

郓城县行政审批服务局文件

郓行审字（2020）52号

关于对郓城县杨庄集净水厂工程 初步设计的批复

菏泽瑞源水务有限公司：

你公司报来的《菏泽瑞源水务有限公司关于对郓城县杨庄集净水厂工程初步设计报告进行审批的函》收悉。2020年4月23日，郓城县水务局组织专家在济南对《郓城县杨庄集净水厂工程初步设计》进行了评审，2020年9月25日郓城县水务局组织专家在郓城对修改稿进行了复审，参加会议的有郓城县水务局、山东水发天源水务集团有限公司、菏泽瑞源水务有限公司、水发规划设计有限公司等有关单位的代表和特邀专家。设计单位根据专家审查意见进行了修改完善，经研究，对该工程初步设计批复如下：



一、工程建设的必要性

工程建成后，能够有效的为郓城县杨庄集镇、程屯镇、潘渡镇、黄集乡、候咽集镇、张营镇、黄泥冈镇、唐塔街道等乡镇居民及部分城区提供生活用水。充分利用水质优良的黄河水，与城南水厂相互结合，改善城镇及农村饮水不安全等问题，改善地下水环境，促进人口、资源、环境和经济协调发展，实现郓城城乡双水源城乡供水的大格局。

二、工程规模及目标

（一）项目地点

杨庄集水库位于郓城县东北的杨庄集镇境内，郓巨河以东、丰收河以南、郓城新河以北的三角地带。净水厂位于水库东南方向，紧靠水库，总占地约为 97.14 亩（其中净水厂占地 70.92 亩，水库管理区 26.22 亩）。

（二）设计年限

综合考虑《郓城县总体规划》、郓城县杨庄集水库建设情况以及其他各方面因素，确定本工程设计规划年限为 2025 年。

（三）规划范围

本工程供水范围为郓城县下属杨庄集镇、程屯镇、潘渡镇、黄集乡、候咽集镇、张营镇、黄泥冈镇、唐塔街道等 7 个乡镇居民生活用水以及部分城区用水。

（四）项目规模



本供水工程直接取水水源为杨庄集水库，杨庄集水库为引黄水水库，总供水规模为 $5.2 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，一期建设规模为 $3 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 。

（五）水厂处理工艺

稳压井及预氧化井+絮凝沉淀+砂滤池+臭氧氧化+活性炭滤池+消毒。

（六）供水水质标准

供水水质：符合国家《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）和《城市供水水质标准》（CJ/T206-2005）的水质标准。

三、主要建设内容及设计

（一）工程设计参数

总工程设计规模： $Q1=52000\text{m}^3/\text{d}=2167\text{m}^3/\text{h}$ ；构筑物设计水量： $Q2=54600\text{m}^3/\text{d}=2275\text{m}^3/\text{h}$ ；水厂自用水率：5%；一期设计规模： $Q3=30000\text{m}^3/\text{d}=1250\text{m}^3/\text{h}$ ；构筑物设计水量： $Q4=31500\text{m}^3/\text{d}=1312.5\text{m}^3/\text{h}$ ；水厂自用水率：5%。

其中稳压井及预氧化池预处理构筑物、排水排泥池、污泥浓缩池按照总规模 $5.2\text{m}^3/\text{d}$ 进行设计，二级泵房及吸水井、污泥脱水机房、加药间、臭氧发生间及加氯间、反冲洗水池及泵房土建按照总规模 $5.2\text{m}^3/\text{d}$ 规模进行设计，其他公共建筑物均按照总规模 $5.2\text{m}^3/\text{d}$ 进行设计，设备按照 $3 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ 规模分期进行配置。

（二）主要建构筑物



1、稳压井及预氧化池

主要功能：调节进水压力和预氧化。结构类型：钢筋混凝土结构。结构尺寸： $L \times B \times H = 10.00 \times 16.00 \times 7.70\text{m}$ 。数量：1座。预氧化臭氧最大投加量：0.5mg/L。

