

# 攀枝花市生活污水处理设施建设PPP项目

## 金江污水处理厂、仁和第二污水处理厂、益民污水处理厂竣工

### 环境保护验收意见

2021年4月2日，攀枝花北控水务有限公司组织部分环保专家、环评单位代表及环保验收监测报告表编制单位代表对本公司金江污水处理厂、仁和第二污水处理厂、益民污水处理厂进行了竣工环境保护验收，验收小组依据《攀枝花市生活污水处理设施建设 PPP 项目金江污水处理厂、仁和第二污水处理厂、益民污水处理厂竣工环境保护验收报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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、该项目环境影响评价报告表和审批部门批复等要求对该项目进行验收，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

金江污水处理厂项目位于攀枝花市仁和区金江镇，占地面积 16000m<sup>2</sup>，设计污水处理规模 0.75 万 m<sup>3</sup>/d，目前日均污水处理量为 900m<sup>3</sup>/d，预处理采用粗细格栅+曝气沉砂池，二级生化处理采用改良 A<sup>2</sup>/O+矩形沉淀池，深度处理采用网格絮凝斜管沉淀池+D 型滤池，消毒采用次氯酸钠接触消毒工艺；配套建设管网 12.89km，新建一体化泵站 2 座，船厂污水提升泵站规模为 2250m<sup>3</sup>/d，污水总提升泵站规模为 7500m<sup>3</sup>/d。

仁和第二污水处理厂项目位于仁和区迤沙拉大道旁，实际投资总额为 27362.27 万元，占地面积 33045.92m<sup>2</sup>，设计污水处理规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，目前日均污水处理量为 0.85 万 m<sup>3</sup>/d，采用“A<sup>2</sup>/O 工艺”工艺；配套修建 2 座污水提升泵站，东岸提升泵站建设规模为 0.6 万 m<sup>3</sup>/d，西岸提升泵站建设规模为 1.4 万 m<sup>3</sup>/d、截污干管 15.95km，厂外配套截污水干管 1.7 km，厂外配套截污水干管 1.7 km。

益民污水处理厂项目位于攀枝花市盐边县红格镇，实际投资总额为 11700 万元，占地面积 23345m<sup>2</sup>，设计污水处理规模 6000m<sup>3</sup>/d，目前日均污水处理量为 600m<sup>3</sup>/d，预处理采用粗细格栅+曝气沉砂池，二级生化处理采用改良 A<sup>2</sup>/O+矩形沉淀池，深度处理采用网格絮凝斜管沉淀池+ D 型滤池，消毒采用次氯酸钠接触消毒工艺；配套建设管网 29km，新建一体化泵站 2 座，船厂污水提升泵站规模为 2250m<sup>3</sup>/d，污水总提升泵站规模为 7500m<sup>3</sup>/d。

## （二）建设过程及环保审批情况

四川众望安全环保技术咨询有限公司于 2018 年 1 月编制了《攀枝花市生活污水处理设施建设 PPP 项目环境影响报告表》。攀枝花市环境保护局于 2018 年 4 月 4 日《关于攀枝花市生活污水处理设施建设 PPP 项目环境影响报告表的批复》（攀环审批[2018]6 号。项目于 2019 年开工建设，于 2020 年 4 月建成投入试运营。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

## （三）投资情况

项目实际总投资 52062 万元，其中环保投资 860 万元，占总投资的 1.65%。

## （四）验收范围

本次验收包括大气污染物、水污染物、噪声和固体废物。

## 二、工程变动情况

项目实际建设与环评建设对照变动情况如下：

1、仁和第二污水处理厂、金江污水处理厂、益民污水处理厂新增：曝气沉砂池：1 座，设计流量 0.75 万 m<sup>3</sup>/d，沉砂有机物分离效率≥95%，钢筋砼结构，配套设备有链板式刮砂机、排砂泵、砂水分离器、罗茨鼓风机等。原环评中旋流沉砂池变更为曝气沉砂池。改良 A<sup>2</sup>/O 生化池+矩形沉淀池：设计规模 0.75 万 m<sup>3</sup>/d，生化池总尺寸 L×B×H=23.8×29.1×7.95m，有效池水深为 7.0m，沉淀池总尺 L×B×H=15.1×28.8×6.5m，均为钢筋砼结构。原环评中一体化生化池变更为改良 A<sup>2</sup>/O 生化池+矩形沉淀池。网格絮凝斜管沉淀池：设计规模为 0.75 万 m<sup>3</sup>/d，钢筋砼结构。网格絮凝斜管沉淀池为新增建设项目，目的是进一步去除悬浮物、总磷、浊度等污染物。

2、仁和第二污水处理厂厂界西南侧 1km 处建设提升泵站 1 座；益民污水处理厂环评设计为二氧化氯消毒，实际建设为紫外线消毒，二氧化氯作为备用，此变动不增加或更改污染物排放。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目运营期产生的生活废水、设备、场地冲洗废水等直接进入污水处理系统，化验间产生的化验废水属危险废物，经收集后统一运送至攀枝花川发中恒能环境技术有限公司外运处置。金江污水处理厂项目采用 AAO 工艺、仁和第二污水处理厂项目采用“粗细格栅+改良 A<sup>2</sup>/O 生化池+D 型滤池+消毒方式”工艺、益民污水处理厂项目采用改良 A<sup>2</sup>/O 工艺；均达标后排放。

