

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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。

建设项目基本情况

项目名称	威县地表水厂扩建项目				
建设单位	威县水务局				
法人代表	张万兴	联系人	李步文		
通讯地址	威县水务局				
联系电话	13730131215	传 真		邮 编	054700
建设地点	威县北三环南侧、振兴大街西侧，威县地表水厂内				
立项审批部门	威县行政审批局	批准文号	威审投资[2020]119 号		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	自来水生产和供应 D4610 管道工程建筑 E4852	
占地面积(平方米)	20091		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	5500	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	0.18%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 8 月		
工程内容及规模： 1、项目由来： 威县南水北调地表水厂已经建成，并于 2014 年 12 月投入使用，引江水量 829 万 m³/年。根据威县南水北调地表水厂及供水管网的建设工程现状，近期城区除利用地表水源外，自来水公司、工业聚集区和经济开发区、周边农村现状地下水厂继续使用，与地表水厂协调调度。为了充分利用南水北调水资源，涵养日益紧张的地下水资源，改善当地生活条件和保证经济建设顺利进行，及早采取措施，扩建威县地表水厂置换供水水源，对于构建供水保障体系，实现供水工程可持续良性运转有着重大意义。鉴于此，威县水务局拟投资 5500 万元在威县北三环南侧、振兴大街西侧，威县地表水厂内建设威县地表水厂扩建项目。 根据《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》（中华人民共和国国务院682号令）等有关环保政策法规以及邢台市生态环境局威县分局的要求需对该项目进行环境影响评价，根据环境保护部令44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》以及生态环境部1号令《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》的有关规定，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”和“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业——175、城镇管网及管廊建设（不含1.6兆帕及以下的天然气管道）”类项目，该项目需做环境影响报告表，为此，威县水务局于2020年9月委托					

我单位为其编制该项目环境影响报告表。我单位接受委托后，立即派技术人员对项目厂址周边环境进行现场踏勘，收集了相关资料，并按照《环境影响评价相关技术导则》的要求编制了该项目的环境影响报告表。

2、项目基本概况：

(1) 项目名称：威县地表水厂扩建项目

(2) 建设单位：威县水务局

(3) 建设地点：拟建项目位于威县北三环南侧、振兴大街西侧，威县地表水厂内，中心地理位置坐标为北纬 37°1'38.4"，东经 115°17'49.15"，项目北侧为威县地表水厂现有工程，西侧为空地，南侧为威县明昊食品科技有限公司，东侧为振兴大街。项目所在地西北距北台吉村 2325m、距东中营村 1530m、距西中营村 1710m，西南距大宁村 120m、距西草厂村 1690m、距万友熙园住宅小区 2105m，南距胡庄村 1130m，东南距前高庄村 1750m、距后高庄村 1485m、距东徐村 1680m、距西徐村 895m，东北距沙西村 585m、距沙东村 1455m、距魏村 1750m。建设项目具体地理位置见附图 1，周边关系及敏感点见附图 2。

(4) 项目性质：新建

(5) 项目投资：总投资 550 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.18%。

(6) 建设内容及规模：项目利用威县地表水厂预留空地 30.137 亩，建设净水车间、加氯加药间、送水泵房、清水池、变配电室及其他附属等建筑面积 7381 平方米，购置安装一体化净水设备 8 台/套（每套处理能力 5000m³/天）；建设邢清干渠至地表水厂引水管道 2.8 公里。项目建成后，水厂新增供水能力 4 万 m³/d。项目总体工程详见表 1。

表 1 项目基本组成情况表

类别	工程名称	工程内容
主要工程	水厂以上引水管道	在南水北调邢清干渠新增分水口，引水至地表水厂，引水管道采用 PE100 级的 PE 管，铺设管道长度为 2.8km，管径选用 DN630
	净水厂	利用威县地表水厂预留空地 30.137 亩，扩建 4000m ³ 清水池三座，一体化净水设备 8 套（每套处理能力 5000m ³ /天）；扩建二级泵房以及室外管线；扩建供配电及自控设备；其他配套设施等，项目建成后，水厂新增供水能力 4 万 m ³ /d。新增主要构(建)筑物建筑面积 7381m ² ，其中净水车间建筑面积 2731m ² ，加氯加药间建筑面积 142m ² ，送水泵房建筑面积 270m ² ，变配电室建筑面积 210m ² ，清水池建筑面积 3300m ² ，其他附属设施建筑面积 728m ² 。
临时工程	临时堆场	土石方临时堆场地由施工方协调附近村民，利于闲地进行临时放置并用密目网覆盖，定期洒水，防止产生扬尘。施工完成后的将土石方回填覆盖管道。

续表 1 项目基本组成情况表

类别	工程名称	工程内容
临时工程	施工场地	主要包括管道、挖掘设施及工具等临时设施，主要布置在各建筑物附近并尽量靠近交通道路，尽量不占或少占农田。
公用工程	供水	营运期生活用水取用净水厂自产水。
	供电	由附近的配电室或高压线引入。
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后同污泥浓缩废水一同排入园区污水管网，最后排入威县污水处理厂进行深度处理；反冲洗水水质较好，在废水池内暂存后进行再次利用。
	噪声	采取选用低噪声设备，厂房隔声等措施降低设备噪声。
环保工程	废气	营运期无废气产生及外排。
	固体废物	脱水污泥、生活垃圾集中收集后，由环卫部门进行处理处置、废包装、废石英砂、废活性炭由厂家定期回收。
	生态	施工结束后，临时占地恢复为原有植被类型，不破坏当地耕地。

(7) 劳动定员及工作制度：劳动定员 8 人，采取三班倒工作制度，每班 8 小时，每天工作 24h，年工作 365 天。

(8) 项目建设期：建设 10 个月，自 2020 年 10 月份开始至 2021 年 8 月份竣工。

(9) 施工时间安排：考虑到项目施工期间机械噪声的影响，项目夜间不施工，昼间的施工时间为 8 小时，具体时间段为：上午 8：00～12：00；下午 14：00～18：00。

3、主要构建筑物

本项目主要构建筑物情况见表 2。

表 2 主要构建筑物情况

序号	构筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数(层)	数量
1	净水车间	2731	2731	1	1
2	加氯加药间	142	142	1	1
3	送水泵房	270	270	1	1
4	清水池	3300	3300	1	1
5	变配电室	210	210	1	1
6	其他附属设施	728	728	1	1
合计		7381	7381	/	/

4、主要原辅材料和主要设备

(1) 主要原辅材料

项目原材料用量一览表见表 3。

表 3 主要原材料用量一览表

序号	原材料	年用量	来源
1	DN630PE 管	2800m	施工期管道铺设
2	PAC	292 吨	外购
3	PAM	14.6 吨	外购
4	二氧化氯	40.88 吨	外购
5	高锰酸钾	29.2 吨	外购
6	活性炭	146 吨	外购，正常运行可不投加

PAC（聚合氯化铝）：固体产品是白色、淡灰色、淡黄色或棕褐色晶粒或粉末。产品中氧化铝的含量：液体产品>8%，固体产品为 20%-40%，碱化度 70%-75%。包装及储存方式：固体为 25KG 袋装，内层塑料薄膜，外层塑料编织袋，产品应存放在室内干燥，通风、阴凉处，且勿受潮。

PAM（聚丙烯酰胺）：密度=1.3。PAM 在 50-60℃ 下溶于水，水解度 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。

二氧化氯：是一种黄绿色到橙黄色的气体，有类似氯气和硝酸的特殊刺激臭味。液体为红褐色，固体为橙红色。极易溶于水而不与水反应，几乎不发生水解，用作氧化剂、脱臭剂、杀生剂、保鲜剂、漂白剂等。

高锰酸钾：是一种强氧化剂，为黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒，带蓝色的金属光泽，无臭，与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸，分子式为 KMnO_4 ，分子量为 158.034。熔点为 240℃，但接触易燃材料可能引起火灾。

（2）主要设备：本项目主要设备见表 4。

表 4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
净水车间				
1	管式静态混合器	DN800	套	1
2	穿孔排泥管	DN200 10m	根	8
3	一体化净水设备	F10000	台	8
4	蝶阀	DN500	个	4
5	蝶阀	DN200	个	18
6	快开排泥阀	DN200	个	18
加氯加药间				
1	二氧化氯发生器	负压 5000g/h 1 用 1 备	台	2
2	二氧化氯发生器	负压 2500g/h 1 用 1 备	台	2
3	氯酸钠罐	5m ³	个	1
4	盐酸罐	5m ³	个	1
5	轴流风机	BT35-2.8	台	4
6	化料器		套	1
7	加压泵		台	2
8	干粉灭火器		组	2
9	水射器		台	2
10	余氯检测仪		台	1

续表 4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
11	隔膜式计量泵	Qma×=530 L/h H=0.3MPa N=0.75KW 1 用 1 备	台	2
12	溶药搅拌机	ZJ-350	套	2
送水泵房				
1	离心泵	Q=720m ³ /h, H=45m N=160KW 3 用 1 备	台	4
2	手动蝶阀	DN600	个	4
3	手动蝶阀	DN600	个	4
4	多功能水泵控制阀	DN600	个	4
5	潜水排污泵	50DFWQ25-10-1.5	台	1
6	起重机	L×型 5 吨	台	1
7	电动葫芦	CD ₁ 5-6D	台	1
变配电室				
1	开关柜	GGD 标准柜, 并且与原有系统兼容配套	台	2
2	数据采集控制柜	GGD 标准柜, 并且与原有系统兼容配套	台	1
3	链接电缆	电气设备至控制柜	宗	1
4	信号电缆	电气设备至控制柜	宗	1
其他附属设施				
1	卧式螺旋沉降离心机	转鼓直径 Ø : 500 mm 电机功率: (37+7.5) kW/台	台	2
2	污泥泵 (将污泥调节池内污泥抽升至卧式螺旋沉降离心机)	流量 15 m ³ /h 扬程 60 m 电机功率: 7.5kW	台	2
3	加药泵	流量: 1.0 m ³ /h 扬程: 60m 电机功率: 1.5 kW	台	2
4	自动絮凝剂制备系统	配药能力: 1200 L/h 电机总功率: 1.1 kW	套	2
5	冲洗水泵	流量: 12 m ³ /h 扬程: 50m 单台电机功率: 5.5kW	台	2
合计				113

