

建设项目基本情况

项目名称	连云港徐圩新区再生水厂一期工程项目				
建设单位	江苏方洋水务有限公司				
法人代表	闫红民	联系人	耿经理		
通讯地址	江苏省连云港市连云区徐圩新区 226 省道江苏方洋水务公司				
联系电话	15705153637	传真	-	邮政编码	222000
建设地点	陇山路与港前大道交叉口南侧，东港污水处理厂一期工程西南侧				
立项审批部门	国家东中西区域合作示范区经济发展局		批准文号	示范区经复[2017]14号	
建设性质	扩建	行业类别及代码	水资源管理（N7620）		
占地面积	7130m ²		绿化面积	-	
总投资(万元)	5188.68	其中：环保投资(万元)	39	环保投资占总投资比例	0.75%
评价经费(万元)		预期投产日期	2018年4月		
<p>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等):</p> <p>原辅材料：本项目所需的原辅材料主要为 NaOH 482t/a，Na₂CO₃450t/a，NaClO 93.4t/a，柠檬酸 1t/a，还原剂 10.2t/a，阴垢剂 10.2t/a，硫酸 16t/a，PAC 83.3t/a，PAM 3.3t/a。</p> <p>主要设备：项目主要设备见下表。</p>					
序号	设备名称	规格及参数	单位	数量	
1	慢速搅拌机	N=3KW	台	5	
2	中心传动刮泥机	N=1.5KW	台	5	
3	污泥螺杆泵	Q=20m ³ /h, P=0.1MPa	台	15	
4	斜板	斜板间距：80mm、斜板长度：L=1m	m ³	200	
5	高效沉淀池出水提升泵	Q=85m ³ /h, P=0.3MPa	台	10	
6	污泥储存池提升泵	Q=50m ³ /h, P=0.35MPa	台	2	
7	氢氧化钠加药装置	/	台	2	
8	碳酸钠加药装置	/	台	2	
9	多介质过滤器	Q=85m ³ /h	台	6	
水及能源消耗					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	438	柴油（吨/年）	-		
电（万千瓦时/年）	340	燃气（标立方米/年）	-		
燃煤（吨/年）	-	其它	-		

废水排放量及排放去向：

施工期：施工废水经收集由隔油、沉淀池沉淀后回用到施工中；施工期生活污水经厂区现有污水管网，排入东港污水处理厂处理，经处理达标后，排入埕子口河；

营运期：本项目产生的废水主要为厂区初期雨水、生活污水及再生水处理过程中产生的工艺废水，初期雨水水量为 2294.1m³/a，经厂区雨水管网汇合后，经东港污水处理厂处理达标后排放；生活污水水量为 350.4m³/a，经厂区污水管网，送至东港污水污水处理系统处理；工艺废水通过泵打至东港污水处理厂处理，处理达标后，排入埕子口河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无。

工程内容及规模

1、项目由来

目前，由于国内深海排放成功案例较少，且投资巨大，园区的深海排放系统尚停留在规划方案层面，短期之内难以建成。东港污水厂建成运行后，即将面临尾水无处可排的严峻局面。东港污水厂迫切需要寻求其他外排途径，并加强再生水回用。

根据石化产业基地再生水规划，整个石化产业基地污水回用率要达到70%以上，扣除企业内部的部分回用外，园区对东港污水处理厂仍然有较高的回用率要求。

再生水回用最大用户是工业用户，再生水替代自来水用于工业，在技术上和工程上都易于实现，在规模上又足以缓解城市供水紧张状况，尤其适合徐圩新区这样工业企业较为密集的工业园区。但目前石化产业基地已建成企业较少，再生水回用需求较小，使用用途较窄，再生水配套设施也尚不完善。为秉承环保理念，建设生态工业示范区，方洋水务拟建设徐圩新区再生水厂一期工程，在实践中对园区再生水处理及回用进行积极探索，脚踏实地、务实地为后续大规模、工程化再生水回用奠定坚实的基础。

