

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称：封丘县南水北调水厂工程

建设单位（盖章）：封丘县自来水公司



编制日期：2020年5月

国家生态环境部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	1541t0		
建设项目名称	封丘县南水北调水厂工程		
建设项目类别	33_095自来水生产和供应工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	封丘县自来水公司		
统一社会信用代码	91410727173391695N		
法定代表人 (签章)	崔克建	崔克建	
主要负责人 (签字)	崔克建	崔克建	
直接负责的主管人员 (签字)	崔克建	崔克建	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南清朗环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410103MA3XEC4D34		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王小丽	2016035410352013411801000984	BH015932	王小丽
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王小丽	项目基本情况、项目所在地自然环境、环境质量现状、评价适用标准、项目工程分析、项目主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、建设项目采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH015932	王小丽

### 函审意见修改说明

1、完善项目由来，补充项目建设的必要性	P1~2 完善项目由来，补充项目建设的必要性
2、细化项目消毒剂次氯酸钠的存储、使用要求，完善风险评价内容	P41~42 细化项目消毒剂次氯酸钠的存储、使用要求，完善风险评价内容
3、明确项目滤池中活性炭的处置措施	P33 明确项目滤池中活性炭的处置措施

## 建设项目基本情况

项目名称	封丘县南水北调水厂工程				
建设单位	封丘县自来水公司				
法人代表	崔克建 410727197409119514	联系人	崔克建		
通讯地址	封丘县城世纪大道路北				
联系电话	13693737999	传真	/	邮政编码	453300
建设地点	封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角				
立项审批部门	封丘县发展和改革委员会	批准文号	封发改[2020]66号		
建设性质	■新建 □改扩建 □技改	行业类别及代码	D4610 自来水生产和供应		
占地面积(平方米)	80007		绿化面积(平方米)	26500	
总投资(万元)	8401.22	其中：环保投资(万元)	249	环保投资占总投资比例(%)	2.96
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021年10月		
<p><b>1、项目由来</b></p> <p>饮用水是人类的基本要求，确保城市饮水安全，提高自来水普及率，是确保大众居民基本生活和生命健康的必然要求，是各级政府必须履行好的重要职能。随着封丘县城市的发展，居民生活用水和工业企业等用水量的不断增加，县城供水事业发展相对滞后，城市供水能力已不能适应城市建设和经济发展的需要，为进一步提高封丘县的人民生活水平，保障人民的健康，促进工农业生产持续发展，扩大县城供水能力已到了刻不容缓的地步。目前，封丘县城区现状用水水源主要取自地下水，现有自来水厂为封丘县第二水厂。封丘县第二水厂采用地下水水源，规模 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前已满负荷运行。</p> <p>由于封丘县现状地下水资源已无足够的开采余量，为适应城市规模的不断扩大，根据封丘县供水规划，封丘县将建设封丘县南水北调水厂工程，采用南水北调工程水源。项目由封丘县自来水公司作为建设主体进行建设。根据《南水北调中线封丘县城区供水资源配置方案》（水论证 410215308）（河南省工程水文地质勘察院有限公司 2016.12）以及《新乡市南水北调水资源综合利用专项规划》（河南黄河勘测设计研究院 2019 年 6 月编制），项目采用南水北调作为水源符合规划，水量来源可靠。</p>					

## 2、项目建设必要性

(1) 是执行国家南水北调方针政策的需要：封丘县作为南水北调工程的受水城市之一，按照与南水北调工程同步建设，同步达效的原则，封丘县配套建设水厂符合南水北调方针政策，同时为确保南水北调工程发挥预期的社会效益，封丘县南水北调水厂的建设工程迫在眉睫。

(2) 是符合国家政策及封丘县城镇发展规划要求：项目建设可合理分配封丘县城区用水满足各方需求，解决制约封丘县城区发展的供水短缺问题，体现了构建和谐社会的发展要求。本项目为城镇供水基础设施建设项目，符合国家和河南省有关政策精神、封丘县总体规划。

(3) 是满足封丘县城镇居民用水量增长的需要：随着封丘县城市及周边的城乡一体化发展建设，城市和周边乡镇居民用水逐渐向市政水厂集中供水过渡，且随着城镇供排水设施的完善，需水量也日渐增加，逐渐恢复正常的用水量指标。为满足水量的需求，需要新增供水工程。

(4) 是提高封丘县城镇供水保证率的需要：目前第二水厂供水能力不足并存在一定的水质安全问题，同时由于城市给水管网建设不完善，部分区域居民需采用自备井供水，自备井无消毒设施，供水水质较差，影响居民身体健康，城市供水不足已影响了人民的生活安定，项目建设能够提高封丘县城镇供水保证率。

(5) 是保证封丘城镇居民饮水安全和身体健康，同时促进地区招商引资，拓宽城镇经济发展，实现生活生产共同富裕的需要：随着城市的快速发展，人们生活水平不断提高，封丘城区用水量不断上升。现有城区供水设施，无法满足城市发展的需要。本项目建设不仅可解决城市用水量增长的问题，同时也能实现规划确定的目标，项目建设不仅十分必要，而且十分紧迫。

封丘县发展和改革委员会于2020年3月23日对《封丘县南水北调水厂工程可行性研究报告》进行了批复（封发改[2020]66号）”（附件2）。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“鼓励类：二十二、城镇基础设施——7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”，项目符合国家产

业政策要求。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目须进行环境影响评价。同时依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第1号）的规定，本项目属于“三十三、水的生产和供应业—95 自来水生产和供应工程”，应编制报告表，具体内容见下表。

**表 1 建设项目环境影响评价分类管理名录本项目相关内容**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
三十三、水的生产和供应业				
95 自来水生产和供应工程	/	全部	/	应编制报告表

受封丘县自来水公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。通过现场勘察调查和资料收集，依据《环境影响评价技术导则》的要求，编制完成了本项目的环境影响评价报告表，供建设单位上报环保部门审批。

### 3、评价对象

本次环评对象为封丘县南水北调水厂工程，取水工程南水北调取水泵站以及原水输水管由新乡市四县一区南水北调配套工程负责建设，本次工程内容仅包括水厂工程，不包括取水工程和输水管道工程建设内容。

### 4、地理位置及周边环境

本项目位于封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角，项目地理位置见附图 1。项目地块现状为农田及林地，项目东侧 20m 处为封丘县城东实验小学；南侧为农田；西侧为东干道；北侧为行政路，路北为农田和大棚。

### 5、项目概况

#### 5.1 项目基本情况

项目基本情况一览表如下。

表 2 项目基本情况一览表

序号	名称	内容
1	项目名称	封丘县南水北调水厂工程
2	建设单位	封丘县自来水公司
3	建设性质	新建
4	建设地点	封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角
5	占地面积	80007m <sup>2</sup>
6	总投资	8401.22 万元
7	工程内容	水厂规模 3.0 万 t/d; 工程建设内容包括中间提升泵房、配水井、混合器井、折板絮凝平流沉淀池、气水反冲滤池、臭氧接触池、臭氧制备间、活性炭滤池、清水池、加药加氯应急车间、送水泵房、废水池、排泥池、污泥均质池、污泥浓缩池、脱水机房、综合办公楼、维修车间等其它辅助用房等。

## 5.2 建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表 3 项目主要建设内容一览表

项目组成	项目名称	建设内容及技术指标
主体工程	水厂工程	调蓄池：占地面积33947m <sup>2</sup> ，敞开式蓄水池，规模13.69万m <sup>3</sup>
		水厂规模 3.0 万 t/d; 工程建设内容包括中间提升泵房、配水井、混合器井、折板絮凝平流沉淀池、气水反冲滤池、臭氧接触池、臭氧制备间、活性炭滤池、清水池、加药加氯应急车间、送水泵房、废水池、排泥池、污泥均质池、污泥浓缩池、脱水机房、综合办公楼、维修车间等其它辅助用房等。
辅助工程	综合楼	1 栋 3 层框架结构构筑物，占地面积 490m <sup>2</sup>
	附属用房	1 栋单层框架结构构筑物，占地面积 280m <sup>2</sup>
	传达室	1 座单层砖混构筑物，占地面积 40m <sup>2</sup>
公用工程	供水	南水北调工程供水
	排水	生活污水经化粪池处理后排入市政下水道，生产废水收集后接入废水处理系统，在厂内处理达标后提升至絮凝池重新利用
	供电	封丘县市政供电
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后排入市政下水道，生产废水收集后接入废水处理系统，在厂内处理达标后提升至絮凝池重新利用
	废气处理	食堂油烟经油烟净化器处理后提升至楼顶排放
	噪声防治	低噪声设备、基础减震、建筑隔声措施等
	固废处置	污泥脱水后交环卫部门处理；生活垃圾分类收集后交垃圾填埋场处置

表 4 项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	占地面积 m <sup>2</sup>	数量	单位	备注
1	调蓄池	33947	1	座	钢砼
2	提升泵站	65	1	座	钢砼
3	格栅及配水井	41	1	座	钢砼
4	沉淀池	1596	1	座	钢砼
5	气水反冲洗滤池	428	1	座	钢砼
6	反冲洗间	384	1	座	钢砼
7	活性炭滤池	782	1	座	钢砼
8	提升泵池及后臭氧接触池	310	1	座	钢砼
9	臭氧制备间	240	1	间	砖混+框架
10	加药加氯间	315	1	间	框架
11	排泥池	75	1	间	钢砼
12	排水池	150	1	座	钢砼
13	清水池	815 (单座)	2	座	钢砼
14	吸水井	145	1	座	钢砼
15	送水泵房及变配电间	515	1	间	框架
16	脱水机房	240	1	间	框架
17	平衡池	22	1	座	钢砼
18	污泥浓缩池	35	1	座	钢砼
19	液氧站	60	1	座	钢砼
20	综合楼	490	1	座	框架、3层
21	附属用房	280	1	座	框架
22	传达室	40	1	栋	砖混

### 5.3 项目主要设备

项目主要设备详见下表。

表 5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	备注
中间提升泵房					
1	清水离心泵	Q=670m <sup>3</sup> /h, H=10m N=35Kw	3	台	2用1备
分配井					
1	铸铁镶铜圆闸门	D600	2	个	
2	铸铁镶铜圆闸门	D400	2	个	
沉淀池					
1	折板	/	1	套	
2	泵吸虹吸式吸泥机	B=16.3	2	套	
3	集水槽	L=11.5m	8	套	

反冲洗机房					
1	反冲洗泵	Q=500m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=35Kw	3	台	
2	罗茨鼓风机	Q=35m <sup>3</sup> /min, H=4.9m, N=42Kw	2	台	1用1备
3	空压机	Q=1.0m <sup>3</sup> /min, H=8m, N=7.5Kw	2	台	
臭氧接触池					
1	微孔扩散器	d=25~40um, 扩散板D=200m	113	个	
臭氧制备间					
1	臭氧发生器	产量W=1.8-2.0kg/h, 空气流量 Q=120~150m <sup>3</sup> /h, 工作电压 V=6~15KV	3	台	
2	低温液氧储罐	10m <sup>3</sup> , 1.6Mpa	2	个	
活性炭滤池					
1	滤板	963mm×1075m	180	块	
2	触媒式臭氧尾气吸收装置	30Nm <sup>3</sup> /h, N=2.2Kw	4	套	2用2备
清水池					
1	潜水泵	Q=100m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=5Kw	2	台	
送水泵房					
1	清水泵	Q=960m <sup>3</sup> /h, H=40m, N=220Kw	3	台	2用1备
2	清水泵	Q=450m <sup>3</sup> /h, H=40m, N=100Kw	1	台	
3	潜水泵	Q=25m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=1.5Kw	2	台	
4	气水分离器	φ500	1	台	
5	电动单梁起重机	T=3t, N=3.6Kw	1	台	
加药加氯应急车间					
1	计量泵	Q=0~500L/h, H=30m, N=0.55Kw	3	台	2用1备
2	计量泵	Q=0~250L/h, H=30m, N=0.42Kw	6	台	4用2备
3	电动葫芦	T=1t	1	台	
4	次氯酸钠储罐	V=20m <sup>3</sup>	4	个	
5	混凝剂储罐	V=5m <sup>3</sup>	2	个	
6	助凝剂储罐	V=5m <sup>3</sup>	2	个	
7	卸酸泵	Q=27.5m <sup>3</sup> /h, H=23m	2	台	
8	空压机	Q=1.0m <sup>3</sup> /min, H=8m, N=7.5Kw	2	台	
废水池与排泥池					
1	潜水泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, 15m, N=4.5Kw	3	台	2用1备
2	潜水泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, 15m, N=2.2Kw	3	台	2用1备
3	潜水搅拌机	R=960r/min, D=400	2	台	
4	铸铁镶铜圆闸门	SYZF-DN600	1	个	