5、公用工程

(1) 给水

营运期用水主要为职工生活用水和反冲洗用水。

生活用水: 生活用水取自厂内自产净化水, 项目劳动定员共 8 人, 根据《河北省用水定额》(DB13/T1161-2016), 用水量按 50L/人 d 计算, 则生活用水量为 0.4m³/d。

反冲洗用水: 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 4.0 万 m^3/d ，则反冲洗水量为 $800\text{m}^3/\text{d}$ 。

（2）排水

本项目营运期废水为污泥浓缩废水、反冲洗废水及生活废水，反冲洗水量为 $800\text{m}^3/\text{d}$ ，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；生活污水产生量约 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ，污泥浓缩废水产生量约 $17\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经化粪池处理后同污泥浓缩废水一同排入园区污水管网，最后排入威县污水处理厂进行深度处理。

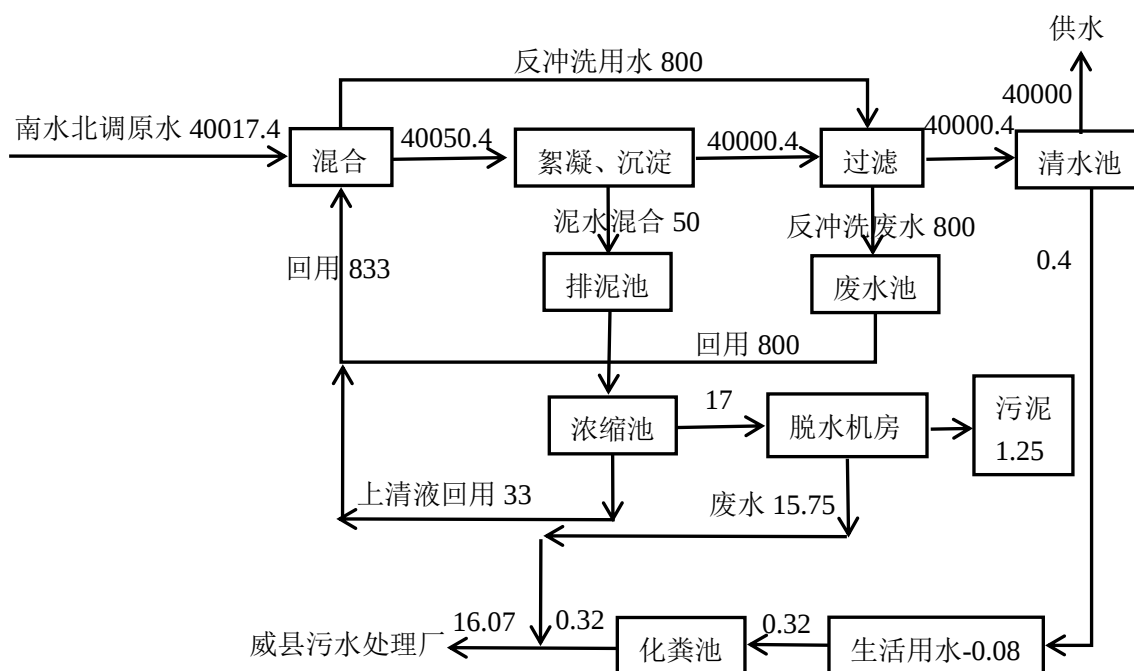


图 1 项目水平衡图 单位 m^3/d

（3）供电

本项目用电由园区电网提供，净水厂及加压泵站年用电量约 240.23 万 kW h 。

（4）供热与制冷

本项目营运期生产不用热，生活用热冬季采用电取暖。

6、政策符合性分析

1、国家产业政策符合性分析

（1）根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委 2013 年第 21 号），本项目属于“鼓励类——二十二、城市基础设施，9、城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”，为鼓励类建设项目。

(2) 根据《产业转移指导目录(2018 年本)》，未对该项目做出相关规定，故属于允许类。本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》及《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》所列项目，为允许类。

2、用地符合性

依据威县自然资源和规划局出具的关于威县地表水厂扩建项目用地预审和选址意见书，本项目符合威县土地利用总体规划及园区土地总体规划。且本项目不属于国家《禁止用地项目目录》(2012 年本)和《限制用地项目目录》(2012 年本)中规定的项目，项目用地符合土地利用政策。

3、规划符合性

本项目属于威县基础设施建设，且威县自然资源和规划局出具了本项目的用地预审和选址意见书，本项目符合威县土地利用总体规划及园区总体规划。

综上，该建设项目符合国家产业政策及土地利用政策，且项目的建设符合有关法律法规的要求及当地环保部门的要求，符合国家相关政策。

7、选址合理性分析

本项目建设内容主要为邢清干渠管道铺设及地表水厂。

管道铺设：在南水北调邢清干渠新增分水口，引水至地表水厂，引水管道采用 PE100 级的 PE 管，铺设管道长度为 2.8km，管径选用 DN630。

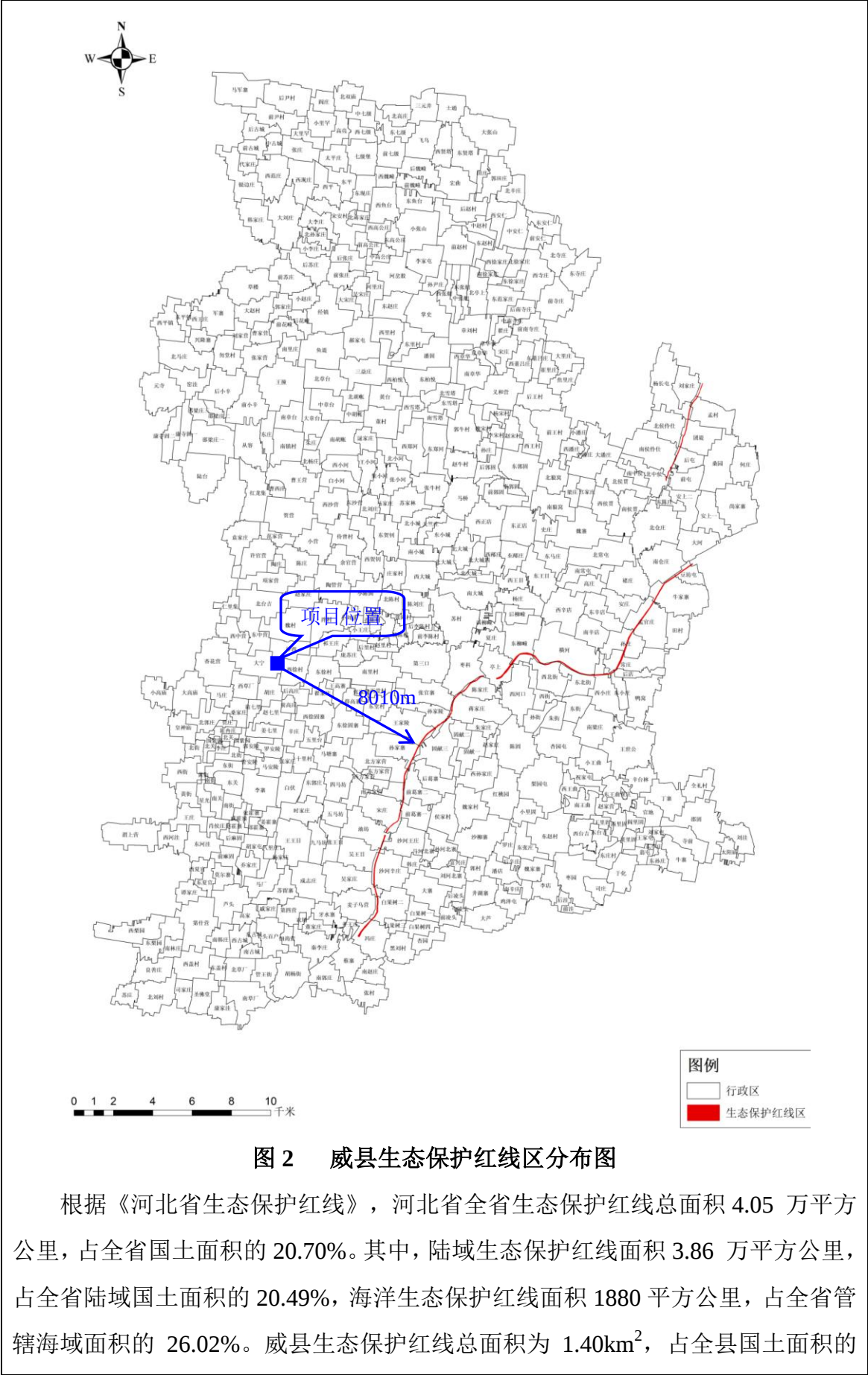
净水厂：利用威县地表水厂预留空地 30.137 亩，扩建 4000m³清水池三座，一体化净水设备 8 套(每套处理能力 5000m³/天)；扩建二级泵房以及室外管线；扩建供配电及自控设备；其他配套设施等，项目建成后，水厂新增供水能力 4 万 m³/d。新增主要构(建)筑物建筑面积 7381m²，其中净水车间建筑面积 2731m²，加氯加药间建筑面积 142m²，送水泵房建筑面积 270m²，变配电室建筑面积 210m²，清水池建筑面积 3300m²，其他附属设施建筑面积 728m²。

威县自然资源和规划局出具了本项目的用地预审和选址意见书，本项目符合威县土地利用总体规划及园区土地总体规划。项目附近无自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位、珍稀动植物资源等重点保护目标。

