处理厂总量指标内，故本项目环评阶段无水污染物总量控制指标。

本项目废气为氨和硫化氢，不属于国家总量控制污染物。

表八

验收监测结论:

8.1 结论

临洮县污水处理厂污泥处置工程履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价和评价批复的要求，按照环评要求进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

8.1.1 废气监测结果

本项目厂界硫化氢浓度介于 0.001-0.004mg/m³ 之间，氨浓度介于 0.16-0.38mg/m³ 之间，臭气浓度 <10（无量纲），恶臭污染物满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 中二级标准中硫化氢 0.06mg/m³、氨 1.5mg/m³、臭气浓度 20（无量纲）的限值要求。

8.1.2 废水监测结果

监测结果表明：项目运营期污泥压滤脱出水、压滤机冲洗废水回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理，经处理总排口废水中 pH 值测定范围在 7.03~7.15，其余各项污染物最大检测浓度分别为：色度 8 倍、化学需氧量 35mg/L、五日生化需氧量 14mg/L、悬浮物 19mg/L、石油类 0.06NDmg/L、动植物油 0.06NDmg/L、阴离子表面活性剂 0.16mg/L、总氮 10.7mg/L、氨氮 0.926mg/L、总磷 0.14mg/L、粪大肠菌群 8.1×10³ 个/L。各污染物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 B 标准限值要求后排入洮河。

8.1.3 厂界噪声监测结果

厂界共布设 5 个噪声监测点，东厂界昼间最大噪声值为 52.9dB(A)，夜间测定最大噪声值为 46.1dB(A)，南厂界昼间最大噪声值为 50.8dB(A)，夜间测定最大噪声值为 48.1dB(A)，西厂界昼间最大噪声值为 51.4dB(A)，夜间测定最大噪声值为 48.6dB(A)，北厂界昼间最大噪声值为 54.0dB(A)，夜间测定最大噪声值为 46.4dB(A)，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A) 的标准限值要求。

8.1.4 固体废物监测结果

检测期间污泥含水率最大为 25.9%，pH 值测定范围在 7.70~7.74，其余各项污染物最大检测浓度分别为：总镉 3.38mg/kg、总汞 0.113mg/kg、总铅 33.5mg/kg、总铬 52.1mg/kg、总砷 17.8mg/kg、总镍 45.1mg/kg、总锌 3.38mg/kg、总铜

82.1mg/kg，污泥含水率及重金属污染物浓度均满足《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》GB/T23485-2009 表 1 及表 2 中标准限值要求。

8.1.5 污染物排放总量

本项目各类废水直接进入临洮县污水处理厂处理，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准后排入洮河，根据计算结果，拟建项目需要进行总量控制的废水污染因子为 COD：27.06t/a、NH₃-N：

8.61t/a。由于拟建项目产生的废水进入临洮县污水处理厂，废水总量控制指标纳入临洮县污水处理厂总量指标内，故本项目环评阶段无水污染物总量控制指标。

本项目废气为氨和硫化氢，不属于国家总量控制污染物。

8.1.6 固体废物排放、处置及综合利用情况

本项目劳动定员在厂内调配，本项目运营期产生的固体废物主要为药剂废包装袋和处理后的污泥等。废包装袋主要为高聚羧酸铁聚合物的包装袋，年产量约为 0.15t，全部收集后交由生产厂家回用。项目污泥为一般城市生活污水处理厂污泥，属于一类工业固体废物。验收监测期间运行负荷约 37.54%-41.61%，脱水泥饼产量约 3.8t/d~4.2t/d，项目满负荷运行时脱水后的污泥含水率小于 60%，产量为 18.75t/d（6843.75t/a）。

8.1.7 环境监测、环保制度的落实情况

本项目投产后定期开展厂界四周 NH₃、H₂S 废气监测和厂界 1m 处的等效连续 A 声级监测，项目通过验收后应按照环评中环境监测计划要求并结合项目实际定期进行常规监测。

本项目环保审批手续齐全，环保投资落实到位，执行了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。制定了相关的环境保护管理制度，设置了兼职的环保管理机构和环保人员负责公司内部的环境保护工作。各类污染物均能做到达标排放；固废集中收集处理；定期进行应急演练和安全环保培训。各项环保制度基本得到了落实。

8.1.8 总体结论

临洮县污水处理厂污泥处置工程开展了环境影响评价工作，在工程建设过程中，按照“三同时”制度的要求建设了相应的环保设施，在施工和试运营阶段执行了国家环保法规、规章和环境保护工作的各项要求。根据本次验收监测结果，验收监

测期间本项目监测结果和环保设施运行情况基本可以满足建设项目竣工环境保护验收的条件。建议建设单位今后加强环保设施管理维护，定期检修，使其处于正常运行状态，在此前提下建议项目通过竣工环保验收。

8.2 建议

(1) 完善各项环境保护管理制度，加强污染治理设施运行管理与维护，确保污染物稳定达标排放。

(2) 做好污泥脱水设备的维护和管理工工作，并定期监测；

(3) 制定严格的固废收集、外运规定，由专人负责，采用密闭的外运措施，防止过程的遗洒，造成固废对周边产生二次污染。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	临洮县污水处理厂污泥处置工程				项目代码		建设地点	定西市临洮县污水处理厂				
	行业类别（分类管理名录）	三十四，环境治理业（101 一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用）				建设性质	□新建 ■改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	将1250t/d（含水率99.4%）污泥浓缩脱水+隔膜压滤至18.75t/d（含水率 60%）泥饼				实际生产能力	将1250t/d（含水率99.4%）污泥浓缩脱水+隔膜压滤至18.75t/d（含水率小于 60%）泥饼		环评单位	兰州洁华环境评价咨询有限公司			
	环评文件审批机关	临洮县环境保护局				审批文号	城环建审[2016017 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019年3月				竣工日期	2020 年 1 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	中国市政工程华北设计研究总院有限公司				环保设施施工单位	甘肃汇东建设工程集团有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	甘肃晟林环保科技有限公司				环保设施监测单位	甘肃晟林环保科技有限公司		验收监测时工况	37.54%~41.61%			
	投资总概算（万元）	898.91万元				环保投资总概算（万元）	38.5万元		所占比例（%）	4.28%			
	实际总投资	890万元				实际环保投资（万元）	38.8万元		所占比例（%）	4.36%			
	废水治理（万元）	7.7	废气治理（万元）	7.1	噪声治理（万元）	7.9	固体废物治理（万元）	9.0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	7.1	
	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	8760h			
运营单位	临洮县水务投资有限责任公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91621124MA72XB7J1F		验收时间	2020.5.12-2020.5.13；				
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				0.03723	0	0.03723			0.03723			
	化学需氧量		433-446	500	/	/	0.164			0.164			
	氨氮		109-120	/	/	/	0.043			0.043			
	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