徐圩新区开发建设的快速推进，区内社会经济发展和城市建设速度的加快，工厂企业不断增加，尾水排放量不断增多，迫切需要建设达标尾水排放合理，同时保证减少徐圩新区自来水用量，因此在深海排放工程投入运行前本工程的建设可确保徐圩新区社会经济稳步发展。本项目已于2017年03月29日取得国家东中西区域合作示范区经济发展局出具的《关于连云港徐圩新区再生水厂一期工程项目核准的批复》，文号为：示范区经复[2017]14号。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护令第5号）有关规定，项目需编制环境影响报告表，为此江苏方洋水务有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，江苏绿源工程设计研究有限公司经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术

导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》（2005年5月）的要求，编制了“连云港徐圩新区再生水厂一期工程项目”的环境影响评价报告表。

2、项目概况

(1) 项目名称：连云港徐圩新区再生水厂一期工程；

(2) 建设单位：江苏方洋水务有限公司；

(3) 建设性质：扩建；

(4) 项目总投资：5188.68 万元；

(5) 建设地点：隄山路与港前大道交叉口南侧，东港污水处理厂一期工程西南侧；

(6) 劳动定员和工作制度：本项目新增劳动定员 10 人，24 小时工作制度，其中办公、餐饮主要依托于现有厂区；

(7) 主要建设内容及规模：结合目前存在的诸多客观问题和再生水潜在的巨大市场需求，连云港徐圩新区再生水厂一期工程项目设计规模为 10000 吨/日。

本主体工程的建设内容包括混凝高效沉淀池、多介质过滤单元、污泥储存池、再生水综合厂房、综合水池等，具体内容见表 2-1，主要经济技术指标见表 2-2。

表 2-1 项目建设具体内容列表

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	处理规模	t/d	10000	一期工程
二	年操作日	天	365	-
三	主要建筑物	-	-	-
1	混凝高效沉淀池	m ³	2925.00	-
2	污泥储池	m ³	225.00	-
3	过滤单元	m ²	188.40	-
4	综合水池	m ³	3520.00	-
5	再生水厂房	m ³	1344.00	-

表 2-2 主要技术经济指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	处理规模	t/d	10000	一期工程

二	年操作日	小时	8000	-
三	主要药剂消耗	-	-	-
1	NaOH	t/a	482	-
2	Na ₂ CO ₃	t/a	450	-
3	NaClO	t/a	93.4	-
4	柠檬酸	t/a	1	-
5	还原剂	t/a	10.2	-
6	阴垢剂	t/a	10.2	-
7	杀菌剂	t/a	17	-
8	硫酸	t/a	16	-
9	PAC	t/a	83.3	-
10	PAM	t/a	3.3	-
四	公用动力消耗量	-	-	-
1	自来水用量	t/a	396	-
2	用电量	万 kW h/a	340	-
五	定员	人	10	-
六	占地面积	m ²	7130	-
七	项目报批总投资	万元	5188.68	-
八	单位运行成本	元/m ³	2.3	-

(8) 项目地理位置

工程地处连云港徐圩新区隰山路与港前大道交叉口南侧，东港污水处理厂一期工程西南侧。

项目地理位置具体见附图 1—项目地理位置图；

项目四邻及 300m 范围土地利用状况见附图 2。项目厂区平面布置图见附图 3。

(9) 项目建设期

本项目建设周期 2017 年 4 月到 2018 年 4 月，施工天数约为 360 天。2018 年 4 月完成竣工验收及竣工决算工作。项目建设进度安排情况见表 2-3。

表 2-3 工程实施进度计划横线图

序号	项目名称	2017 年										2018 年			
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	
1	施工准备	—	—												
1.1	项目立项审批			—											

1.2	设计、招标等				—									
2	施工阶段					—	—	—	—					
2.1	土方开挖工程								—					
2.2	水工建筑及设备安装									—	—			
3	验收、结算											—	—	
3.1	竣工验收												—	
3.2	竣工结算、备案													—
4	项目竣工运营													—

3、项目建设符合产业政策

本项目为徐圩新区水资源管理（N7620）工程项目，经调查，属于《产业结构调整指导目录（2013年修订）》中鼓励类“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”。建设项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中项目。本项目的建设符合国家产业政策。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）中限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中项目。

因此，本建设项目符合国家和地方产业政策。

4、项目选址可行性

项目选址于连云港市徐圩新区，项目施工期采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施，可能会对周围环境产生间歇性的、短暂的、局部的影响，但这些影响会随施工结束而消失，不会对环境造成太大影响。项目选址符合规划要求，选址可行。

