

临洮县污水处理厂污泥处置工程竣工环境保护验收组意见

2020年7月30日，临洮县水务投资有限责任公司在临洮县组织召开了“临洮县污水处理厂污泥处置工程”竣工环境保护验收会议，参加会议的有：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，环评单位—兰州洁华环境评价咨询有限公司，同时邀请3位专家（名单附后）。

会前验收成员查看了现场，会议期间听取了建设单位对本项目建设环境保护“三同时”制度执行情况的汇报，以及甘肃晟林环保科技有限公司对验收监测报告的汇报，经与会验收组成员的认真讨论、评议，形成如下验收组验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

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。

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。

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。该项目组成情况见表1。

表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	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	与环评阶段一致

		榨冲洗装置等附属设备	装置等附属设备	
	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, 经污水厂	各类回流到污水处理厂前段与进厂污水合并处理, 经污水厂处	与环评阶段一致

		处理达标后排入洮河，依托现有	理达标后排入洮河，依托现有	
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

（二）建设过程及环保审批情况

兰州洁华环境评价咨询有限公司对本项目进行了环境影响评价，并于 2018 年 9 月编制完成《临洮县污水处理厂污泥处置工程环境影响报告表》。临洮县环境保护局于 2018 年 12 月 5 日以临环评表[2018]35 号文件对本项目环境影响报告表进行了批复。

该项目于 2019 年 3 月开工，2020 年 1 月竣工，2020 年 1 月调试试生产。2020 年 4 月运行期间建设单位委托甘肃晟林环保科技有限公司对项目配套的环保设施进行了现场检测。

（三）投资情况

本项目实际总投资为 890 万元，其中环保投资为 38.8 万元。

（四）验收范围

本次验收范围与环评阶段一致。主要为项目整体占地区域及影响范围。

二、工程变动情况

根据现场调查，并对照《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》（环办[2015]52 号），本项目建设地点、建设性质、生产工艺、主要建设内容及建设规模、环境保护措施等均不涉及重大变动。具体变动情况见表 2。

表 2 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	将 1250t/d（含水率	本项目高压隔膜	不属于	无

	99.4%)污泥浓缩脱水+隔膜压滤至18.75t/d(含水率60%)泥饼	99.4%)污泥浓缩脱水+隔膜压滤至低于18.75t/d泥饼	压滤机实际能将污泥压滤至含水率30%左右。		
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,不再进行内部分割	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	/	/

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目将含水率99.4%的污泥经压滤机压滤至30%，此过程产生压滤液，压滤液的产生量为1239.29m³/d(452340.85m³/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)，污水与污泥压滤脱水一同回流到污水处理厂前端和厂区进水合并处理。

（二）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 H_2S 、 NH_3 等。本项目臭气通过加强通风减轻对环境的影响。

（三）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。

（四）固体废物

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。脱水后的污泥含水量为 30%，产量为 10.71t/d（3909.15t/a），日产日清拉运至临洮县垃圾填埋场填埋处置。

（五）地下水

项目排水采用雨污分流制。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》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入洮河。因此，正常工况下项目污水排放不会对地下水造成显著不利影响。

本项目有可能发生物料泄漏的地面按污染区地面进行防渗处理，因此项目正常工况下，不会出现污染物渗漏造成地下水污染。

项目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。

四、环保设施调试效果

（一）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表明：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，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 8.1×10^3 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。

（二）废气

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。

（三）噪声

项目昼间、夜间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（四）固体废物

根据验收监测结果可知，监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。

（五）总量

由于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。

五、工程建设对环境的影响

临洮县污水处理厂污泥处置工程在设计、施工和试运行期采用了有效的污染防治措施，污染防治措施得到落实，废水、废气、噪声和固体废物等污染源、污染物得到有效控制。通过对厂区四周无组织废气、废水、脱水泥饼和厂界噪声进行监测，

监测结果均满足环保要求。

六、验收结论

验收工作组认为：临洮县污水处理厂污泥处置工程运行期采取了有效的污染防治措施，污染防治措施得到落实，污染源及污染物排放得到有效控制。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，验收工作组认为本项目环境保护手续齐全，基本落实了环评报告及批复的要求，通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（一）建设单位

- 1、进一步落实环保主体责任，健全环保管理制度；做好台账记录工作。
- 2、强化恶臭污染防治措施，加强环境管理，保证污染防治设施正常运行，确保污染物达标排放。

（二）验收监测单位

- 1、核实固废转移量的调查。
- 2、完善环境管理检查内容。规范图件附件。

验收组组长：张松

验收组成员：

马文 李建斌 张敏 陈峰
张杰

2020年7月30日