### （二）废气

金江污水处理厂项目营运过程中进水口、格栅井、沉砂池、A<sup>2</sup>/O 生化池、贮泥池、污泥脱水间将产生臭气，主要成份为硫化氢、氨等。

项目区污水处理设施产生臭气处均布设密闭抽吸措施，区域中产生的硫化氢、氨等臭气分别在离心风机抽吸作用下，经引风管，最终汇入总管，收集至生物除臭装置处理后，从离地 15m 高的排气筒（内径为 0.5m）排放。

仁和第二污水处理厂项目营运过程中粗细格栅间、沉砂池、改良 AAO 生化池、污泥回流池、贮泥池、污泥脱水机房和污泥仓等区域将产生臭气，主要成份为硫化氢、氨等。

构建筑物尽可能考虑加低盖，且采用钢筋砼盖；对设备加罩，罩采用不锈钢支架、透明有机玻璃面板做成，收集臭气至除臭装置处理后，从 15m 高的排气筒排放。排气筒出口均朝向大河方向。

益民污水处理厂项目营运过程中格细栅间、沉沙池、储泥池、污泥脱水机、污泥料仓将产生臭气。

项目建成后，臭气浓度较大的区域为封闭式建筑，区域中产生的臭气在离心风机抽吸作用下，经引风管，最终汇入总管，再引至活性炭除臭装置处理后，通过排气口离地 15m 高的排气筒排放。

项目区其余区域无组织恶臭主要通过喷洒生物除臭剂、污泥及时转运、设置绿化带吸附等控制。

### （三）噪声

本项目噪声治理措施主要为封闭区域门窗与厂界周围设置丰富的绿化带；污水处理厂内噪声较大的设备，如潜污泵、潜水泵、特种板框压滤机、罗茨鼓风机等均设在室内，经过基础减振、配备消音器、墙壁隔声、距离衰减等，达到阻噪、减噪的效果。

### （四）固体废物

项目污水预处理区产生的格栅渣与砂粒、员工生活垃圾经收集后，统一由攀枝花川发中恒能环境技术有限公司运至攀枝花市餐厨垃圾和污泥处置中心进行处理

## 四、环境保护设施调试效果

### （1）废水

验收监测期间，项目污水处理厂废水总排口所测污染物排放浓度均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。项目排放废水治理效果良好。

### （2）废气

验收监测期间，厂界无组织排放废气污染物排放浓度均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 二级标准；生物除臭装置废气处理排气筒测得的有组织废气污染物均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14553-93）表 2 中标准限值要求。可实现厂界达标排放。

### （3）噪声

由监测数据可以看出，验收监测期间，项目各监测点厂界噪声昼间、夜间等效连续 A 声级均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值，各监测点厂界噪声昼间、夜间等效连续 A 声级均达标，且项目近距离范围内无环境敏感点，噪声不扰民。

### （4）固废

由监测结果可知，项目固废均满足《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）表 1 中标准限值的要求；腐蚀性检测结果显示该固废不具有腐蚀性，项目固废属于一般固体废物。固废含水率略大于 80%，在污水厂污泥存放点晾干满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）污泥控制标准中脱水污泥含水率要求后，由攀枝花川发中恒能环境技术有限公司运至攀枝花市餐厨垃圾和污泥处置中心进行处理，处置措施符合相关规定，处置合理有效，经济可行。

## 五、工程建设对环境的影响

### 1、地表水

根据监测结果，验收监测期间，项目污水处理厂废水排放浓度均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入附近金沙江中，项目收纳水体金沙江能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，对周边地表水环境质量影响较小。

### 2、大气

根据监测结果，验收监测期间，项目厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 二级标准中的浓度限值，有组织废气项目采取的废气氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准，治理措施效果较好，项目废气对周边大气环境影响较小。

### 3、声环境

根据监测结果，验收监测期间，项目各监测点厂界噪声昼夜间等效连续 A 声级

均达标，项目噪声治理措施效果较好，且本项目近距离范围内无环境敏感点，噪声不扰民，对环境影响较小。

## 六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，基本落实了环评批复提出的主要环保措施和要求。经逐一核对，本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形。

因此，验收小组同意项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

项目在通过竣工验收后，正常生产过程当中须认真落实相应的环保措施，重点做好以下工作：

- 1、加强对恶臭处理设施的管理，避免发生恶臭污染事故。
- 2、加强对环保设施的管理，确保各项环保设施正常运行且达到最佳运行状态。
- 3、加强对场区高噪设备的管理，确保设备运行正常，避免对周边声环境造成影响。
- 4、对道路沿线管网设置警示牌，防止车辆交通撞击管线，导致废水事故外排。
- 5、加强对污水管网的检查，确保管网正常运行，防止泄漏、堵塞等事故发生。

攀枝花北控水务有限公司

2021年5月8日