综上，本项目选址可行。

8、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线符合性分析



0.14%。本区域生态保护红线类型为河湖滨岸带敏感脆弱区。

威县生态保护红线主要沿老沙河分布。老沙河红线区东起刘家庄村、杨常屯村，南至沙河辛庄村、冯庄村，间断分布，不在其红线范围内，本项目与其最近距离为 8.01km。威县生态保护红线区分布见图 2。

②环境质量底线

邢台市 2019 年 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度分别为 $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $45\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $115\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $65\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ， O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 $209\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 NO_2 、 PM_{10} 、 O_3 、 $\text{PM}_{2.5}$ 。因此，邢台市环境空气质量属于未达标区。邢台市区通过蓝天保卫战、重污染天气减排计划等一系列治理方案实施后。根据《2019 年邢台市生态环境状况公报》中相关数据可知，邢台市空气质量达到二级及以上的天数为 175 天，较好的完成了相关污染源削减工作；项目附近监测井中指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，说明区域地下水环境质量较好，在采取相应的防渗等地下水保护措施后，项目运营期对周围地下水环境影响较小；项目区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，临路一侧满足 4a 类标准要求，说明区域声环境质量较好，在采取相应的噪声治理措施后，项目运营期噪声对周围环境影响较小；区域土壤环境质量现状较好，均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 二类用地标准限值。因此本项目满足环境质量底线要求。

表 5 开发区规划环境质量底线

序号	类别	规划期限	底线目标	管控内容	开发区建议管控指标	本项目
1	大气环境质量底线	规划远期	常规监测因子满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求; NH ₃ 、H ₂ S、HCl 满足原 TJ36-1979 标准; 非甲烷总烃满足 DB13/1577-2012 标准	①需重点控制排放污染物包括: 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃; ②各类环境要素达到大气环境功能区要求, 符合各级《大气污染防治行动计划》相关要求	提标改造, 污染物排放执行特别排放限值, 使用清洁能源, 开发区环境准入负面清单内产业不准入园, 实现开发区所在区域大气污染因子环境质量达标及排放总量削减	项目运营期无废气产生。
2	地表水环境质量底线	规划远期	东风渠地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准要求	严格管控开发区废水排放	开发区废水全部回用, 实现零排放, 同时实现流域污染物等量或超量削减, 确保废水污染物不增加, 不恶化现状水质	运营期生活污水经化粪池处理后同污泥浓缩废水一同排入园区污水管网, 最后排入威县污水处理厂进行深度处理。
3	地下水环境质量底线	规划远期	深层地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准, 浅层地下水不恶化现状水质	①加强企业自备水井管控; ②严格地下水环境管理, 强化源头治理、分区防渗及应急响应措施等措施; ③重点控制水质指标包括: COD、氨氮、石油类。	开发区地下水开采量为 0m ³ /a, 严格地下水环境管理, 强化源头治理、分区防渗及应急响应等措施	采取防渗措施, 不会对地下水造成污染。
4	声环境质量底线	规划远期	根据声环境功能区划满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应标准要求	严格工业企业噪声、交通噪声管制	规划评价范围内声环境质量达标率 100%	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应声环境功能区标准要求。
5	土壤环境质量底线	规划远期	满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表 1 二类用地标准限值	严格执行相关行业企业布局选址要求, 禁止在居民区、学校、医疗等周边新建有色金属冶炼、焦化等污染严重行业企业	规划区域内土壤环境质量达标率 100%	满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地风险筛选值。

本项目运营期通过采取各项污染防治措施, 污染物排放对环境质量影响较小, 不会改变环境功能。

③资源利用上线

表 6 开发区规划资源利用上限汇总一览表

序号	类别	规划期	建议上限指标	本项目影响
1	能源利用上线	规划远期	燃煤量为 5.46 万 tce/a, 天然气用量为 429.22 万 m ³ /a	本项目不使用煤和天然气
2	水资源	地下水	规划远期	禁止开采地下水
	利用上	地表水	规划远期	本项目为供水单位
	线	再生水	规划远期	
			开发区污水回用率 100%	

续表 6 开发区规划资源利用上限汇总一览表

序号	类别	规划期	建议上限指标	本项目影响
3	土地资源利用 上线	规划远期	严格开发区土地开发规模,对耕地先补后占,实现占补平衡,杜绝耕地数量的减少。	本项目在现有厂区预留空地内进行建设,不新增占地

因此,本项目的建设符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

表 7 规划产业环境准入负面清单

产业分类	行业清单	工艺及设备清单	其他清单	制订依据
高新技术产业(装备制造)	金属船舶制造	①砂型铸造油砂制芯;②粘土砂干型/芯铸造工艺;③无磁轭(≥ 0.25 吨)铝壳中频感应电炉(2015 年);④动圈式和抽头式硅整流弧焊机;⑤无法安装安全保护装置的冲床;⑥无芯工频感应电炉⑦J31-250 机械压力机等。	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
高新技术产业(装备制造)	含轧钢工序的装备制造项目、有色金属冶炼,以煤炭为燃料和原料的工业项目	—	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》
轻工产业	禁止准入类产业	①超薄型(厚度低于 0.025 毫米)塑料袋生产;②5.1 万吨/年以下的化学木浆生产线;③单条 1 万吨/年及以下、以废纸为原料的制浆生产线;④宽幅在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线;⑤幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
	限制准入类产业	玉米深加工项目及白酒、啤酒等酿造项目、含印染工序的纺织、服装等项目		《邢台市人民政府办公室关于加强工业污染项目建设审批管理的通知》
建材产业	①涂料、油墨、颜料及类似产品制造(等量置换和省级园区内除外)	①改性淀粉、改性纤维、多彩内墙(树脂以硝化纤维素为主,溶剂以二甲苯为主的 O/W 型涂料)、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液外墙、水性聚氯乙烯焦油防水、聚醋酸乙烯乳液类(含乙烯/醋酸乙烯酯共聚物乳液)外墙涂料;②实心粘土砖项目;③无复膜塑编水泥包装袋生产项目等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
	水泥熟料生产线、水泥粉磨站项目,普通平板玻璃生产线项目、建筑陶瓷生产线项目、纸面石膏板生产线项目等	—	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》

续表 7 规划产业环境准入负面清单

产业分类	行业清单	工艺及设备清单	其他清单	制订依据
农副产品加工业	—	①生产能力 12000 瓶/时以下的玻璃瓶啤酒灌装生产线；②3 万吨/年以下酒精生产线（废糖蜜制酒精除外）；③桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备；④猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
棉纺产业	—	①“1”字头成卷、梳棉、清花、并条、粗纱、细纱设备、纺纱制造设备；②A512、A513 系列细纱机；③湿法氨纶生产工艺；④2000 吨/年以下的涤纶再生纺短纤维生产装置等；⑤2 万吨/年及以下粘胶常规短纤维生产线；⑥使用直流电机驱动的印染生产线等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求
化工业	①农药制造(禁止单纯扩大产能的新建和扩建，新增高效、低毒、安全、新品种除外)；②医药制造业(禁止新建和扩建产能严重过剩的大宗化学原料药)	①高毒农药项目；②单线产能 1 万吨/年以下的三聚磷酸钠项目；③新建染料、有机颜料、印染助剂项目；④含苯类、苯酚类脱漆剂生产项目；⑤手工胶囊填充工艺等	不能实现总量控制要求或取用深层地下水的项目	《产业结构调整指导目录》、本评价要求

本项目不属于威县高新技术产业开发区环境准入清单中的禁止发展行业、限制发展行业及与经济开发区的产业定位、产业布局不相符项目。

综上，本项目满足产业政策、选址及“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况

本项目为供水管网及地表水厂的建设，无原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

威县位于河北省东南部、邢台市东部，地理位置位于北纬 36°52′至 37°18′，东经 115°12′至 115°34′之间，南北长约 48.2 公里，东西宽约 32 公里，总面积 994 平方公里，东临清河县，西接广宗县，北与南宫市毗连，南与临西县及邯郸市邱县接壤。

拟建项目位于威县北三环南侧、振兴大街西侧，威县地表水厂内，中心地理位置坐标为北纬 37°1′38.4″，东经 115°17′49.15″，项目北侧为威县地表水厂现有工程，西侧为空地，南侧为威县明昊食品科技有限公司，东侧为振兴大街。项目所在地西北距北台吉村 2325m、距东中营村 1530m、距西中营村 1710m，西南距大宁村 120m、距西草厂村 1690m、距万友熙园住宅小区 2105m，南距胡庄村 1130m，东南距前高庄村 1750m、距后高庄村 1485m、距东徐村 1680m、距西徐村 895m，东北距沙西村 585m、距沙东村 1455m、距魏村 1750m。地理位置较优越，交通便利，环境质量较好，没有名胜古迹、自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物等需特殊保护的环境敏感目标。

2、地形地貌

威县属古黄河、古漳河长期泛滥淤积而成的冲积平原。现存地貌为第四纪松散沉积物。地势平坦、开阔，土层深厚。地势从西南向东北倾斜，海拔高程为 30m 至 35m。地面坡降为万分之一。威县境内地貌类型单一，以平地为主，间有缓岗、沙丘和洼地。

3、地质

威县地处河北平原沉降带的南部，属冀南拗陷区。河北平原属新华夏第二沉降带，是迭置在华北陆台上的中新代沉降盆地，地貌形态虽平坦单一，但却是一个构造为复杂的沉积盆地。冀南拗陷区处于河北平原的南部，区内基底凹凸不平，由两个凸起和两个凹陷区组成。威县所辖领域东西横跨两个次级构造单元，即洺州镇、大宁乡地处广宗凸起之上，其基底地层为太古界片麻岩系；其余绝大部分处于丘县凹陷区内，其基底为侏罗、白垩系地层。

