

# 庄浪县城区生活污水处理厂污泥无害化处理及 中水回用工程竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294 号）要求。2021 年 11 月 02 日，庄浪县公用事业管理局组织召开了庄浪县城区生活污水处理厂污泥无害化处理及中水回用工程竣工环境保护验收会议，验收小组由庄浪县公用事业管理局（建设单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收报告表编制单位）、平凉市生态环境局庄浪分局代表及 3 名特邀专家组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对庄浪县城区生活污水处理厂污泥无害化处理及中水回用工程项目建设与运行情况进行了现场检查，核实了相关资料和数据，经认真讨论形成验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

庄浪县城区生活污水处理厂污泥无害化处理及中水回用工程位于甘肃省平凉市庄浪县污水处理厂西南侧，项目北侧为污水处理厂，东侧为进场道路，南侧为在建工程、西侧为耕地。项目主要建设 20t/d

的污泥处置系统一套，污泥处理工艺采用“机械脱水处理+好氧发酵”；建设2座地埋式中水回用储水池，容积均为5000m<sup>3</sup>（35.5m×31.3m×4.5m），并配套建设中水回用泵房。

## （二）建设过程及环保审批情况

1、2019年5月，庄浪县公用事业管理局委托北京华夏博信环境咨询有限公司编制《庄浪县城区生活污水处理厂污泥无害化处理及中水回用工程环境影响报告表》，平凉市生态环境局庄浪分局于2019年6月12日对该报告表进行了批复（庄环发〔2019〕115号）。

2、项目于2020年6月开工建设，2020年12月建成并投入试运行，其中工程设计单位为陕西冠程工程勘察设计有限公司，建设单位为庄浪县公用事业管理局，监理单位为陕西方得项目管理有限公司，施工单位为甘肃水利工程地质建设有限责任公司。

3、2021年02月，庄浪县公用事业管理局委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对此项目进行环保验收，公司调查小组于2021年2月03日组织技术人员进行现场勘查、查阅资料，并对项目产生的污染物进行了监测，在此基础上编制了该项目竣工环保验收监测报告表。

## （三）工程投资情况

实际总投资2663.99万元，均为环保投资。

## （四）验收范围及验收标准

本次验收范围为庄浪县城区生活污水处理厂污泥无害化处理及中水回用工程环境影响报告表中涉及到的所有工程内容。

（1）项目运营期产生的大气污染物主要为污泥处置间、好氧发

酵塔、污泥储存车间无组织排放的恶臭，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级新扩改建标准；

（2）项目中水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和表2标准；

（3）厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类；

（4）项目农用污泥执行《农用污泥污染物控制标准》（GB4284-2018）表1、表3、表4标准。

## 二、工程变更情况

1、环评设计项目无害化处理后的干化污泥堆存于成品库内，装袋由汽车运出厂，用于农用（还田处理）；根据中华人民共和国农业农村部发布的《有机肥料》（NY/T525-2020）送审稿中4.1 粉煤灰、钢渣、污泥、生活垃圾（厨余垃圾除外）、含有外来入侵物种物料及法律法规不允许的物料等容易引起安全隐患的原料为禁用类原料，可知，项目无害化处理后的污泥无法作为农用污泥；因此本项目经脱水机脱水+好氧发酵后，干化污泥堆存于成品库内，委托有资质单位进行检测使其含水率小于60%以下时，定期拉运至庄浪城区垃圾填埋场进行无害化填埋处理；

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017第682号）及《中华人民共和国环境影响评价法》中的规定：“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设

单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”。本项目以上变更不属于重大变更，无需再做变更环评。

### 三、验收调查结果

运营期间污染物排放情况如下：

#### (1) 废气

项目运营期废气主要为污泥处置车间、好氧发酵塔、污泥成品库产生的恶臭，其主要成分为氨、硫化氢、臭气浓度等；污泥处置车间、好氧发酵塔、污泥成品库均为全封闭式，污泥周转周期较快，停留发酵时间较短，产生的恶臭经离子除臭系统对其进行处理后经排气口排空，并经厂区扩散及绿化吸收，对周围环境影响较小。