5	铸铁镶铜圆闸门	SYZF-DN400	1	个	
污泥浓缩池					
1	污泥浓缩机	直径7m, N=0.75Kw	2	台	
均质池					
1	潜水搅拌器	R=960rmin, D=220, 0.37Kw	1	台	
脱水机房					
1	离心脱水机	处理量15m <sup>3</sup> /h, N1=22Kw, N2=7.5Kw	2	台	
2	污泥泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=0.2MPa, N=7.5kW	2	台	1用1备
3	计量泵	Q=100L/h, H=60m, N=0.37Kw	2	台	1用1备
4	PAM配药系统	0.5kgPAM/h(0.25%), N=2Kw	1	台	
5	螺旋输送机	长度L=13m(水平+倾斜), N=1.5Kw	1	套	
提升泵房					
1	单机双吸离心泵	Q=660m <sup>3</sup> /h, H=6m, N=22KW	3	台	2用1备
2	潜水泵	Q=25m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=1.5Kw	2	台	
3	电动单梁起重机	T=3t, N=4.5Kw	1	台	

#### 5.4 项目主要原辅材料

项目主要原辅材材料详见下表。

表 6 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量	备注
1	原水	3.0万t/d	来自于南水北调工程
2	聚丙烯酰胺 (PAM)	2.0t/d	絮凝剂
3	液态碱式氯化铝	150t/a	混凝剂
4	次氯酸钠 (溶液)	38.3t/a	消毒剂

聚丙烯酰胺 (PAM)：PAM 聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺 (AM) 单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，该产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附，有着极强的絮凝作用，可以降低液体之间的摩擦阻力，密度=1.3。PAM 在 50-60℃ 下溶于水，水解度为 5%-35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂，在石油开采、水处理、纺织、造纸、选矿、医药、农业等行业中具有广泛的应用。

液态碱式氯化铝：是一种无机高分子絮凝剂。经过羟基离子官能团和多价阴离子聚合官能团的作用，产生出拥有大分子量和高电荷的无机高分子。可适应 PH 值范围为

5.0-9.0，最佳 PH 值为 6.5-7.6。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 PH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效支除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

次氯酸钠溶液：微黄色溶液，有似氯气的气味，是一种高效、广谱、安全的强力灭菌、杀病毒药剂，常用于家用或工业用消毒使用。

## 6、工期安排

按照建设计划，本项目预计于 2020 年 5 月份开工建设，2021 年 10 月建设完成。高峰期施工人数 60 人。

## 7、工作制度及劳动定员

水厂建成后劳动定员 45 人，实行三班制 24h 运行，厂区设食堂和宿舍。

## 8、公用工程

### (1) 供水

项目生产用水来自于南水北调工程，取水工程南水北调取水泵站以及原水输水管由新乡市四县一区南水北调配套工程负责建设，不再本次评价范围内。

项目生活用水均由本项目自行供给。

### (2) 排水

项目运营期产生的废水主要是反冲洗废水、污泥浓缩过程废水以及员工生活污水。反冲洗水水质较好，在废水池内暂存后返回混合配水环节进行再次利用。污泥浓缩过程浓缩池上清液回流至配水井进行回用；脱水机废水通过污水管网进入城市污水处理厂处理。项目生活废水经化粪池处理后通过污水管网进入城市污水处理厂处理。

### (3) 供电

项目电力供应来自封丘县市政电网，电力供应充足，供电保证率较高。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

项目为新建工程，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境概况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

封丘县处于黄河下游，河南省东北部，新乡市东部。南临黄河，与河南省开封市隔河相望，东临长垣，西靠延津县，北接安阳市滑县。地处东经 114°14'-114°46'，北纬 34°53'-35°14'之间，全境南北最大距离 38.2km，东西最宽距离 48.7km，总面积 1220.5km<sup>2</sup>，大体呈三角形。县城西北距新乡市 60km，西南距省会郑州 100km。

本项目具体地理位置见附图 1。

### 2、地形地貌

封丘系黄河流域冲积平原的一部分。地处黄河故道，地貌复杂，沙岗平原洼地兼有，黄河大堤以南滩地较高，其余地势低洼，地势由西南向东北倾斜，海拔 65-72.5 米。面积 1220.5 平方公里，耕地面积 92.6 万亩。

地质构造古老而复杂，长期以来地壳的不断运动和变化形成了境内地下矿藏资源，二十世纪六十年代以来根据地质勘测，封丘县北和东部大部分地下是中原油田，一部分石油储量比较丰富。

本项目所在地地势平坦，属平原地形。

### 3、气候气象

封丘属暖温带大陆性季风型气候区，日照、气温、降水、风有着明显的季节性变化，主要气候特征是：春季干旱，风多雨少，气温回升快；夏季炎热雨集中，气温高；秋季凉爽，气温日差大；冬季寒冷少雨雪。

根据封丘县气象站资料统计，封丘县全年气象参数见下表。

表 6 所在区域主要气候值

序号	项目	参数
1	年平均气温	14°C
2	极端最高气温	42.1°C
3	极端最低气温	-18.3°C
4	年平均降水量	644.4mm
5	年最高降水量	1020.8mm
6	年最低降水量	250.8mm
7	年平均日照时间	2425.5h
8	历年最大风速	23m/s
9	年平均风速	2.3m/s
10	年平均蒸发量	1594.5mm
11	年平均气压	1009.5hPa
12	年主导风向	S

#### 4、水文特征

##### (1) 地表水

封丘县属黄河流域天然文岩渠水系，封丘县主要河渠除黄河外，还有天然渠、文岩渠，两渠水资源每年平均 1.13 亿立方米。

黄河：黄河流经封丘县南和县东，从原阳县大张庄和封丘县孙庄乡与店西交界入境，东至尹岗乡苏庄村东北出境，进入长垣县，境内流长 56 公里，均为地上“悬河”，引黄灌溉非常便利。

天然渠：天然渠从獐鹿市乡仝庄村入境，从黄凌乡陶北村进入长垣县境。境内流长 42.2km，流域面积 499km<sup>2</sup>。

文岩渠从陈固乡西守宫村西入境，从赵岗乡西惠寨村东北进入长垣县境，境内流长 32.5km，流域面积 439km<sup>2</sup>。

##### (2) 地下水

封丘县城位于古黄河泛流平原上，地表层为第四纪亚沙和亚粘土。地表以下 70 米深度内有三层水，即潜水、第一层和第二层承压水。境内潜水流向与埋深主要受地貌条

件控制，部分地段还受骨干排水河道的影 响，潜水总流向是西南-东北，县南黄河摊地 近于南北向，水力坡度一般为 1/5000，临黄河大堤及沙丘一带西侧坡降稍大，可达 1/1000-1/5000。

第一承压含水层顶板，在县西半部和大沙河以北地区埋深为 1120 米，县东南地区 黄陵及鲁岗、曹岗乡的大部分埋深 25-40 米，底板埋深分别为 20-45 米和 45-70 米，岩 性为中沙和细沙。含水层厚 1620 米，最厚达 40 米，是主要开采水层

第二承压含水层顶板，县西部及大沙河北埋深 30-60 米，东部地区为 5565 米，相 应底板埋深为 50-70 米或大于 75 米，含水层厚度不等，最厚为 30 米，岩性多为中沙， 且由西部、西南部向东部变细全县浅层地下水储量为 20739 亿立方米，可利用量为 12214 亿立方米，潜水及承压水大部分为淡水，矿化度多在 1 克升以下，PH 值在 7~8 之间， 属重碳酸型淡水，符合国家二级用水标准。黄陵一带水化度达学类型复杂，如曹寨北深 层水，属硫酸一重碳酸钠型水，矿化度 703 克升，不宜灌溉。曹岗、黄陵、陈桥一带， 浅层地下水含氟量高达 167 毫克/升，过规定含量。

## 5、土壤地质

封丘县地处黄河流域冲积平原。境内主要有潮土河风沙两大土系，黄潮土、盐碱化 潮土和冲积性风沙土三个亚类。沙土、两合土、淤土、盐硷土、风沙土和灌溉土六个土 壤。项目所在区域内土壤类属沙土和淤土之间，土壤疏松适中，保肥性能好，团粒结构 较好，耐旱耐涝。

封丘县地质构造，属于中朝准地台华北凹陷，处于华北凹陷次级构造单元内黄凸起、 东明断陷、济源——开封凹陷的复合部位。新生界深度度 3000~5000 米。地层层序由下 而上分为，上第三系（N）主要是棕红、黄强、淡黄色砂质粘土夹沙和砾石层，土层结 构密而较高硬，地层埋深 300 米以上，厚度约 500 米；下更新统（Q<sub>1</sub>）：棕黄姜黄、灰 绿色粘土和砂质粘土，土层结构一般紧密较硬，地层埋深在 200 米以下，厚度为 50-120 米，属冲积湖沉积；中更新统（Q<sub>2</sub>）：棕黄、褐黄色粘土、大砂质粘土、粘质砂土夹 砂，土层结构一般紧密坚硬，埋深在 120-160 米以上，属冲积湖积相；上更新统（Q<sub>3</sub>）： 灰黄及褐色砂质粘土，粘质砂土夹砂层，土层结构一般紧密和软，埋深在 50-90 米以上， 厚度为 40-60 米，属冲积湖积相；全新统（Q<sub>4</sub>）：褐黄，灰黄色砂质粘土、粘砂土和粘

砂，土层结构一般较软，位于黄河冲积平原最上部，厚度一般在 50~90 米，属冲积相，局部属沼泽相，属第四系地层，黄河冲积陆地覆盖层较厚。西有原阳县齐街至本县山庄压性断层，经应举、王村乡境内，是一条北东向较大的断层。南有荆隆宫至清河集压扭性断层，经司庄、曹岗，是一条东西向断层。东南开封县到本县李庄乡有一条体系不明的构造断层，是一条北东向断层，和荆隆宫至清河集断层交叉于李庄乡。东北有潘店乡至长坦县恼里集压性断层，经油坊、留光乡境内，又是一条北东向断层。

## 6、植被及生物多样性

封丘县地处平原，农业种植有得天独厚的优势，是全国100个商品粮生产县之一。盛产作物有小麦、大米、玉米、大豆、谷子、绿豆、棉花、花生、油菜、芝麻等。金银花是全国生产基地，芹菜、香菇、石榴、金银花享誉全国。全县农业种植结构合理，农、林、牧、副、渔同盟协调发展。

## 7、基础设施

封丘县产业集聚区污水处理厂位于封丘县产业集聚区内，西环路与前进路交叉口西北角，占地面积6.88 公顷，采用“水解酸化+卡鲁塞尔氧化沟+高密度澄清池+连续流动滤床+二氧化氯消毒”工艺，设计6万t/d处理能力，现已建成处理2万t/d处理能力，目前正在进行工程扩建改造，扩建期间保证现有工程正常运行，扩建后形成4万t/d处理能力。远期进行再次扩建达到6万t/d处理能力。

封丘县产业集聚区污水处理厂出水浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，排入文岩十支最终汇入文岩渠。

封丘县城现状水厂两座，即封丘县城第一水厂和第二水厂，供水水源均为地下水。封丘县城第一水厂位于南干道和黄池路交叉口东南角，设计供水规模0.8万吨/日，实际供水能力0.5万吨/日，由于城市设和保护地下水资源的需要，现状已经废除；封丘县城第二水厂位于世纪大道与工业路交叉口东北角，设计供水规模2.5万吨/日，现已满负荷运行。目前城区供水管网现有DN100以上配水管道168公里，主要分布在东风路、行政街、世纪大道、北干道、振兴路、南干道、南封曹路、工业西路、工业路、封曹路、黄池路、健康路、文化路、幸福路。管网按敷设年代主要分为两部分，一部分为1990年以前敷设，一部分为1990年之后敷设，其中90年以后的主要是2005以后敷设。

## 8、文物遗址

使君祠是埋葬和纪念东汉使君百里嵩的祠堂，位于封丘县城东庙岗村东南，元至大年间初建，清康熙十九年知县王赐魁，重封置垣，道光修缮，文化大革命中受到灾难性破坏。1980年，在封丘县人民政府的支持下，使君祠落基重建。2005年12月，被新乡市文物局公布为市级文物保护单位。

项目位于使君祠东侧177m，中间有东干道相隔，项目对使君祠影响轻微。

### 9、《河南省封丘县县城总体规划（2010-2030）》相符性

依据《河南省封丘县县城总体规划（2010-2030）》确定的封丘县城城市性质为：豫北地区重要的县级产业、商贸物流基地，以宋文化为特色的黄河北岸生态宜居城市封丘县城市规划期内的人口和用地发展规模分别为：

2020年：主城区人口22万人，规划建设用地25.3平方公里；

2025年：主城区人口28万人，规划建设用地32.2平方公里；

2030年：主城区人口36万人，规划建设用地40.9平方公里。

本项目作为城市建设重要的配套民生工程，对于城市规模发展和人口增长起着总要的支撑作用，故本项目符合封丘县县城总体规划。

### 10、项目与“关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施细则的通知”新环（2015）342号（以下简称《通知》）的相符性

本项目与“关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施细则的通知”（新环【2015】342号）（以下简称《通知》）文件相符性分析见下表。