2、常规处理间

主要功能：集混凝沉淀池、过滤及于一体，包括絮凝沉淀池，气水反冲洗滤池等。结构形式：钢筋混凝土结构+框架结构。外部建筑尺寸： $L \times B \times H = 57.7 \times 25.5 \times 10.0\text{m}$ 。数量：1座。

3、深度处理间

结构类型：钢筋混凝土结构。建筑面积：单座 900m^2 。数量：1座。

4、清水池

结构类型：钢筋混凝土结构。座数：1座，每座2格。尺寸： $L \times B \times H = 45.0 \times 31.0 \times 4.0\text{m}$ 。有效容积：单座 5200m^3 。有效水深：3.7m。

5.吸水井

结构形式：地下式钢筋混凝土结构。座数：1座。平面尺寸： $L \times B \times H = 25.0 \times 4.0 \times 5.70\text{m}$ 。

6、供水泵房及变配电室

主要功能：加压送水至配水管网，时变化系数取1.6。结构类型：地下为钢砼结构，地上为框架结构；与配电室合建。建筑



面积：550m²。

7、反冲洗水池及泵房

主要功能：对砂滤池及活性炭滤池进行反冲洗。结构形式：框架结构加钢筋混凝土水池。建筑面积：120m²。数量：1座。主要设备：单级双吸卧式离心泵（反冲洗水泵）、排污泵、电动单梁起重机等。

8、臭氧发生间及加氯间

主要功能：臭氧及二氧化氯的制备和投加。结构形式：框架结构。建筑面积：32×8.4=269m²。数量：1座。主要设备：轴流风机、臭氧发生器、二氧化氯发生器、电磁隔膜计量泵等。

9、综合排泥池

主要功能：综合排泥池包括排水池和排泥池，排水池收集滤池反冲洗排水和污泥浓缩池的上清液排水，排泥池收集絮凝沉淀池的底部排泥。综合排泥池内设潜水搅拌机防止污泥沉降，排水采用潜水泵回流至絮凝沉淀池内回收利用，排泥则采用潜水泵排至污泥浓缩池。结构型式：半地下式钢筋混凝土结构。池体数量：1座分2格；单池尺寸：29.9.0×10.6×4.5m；排水池容积：V=500m³排泥池容积：V=400m³。主要设备：排水回流泵（潜污泵）、排泥泵（潜污泵）、潜水搅拌机（冲压式）等。

10、污泥浓缩池

主要功能：减少污泥体积，减小后续脱水设备的处理量。结



构型式：圆型半地下式钢筋混凝土结构。池体数量：1座。主要设备为中心驱动污泥浓缩机。

11、污泥脱水机房及堆棚

主要功能：污泥脱水并装卸外运。结构类型：地上框架结构单层厂房。几何尺寸：31.75m×15.25m×5.40m。主要设备：污泥投配泵、板框压滤机、压榨水泵、冲洗水泵、空压机、污泥输送机、PAM制备系统。

12、机修间及化验室

主要功能：维修水厂内机械部件及化验水厂进出水水质。结构形式：框架结构。建筑面积：400m²。数量：1座。

13、加药间及鼓风机房

主要功能：放置滤池反冲鼓风机及放置PAC、PAM投加设备。PAC设计最大投药量30mg/L，投加浓度10%；PAM设计最大投药量2mg/L，投加浓度0.1%。结构形式：框架结构。建筑面积：190.06m²。数量：1座。主要设备：PAC加药计量泵、PAC溶液搅拌机、PAM一体化加药装置、PAM加药计量泵、轴流风机、螺杆空压机、储气罐、罗茨风机。