通过对项目周界外浓度最高点处无组织排放的恶臭气体进行连续两天检测，统计检测结果，硫化氢的排放浓度 $0.002\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨的排放浓度为 $0.07\sim 0.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度的浓度为： $<10$ （无量纲），无组织排放的恶臭气体排放浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级新扩改建标准，项目无组织废气能够达标排放。

#### (2) 废水

项目运营期废水主要为污泥处置间脱水过程产生的废水，经污水收集管道收集后输送至污水处理厂进口集水池，经污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后达标排放。

#### (3) 噪声

项目运营期噪声主要为污泥处置车间各机械设备产生的噪声，通过选用低噪声设备、安装基础减震、全封闭厂房隔声后，运营期噪声对周围环境影响较小。

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计检测结果，昼间噪声检测结果为45.0~48.0dB(A)；夜间噪声检测结果为39.1~43.2dB(A)；项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准限制要求(昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A))，项目厂界噪声能够达标排放。

#### (4) 固废

项目运营期固体废物主要为干化污泥。项目污泥经脱水机脱水+好氧发酵后，干化污泥堆存于成品库内(11.85m×18m×6m)，委托有资质单位进行检测使其含水率小于60%以下时，定期拉运至庄浪城区垃圾填埋场进行无害化填埋处理；生活垃圾依托污水处理厂现有设施收集处理，项目运营期固体废物对周围环境影响较小。

通过对项目干化污泥储存间污泥进行检测，依据本次检测结果，项目干化污泥可满足《农用污泥污染物控制标准》(GB4284-2018)表1B级、表3、表4标准。

由《农用污泥污染物控制标准》(GB4284-2018)表2允许使用污泥产物的农用地类型和规定可知，验收期间产生的这批污泥只允许使用园地、牧草地、不种植食用农作物的耕地；根据中华人民共和国农业农村部发布的《有机肥料》(NY/T525-2020)送审稿中4.1粉煤灰、钢渣、污泥、生活垃圾(厨余垃圾除外)、含有外来入侵

物种物料及法律法规不允许的物料等容易引起安全隐患的原料为禁用类原料，可知，项目无害化处理后的污泥无法作为农用污泥；因此本项目经脱水机脱水+好氧发酵后，干化污泥堆存于成品库内，委托有资质单位进行检测使其含水率小于 60%以下时，定期拉运至庄浪城区垃圾填埋场进行无害化填埋处理。

#### （5）中水回用工程

污水处理厂的尾水目前满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水收集至中水回用池，回用于城市绿化、道路清扫。

通过对项目中水取水口水质进行连续两天检测，检测结果表明，项目中水水质可满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和表 2 标准，项目中水可满足使用需求。

#### 四、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，验收小组认为：庄浪县城区生活污水处理厂污泥无害化处理及中水回用工程废气、废水、噪声、固废治理措施落实到位。本工程环境保护手续齐全，基本落实了环评报告表及批复的要求，验收组原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

#### 五、专家组要求及后期建议

（1）建立严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备专业

环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，并在运行过程中健全相关环保制度管理，建立环保档案，专人管理，保证污染治理设施长期稳定正常运行，且企业应建立环保设施运行台账，并派专人管理；

(2) 建议建设单位建立污泥处置间加药台账及污泥转运台账；

(3) 建议建设完善环保设施标识牌；

(4) 建议建设单位加快干化污泥周转周期；干化污泥进行填埋处理时，必须委托有资质单位检测使其含水率小于 60%方可进行垃圾填埋场无害化填埋处置。

#### 六、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：庄浪县城区生活污水处理厂污泥无害化处理及中水回用工程环境保护验收人员信息表。

庄浪县公用事业管理局

2021年11月2日

庄浪县城区生活污水厂污泥无害化处理及中水回用工程环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	张成峰	庄浪县水利局		13830309510		验收负责人
2	赵海芳	市环境工程评估中心	高工	13820383959		专家
3	张凡	平凉生态环境监测中心	高工	1893328806		专家
4	高花忠	甘肃中恒环保科技有限公司	高工	13158920196		专家
5	魏凉媛	生态环境监测局		18830880578		
6	王丽	甘肃理瑞环境监测有限公司	高工	16693238876		检测公司
7						
8						
9						
10						
11						