表7 项目与《通知》对比分析一览表

项目	与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
新乡市主体功能区分	重点开发区域：1、新乡市市区（含平原城乡一体示范区）、新乡县、卫辉市。2、农产品主产区的县城关镇、少数建制镇以及产业集聚区。	项目位于封丘县城区建成区	不属于
	工业准入优先区：封丘县产业集聚区		不属于
	限制开发区，农产品主产区：辉县市、获嘉县、原阳县、延津县、封丘县。（不含产业集聚区、专业园区和县城建成区以及规划区中以居住、商贸、文教科研为主的区域）		不属于
	禁止开发区		不属于
	太行山猕猴自然保护区		
	辉县市百泉风景名胜区		
	辉县市白云寺森林公园		
	辉县市关山国家地质公园		

新乡市集中水源地保护区	封丘县水厂厂区地下水井群(共2眼井),一级保护区:水厂厂区及外围东、北30米的区域。二级保护区:一级保护区外围500米、南至世纪大道、东至封黄路、西至工业路的区域。		项目位于封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角	不涉及
污染防治(控)重点单元	水污染	卫河流域:新乡市区、新乡县、卫辉市、辉县市、获嘉县	项目选址位于封丘产业集聚区北环西段路南	不属于
	大气污染	新乡市域全部		属于
	重金属污染	新乡县、凤泉区(铅镉污染控制区)		不属于
工业项目分类	不予审批《工业项目分类清单》中三类工业的新建项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放等影响粮食生产安全的二类工业新建项目(矿产资源点状开发项目和符合省、市重大产业布局的项目除外)		本项目为铝材生产加工项目	不属于不予审批类别

项目位于封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角,属于大气污染重点防治单元。

项目与工业准入优先区和大气污染重点防治单元审批要求对比见下表。

**表8 项目与工业准入优先区和大气污染重点防治单元审批要求对比一览表**

项目	项目环评审批要求	本项目情况	对比结果
大气污染重点防治单元	在《大气污染防治重点单元》内的我市全部区域,严格燃煤火电项目审批,不予审批煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。	项目为自来水供水工程,不属于规定不予审批的项目	不属于规定不予审批的项目

根据上表可知,本项目为封丘县城区自来水供水工程,不属于大气污染重点防治单元不予审批的建设项目。

综上所述,项目符合《关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施细则的通知》(新环(2015)342号)的要求。

### 11、项目与《新乡市污染防治攻坚战三年行动实施方案》(2018-2020)的相符性分析

本项目与《新乡市污染防治攻坚战三年行动实施方案(2018-2020)》相符性分析见下表。

表 9 项目与实施方案（2018-2020）的相符性分析

与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
<p>坚决打赢蓝天保卫战第 9 条：严格环境准入门槛。</p> <p>禁止火电、焦化、铸造、传统煤化工（甲醇、合成氨）、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新建、扩建单纯新增产能（搬迁升级改造项目除外）以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。其他新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，配套安装高效收集、治理设施，其中新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放总量倍量消减替代。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项，原则上不得采用公路运输。严格控制新增燃煤项目建设。除背压热电联产外，全市不再核准“十三五”期间新开工建设的燃煤发电项目。</p>	<p>本项目封丘县城区供水工程，不属于禁止新建项目。</p>	<p>符合要求</p>

**12、《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）相符性分析**

为贯彻落实《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）和《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号），持续改善全省环境空气质量，坚决打赢蓝天保卫战，制定本方案。

**一、总体要求**

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察河南重要讲话、在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的重要讲话精神，全面落实党中央、国务院和省委、省政府关于坚决打好污染防治攻坚战的决策部署，以改善大气环境质量为核心，坚持方向不变、力度不减突出精准治污、科学治污、依法治污，大力推进产业结构、能源结构、运输结构和用地结构调整优化，持续深化“三散”、柴油货车、工业炉窑、挥发性有机物（VOCs）污染治理，全面提升重污染天气应对能力和环境监测监控能力，着力破解制约区域环境空气质量改善的深层次矛盾和问题，坚决打赢蓝天保卫战，为全面建成小康社会谱写新时代中原更加出彩的绚丽篇章奠定坚实基础。

**28.全面提升“扬尘”污染治理水平。**

加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁

施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。强化道路扬尘管控。

#### 《河南省 2020 年水污染防治攻坚战实施方案》

加快推进地下水污染防治。继续推进集中式地下水型饮用水源补给区等区域周边地下水基础环境状况调查评估；石化生产存贮销售企业和产业集聚区、矿山开采区等区域要按照要求实施防渗处理，垃圾填埋场、危险废物处置场严格按照建设规范建设、运行；持续做好加油站地下油罐防渗相关工作；依法依规推进报废矿井、钻井、取水井封井回灌。2020 年底，初步建立全省地下水环境监测体系；全省地下水质量考核点位水质级别保持稳定且极差比例控制在 23.9%左右，地下水污染加剧趋势得到初步遏制。（省生态环境厅、自然资源厅、住房城乡建设厅、水利厅按职责分工负责，省财政厅、工业和信息化厅、农业农村厅、应急厅、商务厅参与，各级政府负责落实）

#### 《河南省 2020 年土壤污染防治攻坚战实施方案》

7.推进固体废物处理处置及综合利用。坚持示范引领，加快推进郑州、洛阳、安阳、焦作等 4 个工业资源综合利用基地和滏池大宗固体废物综合利用基地建设。组织实施《河南省大宗工业固废综合利用行动计划》，坚持政府引导和市场主导相结合，加快推进赤泥、尾矿、工业副产石膏、冶炼渣等大宗固体废物资源化利用项目建设，2020 年底前，建成一批大宗固体废物综合利用示范项目，全省危险废物产生和经营单位规范化管理抽查合格率分别不低于 90%、95%，危险废物处理处置能力提高 10%以上。（省发展改革委、生态环境厅牵头，省工业和信息化厅、应急管理厅、自然资源厅、财政厅、卫生健康委等参与，各级人民政府负责落实）。

项目运营过程中产生油烟废气通过油烟净化器处理后达标排放，废水和固废均能得到有效合理处理，泵房采取全密闭和减震措施，不会对周围环境产生不良影响。施工期

固废和废水均能得到合理有效处置，施工过程中严格落实各项扬尘防治措施；根据以上分析，项目符合《关于印发河南省 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）文件要求。

### **13、河南新乡黄河湿地鸟类国家级自然保护区**

河南新乡黄河湿地鸟类国家级自然保护区位于河南省新乡市东部封丘县和长垣县境内，地理坐标为东经 114°13'53"~114°52'30"，北纬 34°53'13"~35°06'21"。西起封丘、原阳两县交界处，穿越封丘县的荆隆宫乡、陈桥镇、曹岗乡、李庄乡、尹岗乡，止于封丘长垣交界处，共涉及到 5 个乡镇 65 个行政村。

自然保护区总面积为 22780hm<sup>2</sup>，其中核心区总面积为 7973hm<sup>2</sup>，占保护区总面积的 35%（其中，东核心区 6233hm<sup>2</sup>，西核心区 1740hm<sup>2</sup>）；东缓冲区面积为 7290hm<sup>2</sup>，占保护区总面积的 32%；实验区面积为 7517hm<sup>2</sup>，占保护区总面积的 33%。

本项目位于封丘县城区，距离自然保护区北边界约为 12.6km，不在自然保护区范围内且距离较远，本项目不会对自然保护区产生影响。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

### 1、环境空气质量现状

根据大气功能区划分原则，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据新乡市环保局发布的《新乡市 2018 年环境质量年报》，区域空气质量现状数据如下表所示。

表10 区域环境空气质量一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	105μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	150.0	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	61μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	174.3	超标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	31.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	49μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	122.5	超标
CO	第 95 百分位浓度	2.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	57.5	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位浓度	202μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	126.3	超标

根据上表统计数据，项目区域环境空气质量中 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 和 O<sub>3</sub> 均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属于未达标区。

2018 年，新乡市 PM<sub>10</sub> 平均浓度 105 微克/立方米，同比下降 4 微克/立方米，降幅 3.7%，比全省平均值（103 微克/立方米）高 2 微克/立方米；PM<sub>2.5</sub> 平均浓度 61 微克/立方米，同比下降 2 微克/立方米，降幅 3.2%，与全省平均值（61 微克/立方米）持平；SO<sub>2</sub> 平均浓度 19 微克/立方米，同比下降 9 微克/立方米，降幅 32.1%；NO<sub>2</sub> 平均浓度 49 微克/立方米，同比下降 1 微克/立方米，降幅 2.0%；O<sub>3</sub> 第 90 百分位浓度为 202 微克/立方米，同比下降 7 微克/立方米，降幅 3.3%，CO 第 95 百分位浓度 2.30 毫克/立方米，同比下降 0.66 毫克/立方米，降幅 22.3%。

2018 年，新乡市环境空气优、良天数 177 天，优、良天数比例 51.8%；去年同期，优、良天数 173 天，优、良天数比例 47.4%；同比优、良天数增加 4 天，上升 4.4 个百分点。

目前，新乡市正在实施《新乡市蓝天工程行动计划》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。预计2020年可以达到《新乡市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》中：“全市PM<sub>2.5</sub>年均浓度达到55微克/立方米以下，PM<sub>10</sub>年均浓度达到101微克/立方米以下，全年优良天数比例达到66%以上”的目标要求。

## 2、地表水环境质量现状

项目附近水体为天然渠，水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域水质标准。

本评价引用2019年第9期新乡市地表水环境责任目标断面水质月报对天然渠封丘陶北断面监测结果进行分析，监测结果具体见下表。

表 11 地表水断面水质监测结果（单位：mg/L）

类别	监测指标		
	COD	氨氮	总磷
水质监测值	15.0	0.06	0.030
IV类标准值	30	1.5	0.3
达标性	达标	达标	达标

由上表可知，在2019年第9期的常规监测中，天然渠各项水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

## 3、声环境质量现状

根据现场勘查，于2020年4月21日至2020年4月22日对项目厂界及周边敏感点进行实测，实测结果见下表。

表 12 声环境测量结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	2020.04.21		2020.04.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	53	41	52	42
2	南厂界	55	43	54	44
3	西厂界	56	45	55	43
4	北厂界	52	41	53	43

5	城东实验小学	53	42	52	41
6	使君祠	52	40	51	41

由上表可以看出，项目区域环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准的要求，西厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准的要求，。

#### 4、生态环境质量现状

项目位于封丘县城区，区域主要为城市生态系统，有少量农业生态系统，其评价范围内未发现自然保护区或风景名胜区。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于封丘县城区，项目周边 500m 评价范围内没有依法设立的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地。主要环境保护目标如下。

表 13 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	与厂址的相对位置		保护级别
	名称	方位	距离 (m)	
大气环境	封丘县城东实验小学	东	20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	前马台村	东北	405	
	后马台村	东	408	
	东孟庄村	南	457	
	使君祠	西	177	
	庙岗村	西	234	
地表水	天然渠	南	1269	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	封丘县城东实验小学	东	20	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类
	使君祠	西	177	
地下水	区域浅层地下水			《地下水质量标准》 (GB/T148482017) III类
文物古迹	使君祠	西	177	市级文物保护单位

#### (1) 环境空气

环境空气污染物以不对周围环境空气质量产生不利影响为控制目标，保护周围环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### (2) 地表水

项目地表水保护目标为天然渠，保护区域环境水体不受本项目排污影响，地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

#### 3) 地下水

保护项目所在区域地下水水质，保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准。

#### (4) 声环境

严格控制噪声污染源，保护声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中 2 类和 4a 功能区限值标准。

(5) 固体废物

妥善处理固体废弃物，不对外界环境造成不良影响。

## 评价适用标准

(1) 环境空气：评价区域内环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准。

**表 14 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准**

污染物	24 小时平均	1 小时平均	备注
SO <sub>2</sub>	≤ 150μg/m <sup>3</sup>	≤ 500μg/m <sup>3</sup>	二类区
NO <sub>2</sub>	≤ 80μg/m <sup>3</sup>	≤ 200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	≤ 150μg/m <sup>3</sup>	-	
PM <sub>2.5</sub>	≤ 75μg/m <sup>3</sup>	-	

(2) 地表水：本项目附近水体天然渠和大功一干渠，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

**表 15 地表水环境质量标准**

序号	污染物名称	标准值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	COD <sub>Cr</sub>	≤30	mg/L
3	氨氮	≤1.5	
4	总磷	≤0.3	

(3) 地下水：评价区域内地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

**表 16 地下水质量标准(GB/T14848-2017)III类标准 单位 mg/L**

序号	污染物	标准值	序号	污染物	标准值
1	pH	6.5~8.5	8	Fe	≤0.3
2	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	≤ 450	9	Mn	≤0.1
3	氨氮	≤ 0.5	10	砷	≤0.05
4	硝酸盐	≤ 20	11	Hg	≤0.001
5	亚硝酸盐	≤ 1.00	12	菌落总数	≤100
6	硫酸盐	≤ 250	13	总大肠菌群	≤3.0
7	氟化物	≤ 1.0			