威县属近山和远山河流冲积湖低平原区，第四系地层遍及全县，厚度 500～600m。其下为第三系地层。基底绝大部分为侏罗、白垩系地层。

4、地表水

威县境内主要河流自西向东分布有西沙河、东风渠（人工开挖）、老沙河（清凉江）、沽漳河、威临渠、赵王河等，均属黑龙港流域。各河流均常年干涸无水，仅丰水季节偶有水流通过。

5、地下水

本项目所在区域地下水主要赋存于第四系各种砂层中，为孔隙潜水或承压水，根据沉积物质来源、成因类型及水文地质特征，属于黄河冲积沉积物，主要特点是有咸水层分布。因此，按含水组埋藏条件及水质，该区域地下水划分为：浅层淡水、浅层咸水和深层淡水三种类型。在垂直方向上，以第四纪地层划分为基础，结合水质、水量、水动力条件，自上而下划分为四个含水组。

第Ⅰ含水组(相当于全新统 Q4)：分布较普遍，为潜水，主要为冲积及湖沼作用所形成的细砂、粉细砂含水层，呈北东向条带分布为主。该含水组分上下两部分。上部含水层岩性主要为粉砂，厚 4～6m，多呈透镜体状，单位涌水量一般为 1～5m³/h m，水质为重碳酸、氯化物～钙、镁、钠型水，矿化度一般小于 1g/L，属浅层淡水。下部含水层岩性为粉细砂、粉砂等，顶板埋深 21～25m，底板埋深 40～50m，总厚一般为 5～10m，局部地段大于 20m，单位涌水量一般为 1～5m³/h m，个别区域达 5～10m³/h m，矿化度一般为 1～3g/L，少数大于 3g/L，属浅层咸水上部。

第Ⅱ含水组(相当于上更新统 Q3)：该含水组底板埋深 150m 左右，含水层岩性主要为细粉细砂、厚 10～50m，单位出水量 5～10m³/h m。水质为重碳酸、硫酸盐～钠镁水；重碳酸、氯化物～钠水等，矿化度 1～3g/L，局部 3～5g/L，属浅层咸水下部，咸水底界面深度 100～120m。底板以下 130m～170m 处有厚 40m 的粘土层与下部含水层相隔。

第Ⅲ含水组(相当于中更新统 Q2)：该含水组底板埋深 350m 左右，含水层岩性主要为中砂、细砂、粉砂等，共 13～18 层，总厚 50～80m，富水性一般为 5～15m³/h m。水质为重碳酸、硫酸盐～钠及氯化物、硫酸盐～钠水，矿化度 0.6～1.4g/L，属深层淡水上部。

第Ⅳ含水组(相当于下更新统 Q1)：底板埋深大于 500m，顶板埋深 355m 左右，

含水层岩性主要为粉细砂、粉砂，总厚度 30~50m，共有 9~12 层，单位出水量 5~10m³/h m，局部地段小于 5m³/h m。水质为重碳酸、氯化物~钠型水及重碳酸、硫酸盐~钠水，矿化度 0.5~1.0g/L，属深层淡水下部。目前居民生活和工农业用水主要取自于第Ⅲ和第Ⅳ含水组。

威县地下水资源主要来源于降水入渗和灌溉回归。地下水流向基本为自西南向东北。

6、气候气象

威县属暖温带大陆性半湿润季风气候。气候特征为：四季分明，冬夏长，春秋短。春季干旱多风，蒸发量大；夏季受海洋性气候影响，往往形成久旱不雨或大雨成灾；秋季天高气爽，降雨稀少；冬季多北风，寒冷少雨雪。年平均气温 13.1℃，年极端最高气温 42.7℃，极端最低气温-21.2℃，年内七月份最热，一月份最冷。历年平均日照时数 2574.8h，日照百分率 57%。历年平均无霜期 198d，初霜期一般在 10 月下旬，终霜期在 4 月初；一般在 12 月下旬开始结冰，次年 2 月解冻，最大冻土深度 0.45m。多年平均蒸发量 2005.5mm。

威县多年平均降水量 574.3mm，降水量年内及年际分配不均，丰枯相差悬殊，年最大降水量 1289.5mm，发生在 1963 年，为枯水年 1972 年降水量 259.3mm 的 4.97 倍，年降水量的 70%集中在汛期，且多以暴雨的形式出现。多年平均风速 3.1m/s，以东南风和西南风居多。

7、植被

该区域植被类型属于以人工栽培作物为主体的农业生态类型。评价区域内主要作物为小麦、玉米、棉花等。经调查评价区域无国家保护的珍稀野生动植物。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

威县地处华北平原南部，属冀南低平原区。威县总面积 1011.8km²，辖 8 镇 8 乡，522 个行政村。总人口 60 万，耕地面积 103.2 万亩，国民生产总值 29.95 亿元，人均生产总值 5305 元。第一产业生产总值 13.58 亿元，第二产业生产总值 8.05 亿元，第三产业生产总值 8.32 亿元，产业结构比例为 45.4: 26.9: 27.7。威县农业较发达，是河北省粮、棉、油主要产区之一，素有“冀南棉海”之称。威县工业基础良好，形成了棉花深加工、毛皮加工、橡胶制品、建材装饰、食品加工等为主的骨干企业。乡镇企业突飞猛进，形成了皮毛皮革、毛毡、橡胶制品、汽摩配件、造纸、建筑陶瓷等八大行业。

全县共有普通高中 2 所，在校生 6235 人；初中 28 所，在校生 30351 人，小学 211 所，在校生 39732 人，儿童入学率达 100%。 现有职教中心 1 所，在校生 121 人。全县有电影院、剧场、文化馆、图书馆、县级广播台、电视台等，广播电视人口覆盖率 100%。

全县各类医疗卫生机构 803 所，卫生技术人员 160 人，全县已形成了比较健全的医疗预防保健网络。

威县地理环境优越，交通发达，106 国道及大广高速穿县而过，纵贯南北、青银、邢临高速公路在县内横穿而过，邢清、邢临公路与山东省相通，交通条件便利。106 国道威县境内全长 48.45km；青银、邢临高速公路在县内横穿而过，境内全长 33.38km，县道全长 52.52km。

威县生活垃圾卫生填埋场位于洺州镇皇神庙西北，县城西北面 4km 处，该工程设计日处理生活垃圾 150t，占地面积 120 亩，总库容 104.95 万 m³，总投资 3150 万元。该垃圾填埋场已于 2010 年投入使用，设计使用年限 15 年。

项目产生的生活垃圾由环卫部门送该垃圾填埋场卫生填埋处理。

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、空气环境质量现状

环境空气质量达标情况判定：根据《2019 年邢台市生态环境状况公报》中相关数据，邢台地区 2019 年环境空气六项污染物年平均浓度详见表 8。

表 8 2019 年邢台市环境空气六项污染物年平均浓度值一览表

污染物项目	年平均浓度值	标准限值	超标倍数
SO ₂	19μg/m ³	60（年平均）	0
NO ₂	45μg/m ³	40（年平均）	0.125
PM _{2.5}	65μg/m ³	35（年平均）	0.857
PM ₁₀	115μg/m ³	70（年平均）	0.643
O ₃ (8h)	209μg/m ³	160（日最大 8h 平均）	0.306
CO(24h)	2.4mg/m ³	4（24h 平均）	0

根据表 8 显示，2019 年邢台地区 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 均出现超标，NO₂ 超标倍数为 0.125 倍，PM_{2.5} 超标倍数为 0.857 倍，PM₁₀ 超标倍数为 0.643 倍，O₃ 超标倍数为 0.306 倍。因此，邢台市环境空气质量属于未达标区。

根据《威县经济开发区规划环境影响跟踪评价报告》中分析结论，开发区所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃1 小时平均浓度和 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO24 小时平均浓度监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

根据 2019 年邢台地区空气质量综合指数同比下降 2.7%，PM_{2.5} 平均浓度同比下降 2.48%，PM₁₀ 平均浓度同比下降 8%，SO₂ 平均浓度同比下降 20.8%，CO 平均浓度同比下降 7.7%，空气质量达到二级及以上天数 175 天，较好的完成了相关污染源削减工作，生态环境质量持续改善。

2、声环境质量现状

区域声环境质量较好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，临路一侧满足 4a 类标准要求。

3、水环境质量现状

根据《威县经济开发区规划环境影响跟踪评价报告》中分析结论，地下水除溶解性总固体、总硬度、氯化物、硫酸盐和氟化物监测因子存在不同程度的超标现象，其他指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

4、生态环境质量现状

项目所在区域植被以农作物为主，野生动物很少，生态环境质量一般。

5、土壤环境质量现状

根据《河北威县经济开发区总图规划环境影响报告书》区域土壤环境质量监测结果，项目所在区域土壤环境质量状况整体良好，满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 二类用地标准限值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于威县北三环南侧、振兴大街西侧，威县地表水厂内。该项目环境保护目标见表 9。

表 9 项目环境保护目标情况

环境要素	保护对象	方位	距离 m	保护目标	环境质量功能
空气环境	北台吉村	NW	2325	村民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	东中营村	NW	1530		
	西中营村	NW	1710		
	万友熙园小区	SW	2105		
	大宁村	SW	120		
	西草厂村	SW	1690		
	胡庄村	S	1130		
	前高庄村	SE	1750		
	后高庄村	SE	1485		
	东徐村	SE	1680		
	西徐村	SE	895		
	沙西村	NE	585		
	沙东村	NE	1455		
	魏村	NE	1750		
地下水	厂区附近地下水	——	——	——	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准
声环境	厂界外 1m	——	——	——	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类或 4 类标准
土壤	厂区及四周	——	——	——	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 表 1 二类用地标准限值

评价适用标准

根据功能区划原则，项目所在区域相关环境质量标准如下：

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见表 10。

表 10 环境空气质量标准

序号	项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	24 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）二级标准
		1 小时平均	500		
2	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
3	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
4	NO ₂	24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160	mg/m ³	
		1 小时平均	200		
6	CO	24 小时平均	4		
		1 小时平均	10		

