

# **彭阳县王洼产业园区污水处理站**

# **污染源自行监测方案**

彭阳县王洼产业园区管理委员会

二〇一八年十二月八日



根据国家及省市环保部门针对“十三五”主要污染物总量减排考核办法中的相关规定，及固原市环保局“固环发〔2018〕135号《关于对全市重点排污单位开展自行监测工作情况进行检查的通知》”和彭阳县城乡建设和环境保护局“彭建环局〔2018〕128号《关于推进全县重点排污单位自行监测工作的通知》”要求，我单位依据文件精神编制如下自行监测方案，指导自动监测设备的运维及自行监测工作。

## 一、编制及监测依据

- ①《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- ②《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- ③《宁夏回族自治区“十三五”主要污染物总量控制规划》；
- ④《企业事业单位环境信息公开办法》（2015年1月1日起施行）；
- ⑤《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）》；
- ⑥《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- ⑦固原市环保局，《关于对全市重点排污单位开展自行监测工作情况进行检查的通知》（固环发〔2018〕135号）；
- ⑧彭阳县城乡建设和环境保护局，《关于推进全县重点排污单位自行监测工作的通知》（彭建环局〔2018〕128号）；
- ⑨《彭阳县县城工业园区一期污水处理站工程项目环境影响报告表》；
- ⑩相关国家污染物排放标准，监测技术规范、监测方法标准。

## 二、基本情况介绍

彭阳县王洼产业园区污水处理站隶属于彭阳县王洼产业园，始建

于 2017 年 10 月，2018 年 6 月投入运行至今。具体位置在彭阳县县城王洼产业园区三区块中部，占地面积 3333.35m<sup>2</sup>，总投资 276.06 万元，设计日处理 200m<sup>3</sup>/d 污水，详细情况见表 1。

表 1 基本情况一览表

名称	彭阳县王洼产业园区污水处理站		
污染源类型	<input type="checkbox"/> 废水企业 <input type="checkbox"/> 废气企业 <input checked="" type="checkbox"/> 污水处理站（厂） <input type="checkbox"/> 重金属企业		
地址	彭阳县县城工业园区		
所在地经度	106°39'19.8"	纬度	35°49'44.8"
法人代表	张文军	法人代码	
联系人	白展瑞	联系电话	13639548705
所属行业	污水处理	投运时间	2018 年 6 月
自行监测方式	<input checked="" type="checkbox"/> 自动监测与手工监测相结合 <input type="checkbox"/> 仅自动监测 <input type="checkbox"/> 仅手工监测		
自动监测运维方式	企业自运维		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	委托第三方运营机构		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
手工监测方式	自承担		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	委托监测机构名称		山东益源环保科技有限公司
排放污染物名称	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TP		
主要产品	工业废水处理		
运行周期	8 小时（可根据实际来水量和水质情况变化进行调整）；		
主要工艺	A/O 接触氧化工艺		

### 三、生产工艺及产排污情况

污水处理站处理规模为 200m<sup>3</sup>/d，设置预处理系统和一体化污水处理设备，采用“格栅+调节+A/O +沉淀+过滤”工艺，处理彭阳县城

工业园区工业废水和生活污水，出水达到《污水综合排放标准》三级标准，同时符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准后经市政管网排入彭阳县污水处理厂。

污水处理站出水主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP，水污染物的排放情况见表 2。

表 2 污水站主要污染物排放情况表

项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	pH	NH <sub>4</sub> -N	TP
进水水质 (mg/L)	990	582	8.15	104.8	23.2
出水水质 (mg/L)	≤500	≤300	≤6-9	≤45	≤8
去除率 (%)	≥49.5%	≥48.5%	--	≥57.1%	≥65.5%

污水处理工艺流程及产污环节见图 1。

#### 四、自行监测项目及频次

1、根据《污水排入排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的相关要求，彭阳县王洼产业园区管理委员会仅对进出口化学需氧量、氨氮、总氮、总磷实行在线实时监控。