(4) 声环境：项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类和 4a 类标准。

环境  
质量  
标准

污染物排放标准	<b>表 17 声环境质量执行标准一览表</b>				
	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类	等效声级 $A_{Leq}$	昼间	$\leq 60\text{dB(A)}$
				夜间	$\leq 50\text{dB(A)}$
		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a类	等效声级 $A_{Leq}$	昼间	$\leq 70\text{dB(A)}$
				夜间	$\leq 55\text{dB(A)}$
<b>1、废气</b>					
<b>表 18 废气排放执行标准</b>					
序号	标准名称	标准值	单 位		
1	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 小型	1.5	$\text{mg/m}^3$		
去除效率不低于 90%					
<b>2、废水</b>					
<b>表 19 废水排放执行标准 单位 mg/L</b>					
序号	标准名称	COD	BOD5	SS	
1	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	500	300	400	
<b>3、噪声</b>					
本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。					
<b>表 20 施工期噪声排放标准</b>					
昼间 dB (A)			夜间 dB (A)		
70			55		
运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类和 4类标准。					
<b>表 21 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)</b>					
类别	昼间	夜间			
2类	60	50			
4类	70	55			
<b>4、固废</b>					
项目固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。					

总量控制

本项目运营期共产生废水5007.8m<sup>3</sup>/a，经城市污水处理厂处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准：COD：50mg/L，NH<sub>3</sub>-N5.0mg/L，总P0.5mg/L。以此进行总量指标核算，本次扩建项目新增总量控制指标为：COD：0.2504t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0250t/a、总P0.0025t/a。

## 建设项目工程分析

### 一、工艺流程分析

#### 1、施工期工艺流程及产污环节分析

净水厂及取水工程管理区施工流程及产污环节见图 1。

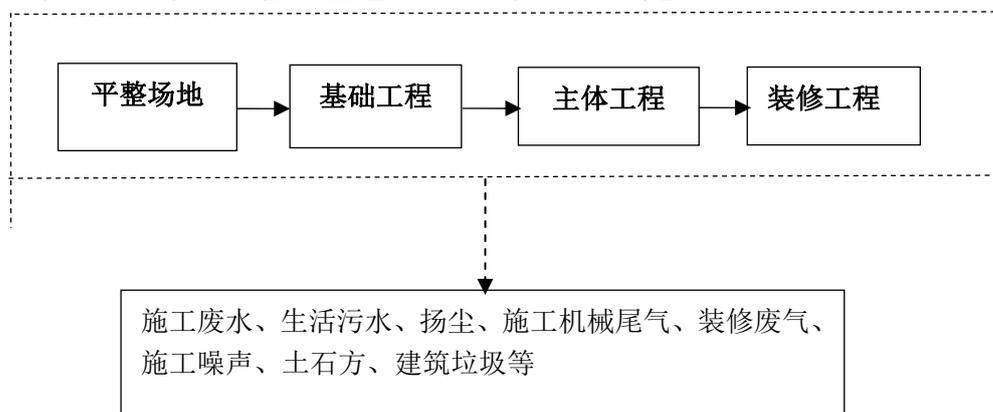


图 1：项目施工工艺流程及产污环节示意图

工艺简述：项目场地目前为农田和林地，施工前首先对土地进行平整，随后进行基础工程施工，各构筑物建造完成后进行设备安装和室内装修。

项目施工期污染工序主要体现在建设过程中产生的废气、废水、噪声和固废对周围环境产生的暂时性影响。

#### (1) 施工期废气

主要是场地清理、地基或池体开挖过程产生的扬尘、施工机械工作时产生的燃油废气。

#### (2) 施工期废水

项目施工人员不在施工现场现场食宿。本项目施工期人员生活废水主要为施工人员的洗手废水，其成分主要污染物为 COD、SS。施工人员生活废水按照平均每人每天用水量 40L 计，施工人员 60 人，每天的用水量为 2.4m<sup>3</sup>，按照 80% 计算则每天的废水量为 1.92m<sup>3</sup>。项目施工期 18 个月，废水总产生量 1036.8m<sup>3</sup>。项目设置临时化粪池，生活污水收集后定期清理。

#### (3) 施工期噪声

施工期的噪声主要由施工的各种机械、车辆所产生，这些设备运营时在距声源 1m

处，噪声值在 65~85dB(A)之间。

#### (4) 施工期固废

施工期固体废物主要为建设过程中产生的建筑垃圾、剩余土方和施工人员生活垃圾。

施工人员垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，本项目施工期施工人员产生的生活垃圾约为 30kg/d，生活垃圾经收集后交环卫部门处理。

施工过程中会产生少量建筑垃圾。这些垃圾经妥善收集后，由当地环卫部门统一收集处理。

项目施工过程中会产生少量土方，可用于水厂内绿化及周围农田覆土，不设置专门弃土场。

## 2、运营期工艺及产污环节分析

项目为水厂工程项目，工艺流程及产污环节如下。

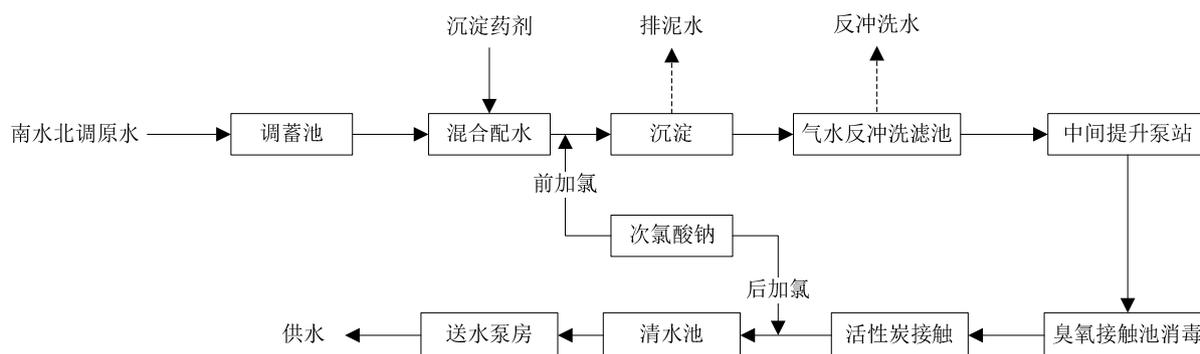


图 2：项目运营期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述如下：

#### (1) 调蓄

根据新乡市四县一区南水北调综合规划中要求，为保证输供水安全及考虑供水不均匀性，在净水厂内设置一座调蓄池。水厂取水自调蓄池，建设中间提升泵站取水。

#### (2) 混合配水

调蓄池的水通过中间提升泵站进入分配井，在管式混合器中加入混凝药剂混合，并进行进行前加氯消毒。

#### (3) 絮凝沉淀

考虑项目进水有冬季低温低浊的水质特点，本次设计采用折板絮凝池，折板絮凝池水流在回波折板之间曲折流动或在异波折板之间缩、放流动，形成众多的小涡旋，具有良好的增强颗粒碰撞絮凝效果。与隔板絮凝池相比，水流条件改善，在总的水流能量消耗中，有效能量消耗比例提高，所需絮凝时间缩短，池子体积减小。

本次设计折板絮凝池后段为沉淀池合建。水中的颗粒沉淀于池底，排泥采用泵吸式排泥机，可自动往返排泥，池底污泥经提升后排至排泥池，然后进入污泥浓缩和脱水机工序。

#### （4）气水反冲洗

气水反冲洗滤池正常工作时，通常采用等速过滤方式，即恒定水位（水压）过滤。采用尽量均匀的布水方式将待处理水布到滤层表面，在恒定水位的作用下，过滤水通过滤层进入下部集水区。过滤作用主要基于以下几点：机械截留作用：将水中较大颗粒的悬浮状颗粒截留在滤层的颗粒空隙之间；吸咐架桥作用：颗粒滤料吸咐有机物和微生物，起到吸咐架桥用，悬浮颗粒及胶体粒子粘结在一起，形成细小絮体，通过接触絮凝作用而被去除。

反冲洗水回到混合配水环节进行再次利用。

#### （5）臭氧接触消毒

臭氧是一种强氧化剂，溶于水后直接或利用反应中生成的大量羟基自由基及新生态氧间接氧化水中的无机物、有机物，并进入细菌的细胞内氧化胞内有机物，从而达到杀菌消毒、净化水质的目的。

#### （6）活性炭接触

活性炭滤池主要靠活性炭本身的微孔发挥作用吸咐水中一定粒径杂质。当活性炭运行一段时间后，活性炭表面及外部较大孔隙中形成一层生物膜，微生物的吸咐降解逐渐起主导作用。同时在活性炭内部大量存在的微孔还可以吸咐有机物，这样就形成了既有微孔吸咐、又有生物降解的生物活性炭。通过活性炭处理后的出水，不但感官上有了明显的改善，而且使  $COD_{Mn}$ 、氨氮等指标明显下降。

活性炭吸咐后的水进行后加氯，然后进入清水池，达到国家《生活饮用水卫生标准》

(GB5749-2006)的要求后,进入送水泵房向城市配水管网供水。

### 项目污泥浓缩脱水工艺

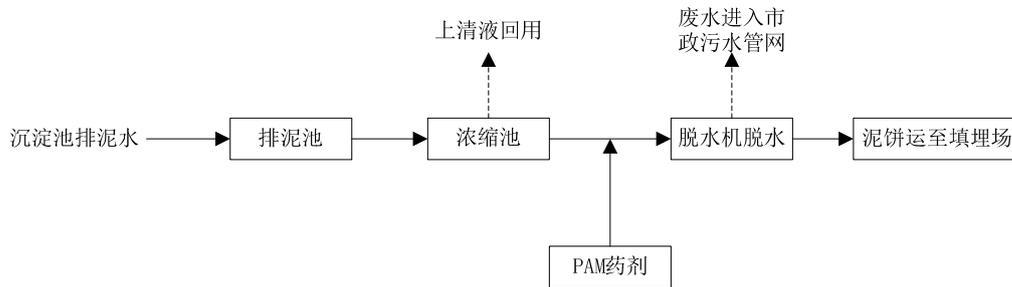


图 3: 项目污泥处理工艺流程图

自来水厂沉淀池的排泥水含固率一般仅为 0.2~1.0%，本项目以最大 1.0%进行考虑，需经浓缩后缩小污泥体积，再将浓缩后的污泥送往后续工艺进行污泥脱水。浓缩池上清液回流至配水井进行回用。

排泥水浓缩的目的是为了提高泥水的含固率，缩小泥水混合物的体积，从而减轻后续机械脱水的工作量，提高污泥脱水机械的脱水效率，要求浓缩污泥含固率达到 3%左右，以满足后续污泥脱水机械高效率脱水的需要。

重力浓缩其本质上是一种沉淀工艺，属于压缩沉淀。浓缩前由于污泥浓度较高，颗粒之间彼此接触支撑。浓缩开始后，在上层颗粒的重力作用下，下层颗粒间隙中的水被挤出界面，颗粒之间相互拥挤得更加紧密。通过这种拥挤和压缩过程，污泥浓度进一步提高，从而实现污泥浓缩。

污泥浓缩后进行机械脱水，项目使用离心式脱水机进行污泥脱水。为了改善污泥的脱水性能，浓缩污泥进行污泥脱水前均加入适量的有机高分子聚合物聚丙烯酰胺（PAM）对污泥进行调质，以降低污泥比阻，使其易于脱水。脱水废水不再进行回用，直接进入污水管网排放。脱水后泥饼含水率约 60%，根据诸多研究建议，水厂污泥的物理与化学特性使得它们应有多种用途，而不是简单地作为固体废弃物进行填埋，例如可作为城市生活垃圾填埋场的中间及终结覆盖用土等。本工程暂按交填埋场填埋处置考虑。

## 运营期产污环节及源强

### (1) 废气

项目为水厂净水工程，不会产生工艺废气。

项目食堂食用油用量按 30g/人·天计，劳动定员 45 人，三班制 24h 运行，则项目食堂总耗油量为 0.4928t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的 2.83%，因此本项目食堂油烟产生量为 0.0139t/a。食堂拟安装一台小型油烟净化器，设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h，食堂运行时间按 4.5h/d 计，则项目食堂油烟产生浓度为 4.2mg/m<sup>3</sup>。油烟净化效率不低于 90%，则食堂油烟排放浓度 0.42mg/m<sup>3</sup>，0.0014t/a。满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 小型食堂排放限值要求(食堂油烟最高允许排放浓度 1.5mg/m<sup>3</sup>，油烟去除效率≥90%)。项目食堂油烟经油烟净化设施处理后通过专用烟道引至屋顶排放。