2、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表 11 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）单位：mg/L pH 除外

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 （GB/T14848—2017） III类标准
2	总硬度	450	
3	硫酸盐	250	
4	溶解性总固体	1000	
5	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	3.0	
6	氯化物	250	
7	硝酸盐	20	
8	亚硝酸盐	1.0	
9	氨氮	0.5	

3、声环境：东侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其他厂界执行 3 类标准。

表 12 声环境质量标准

声环境 功能区类别	适用区域	昼 间	夜 间
		Leq[dB(A)]	Leq[dB(A)]
3	工业生产、仓储物流区	65	55
4a 类	交通公路、干路道路两侧	70	55

4、土壤环境：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地标准限值。

表 13 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》
(GB36600-2018) 单位: mg/kg

序号	项目	筛选值	标准来源
1	汞	38	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)表 1 二类用地 标准限值
2	砷	60	
3	镉	65	
4	铅	800	
5	铜	18000	
6	镍	900	
7	铬（六价）	5.7	
8	苯	4	
9	甲苯	1200	
10	乙苯	28	
11	间二甲苯+对二甲苯	570	
12	苯乙烯	1290	
13	邻-二甲苯	640	
14	1, 2-二氯丙烷	5	
15	氯甲烷	37	
16	氯乙烯	0.43	
17	1, 1-二氯乙烯	66	
18	二氯甲烷	616	
19	反-1, 2-二氯乙烯	54	
20	1, 1-二氯乙烷	9	
21	顺-1, 2-二氯乙烯	596	
22	1, 1, 1-三氯乙烷	840	
23	四氯化碳	2.8	
24	1, 2-二氯乙烷	5	
25	三氯乙烯	2.8	
26	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	
27	四氯乙烯	53	
28	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	
29	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	
30	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	
31	氯苯	270	
32	氯仿	0.9	
33	2-氯酚	2256	
34	萘	70	
35	苯并(a)蒽	15	
36	蒽	1293	
37	苯并(b)荧蒽	15	
38	苯并(k)荧蒽	151	
39	苯并(a)芘	1.5	
40	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15	
41	硝基苯	76	
42	1, 4-二氯苯	20	
43	1, 2-二氯苯	560	
44	苯胺	260	
45	二苯并[a, h]蒽	1.5	

一、总量控制管理依据

(1) 根据国家“十三五”总量控制要求，对二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮四种主要污染物实行排放总量控制管理。

(2) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]97号）要求，主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十三五”期间为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

二、总量控制核算

本项目属于管道工程建筑及自来水生产和供应，运营后净水厂无废气污染物产生，生活污水经化粪池处理后同污泥浓缩废水一起经过市政污水管网排入威县污水处理厂进行深度处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和威县污水处理厂进水水质标准。

表 16 项目全厂废水污染物排放情况

污染源	污染物	标准值	总量控制指标	备注
污泥浓缩废水、生活废水	COD	400mg/L	2.346t/a	废水量 5865.55m ³ /a
	氨氮	30mg/L	0.176t/a	

建议本项目总量控制指标为：SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a、COD 2.346t/a、NH₃-N 0.176t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程及产污环节：

（1）供水管道铺设：在南水北调邢清干渠新增分水口，引水至地表水厂，引水管道采用 PE100 级的 PE 管，铺设管道长度为 2.8km，管径选用 DN630。

引水管道的铺设流程如下：

测量放样→基槽开挖→垫层砼→管道安装→试验→对称回填→清场

在本工程开工前，应对平面坐标及高程控制点进行复测，测量记录及结果由业主及监理审核签认后方可进入正式施工；管道施工以机械开挖沟槽为主，并加以人工辅助。沟槽由挖土机开挖，开挖深度在 2 米左右；将管道铺设进挖好的沟槽中并连接，工程所用管道为 DN630PE 管道，安装阀门；最后进行土方回填及清场。

（2）净水厂的建设

净水厂的建设过程主要为：地基建设，设备安装及调试。

2、运营期生产工艺流程：

```
graph LR
    原水 --> 混合
    投药 --> 混合
    混合 --> 絮凝
    subgraph 一体化净水设备
        絮凝 --> 沉淀
        沉淀 --> 过滤
    end
    沉淀 --> 排泥
    过滤 --> 排污
    过滤 --> 清水池
    消毒 --> 清水池
    清水池 --> 反冲洗
    清水池 --> 用户
    污泥 --> 浓缩池
    浓缩池 --> 脱水机房
```

图 3 生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

（1）投药

1) 活性炭粉末投加

炭粉配制设备采用机械搅拌，定量投加炭粉。

2) 高锰酸钾预氧化

本项目将前加药点设置在一级泵吸水口处，药剂由高锰酸钾投加设备供给。

3) PAM 助凝投加

PAM 助凝投加设备是集溶药、投加于一体的全自动加药系统。它根据投药量的不同，可自动将固体助凝剂进行搅拌、溶解，并配制成一定浓度的药液，再由加药计量泵投加到处理水中，大大降低了助凝剂使用过程中的复杂程度，并使投加过程自动、准确，节省药量。

4) PAC 絮凝投加

PAC 絮凝投加设备采用液体投加法，即将絮凝剂溶解后，再投加到进水管道的内。与干投法相比，絮凝剂更容易与水充分混合；投量易于调节；不易堵塞入口，运行管理方便。

(2) 一体化设备

一体化净水设备主要包括三道处理工艺，分别为网格絮凝区、斜管沉淀区、均粒滤料过滤区。

1) 网格絮凝区

絮凝池采用网格旋流絮凝方式。絮凝区分为多格，每格接近正方形，格与格之间由孔口连通。在一格内，进水孔在上（或下）时，出水孔在下（或上），并且对角交错。由于孔口射流作用，水流顺序在各格内产生旋流，并因孔口面积从絮凝区的进口向出口逐步增大，因而流速梯度从大到小，水流产生更多的小型涡流，促使原水中的细小矾花充分接触，增大絮凝体，有利于提高絮凝效果。

2) 斜管沉淀区

本设计采用斜管沉淀池，即利用倾斜的蜂窝填料将原有沉淀区分割成一系列浅层沉淀层，原水中的悬浮物、固体物或经投加混凝剂后形成的絮体矾花，在斜管表面聚成薄泥层，依靠重力作用滑至污泥浓缩区，排泥管采用穿孔管结构，沿污泥区底部设置，以利于污泥的彻底排净，上清液则沿斜管逐渐上升至集水槽，完成固液分离。

斜管沉淀是根据平流式沉淀池去除分数性颗粒的沉淀原理制作而成，通过在池内增加斜管，减少水力半径的同时，加大水池过水断面的湿周，因此水流在相同水平流速时，可以极大的降低雷诺数，从而减少蓄流，促进沉淀。另外，加设斜管还可以使颗粒沉淀距离缩短，减少沉淀时间，提高沉淀效率。

3) 均质滤料过滤区

结合地表水厂供水规模及当地运行情况和水平，本设计采用均粒滤料过滤工艺，通过均粒石英砂的吸附、截留、过滤作用去除原水中的悬浮物。

石英砂滤料是采用天然石英矿为原料，经破碎、水洗、精筛等加工而成，目前水处理行业中使用最广泛、量最大的净水材料。具有抗压耐磨，机械强度高，化学性能稳定，截污能力强，效益高，使用周期长等优点。采用石英砂作滤料，具有处理流量大、反冲次数少、过滤效率高、阻力小等特点。

（3）污泥脱水

1) 污泥浓缩池

污泥浓缩池采用一座重力式辐流浓缩池，对污泥进行浓缩。

污泥浓缩后的污泥由污泥泵直接进入污泥脱水机房。上清液回流至配水井，下面污泥用污泥泵输送至污泥脱水间。

2) 脱水机房

采用卧式螺旋沉降离心机进行浓缩脱水工艺。

脱水机房内设有卧式螺旋沉降离心机及配套螺旋输送机，污泥投配泵、污泥搅拌器、絮凝剂制备装置，絮凝剂计量泵、自动絮凝剂制备装置；同时，建有值班控制室、絮凝剂的贮存间及仓库；考虑到污泥有时不可能当天运走，脱水机房内附设一座泥棚，供暂时贮存脱水泥饼之用。

3) 排泥池

本次建设排泥池一座，与脱水机房及污泥浓缩池一起构成排泥系统。

主要污染工序：

1、施工期主要污染工序

- ①废气：施工扬尘；
- ②废水：施工人员生活废水；
- ③噪声：建筑材料运输、施工设备、设备安装等过程中产生的噪声；
- ④固体废物：弃土、废砖、混凝土块等建筑垃圾及少量施工人员生活垃圾。

2、运营期污染工序

- ①废气：营运期无废气产生；
- ②废水：反冲洗废水、职工生活污水及污泥浓缩水废水；
- ③噪声：设备噪声；
- ④固体废物：脱水污泥、废石英砂、废活性炭、废包装材料和职工生活垃圾。

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(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	营运期	/	/	/
水 污 染 物	污泥浓缩废水 5748.75m ³ /a	SS	70mg/L 0.402t/a	70mg/L 0.402t/a
		COD	70mg/L 0.402t/a	70mg/L 0.402t/a
	生活污水 116.8m ³ /a	COD	300mg/L 0.035t/a	240mg/L 0.028t/a
		BOD ₅	200mg/L 0.023t/a	70mg/L 0.008t/a
		SS	200mg/L 0.023t/a	140mg/L 0.016t/a
		氨氮	30mg/L 0.004t/a	26mg/L 0.003t/a
固 体 废 物	营运期固废	脱水污泥	456.25t/a	集中收集后，由环卫部 门进行处理处置
		生活垃圾	1.46t/a	
		废石英砂	10t/a	厂家回收
		废活性炭	20t/a	
		废包装	1t/a	
噪 声	运营期噪声污染源主要为提升泵及供水泵等设备噪声。噪声源强在65~85dB（A）之间，项目对各主要噪声设备采取建筑隔声、基础减振等措施。采取上述措施可减噪 15~30 dB（A），再通过距离衰减，东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其他侧满足 3 类标准。			
其 他	无			
主要生态影响(不够时可附另页)				
在施工过程设立的土石方临时堆放场及设备施工噪声将一定程度上影响沿线的生态环境，影响面积较小，对项目周边植被影响不大。项目建成后可改善周围交通情况。营运期对生态基本无影响。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