14、水厂综合楼

主要功能：集办公、会议、化验、中心调度、餐厅、控制等于一体。结构形式：地上式框架结构。面积：1921.77m²。数量：1座（3层）。



15、应急物质仓库

主要功能：仓库。结构形式：地上式框架结构。面积：
193.28m²。

数量：1座。

16、传达室

结构类型：砖混结构。面积：26.04m²。数量：2座。

四、投资概算

工程总投资 6892.65 万元，项目投资由单位自筹解决。详见附表。

附表：郓城县杨庄集净水厂工程初步设计概算核定表

郓城县行政审批服务局

2020年11月2日



附表：

郾城县杨庄集净水厂工程投资概算核定表

单位：万元

编号	工程或费用名称	编制投资	核增减	核定投资	备注
1	2	3	4	5	
I	工程部分	6831.09		6846.25	
第一部分	建筑工程	3801.37		3633.36	
1.1	净水厂工程	3401.37		3458.36	
1.1.1	稳压及预氧化井	110.88	-6.16	104.72	单价指标
1.1.2	常规处理间	295.98	-13.46	282.52	单价指标
1.1.3	机械絮凝池	130.93	-7.28	123.65	单价指标
1.1.4	高效沉淀池	206.16	-11.46	194.70	单价指标
1.1.5	气水反冲洗滤池	203.40	-11.30	192.10	单价指标
1.1.6	中间提升泵站	27.84		27.84	
1.1.7	深度处理间	135.30	6.15	141.45	单价指标
1.1.8	臭氧接触顶棚	8.00	-2.00	6.00	单价指标
1.1.9	臭氧接触池	56.45		56.45	
1.1.10	活性炭吸附池	171.36	-9.52	161.84	单价指标
1.1.11	中间水池	12.96		12.96	
1.1.12	清水池	334.80		334.80	
1.1.13	吸水井	34.20		34.20	
1.1.14	供水泵房	51.68	2.35	54.03	单价指标
1.1.15	配电室	58.19		58.19	
1.1.16	反冲洗水池	75.20	-18.80	56.40	单价指标
1.1.17	反冲洗泵房	26.40	-4.80	21.60	单价指标
1.1.18	臭氧发生间及加氯间	59.18	-10.76	48.42	单价指标
1.1.19	综合排泥池	81.00		81.00	
1.1.20	污泥浓缩池	20.25		20.25	
1.1.21	污泥均质池	5.15		5.15	
1.1.22	污泥脱水机房	135.57		135.57	
1.1.23	机修间及化验室	88.00		88.00	
1.1.24	加药间及鼓风机房	41.81		41.81	
1.1.25	水厂综合楼	576.35	-38.42	537.93	单价指标
1.1.26	应急物资仓库	141.29	-103.49	37.80	调减建筑
1.1.27	传达室	5.73	-0.52	5.21	降低造价
1.1.29	室外工程	307.31	286.46	593.77	细化工



1.2	地基处理（强夯）	400.00	-225.00	175.00	
第二部分	机电设备及安装工程	2099.22		2304.17	
1.1	工艺管道及设备安装工程	1167.80	276.56	1444.36	调整设备
1.2	电气及自动化	613.04	28.38	641.42	调整设备
1.3	化验设备	17.98		17.98	调整设备
1.4	安全防护设备	0.2		0.20	
1.5	通讯设施	0.2		0.20	
1.6	场外配电工程	300	-100.00	200.00	供电距离
第三部分	金属结构设备及安装工程				
第四部分	施工临时工程	118.96	0.55	119.51	随基数调
第五部分	独立费用	486.26	-23.07	463.19	监理费调
	一至五部分投资合计	6505.80		6520.24	
	预备费	325.29		326.01	
	基本预备费	0			
	价差预备费				
	建设期融资利息				
	静态投资	6831.09		6846.25	
II	专项部分				
一	建设征地移民补偿投资				
	一至七部分合计				
	基本预备费				
	有关税费				
	静态投资				
二	环境保护工程投资				
	静态投资	22		22.00	
三	水土保持工程投资				
	静态投资	38	-13.6	24.40	水土保持
四	其他专项工程投资				
	静态投资				
	专项部分一至四静态投资	60		46.40	
III	工程投资总计（I~II合	6891.09		6892.65	
	静态总投资	6891.09		6892.65	
	价差预备费				
	建设期融资利息				
	总投资	6891.09		6892.65	