### (2) 废水

项目运营期产生的废水主要是反冲洗废水、污泥浓缩过程废水以及员工生活污水。

#### ①反冲洗废水

根据在滤池的过滤过程中，滤料层截留的杂质数量不断增加，因而滤料层阻力不断增加，滤池水头损失增大，水位也会随之升高。因而在过滤过程中，须定时对滤池进行反冲洗。根据同类型自来水厂相关统计数据，一般反冲洗水量约为制水量的 2%，项目供水规模为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，则反冲洗水量为 600m<sup>3</sup>/d，反冲洗水水质较好，在废水池内暂存后返回混合配水环节进行再次利用。

#### ②污泥浓缩废水

项目供水规模为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，根据同类型自来水厂相关统计数据，平均每生产 1 万吨净水将产生 12.5t 排泥污水，则本项目沉淀池排泥水量为 37.5t/d，含固量约 1%，进入排泥池后进入污泥浓缩池浓缩，底部污泥(含固量 3%)进入脱水机房进行进一步脱水，产生上清液 25t/d，浓缩后上清液回流至配水井进行回用。

浓缩后的污泥 12.5t/d，进入脱水机房后添加 PAM 药剂，以达到更好的脱水效果，经脱水机处理后产生含水率约 60%的污泥 0.94t/d，产生污泥脱水废水 11.56t/d，此部分

水 SS 含量较高，不考虑回用，通过污水管网进入城市污水处理厂处理，排水水质为 COD70mg/L、SS70mg/L。

生活废水：项目劳动定员 45 人，厂区提供职工宿舍和工作餐，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）中的相关标准及结合项目实际情况，厂区工作人员用水按 60L/人·d 计，项目日新鲜水用水量为 2.7m<sup>3</sup>/d，生活用水产污系数以 0.8 计，生活污水产生量为 2.16m<sup>3</sup>/d(788.4m<sup>3</sup>/a)，水质为 COD260mg/L、氨氮 25mg/L、SS200mg/L，经化粪池处理后通过污水管网进入城市污水处理厂处理。

项目水平衡图如下。

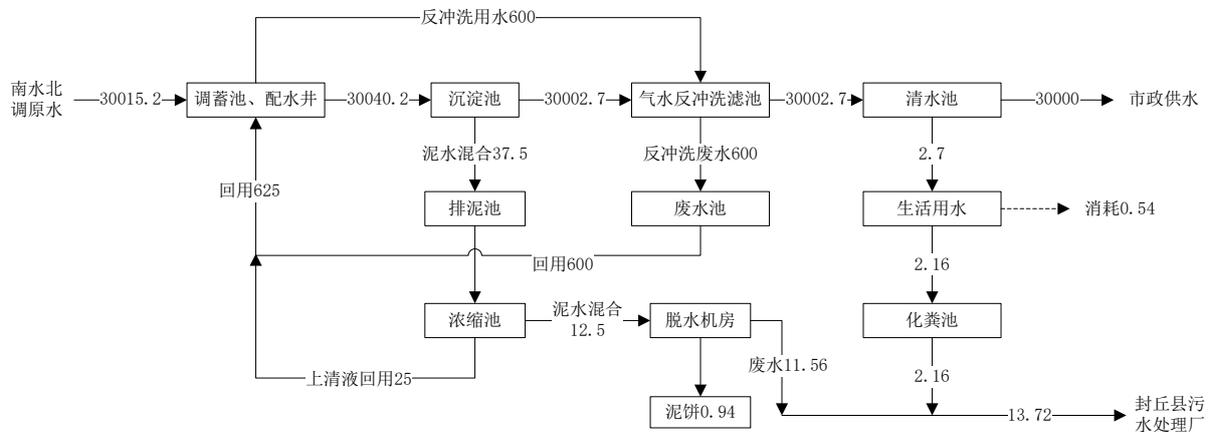


图 4：项目水平衡图 单位 t/d

### (3) 噪声

本项目主要噪声源主要有水泵、鼓风机等。项目主要高噪声设备如下。

表 22 项目主要高噪声设备一览表

噪声源位置	设备名称	数量	源强 dB(A)	处理措施	治理后源强
中间提升泵房	水泵	2	80	基础减振、泵房隔声	60
反冲洗机房	反冲洗泵	3	80	基础减振、泵房隔声	60
	罗茨鼓风机	2	85	基础减振、隔声	65
	空压机	2	85	基础减振、隔声	65
加药间	空压机	2	80	基础减振、隔声	60
污泥脱水间	离心脱水机	2	85	基础减振、隔声	65

### (4) 固废

项目营运期固废主要为污泥泥饼、废活性炭和员工生活垃圾。

人员垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，则工作人员产生的生活垃圾约为 22.5kg/d，8.2t/a。生活垃圾经收集后交环卫部门处理。

根据前述核算，项目会产生含水率 60%的泥饼 0.94t/d（343.1t/a），交垃圾填埋场处置。

活性炭滤池主要靠活性炭本身的微孔发挥作用吸附水中一定粒径杂质。当活性炭运行一段时间后，活性炭表面及外部较大孔隙中形成一层生物膜，微生物的吸附降解逐渐起主导作用。同时在活性炭内部大量存在的微孔还可以吸附有机物，这样就形成了既有微孔吸附又有生物降解的生物活性炭。活性炭滤池定期进行反冲洗，当活性炭经反冲洗也不能达到使用要求后交活性炭厂家进行再生处理并进行补充，产生量约 20t/a。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生 浓度及产生量	排放浓度 及排放量
大气 污染 物	食堂	油烟	4.2mg/m <sup>3</sup> 、0.0139t/a	0.42mg/m <sup>3</sup> ，0.0014t/a
水污 染物	污泥浓缩废 水	水量	4219.4m <sup>3</sup> /a	4219.4m <sup>3</sup>
		COD	70mg/m <sup>3</sup> 、0.2954t/a	50mg/m <sup>3</sup> 、0.2110t/a
		SS	70mg/m <sup>3</sup> 、0.2954t/a	5mg/m <sup>3</sup> 、0.0211t/a
	生活污水	水量	788.4m <sup>3</sup> /a	788.4m <sup>3</sup> /a
		COD	260mg/m <sup>3</sup> 、0.2050t/a	50mg/m <sup>3</sup> 、0.0394t/a
		氨氮	25mg/m <sup>3</sup> 、0.0197t/a	5mg/m <sup>3</sup> 、0.0039t/a
固体 废物	员工	生活垃圾	8.2t/d	收集后交环卫部门处理
	污泥	泥饼	343.1t/a	
		活性炭	活性炭	20t/a
噪声	本项目运营期噪声主要为泵房和风机噪声，经采取有效的减震措施、再经过隔声后，项目边界噪声对周围声环境影响较小。			
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）：</b></p> <p>项目位于城市建成区域，周边多为农田及城市生态系统，无天然植被，项目对区域生态影响很小。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

#### 1、施工期环境影响分析：

##### 1.1 施工期环境空气影响分析

本项目施工期环境空气污染物主要有施工扬尘、施工机械燃油废气。

###### (1) 施工扬尘

工程施工过程中由于地表植被和表层土壤结构遭到破坏，土质疏松，地表裸露，在2级以上风力作用下会产生扬尘，对下风向的空气造成污染。根据前述工程分析，在做好洒水措施后，对周围影响不大。

动力起尘主要为车辆行驶产生的扬尘。车辆行驶产生扬尘，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速的情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。通过每天对施工场地实施洒水4~5次，可有效地控制施工扬尘，使扬尘减少70%左右，将TSP污染距离缩小到20~50m范围之内。

本项目施工期应严格落实：施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭、工地内非道路移动机械使用油品及车辆百分之百达标。应严格执行《河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2019〕25号）和《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）文件要求，严格落实“六个百分之百”、城市建成区内“两个禁止”等措施，参考相关地区建设施工扬尘管控方法，采取以下主要控制措施：

①施工现场应保持湿润、无明显浮尘，堆放粉状物料的区域必须建立洒水清扫制度，由专人负责洒水和场地的清扫，每天至少上下班2次。同时定期对施工路面及时洒水，在道路开挖必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，以抑制扬尘飞散。

②合理安排施工进度与时序，缩小裸露面积和减少裸露时间，减少施工过程扬尘生产量。按照“挖填平衡”的设计原则，减小开挖占用土地以及弃土数量，将需要土地整治的面积控制在最小范围以内。合理安排施工，减少开挖量和废弃量，防止重复开挖。

③四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。

④禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆。

综上所述，施工期扬尘对周围空气环境有一定的影响，在采取以上措施后，扬尘废气影响范围较小，影响程度轻微。

### (2) 施工机械燃油废气

本项目施工机械的尾气主要产生于施工过程中，由于废气量较小，且施工现场位于空旷户外，有利于空气的扩散，因此对局部地区的环境影响较轻。项目应采用合格的施工机械，并使用合格油品。

## 1.2 施工期地表水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水。项目设置临时化粪池，生活污水收集后定期清理。施工期无废水排入地表水体，对地表水体基本无影响。

## 1.3 施工期声环境影响分析

### (1) 施工期噪声源

项目施工期产生的主要噪声源为挖掘机等施工机械。挖掘机在满负荷运行时距声源1m处的噪声值约为75dB(A)。

### (2) 施工噪声影响范围

根据点声源噪声衰减模式，估算出距声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p1} - 20\lg(r)$$

式中： $L_p$ -距声源  $r$ m 处的施工噪声预测值，dB(A)；

$L_{p0}$ -距声源 1m 处的参考声级，dB(A)；

依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求，计算出施工机械噪声对周围环境的影响范围，预测结果见下表。

表 23 主要阶段施工机械噪声预测结果 单位：dB(A)

声源名称	源强	距声源不同距离处的噪声值								
		10m	20m	30m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
挖掘机	75	55	49	45.5	43	39.4	36.9	35.0	31.5	29.0

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，施工场界昼间的噪声限值为 70dB(A)，项目夜间不施工。

由上表可以看出，项目施工机械的噪声在距施工场地 10m 外即可达标。

项目施工区域 200m 范围内有城东实验小学和使君祠，其噪声预测结果如下表。

**表 24 敏感点噪声预测结果表 单位：dB(A)**

敏感点	现状值	贡献值	预测值	标准值
城东实验小学 (20m)	53	49.0	53.2	60
使君祠 (177m)	52	30.0	52	60

根据上表预测结果，在项目施工影响下，城东实验小学和使君祠仍能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### **1.4 施工期固体废物影响分析**

施工期固体废物主要为建设过程中产生的建筑垃圾、剩余土方、和施工人员生活垃圾。

施工人员生活垃圾经收集后交环卫部门处理。施工过程中建筑垃圾经妥善收集后，由当地环卫部门统一收集处理。项目施工过程中会产生少量弃方，可用于水厂内绿化及周围农田覆土，不设置专门弃土场。

为减轻本项目建筑垃圾对周围环境的影响，评价要求拟采取以下措施：

①加强对固体废物的管理，及时对固体废物进行分类收集，妥善处理处置，可利用的固体废物回收利用，以减少排放。

②施工过程中会产生少量弃方，可用于水厂内绿化及周边绿化培土使用，不设置专门弃土场，建筑垃圾运到建筑垃圾处理场集中处理。

③在外运建筑垃圾的过程中，要对车辆进行遮盖，避免洒落。

评价认为，采取以上措施后，本项目施工期产生的固体废物可得到合理有效处置，施工期固废对周围环境影响较小。

#### **1.5、对使君祠影响分析**

项目位置和使君祠之间有东干道相隔，施工期可能对使君祠产生影响的因素为振动。项目施工挖方量小，施工深度较浅，无大型施工机械，产生的振动比较微弱，且周

围土壤现状为农田和林地，土壤结构松散，不利于振动的传播。不会对使君祠产生明显影响。

## 2、运营期环境影响分析

### 2.1、大气环境影响分析

项目正常运行时无工艺废气产生。项目食堂油烟排放浓度  $0.42\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.0014\text{t}/\text{a}$ 。满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 小型食堂排放限值要求（食堂油烟最高允许排放浓度  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除效率 $\geq 90\%$ ）。项目食堂油烟经油烟净化设施处理后通过专用烟道引至屋顶排放。对周围环境影响很小。

### 2.2、水环境影响分析

项目运营期产生的废水主要是反冲洗废水、污泥浓缩过程废水以及员工生活污水。反冲洗水暂存后返回混合配水环节进行回用。污泥浓缩过程中浓缩池上清液回流至配水井进行回用，机械脱水废水通过污水管网进入城市污水处理厂处理。生活废水经化粪池处理后通过污水管网进入城市污水处理厂处理。

项目无废水直接外排进入水环境，对周围水体影响很小。

### 2.3、声环境影响分析

项目运营期泵站会产生一定噪声，水泵满负荷运行时噪声值约  $80\text{dB}(\text{A})$ ，经采取降噪措施后源强如下表。

表 25 项目主要生产设各噪声源强一览表 单位：dB(A)