1、施工期废水影响分析及防治措施

生活废水：施工期工地的施工人员就近下班回家。生活废水水量较小且水质简单，用于场地泼洒降尘。

2、施工期废气影响分析及防治措施

施工过程中大气污染物的主要产生源有：施工开挖设备及运输车辆等产生扬尘；土石方堆场扬尘、运输扬尘；车辆燃油废气。

（1）运输车辆、土石方堆场产生扬尘

扬尘污染的危害性是不容忽视的，浮于空气中的粉尘被施工人员和附近居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，影响景观。为减少施工期扬尘对周边大气环境的影响，建议采取以下措施：

①建设施工工地出入口必须设立环境保护监督牌，注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等内容。

②施工运输车辆、挖掘机械等驶出工地前必须清除泥土作防尘处理，严禁将泥土、尘土带出工地。冲洗车辆产生废水应通过沉淀池处理后，泼洒抑尘。

③沉淀池派专人定期进行清理，一般为 2~3 天清理一次。且定期对地面进行洒水。

④运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

⑤施工车辆必须定期检查，破损的车厢应及时修补，注意车辆维修保养，以减少尾气排放。严禁车辆在行驶中沿途振漏建筑材料及建筑废料。车辆出工地时，应将车身，特别是车轮上的泥土洗净。经常清洗运载车辆的车轮和底盘上的泥土，可减少其携带泥土杂物散落地面和路面。

⑥施工过程中设置移动喷淋洒水设施和每日定时对施工场地进行洒水以减少

扬尘的产生。

⑦土石方临时堆放区采用密目网覆盖。

(2) 施工设备、运输车辆产生的燃油废气

施工期间使用的施工机械和运输车辆主要使用汽油或柴油作能源，作业期间产生的尾气包括 CO、THC、NOX 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，故可以认为其对环境影响比较小。经一定距离的自然扩散、稀释后，对评价区域空气质量影响不大。

综上所述，施工期的环境影响是不可避免的，考虑项目施工期不长，施工期对周围环境的影响是暂时的、可恢复的。采取上述防治措施后，项目施工期环境空气影响是可以接受的，对周围环境敏感点的影响不大，在可接受范围内。

3、施工期噪声影响分析及防治措施

施工作业时，各类机械工作将产生施工噪声，主要有挖掘机、自卸汽车、装载机、起重机、压路机等，各种机械的噪声源强见下表。这些机械运行时在距声源 5~15m 的噪声值在 75~90dB(A)。因此，这些突发性非稳态噪声源将对周围环境产生一定影响。

表 17 路面工程施工机械噪声测试值

序号	机械类型	声源特点	最大声级 Lmax(dB)
1	挖掘机	流动不稳定源	75~90
2	自卸汽车	流动不稳定源	75~86
3	装载机	流动不稳定源	75~87
4	起重机	流动不稳定源	75~86
5	压路机	流动不稳定源	75~81

为防止施工噪声对项目内环境产生不利的影响，将施工噪声扰民程度降低到最低程度，评价对施工特提出以下要求：

1) 工程在施工时，尽量采用低噪声设备，合理安排高噪声设备的施工时间，避免夜间施工，如必须夜间施工，需征得当地环境主管部门同意。

2) 施工中严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）施工，防止机械噪声的超标，特别是应避免挖掘机、起重机等夜间作业。

3) 制定科学的施工计划，合理安排。在施工时，在靠近噪声敏感点方位，采取有效的隔声、吸声措施，如设置隔声墙等。

4) 建设单位应与周围居民及学校做好沟通，对强噪声设备的使用应取得周围群众的谅解，及时听取群众的意见。

采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围敏感点影响控制在最低水平。

4、施工期固体废弃物污染分析及处理措施

本项目施工期产生的固体废弃物主要是建筑垃圾及施工人员生活垃圾。生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理，废建筑垃圾运至指定地点消纳。在施工期固体废弃物的处置过程中，采取如下管理措施：

①根据需要设置容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地和设施，分类存放，加强管理。

②渣土尽量在场内周转，就地用于植被恢复。必须外运的弃土以及工程废料应运至专门的建筑垃圾收纳厂。生活垃圾应及时交由环保部门统一清运处置。

③施工期间，对于运输散装建设材料的车辆，必须按照有关规定用篷布进行遮盖，以免无聊洒落。

④对于施工人员聚居地的生活垃圾，定点设立专用容器（如垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。

⑤在工程竣工以后，施工单位应同时，拆除各种临时设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、土石方处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。

5、生态环境影响

项目工程施工过程中，主体工程土方抛石、临时道路建设及其他相关施工活动等使得管线铺设两侧土壤遭到一定程度的破坏，对管线铺设两侧的生态环境有一定的影响。另外围栏拆除、临时占地及施工车辆机械的运行，都将对城市生态景观产生一定的影响。但是这些影响都是暂时的，施工结束后，这些影响就会消失。

营运期环境影响简要分析

1、大气环境影响分析

本项目运营期无废气产生，不会对周围环境产生影响。

2、水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

①地表水环境影响评价工作等级的确定

本项目营运期废水主要为生活污水、反冲洗废水及污泥浓缩废水。生活污水

经化粪池处理后同污泥浓缩废水一同排入园区污水管网，最后排入威县污水处理厂进行深度处理；反冲洗水水质较好，在废水池内暂存后进行再次利用。

地表水评价等级依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表确定，具体见表 18。

表 18 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q / (m^3/d)$; 水污染物当量数 $W / (量纲一)$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

根据表 18，确定本项目地表水环境影响评价工作级别为三级 B 评价，本项目水环境影响评价不作等级划分只进行污水达标排放和处理措施可行性分析。

②地表水环境影响分析

项目供水规模为 4.0 万 m^3/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 50t/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 33t/d，浓缩后上清液回流至配水井进行回用。

浓缩后的污泥 17t/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 1.25t/d，产生污泥脱水废水 15.75t/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。

本项目生活污水产生量为 116.8 m^3/a ，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，产生浓度及产生量分别为 300mg/L、0.035t/a；200mg/L、0.023t/a；30mg/L、0.004t/a；200mg/L、0.023t/a，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最后排入威县污水处理厂进行深度处理。

因此，本项目废水达标排放，不直接进入地表水体，不会对地表水体产生明显污染影响。

（2）地下水环境影响分析

①地下水环境影响评价工作等级的确定

项目对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016 发布稿）中

“附录 A--地下水环境影响评价行业分类表”，本项目为“U：城镇基础设施及房地产——143、自来水生产和供应工程”和“U：城镇基础设施及房地产——147、管网建设”类项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类。因此本项目不需开展地下水环境影响评价。

②地下水环境影响分析

本项目营运期废水主要为生活污水、反冲洗废水及污泥浓缩废水。生活污水经化粪池处理后同污泥浓缩废水一同排入园区污水管网，最后排入威县污水处理厂进行深度处理；反冲洗水水质较好，在废水池内暂存后进行再次利用。

综上所述，项目废水均得到妥善处置，基本不会对地下水造成影响。

3、声环境影响分析

本项目的噪声主要是提升泵及供水泵等运行时产生的噪声，其声级值为70~85dB(A)。本项目通过选用低产噪设备、厂房隔声及距离衰减后，可降噪20dB(A)左右。其噪声源强见表19。

表 19 设备噪声声级值 单位：dB(A)

名称	噪声值	治理措施	噪声消减量	噪声消减后的源强
提升泵及供水泵等	85 dB(A)	低产噪设备、距离衰减	15dB(A)	70 dB(A)

根据高噪声设备源强、安装位置及治理措施，按导则推荐的声传播衰减模式预测营运期各厂界噪声值。预测模式如下：

$$L_{AI} = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： L_{AI} ——距声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级；

r ——受声点到声源的距离；

r_0 ——参考点到声源的距离；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{bar} ——地面建筑物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量，dB(A)。

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其计算模式为：

$$L_{eq_{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eq_i}} \right)$$

式中： $L_{eq_{总}}$ ——n 个噪声源在同一受声点的合成 A 声级；

L_{eq_i} ——第 i 个声源在受声点的 A 声级。

场界噪声预测结果见表 20。

表 20 噪声预测结果一览表

预测点	设 备	治理后声源值 [dB(A)]	距预测点 距离 (m)	贡献值 [dB(A)]	标准值(昼/夜) [dB(A)]
东厂界	提升泵及供水 泵等	70	5	44.81	70/55
南厂界		70	6	43.22	65/55
西厂界		70	3	49.25	65/55
北厂界		70	3	49.25	65/55
大宁村		70	120	16.88	55/45

噪声经距离衰减后，到达东、南、西、北各厂界噪声贡献值分别为 44.81dB(A)，43.22dB(A)，49.25dB(A)，49.25dB(A)，东侧厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他侧满足 3 类标准要求。本项目厂区距最近敏感点大宁村距离为 120m，通过预测，本项目厂界对大宁村居民区噪声贡献值为 16.88dB(A)，因此，噪声通过厂房隔声和距离衰减后，不会对其日常生活产生明显影响。