2、根据《污水排入排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的相关要求，以及实际污水排放特点，彭阳县王洼产业园区管理委员会对 7 项主要水污染物及噪声、臭气浓度实行委托监测，7 项主要水污染物委托检测频次为每季度监测一次，噪声监测频次为每季度一次，臭气浓度监测频次每季度一次。

#### 五、监测对象、内容

委托监测对象、内容及项目如下：

表 3 委托监测对象、内容及项目

执行标准名称	执行标准条件名称	监测点位	监测项目	标准限(mg/L)	监测频次	监测方式
《污水排入排入城镇下水道水质标准》	污水排入城镇下水道水质控制项目限	污水总排口	化学需氧量(COD)	500	1 次/季度	自动监测与委托监测
			氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	45		

(GB/T31962-2015)	值		总磷(TP)	70		委托监测
			总氮(TN)	70		
			PH值	6.5-9.5		
			生化需氧量(BOD)	350		
			粪大肠菌群	10 <sup>4</sup>		
《工业、企业厂界环境噪声排放标准》GB12348—2008	排放限值	厂界四周	噪声	白天 65dB(A) 夜间 50dB(A)	1次/季度	委托监测
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	恶臭污染物厂界标准限值	厂界的下风向侧、有臭气方位的边界线	臭气浓度	20(无量纲)	1次/季度	委托监测

#### 监测分析方法：

废水自动监测数据严格按照《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范》(HJ/T355-2007)执行，委托监测按照国家标准方法及采用《水和废水监测方法》(第四版增补版)中规定的相应方法。

废气委托监测按照国家标准方法及采用《空气和废气监测方法》(第四版增补版)中规定的相应方法。

#### 六、监测点位示意图

监测点位示意图见图2、图3。

#### 七、检测方法及检测仪器

表4 检测方法及检测仪器一览表

检验项目	检测方法	检测仪器
pH	玻璃电极法 GB/T 6904-2008	PH酸度计
CODcr	快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	COD快速测定仪
NH <sub>3</sub> -N	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721可见分光光度计

TN	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	双光束紫外分光光度计
TP	钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	双光束紫外分光光度计
BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱
粪大肠菌群	多管发酵法	生化培养箱
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	爱华 B0511 声级计
臭气浓度	三点比较式臭袋法 (GB/T 14675-93)	

表 5 自动检测设备检测方法及检出限

检验项目	检测方法	检测仪器	检出限
COD	重铬酸钾法	河北华厚天成环保技术有限公司 CODCr 型	5mg/L
氨氮	水杨酸钠法	河北华厚天成环保技术有限公司 NH <sub>3</sub> N 型	0.02mg/L
总氮 (TN)	碱性过硫酸钾氧化-紫外分光光度法	中兴/C310 型	0.03mg/L
总磷 (TP)	过硫酸钾氧化-钼酸铵分光光度法	中兴/C310 型	0.01 mg/L

## 八、质量控制与保证措施

为了确保自行监测数据科学、准确，建立健全自行监测管理制度。建立自动监测设备运维记录、承担监测各环节的原始记录及委托监测相关记录台账。各类原始记录内容由相关人员签字并保存3年。彭阳县王洼产业园区管理委员会对自动日监测和委托监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责。

## 九、自行监测结果公布

1、对外公布方式：彭阳县政府网站或全国污染源监测信息管理与共享平台（以实际公布的方式为准）。

2、公布内容：企业名称、排放口及监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向。

3、公布时限：

- ①手工监测数据应于每次监测完成后次日公布；
  - ②自动监测数据实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每2小时均值。
  - ③每年1月底前公布上年度自行监测年度报告。
- 4、彭阳县王洼产业园区管理委员会环保负责人 张明山，联系电话：13909547636。  
(委托社会检测机构为山东益源环保科技有限公司)