噪声源位置	设备名称	数量	源强 dB(A)	处理措施	治理后源强
中间提升泵房	水泵	2	80	基础减振、泵房隔声	60
反冲洗机房	反冲洗泵	3	80	基础减振、泵房隔声	60
	罗茨鼓风机	2	85	基础减振、隔声	65
	空压机	2	85	基础减振、隔声	65
加药间	空压机	2	80	基础减振、隔声	60
污泥脱水间	离心脱水机	2	85	基础减振、隔声	65

根据点声源噪声衰减模式，估算出距声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p=L_{p1}-20\lg(r)$$

式中： $L_p$ -距声源  $r$ m 处的施工噪声预测值，dB(A)；

$L_{p0}$ -距声源 1m 处的参考声级，dB(A)。

再对同一点处各个噪声源贡献值进行叠加，项目营运期对边界和敏感点的噪声影响预测见下表。

**表 26 敏感点噪声预测结果表 单位：dB(A)**

预测点	现状值	贡献值	预测值
东边界	/	48.6	/
南边界	/	47.1	/
西边界	/	48.9	/
北边界	/	48.5	/
城东实验小学（20m）	53（昼间）	22.6	53.0（昼间）
	42（夜间）	22.6	42.0（夜间）
使君祠（177m）	52（昼间）	3.9	52.0（昼间）
	41（夜间）	3.9	41.0（夜间）

根据上表预测结果，项目边界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类和 4 类标准要求；营运期城东实验小学和使君祠噪声背景值在叠加项目水泵房噪声贡献值后仍能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目营运期噪声对周围环境影响很小。

#### 2.4 固体废物影响分析

项目营运期固废主要为污泥和员工生活垃圾。生活垃圾和泥饼交环卫部门处理。活性炭交活性炭厂家进行再生。

在加强管理情况下项目固废均能得到合理有效处理，对周围环境影响很小。

#### 2.5 地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（H610-2016），本项目为自来水生产和供应工程，按照地下水环境影响评价行业分类属于IV类项目。根据导则要求IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价，因此本报告仅进行简要的地下水环境影响分析。

项目建设过程废水进行妥善处理，运行过程中废水进入市政污水管网输送至城市污

水处理厂进行处理，化粪池应做好防渗，防止污水下渗对地下水产生不良影响。在做好以上措施情况下，项目对区域地下水影响很小。

### 3、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评技术导则》（HJ169-2018）规定，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

#### （1）物质风险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目涉及的物料进行危险性识别，初步确定本项目生产中需要进行评估的物质为次氯酸钠，本项目使用次氯酸钠为 10%浓度溶液，使用时先加水稀释至 3%，然后再向水中计量添加。最大存储量和临界量均为纯品计量。

物理性质和危险特性详见下表。

表 27 风险物质的危险性识别一览表

名称	年用量	最大存储量	临界量 t	危险特性
次氯酸钠	3.83t（浓度 10%溶液 38.3t）	1.6（折算纯品）	5	次氯酸钠放出的游离氯对水生生物具有一定毒性，多用作水的消毒剂，大量高浓度接触亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用，经常用次氯酸钠漂白液洗手会导致手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落等

#### （2）重大危险源识别及评价等级判定

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub> 每种危险物质的最大存在总量，t

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ , 每种危险物质的临界量, t

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时, 将 Q 值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$  (3)  $Q \geq 100$

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

通过重大危险源辨识可知, 本项目区域生产使用原辅材料不构成重大危险源, 项目环境风险潜势为 I, 评价等级低于三级, 可进行简单分析。

### (3) 存储及使用过程风险识别

项目风险物质在厂区的存储情况见下表。

表 28 风险物质在厂区的存储情况一览表

序号	原、辅料名称	消耗量	形态/规格	最大存储量
1	次氯酸钠(溶液)	38.3t/a (10%浓度溶液)	液态	16t (折合纯品 1.6t)

本项目使用次氯酸钠为 10%浓度溶液, 使用时先加水稀释至 3%, 然后再向水中计量添加。环境风险主要存在于存储和使用过程, 次氯酸钠放出的游离氯对水生生物具有一定毒性, 若不慎进入水体有可能对水生环境产生不良影响。

### (4) 风险防范措施

对具有环境风险性的物质应设置专门的存储间, 要求阴凉、干燥、通风良好, 且能防风、防雨、防渗, 远离火种、热源。防止阳光直射, 储存时要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的防火器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。加强员工的思想、道德教育, 提高员工的责任心和主观能动性; 建立事故预防、监测、检验、报警系统: 当发生泄漏事故时能及时报警, 使事故能够得到及时扼杀; 提高项目生产的自动化控制水平, 减少生产系统的操作偏差, 确保拟建项目的生产安全; 加强事故管理, 在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究, 充分吸取经验教训。

针对本项目, 评价建议企业采取以下风险防范措施:

①次氯酸钠储罐位于加氯间内部, 应设置明显的环境风险标志。储罐区域设置围堰, 围堰内地面和裙角进行防渗处理;

②制定严格的管理制度, 除必要操作人员外禁止一切人员随意进出; 物料取用进行

用量和事由登记；物料使用人员进行培训，并建立责任制度；

③加氯间每日由专人负责巡检及加药操作，每日记录储罐存储状况，及时排除泄露隐患。

#### (5) 故应急措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等，具体要求如下。

①设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系；

②制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合；

③明确职责，并落实到单位和有关人员；

④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划；

⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担；

⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

综上，项目涉及的风险物质存储量小，物质风险性不高，在采取有效的风险防范和事故应急措施情况下，项目环境风险性在可接受范围内。

本项目为城市自来水净水厂工程，运行过程不存在重大环境风险事故，但为了尽可能的降低企业和人员安全事故率、减少环境的不良影响，使净水厂水质达标，本项目应采取如下风险防范措施：

水源地风险防范措施：落实《河南省水污染防治条例》以及《饮用水水源保护区污染防治管理规定》要求，尽快落实饮用水水源地保护区区域划分，设置保护区警示标牌，并按要求落实饮用水保护区管理措施。

生活地下水饮用水源保护区内，禁止任何企业事业单位和个人利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞排防、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物；禁止利用无

防渗措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。

一级保护区内不得新建房屋等建筑物；一级保护区四周安装隔离网，设置成一级水源保护区隔离带；隔离网内退耕还林，征用土地按国家或地方标准进行补偿。

二级保护区内禁止堆置和存放生活垃圾、粪便和其他废弃物；区域内居民生活垃圾严格按照“户集、村收、镇转运、县处理”措施进行集中处置；尽快修建污水管网，生活污水经附近污水处理厂处理之后再行排放；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。

管理部门应定期进行水源地水质监测，如遇异常情况立即执行应急预案。

#### 4、规划相符性分析

本项目为城市饮用水供应工程，作为城市建设重要的配套民生工程，对于城市规模发展和人口增长起着总要的支撑作用，对旧城区的升级改造和新区的发展建设有重要意义。封丘县人民政府对本项目下发了同意本项目开展相关工作的批复，封丘县自然资源局对本项目下发了规划选址和用地预审的复函通过了本项目的规划选址和用地预审，故本项目符合封丘县发展规划。

#### 5、总量控制

本项目运营期共产生废水 $5007.8\text{m}^3/\text{a}$ ，经城市污水处理厂处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准：COD：50mg/L， $\text{NH}_3\text{-N}$ 5.0mg/L，总P0.5mg/L。以此进行总量指标核算，本次扩建项目新增总量控制指标为：COD：0.2504t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.0250t/a、总P0.0025t/a。

#### 6、选址可行性分析

本项目位于封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角。项目地块现状为农田及林地，项目东侧20m处为封丘县城东实验小学；南侧为农田；西侧为东干道；北侧为行政路，路北为农田和大棚。

项目已取得封丘县自然资源局对本项目下发的规划选址和用地预审，项目选址符合封丘县规划要求。

根据《生活饮用水集中式供水单位卫生规范》要求：6.15、集中式供水单位应划定生产区的范围。生产区外围30米范围内应保持良好的卫生状况，不应设置生活居住区；不应修建渗水厕所和渗水坑；不应堆放垃圾、粪便、废渣；不应铺设污水渠道。该区域内如种有树木花草或农作物，不应喷洒有毒害农药。

项目生产区为调蓄池及各水处理构筑物，构筑物外围为环厂区道路及绿化带，绿化带外围厂区实体围墙，生产区周边30m范围为东厂界外10m、南厂界未超出厂区、西厂界外10m、北厂界外10m。此范围内现状东侧为农田、西侧为东干道绿化、北侧为行政路，不存在生活居住区、渗水厕所和渗水坑、污水渠道等违反《生活饮用水集中式供水单位卫生规范》要求的构筑物，项目建成后应结合规划部门和城市管理部门，对项目周边加强监管，生产区周边30m范围内严禁堆放垃圾、粪便、废渣；树木花草或农作物不应喷洒有毒害农药。

项目东侧宏祥商砼距离本项目114m；南侧同丰源面业距离本项目97m，宋氏厨具距离本项目201m；周边企业距离本项目较远，产生的废水进入城市污水管网有序排放，颗粒物废气经处理后分别满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。项目调蓄池位于项目最北部，周边企业颗粒物达标排放对本项目影响轻微。项目东侧城东实验小区污水进入市政污水管网有序排放，基本不会对本项目产生不良影响。

综上所述，项目选址可行。

#### 7、环保投资及环保验收一览表

项目总投资 8401.22 万元，其中环保投资 249 万元，占总投资的 2.96%，具体如下表所示。

**表 29 项目环保投资一览表**

项目	污染源		环保措施	投资费用 (万元)
废气	施工期	扬尘	施工过程中对施工场地进行洒水、运输车辆加盖篷布、开挖湿式作业、设置围挡等	10
		机械燃油 废气	采用合格的施工机械，并使用合格油品	
	运营期	油烟	安装 1 台小型油烟净化器	3
废水	施工期	生活污水	设置临时化粪池定期清理	6
	运营期	反冲洗水	返回净水工艺进行回用	16
		污泥浓缩 废水	浓缩池上清液返回净水工艺进行回用	
			机械脱水废水进入污水管网至城市污水处理厂	
生活污水	化粪池处理后进入污水管网至城市污水处理厂			
噪声	施工期	机械噪声	严格管理，合理安排施工时间，设置硬质围挡	/
	运营期	设备噪声	减震基座、设备间隔声	10
固废	施工期	生活垃圾	垃圾收集箱收集后交环卫部门	1.0
		建筑垃圾	收集后交环卫部门	2.0
		土方	用于水厂绿化和周围农田覆土	/
	运营期	生活垃圾	垃圾收集箱收集后交环卫部门处理	1.0
		泥饼	收集后交垃圾填埋场处置	16.0
		活性炭	交活性炭厂家进行再生	4.0
其他	绿化	厂区内设置绿化 26500m <sup>2</sup>	180	
合计				249

本项目环保验收内容如下表所示。

**表 30 项目环保竣工验收一览表**

项目	污染源	验收内容	验收标准
废气	施工扬尘	施工过程中对施工场地进行洒水、运输车辆加盖篷布、开挖湿式作业、设置围挡等	对周围影响不大
	施工机械燃油废气	采用合格的施工机械，并使用合格油品	
	运营期油烟	1 台小型油烟净化器	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 小型
废水	施工人员生活污水	设置临时化粪池定期清理	对周围影响不大
	运营期反冲洗水	返回净水工艺进行回用	回用不排放

	运营期污泥浓缩废水	浓缩池上清液返回净水工艺进行回用	回用不排放
	运营期生活污水	化粪池处理后进入污水管网至城市污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级
噪声	施工噪声	严格管理,合理安排施工时间,设置硬质围挡	
	运营期噪声	减震基座、设备间隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
固废	施工期生活垃圾	垃圾收集箱收集后交环卫部门	合理处置零排放
	施工期建筑垃圾	收集后交环卫部门	
	施工期土方	用于水厂绿化及周围农田覆土	综合利用
	运营期生活垃圾	垃圾收集箱收集后交环卫部门处理	合理处置零排放
	运营期泥饼	收集后交垃圾填埋场处置	
	运营期废活性炭	交活性炭厂家进行再生	再生利用
其他	绿化	绿化面积 26500m <sup>2</sup>	/

### 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治 理效果
大气 污 染 物	食堂	油烟	安装 1 台小型油烟净 化器	达标排放，对区域环境影 响很小
水污 染 物	反冲洗	反冲洗水	返回净水工艺进行回 用	回用
	污泥浓缩 废水	浓缩池上 清液	返回净水工艺进行回 用	回用
		机械脱水 废水	进入污水管网	进入城市污水处理厂
	员工生活	生活污水	化粪池处理后进入污 水管网	
固 体 废 物	员工	生活垃圾	垃圾收集箱收集后交 环卫部门	妥善处理，不产生二次污 染
	污泥	泥饼	收集后交垃圾填埋场 处置	
	活性炭	活性炭	交活性炭厂家进行再 生	资源化利用
噪 声	本项目运营期噪声主要为水泵和风机产生的噪声，经采取有效的控制措 施、再经过距离衰减后，项目噪声对周围声环境影响较小。			
<b>生态保护措施及预期效果：</b>  项目位于城市建成区域，周边无天然植被，对区域生态影响很小。				