4、固废环境影响分析

本项目投入运行后产生的固体废物主要为脱水污泥、废石英砂、废活性炭、废包装和职工生活垃圾。

（1）一般固废

脱水污泥 456.25t/a，集中收集后送至环卫部门指定地点。

废包装材料 1t/a，集中收集后由厂家定期回收。

废石英砂 10t/a，集中收集后由厂家定期回收。

废活性炭 20t/a，活性炭吸附水中杂质及色素，不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性及感染性，对环境及人体健康基本无影响，不属于国家危险废物名录（2016

年版)中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”为一般固废,集中收集后由厂家定期回收。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d, 营运期项目劳动定员为 8 人, 年工作 365 天, 则生活垃圾产生量为 1.46t/a, 生活垃圾集中收集后送至环卫部门指定地点。

综上所述, 本项目固体废物处置符合国家技术政策, 固体废物全部分类妥善处置, 实现零排放, 可避免固体废物排放对环境的二次污染, 不会对当地的景观环境和生态环境产生不利影响。

因此, 项目固体废物处置措施科学、可行。

5、土壤环境影响分析

项目对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中“附录 A.1--土壤环境影响评价项目类别”, 本项目为“电力热力燃气及水生产及供应业——其他”和“社会事业与服务业——其他”类项目, 所属土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险评价概述

根据国家环境保护总局《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2005]152 号)、环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号)、环境保护部《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98 号)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的要求, 对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存等新建、改建和技术改造项目进行风险评价。本次环境风险评价的目的在于识别物料生产、储存过程中的风险因素及可能诱发的环境问题, 并针对潜在的环境风险, 提出相应的预防措施, 以使建设项目的事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险调查

1) 环境风险源调查

依据《危险化学品目录》(2015 版)和《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”, 二氧化氯属于环境事件风险物质(第一部分 有毒气态物质), 根据工程分析, 本项目所用原材料中二氧化氯属于风险物质。

2) 环境敏感目标调查

本次环评根据现场调查以及收集的有关资料。评价区内无自然人文保护区、风景名胜區、生态保护区、疗养院、敏感动植物养殖业等敏感保护目标。环境风险评价范围内的环境敏感目标主要是场址周围村庄、地表水以及地下水。

本项目周边环境敏感目标分布情况见下表：

表 21 环境空气敏感目标概况表（场区周边 3km 范围内）

序号	敏感目标名称	相对方位	距离（m）	环境保护级别
1	北台吉村	NW	2325	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
2	东中营村	NW	1530	
3	西中营村	NW	1710	
4	万友熙园小区	SW	2105	
5	大宁村	SW	120	
6	西草厂村	SW	1690	
7	胡庄村	S	1130	
8	前高庄村	SE	1750	
9	后高庄村	SE	1485	
10	东徐村	SE	1680	
11	西徐村	SE	895	
12	沙西村	NE	585	
13	沙东村	NE	1455	
14	魏村	NE	1750	

表 22 地下水敏感目标概况表

序号	敏感目标名称	相对方位	距离(m)	环境保护级别
1	场区附近	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） III类标准

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

1、Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量，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） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。本项目危险物质环境影响的途径主要是大气环境，主要危险物质储存及临界量见表 23。

表 23 主要危险物质的储量及临界量

物质名称	规定临界量, t	厂区存储量, t	项目实际最大量, t	Q 值	备注
二氧化氯	0.5	0.1	40.88	0.2	有毒气态物质

由上表可知，Q 值划分属于 $Q < 1$ ，则该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

本项目风险潜势均为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 24 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 A。

1) 环境风险分析

①火灾事故影响分析

本项目二氧化氯浓度超过 10%就有很高的爆炸性，会对人员生命安全造成损失，对生产建筑和设备产生破坏，火灾和爆炸过程中产生的废气一氧化碳、二氧化碳，可对下风向一定范围内的环境空气质量产生影响。消防救援过程中产生的消防废水如果控制不当，可能进入雨水管网或下渗，造成地表水和地下水污染。

2) 环境风险防范措施及应急要求

①风险管理

I 选址、总图布置和建筑安全防范措施

i 本项目选址于威县北三环南侧、振兴大街西侧，距离项目最近的敏感点为厂界西南 120m 处的大宁村居民区，距离相对较远，且厂区储存量较小，在发生风险事故的状态下，居民区不会受到较大影响。

ii 总图布置方面，在满足工程要求的基础上，设计上注重生产安全，满足防火、防爆要求。根据车间(工序)生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分

级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。

iii在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》等规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》等要求配置相应的消防器材。

II 设计中采取的防范措施

i 设计所选原材料、设备必须符合工艺及防火、防爆要求，应选用有资质生产厂家生产的合格产品；产品所使用的包装物和容器必须由取得定点证书的专业企业定点生产的产品。

ii 设备及管道均采用相应的防静电滤料。在有关厂房和建筑内设置强制通风设备，以防有害易燃气体集聚。

III消防及消防废水收集措施

i 建立完善的消防系统。本项目建成后厂内应设兼职消防人员，并配备必要的消防器具，主要在厂区内按消防规范设置消防栓、干粉灭火器、手提式和推车式泡沫灭火器等消防设施和器材。

ii 设置消防废水收集池。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）规定设置消防栓，本工程设置一座消防事故废水的接纳池，一旦发生事故，将消防排水引入消防废水收集池内暂存，收集消防废水。本项目消防废水中不含大量的危险化学品，以消防水为主，仅有少量溶剂，集中收集于消防废水收集池中，废水经厂区处理后分批送到威县污水处理厂进一步处理。

IV电气、电讯安全防范措施

i 购买的电气设备必须是具有国家安全认证标志的产品。

ii 生产装置、储区的电气、仪表设备选型根据介质、防爆等级要求选择防爆电气设备。

iii在电气和电讯设计中，消防设施采用单独的回路供电，其配电线路采用非延燃性铠装电缆，明敷时置于配线桥架内或直接埋地敷设，当发生火灾切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。

v 在火灾危险场所严格按照环境的危险类别或区域配置相应的电器设备和灯具，避免电气火花引起火灾。

②应急预案

应急预案是企业根据实际情况预计可能发生的事故，为增加对事故的处理能

力所预先制定的应急对策。

为了落实突发环境事件应急预案管理；建立健全环境应急救援体系；提高应对突发环境事件的预防、应急响应、处置能力；增强突发环境事件应急预案科学性、实效性和可操作性，避免和减少事件发生；消除、降低环境污染危害和影响，促进企业可持续发展，保障公众生命健康和环境生态安全，根据《建设项目环境风险评价技术导则》，本次评价给出了应急预案的一般性内容。

通过对污染事故的风险评价，建设单位应本着立足“自救为主，外援为辅，统一指挥，当机立断”原则，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。本项目应急预案重点如下：

I 必须制定应急计划、方案和程序

为了使突发事故发生后能有条不紊的处理事故，在工程投产之前就应制定事故应急计划和方案，以备在发生事故后有备无患。

II 成立重大事故应急救援小组

成立由厂长、主任及生产、安全、环保、环卫等部门组成的重大事故应急救援小组，一旦发生事故，救援小组能及时例行其相应的职责，处理事故。

III 事故发生后应采取紧急隔离和疏散设施

一旦发生突发事故，应及时发出警报，并在救援小组的领导下，紧急隔离危险物品，切断电源，疏散人群，抢救受害人员，同时启动泡沫灭火器。

③风险防范措施内容

表 25 风险防范措施一览表

项 目	风险防范措施内容
生产车间	1.厂区严格按照设计布置平面和施工 2.配备应急供电系统 3.车间配备消防器材 4.车间设有防火标志
厂区	应急物资：沙包、泥袋、移动潜水泵等 设计消防系统，配备灭火装置 设置 119 火警电话、120 急救电话及应急通讯装置
安全管理措施	1.加强施工监理，确保施工质量 2.定期检查管道及安全保护系统 3.加强教育，提高工人安全意识，严格执行操作规程
制定事故应急预案	主要内容：应急计划区；应急组织机构和人员；预案分级相应条件；应急救援保障；报警、通讯联络方式；应急环境监测、抢险、救援及控制措施；应急检测、防护措施、清除泄露措施和器材；人员紧急撤离、疏散、应急控制、撤离组织计划；事故应急救援关闭与恢复措施；应急培训计划；公众教育和信息。

④分析结论

项目不构成重大危险源，采取一系列技术和管理措施，控制其使用风险，项目发生风险的类型和几率都很小，通过加强管理、严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险评价要求的防范措施，加强对全体员工防范事故风险能力的培训，健全环保规章制度制定事故应急预案等，本项目发生的潜在风险事故可以避免和控制，环境风险可以承受。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	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	作业机械废气	CO、NO _x 、THC	由于施工机械多为小型机械，单车排放系数较小，且施工机械数量少，其污染程度相对较轻	
水污染物	污泥浓缩废水	COD、SS、	生活污水经化粪池处理后同污泥浓缩废水一同排入园区污水管网，最后排入威县污水处理厂进行深度处理	
	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N		
固体废物	固废	污泥	集中收集后，由环卫部门进行处理处置	采取相应措施后，可实现零排放的目标，对项目所在地周围环境基本不会造成明显影响
		生活垃圾		
		废包装	厂家回收	
		废活性炭		
		废石英砂		
噪声	营运期噪声	提升泵、供水泵等	采取建筑隔声、基础减振等措施	厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
其他	无			

生态保护措施及预期效果

施工中产生的废物主要是土石方开挖中产生的土石方，可选择合理地点填埋或堆放，施工完毕后要及时运走废弃的土石方及建筑垃圾。项目建成后，需及时恢复植被。

预期治理效果：绿化带植被恢复较快，对周围生态无较大不良影响。

结论与建议

一、结论：

1、项目概况

威县地表水厂扩建项目由威县水务局投资建设，总投资 5500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.18%。项目位于威县北三环南侧、振兴大街西侧，威县地表水厂内，中心地理位置坐标为北纬 37°1'38.4"，东经 115°17'49.15"，项目利用威县地表水厂预留空地 30.137 亩，建设净水车间、加氯加药间、送水泵房、清水池、变配电室及其他附属等建筑面积 7381 平方米，购置安装一体化净水设备 8 台/套（每套处理能力 5000m³/天）；建设邢清干渠至地表水厂引水管道 2.8 公里。项目建成后，水厂新增供水能力 4 万 m³/d。

2、产业政策

1、国家产业政策符合性分析

（1）根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委 2013 年第 21 号），本项目属于“鼓励类——二十二、城市基础设施，9、城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”，为鼓励类建设项目。

（2）根据《产业转移指导目录（2018 年本）》，未对该项目做出相关规定，故属于允许类。本项目不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》及《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》所列项目，为允许类。

2、用地符合性

依据威县自然资源和规划局出具的关于威县地表水厂扩建项目用地预审和选址意见书，本项目符合威县土地利用总体规划及园区土地总体规划。且本项目不属于国家《禁止用地项目目录》（2012 年本）和《限制用地项目目录》（2012 年本）中规定的项目，项目用地符合土地利用政策。

3、规划符合性

本项目属于威县基础设施建设，且威县自然资源和规划局出具了本项目的用地预审和选址意见书，本项目符合威县土地利用总体规划及园区总体规划。

综上，该建设项目符合国家产业政策及土地利用政策，且项目的建设符合有关法律法规的要求及当地环保部门的要求，符合国家相关政策。

3、环境影响分析及环保措施结论

1) 施工期影响分析结论

（1）施工期废水影响

生活废水：施工期工地的施工人员就近下班回家。生活废水水量较小且水质简单，用于场地泼洒降尘。

（2）施工期废气影响

施工过程中大气污染物的主要产生源有：施工废气及运输废气。施工材料运输过程及土石方使用密目网防止产生粉尘污染；施工场地定期洒水防止扬尘污染；尾气可通过做好机械、设备检修工作，使之“不带病”运转，加强设备管理。

（3）施工期噪声影响

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，施工机械主要有挖掘机、压路机、装载机、起重机等，运输车辆包括汽车、自卸车。其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性。经类比调查，噪声较高（5m 处噪声值在 70~95dBA）的特征，这些设备的运转对沿线的附近居民区产生影响。建设单位必须全面落实本环评报告提出的措施，采取措施后可使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定，降低对项目周边声环境质量的影响。

（4）施工期固体废弃物

本项目施工期产生的固体废弃物主要是建筑垃圾及施工人员生活垃圾。生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理，建筑垃圾运至指定地点消纳。

（5）生态环境影响

项目工程施工过程中，主体工程土方抛石、临时道路建设及其他相关施工活动等使得管线铺设两侧土壤遭到一定程度的破坏，对管线铺设两侧的生态环境有一定的影响。另外围栏拆除、临时占地及施工车辆机械的运行，都将对城市生态景观产生一定的影响。但是这些影响都是暂时的，施工结束后，这些影响就会消失。

2）运营期影响分析结论

①大气环境影响分析及环保措施分析

本项目运营期无废气产生，不会对周围环境产生影响。

②水环境影响分析

本项目运营期废水主要为生活污水、反冲洗废水及污泥浓缩废水。生活污水经化粪池处理后同污泥浓缩废水一同排入园区污水管网，最后排入威县污水处理厂进行深度处理；反冲洗水水质较好，在废水池内暂存后进行再次利用。

综上所述，通过采取上述措施后，本项目基本不会对区域地下水和地表水环境产生明显影响。

③声环境影响分析及环保措施分析

项目营运期间采取合理布局、建筑隔声等措施后，再经距离衰减，东侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准，其他侧满足 3 类标准要求，不会对周围声环境造成明显影响。

④固废环境影响分析

本项目产生的固体废物为一般固体废物，主要为职工生活垃圾、废石英砂、废活性炭、废包装及脱水污泥收集后由环卫部门处置。项目产生的所有固体废物均得到综合利用或合理处置，不会对环境产生明显影响。

4、环境管理与监测计划

4.1 环境管理

环境管理是对人类生产、生活和社会活动实行控制性的影响，使外界事物按照人们的决策和计划方向进行和发展。随着我国环保法规的完善及严格执法，环境污染问题将极大的影响着企业的生存与发展。因此，环境管理应作为企业管理工作中的重要组成部分，企业应积极并主动地预防和治理，提高全体职工的环境意识，避免因管理不善而造成的环境事故。

4.2 监测计划

4.2.1 监测目的

环境监测是环境保护的基础，是进行污染源治理及环保设施管理的依据，因而企业应定期对环保设施及噪声等污染源情况进行监测。

通过对项目运行中环保设施进行监控，掌握噪声等污染源排放是否符合国家或地方排放标准的要求，做到达标排放，同时对噪声防治设施进行监督检查，保证正常运行。

4.2.2 环境监测机构及设备配置

环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《全国环境监测管理条例》要求，本评价建议本项目环境监测工作可委托当地有资质的环境监测机构承担。

4.2.3 监测计划

根据本项目生产特征和污染物的排放特征，按照《排污单位自行监测技术指

南 总则》（HJ819-2017）中非重点排污单位相关要求制定本项目的监测计划和工作方案。

本项目投入运行后，各污染源监测因子、监测频率情况见下表。

表 26 废水检测计划一览表

取样位置	监测因子	检测频次	执行标准
废水排放口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类	每季度一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时执行威县污水处理厂进水水质要求

表 27 噪声检测计划一览表

取样位置	监测因子	检测频次	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类排放标准要求

4.3 排污口规范化

4.3.1 排污口规范化要求

（1）噪声排放源规范化

应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（2）废水排污口规范化

①按照《污染源监测技术规范》在排污口处设置采样点。

②设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。

③污水排放口安装废水流量计，有困难的可安装堰槽式测流装置或其它计量装置。

（3）固体废物规范化要求

一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单储存，生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-08）相关要求。

4.3.2 环境保护图形标志

(1)固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

(2) 环境保护图形标志牌的设计、定型、制作和使用由国家环境保护局实行统一监督管理，对标志牌实行定点制作和统一监制，制作单位必须持有国家环保局签发的生产许可证或生产委托书，未经许可，任何地方和单位不得自制标志牌，也不得使用未经国家环保局统一监制的标志牌。

(3)环保标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处,高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的,设平面式标志牌,无建筑物的设立式标志牌。

具体图形标志情况见图 4、图 5。

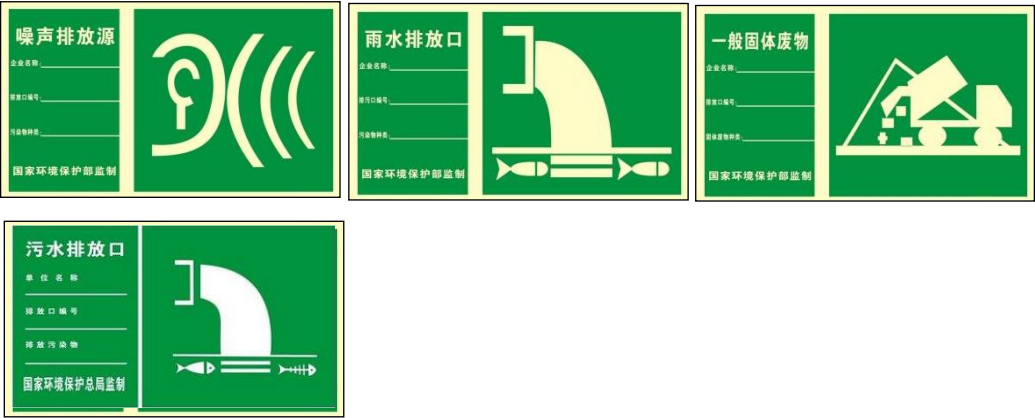


图 4 排放口(源)环保提示图形标志



图 5 排放口(源)环保警示图形标志

5、污染物排放总量控制结论

本项目污染物总量控制指标建议值为 SO_2 0t/a、 NO_x 0t/a、COD 2.346t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.176t/a。

6、建设项目环保“三同时”验收内容

建设项目实施后环保“三同时”验收内容见表 28。

表 28 建设项目环境保护“三同时”竣工验收内容一览表

项目	治理对象		环保措施	验收指标		治理效果	环保投资
废气	/		/	/		/	/
废水	污泥浓缩废水		/	COD≤400mg/L BOD ₅ ≤150mg/L SS≤200mg/L 氨氮≤30mg/L		《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足威县污水处理厂进水水质的要求	5万元
	生活污水		化粪池				
噪声	提升泵及供水泵等		采取建筑隔声、距离缩减、基础减振等降噪措施	昼间	65dB(A)	南、北、西侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	3万元
				夜间	55dB(A)		
				昼间	70dB(A)	东侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准	
				夜间	55dB(A)		
固废	施工期	脱水污泥	集中收集后，由环卫部门进行处理处置	不遗落 不散失	资源化 无害化 不外排	1万元	
		生活垃圾					
		废包装	厂家回收				
		废石英砂					
		废活性炭					
防渗	净水厂净水池、加药间等		防渗性能等效于 1.5m 厚粘土，渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s		1 万元		
合计							10

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，选址可行，符合总量控制的要求，产生的污染物较少，经采取有效防治措施后，外排污染物均可达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，项目是可行的。

二、建议

为保护环境，最大限度减轻拟建项目污染物排放对周围环境的影响，确保各类污染物达标排放及环保治理设施的稳定运行，本评价提出以下建议：

(1) 认真执行“三同时”制度，将各项环保措施落到实处。

(2) 建设单位在项目实施过程中，应认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，确保其正常运行。

(3) 制定有效的管理规章制度，建立环保管理机制，防止出现事故性和非正常污染排放。

预审意见

公章

经办人： 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人： 年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日

注释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边关系图

附图 3 建设项目平面布置图

附件 1 备案信息

附件 2 选址意见

附件 3 委托书

附件 4 建设项目环评审批基础信息表