## 评价结论与建议

### 1、评价结论

#### 1.1 产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“鼓励类：二十二、城镇基础设施——7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”项目符合国家产业政策要求。

#### 1.2 环境影响分析

##### （1）施工期废气

本项目在施工过程中废气主要是施工产生的扬尘、施工机械产生的燃油废气。经采取洒水降尘、合理安排施工时间、采用合格的施工机械及油品等一系列措施后可以有效减少其对大气环境的影响，且随施工结束而消失。

##### （2）施工期废水

本项目在施工过程中会产生一定量的生活污水，设置临时化粪池定期清理，对周围地表水影响很小。

##### （3）施工期噪声

建议项目选用低噪声机械设备，定期保养和维护，设置硬质围挡，合理安排施工时间，对周围环境影响不大。

##### （4）施工期固废

施工人员垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处理；施工过程中会产生少量弃方，可用于水厂绿化和周边农田覆土，不设置专门弃土场。施工建筑垃圾收集后交环卫部门处理。经采取以上措施后，本项目产生的固废废物对周围环境影响较小。

##### （6）运营期环境影响

项目正常运行时无工艺废气产生。项目食堂油烟经油烟净化设施处理后《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型食堂排放限值要求，通过专用烟道引至屋顶排放。对周围环境影响很小。

项目运营期产生的废水主要是反冲洗废水、污泥浓缩过程废水以及员工生活污水。

反冲洗水暂存后返回混合配水环节进行回用。污泥浓缩过程中浓缩池上清液回流至配水井进行回用，机械脱水废水通过污水管网进入城市污水处理厂处理。生活废水经化粪池处理后通过污水管网进入城市污水处理厂处理。项目无废水直接外排进入水环境，对周围水体影响很小。

项目营运期水泵和风机会产生一定噪声，根据预测结果，项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类和4类标准要求。城东实验小学和使君祠噪声背景值在叠加项目噪声贡献值后仍能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目营运期固废主要为污泥和员工生活垃圾。生活垃圾交环卫部门处理，泥饼交垃圾填埋场处置，活性炭交活性炭厂家进行再生。在加强管理情况下项目固废均能得到合理有效处理，对周围环境影响很小。

综上，经采取以上措施后，项目营运期对区域环境影响较小。

## 2、建议

（1）严格落实评价提出的污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低；

（2）定期检修水泵和风机等设备，保证设备正常运行，降低对周围环境声噪声的影响；

（3）严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用；

## 3、环评总结论

封丘县南水北调水厂工程项目符合国家产业政策，项目选址符合总体发展规划。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

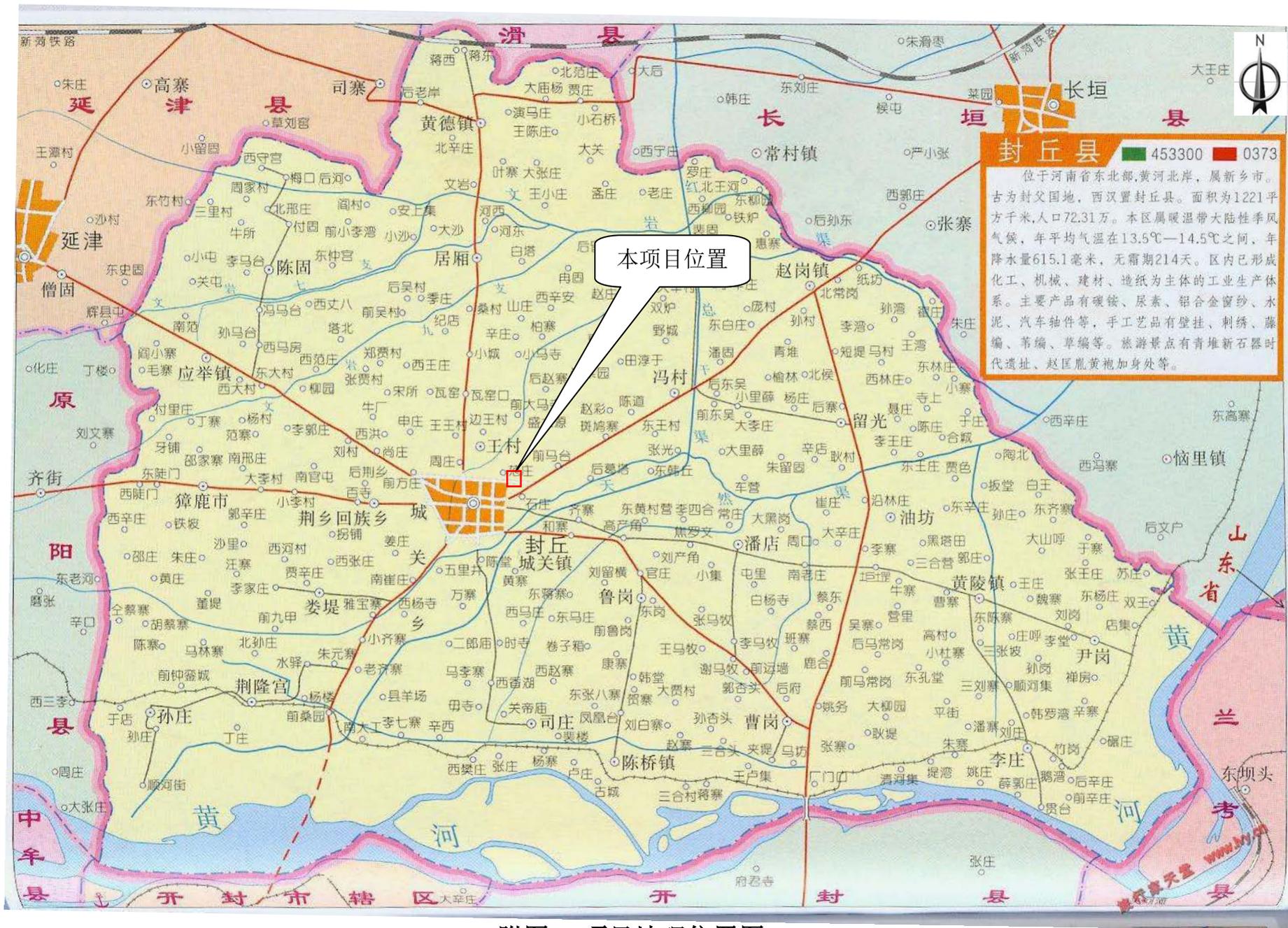
- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目可研批复
- 附件 3 封丘县人民政府同意本项目的意见
- 附件 4 项目用地预审与选址意见书
- 附件 5 项目规划选址和用地预审的复函
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 法人身份证

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围环境概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目现状照片

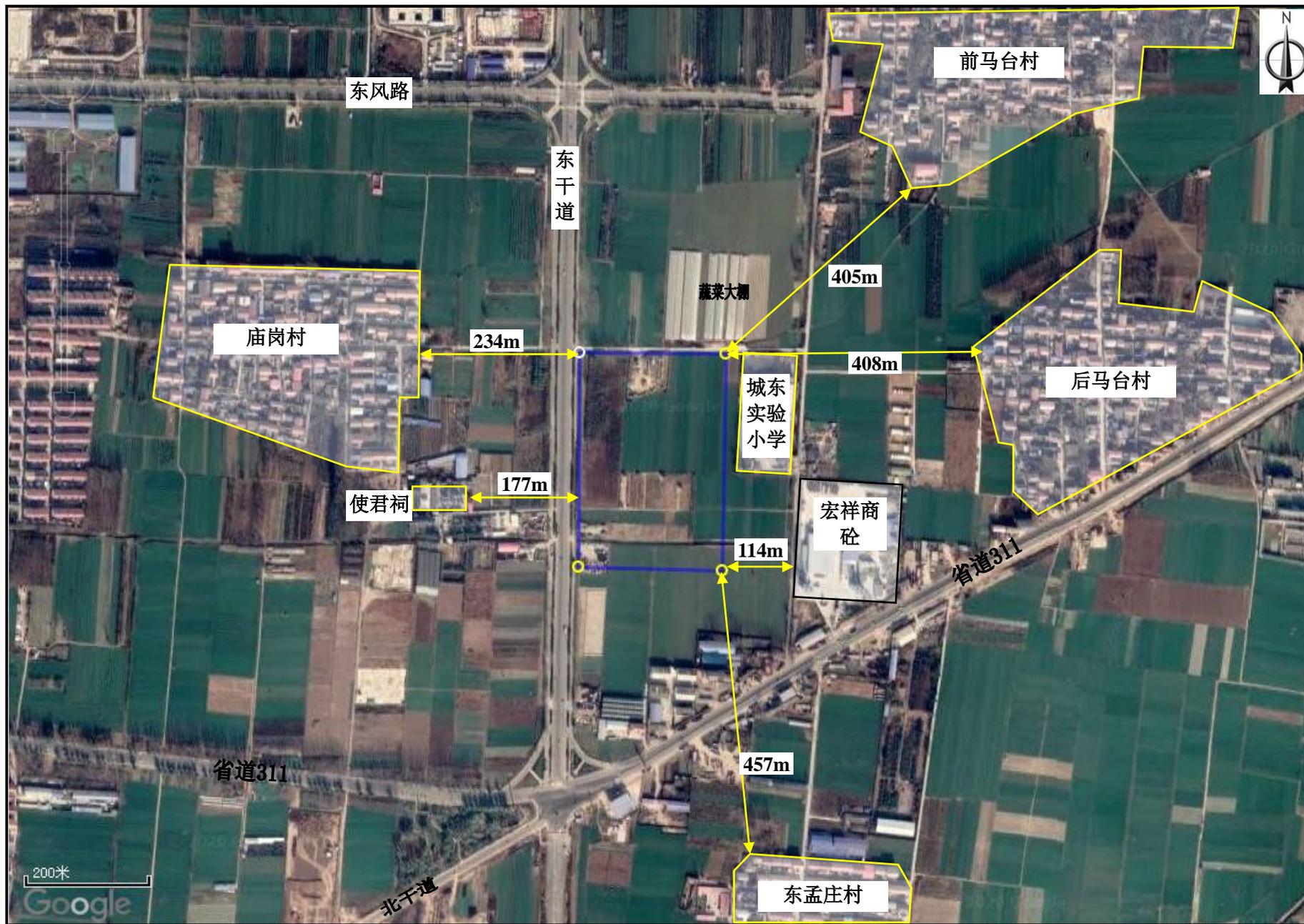
如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- (1) 大气环境影响专项评价
- (2) 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- (3) 生态影响专项评价
- (4) 声影响专项评价
- (5) 土壤影响专项评价
- (6) 固体废弃物影响专项评价

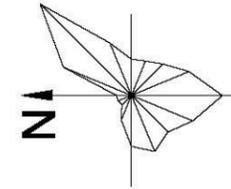
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 项目地理位置图



附图 2 周围环境概况图

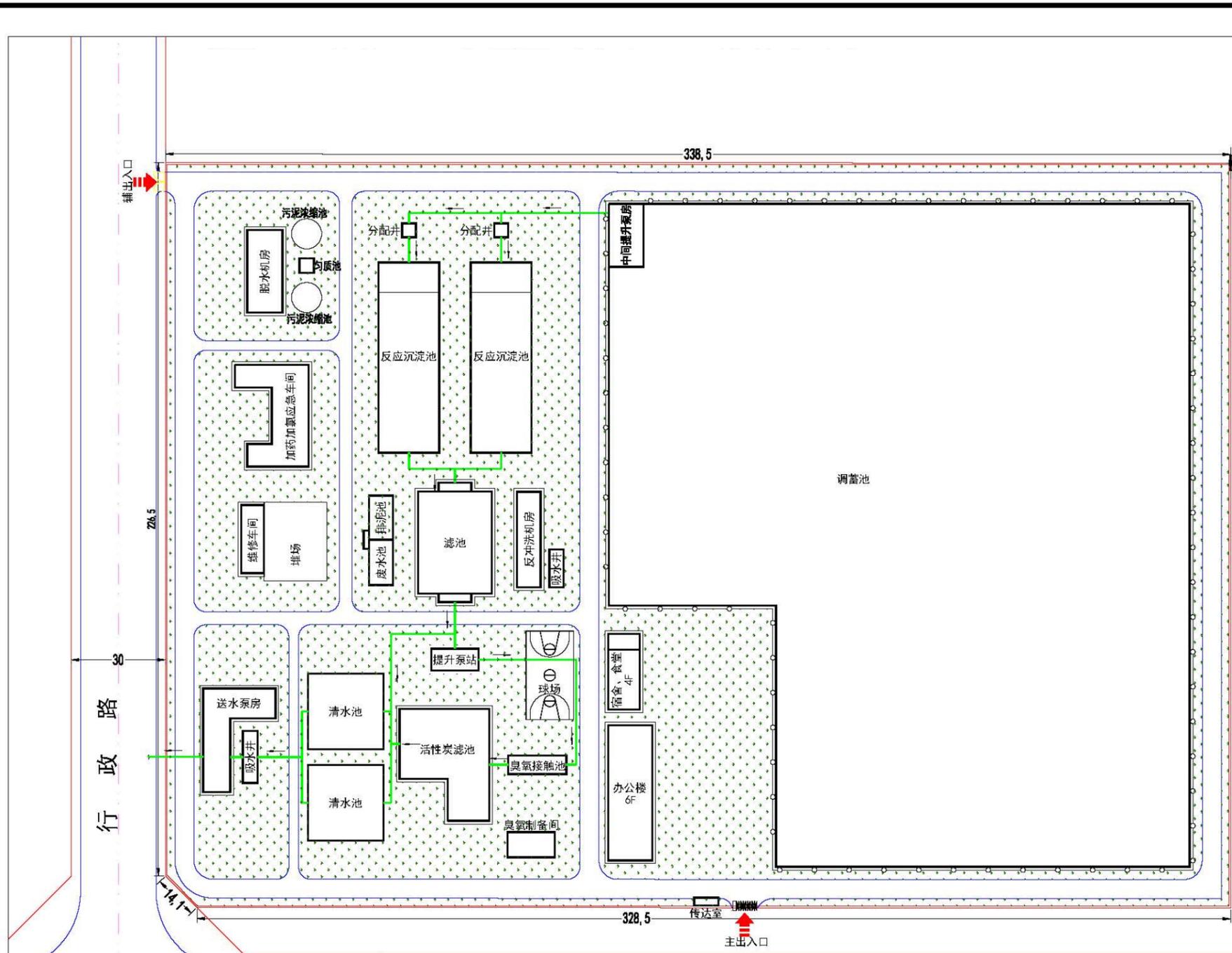


总图主要数据

序号	项目	单位	数据 (m <sup>2</sup> )	备注
1	总用地面积(含远期预留)	m <sup>2</sup>	80006.6	折合121.2亩
2	厂区构筑物占地面积	m <sup>2</sup>	8768.36	
3	调蓄池	m <sup>2</sup>	34228.88	
4	总建筑面积	m <sup>2</sup>	6314.02	
5	堆场面积	m <sup>2</sup>	600.00	
6	建筑系数	%	61.60	
7	容积率		0.08	
8	道路、硬化及广场面积	m <sup>2</sup>	9908.82	
9	绿地面积	m <sup>2</sup>	26500.40	
10	绿地率	%	33.12	
11	围墙长度	m	1136.21	

建(构)筑物一览表

编号	名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	占地 (m <sup>2</sup> )	单位	数量	结构形式	备注
①	反应沉淀池		1166.72	座	2	钢砼	
②	分配井		19.52	座	2	钢砼	
③	滤池		815.36	座	1	钢砼	
④	反冲洗机房	227.25	227.25	座	1	钢砼	
⑤	废水池		109.82	座	1	钢砼	
⑥	排泥池		106.40	间	1	钢砼	
⑦	反冲洗机房吸水井		54.00	座	1	钢砼	
⑧	提升泵站		105.00	座	1	钢砼	
⑨	臭氧接触池		109.15	座	1	钢砼	
⑩	臭氧制备间	120.00	120.00	间	1	砖混+框架	
⑪	活性炭滤池		811.11	座	1	钢砼	
⑫	清水池		576.00	座	2	钢砼	
⑬	送水泵房吸水井		77.55	座	2	钢砼	
⑭	送水泵房	418.33	418.33	座	1	砖混+框架	
⑮	维修车间	155.52	155.52	间	1	砖混	
⑯	加药加氯应急车间	519.48	519.48	间	1	砖混	
⑰	脱水机房	293.44	293.44	座	1	砖混+框架	
⑱	污泥浓缩池		72.38	座	2	钢砼	
⑲	匀质池		21.16	座	1	钢砼	
⑳	中间提升泵房		220.00	座	1	钢砼	
㉑	办公楼	3600.00	600.00	栋	1	砖混	
㉒	宿舍、食堂	960.00	240.00	栋	1	砖混	
㉓	传达室	20	20	座	1	砖混	



图例

- 新建构筑物
- 新建建筑物
- 厂区道路
- 厂区围墙
- 厂区绿化
- 工艺流程
- 围栏

说明:

- 1、本图根据甲方提供用地红线图进行绘制的;
- 2、本图依据实测地形图进行绘制的;
- 3、尺寸标注以外墙为准;
- 4、除特殊说明者外,图中数据单位均为米。

项目编号

设计

校对

专业负责人

项目负责人

核审

附图 3 项目平面布置图



附图 4：项目场地及周围环境现状照片

# 委 托 书

河南清朗环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及有关规定，特委托贵单位完成封丘县南水北调水厂工程项目环境影响评价文件的编制工作。望贵单位接受委托后尽快组织相关技术人员开展工作。

委托方：（盖章）封丘县自来水公司

2020 年 3 月 26 日

# 封丘县发展和改革委员会文件

封发改〔2020〕66号

签发人：王凯

## 关于对封丘县南水北调水厂工程可行性研究报告的批复

封丘县自来水公司：

你单位报来的《关于呈报封丘县南水北调水厂工程可行性研究报告批复的请示》（封水司〔2020〕8号）已收悉，经我委研究现批复如下：

### 一、建设地址：

该厂址位于封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角。

### 二、建设规模及内容：

供水厂设计日供水能力 3 万立方米/天，调蓄池规模 13.69 万立方米。内容包括新建调蓄池、原水提升泵站、南水北调净水厂和配套设施组成，调蓄池与水厂合建。

三、投资估算及资金来源：

本项目建设投资 8401.22 万元，由你单位自筹解决。

四、建设建设周期：

计划 2020 年 5 月开工，2021 年 10 月完工。

请你单位根据本批复，尽快开展工作，加快项目进度，争取早日发挥工程效益，并将项目进展情况定期上报我委。

封丘县发展和改革委员会

2020 年 3 月 23 日



# 封丘县人民政府 关于同意申报封丘县南水北调水厂项目的 意 见

原则同意申报封丘县南水北调水厂项目,请按相关规定做好前期准备工作。



中华人民共和国  
建设项目  
用地预审与选址意见书

用字第 41027202000004 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

日

期

2020年3月23日



基 本 情 况	项目名称	封丘县南水北调水厂工程
	项目代码	2020-41027-46-01-011255
	建设单位名称	封丘县自来水公司
	项目建设依据	《封丘县人民政府关于同意申报封丘县南水北调水厂项目的意见》
	项目拟选位置	新乡市封丘县城关乡、王村乡
	拟用地面积 (含各地类明细)	8.0007公顷 (农用地 7.8795公顷) (耕地 7.8795公顷)
	拟建设规模	8.0007公顷
附图及附件名称		
附:批复文件、地形图、营业执照、申请表		

## 遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意,本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定,与本书具有同等法律效力,附图指项目规划选址范围图,附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年,如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的,应当重新办理本书。

# 封丘县自然资源局文件

封自然资函〔2020〕02号



封丘县自然资源局

## 关于封丘县南水北调水厂工程目规划选址和 用地预审意见的复函

封丘县自来水公司：

《封丘县自来水公司关于申请办理封丘县南水北调水厂工程规划选址和用地预审的报告》及相关材料收悉。根据《中华人民共和国城乡规划法》、《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第68号）、《河南省自然资源厅关于优化土地和规划部分审批事项构建良好营商环境的通知》（豫自然资规〔2019〕1号）的规定，经审查，现复函如下：

一、封丘县南水北调水厂工程已经封丘县人民政府同意开展前期工作。项目建设对缓解封丘县第二水厂水源不足，提高区域供水

系统运行安全性和可靠性有重要意义，该项目用地符合国家用地政策。

二、该项目拟占用城关乡、王村乡土地 8.0007 公顷，其中农用地 7.8795 公顷（耕地 7.8795 公顷，不含永久基本农田），建设用地 0.1193 公顷，未利用地 0.0019 公顷。项目用地面积符合国家用地标准，在初步设计阶段，应进一步优化用地方案，尽最大可能避让永久基本农田、少占耕地，并与地方政府及相关部门做好对接，按照《十七类建设项目用地指标》（豫国土资发〔2006〕86 号）规定，从严控制建设用地规模，节约集约用地。

三、项目建设所需补充耕地、征地补偿、土地复垦等相关费用要列入工程概算。封丘县自然资源局负责督促落实，在用地报批前完成补充耕地任务。

四、项目按规定批准后，必须按照《中华人民共和国土地管理法》和国家相关文件规定，依法办理用地报批手续。未取得建设用地批准手续的不得开工建设。如项目选址或土地用途等进行重大调整时，应当重新办理项目规划选址和用地预审。

五、项目用地涉及压覆矿产和需要进行地质灾害评估的，应在用地报批前办理矿产资源压覆和地质灾害危险性评估等手续。

六、项目在工程设计和建设中要注重协调好与公路、管道的相互关系，做好与城乡规划及已有、在建相关基础设施的衔接。

七、项目涉及文物保护、生态保护、水土保持、抗震、防洪等事项，须按有关规定办理。

八、依据《中华人民共和国城乡规划法》、《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第 68 号）、《河南省自然资源厅关

于优化土地和规划部分审批事项构建良好营商环境的通知》（豫自然资规〔2019〕1号）的规定，同意该项目通过规划选址和用地预审。



2020年3月23日

河南省自然资源厅



# 营业执照

统一社会信用代码 91410727173391695N

名称	封丘县自来水公司
类型	全民所有制
住所	封丘县城世纪大道路北
法定代表人	崔克建
注册资金	壹仟捌佰肆拾万捌仟圆整
成立日期	1989年10月17日
经营期限	2008年05月29日至2038年05月29日
经营范围	自来水供应；管道维修（涉及许可经营项目的凭许可证经营）。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2017 年08 月07 日



# 封丘县南水北调水厂工程

## 环境影响报告表技术函审意见

2020年5月6日，封丘县自来水公司组织专家对《封丘县南水北调水厂工程项目环境影响报告表》（以下简称报告表）进行函审。函审专家对报告表进行了认真审查，提出技术函审意见如下：

### 一、项目概况

本项目位于封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角，占地面积80007平方米，建成后供水规模3.0万t/d。

封丘县发展和改革委员会已对《封丘县南水北调水厂工程可行性研究报告》进行了批复（封发改[2020]66号），项目已取得规划选址和用地预审意见，项目建设符合规划。

### 二、报告表编制质量

报告表编制较规范，评价方法基本符合环评技术导则要求，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经认真修改完善后可上报。

### 三、报告表需修改完善的内容

- 1、完善项目由来，补充项目建设的必要性；
- 2、细化项目消毒剂次氯酸钠的存储、使用要求，完善风险评价内容；
- 3、明确项目滤池中活性炭的处置措施。

专家签字：



日期：2020年5月6日

### 建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		封丘县自来水公司			填表人（签字）：		崔克建		项目经办人（签字）：							
建设项目	项目名称	封丘县南水北调水厂工程				建设内容、规模		（建设内容及规模：新建净水厂一座，净水能力3万t/d）								
	项目代码 <sup>1</sup>															
	建设地点	封丘县东行政区行政路与东干道交叉口东南角														
	项目建设周期（月）	18				计划开工时间		2020年5月								
	环境影响评价行业类别	三十三、水的生产和供应业—95 自来水生产和供应工程				预计投产时间		2021年10月								
	建设性质	新建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>										
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况					规划环评文件名										
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	114.453979		纬度	35.054767		环境影响评价文件类别								
建设地点坐标（线性工程）	起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度						
总投资（万元）	8401.22				环保投资（万元）		249		工程长度（千米）							
建设单位	单位名称	封丘县自来水公司		法人代表	崔克建		评价单位		单位名称	河南润朗环保科技有限公司		证书编号				
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91410727173391695N		技术负责人	崔克建				环评文件项目负责人	王小丽		联系电话	15093061109			
	通讯地址	封丘县城世纪大道路北		联系电话	13693737999				通讯地址	郑州市二七区政通路66号院						
污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式				
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）							
	废水	废水量(万吨/年)							0.5008	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：      受纳水体_____						
		COD							0.2504							
		氨氮							0.0250							
		总磷							0.0025							
	废气	废气量（万标立方米/年）								/						
		二氧化硫														
		氮氧化物														
		颗粒物														
挥发性有机物									/							
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（公顷）		生态防护措施	
	生态保护目标														避让□ 减缓□ 补偿□ 重建□（多选）	
	自然保护区														避让□ 减缓□ 补偿□ 重建□（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）						/								避让□ 减缓□ 补偿□ 重建□（多选）	
饮用水水源保护区（地下）						/								避让□ 减缓□ 补偿□ 重建□（多选）		
风景名胜保护区						/								避让□ 减缓□ 补偿□ 重建□（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③