5、项目供水、供电概述

员工生活用水利用徐圩新区的自来水，经东港污水处理厂自来水管道路送至施工现场。

新建厂区双回路 10kV 高压电源引自连云港市东港污水处理厂一期工程变电所备用高压变压器柜。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

江苏方洋水务有限公司于 2013 年 12 月 30 日, 已取得连云港市环境保护局《关于对江苏方洋水务有限公司东港污水处理厂一期工程环境影响报告书的批复》(连环审[2013]91 号), 且于 2014 年 10 月 10 日, 取得连云港市环境保护局《关于同意“连云港市东港污水处理厂一期工程”占地面积变更的函》已批项目主要产污环节、产污量、污控措施及影响大小如下:

(1) 废气: 主要有组织废气为恶臭气体, 恶臭气体均经收集后进入除臭装置, 除臭系统采用生物除臭 滤床工艺, 处理后的臭气经 15m 高排气筒排放。

(2) 废水: 已批项目产生废水主要为员工生活污水及污水站收水, 经厂区污水处理系统处理达一级 A 标准后, 排入复堆河, 作为复堆河景观补充水, 尾水最终排入埭子口海域。

(3) 固废: 已批项目生产固废为污水站污泥产生量为 10767.5t/a, 主要成分为生化污泥, 委托连云港铃木组废弃物处置有限公司。员工生活垃圾产生量为 7.3t/a, 由环卫部门收集卫生填埋处理。

已批项目主要污染物产生、排放及处理措施情况见表 2-4。

表 2-4 已批项目主要污染物产生、排放及处理措施

种类	污染物名称	产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a
废水 (4.8 万 m ³ /a)	废水量	1752 万 m ³ /a	0	1752 万 m ³ /a
	COD	8760	7884	876
	悬浮物	7008	6832.8	715.2
	动植物油	1752	1737.4	14.6
	石油类	350.4	335.8	14.6
	挥发酚	350.4	341.64	8.76
	硫化物	350.4	335.8	14.6
	氨氮	1051.2	963.6	87.6
	总氮	1401.6	1138.8	262.8
	总磷	138.7	129.94	8.76
	总氰化物	14.6	5.84	8.76
苯系物	43.8	42.54	1.26	

废气（有组织）	NH ₃	0.181	0.1738	0.0072
	H ₂ S	0.023	0.02214	0.00086
废气（无组织）	NH ₃	0.0004	0.0004	0
	H ₂ S	0.00006	0.00006	0
固废	污泥	10767.5	10767.5	0
	生活垃圾	7.3	7.3	0

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、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

项目所在地位于连云港徐圩新区内，项目地理位置详见附图 1。

连云港市地处中国沿海中部的黄海之滨，江苏省东北部，处于北纬 $33^{\circ}59' \sim 35^{\circ}07'$ 、东经 $118^{\circ}24' \sim 119^{\circ}48'$ 之间。东与日本、韩国、朝鲜隔海相望，西与江苏徐州市和山东省郯城、临沭毗邻，北与山东省日照市、莒南县接壤，南邻江苏淮安、宿迁和盐城市。土地总面积 7614km^2 ，水域面积 1759.4km^2 。连云港市地处海陆、南北过渡的结合部，是中国沿海首批 14 个对外开放城市之一、新亚欧大陆桥东方桥头堡，地理位置十分优越。徐圩港区是连云港市“一体两翼”产业布局中的核心区域之一，将成为未来江苏省最主要的产业基地之一。

徐圩新区位于连云港市东部，北纬 $34^{\circ}30' \sim 34^{\circ}41'$ 和东经 $119^{\circ}24' \sim 119^{\circ}38'$ 之间，东濒黄海，北接云台山，南与灌云县相连，西与东辛农场毗邻。

2、地形、地质、地貌

连云港市从地貌上看，位于鲁中南丘陵与淮北平原结合部，整个地带自西北向东南倾斜。受地质构造和海陆分布影响，地形是多种多样，全境以平原为主，依次分布为低山丘陵、残丘陇岗、山前倾斜平原、洪积冲积平原、滨海平原、石质低山等。大致可分为西部岗岭区、中部平原区、东部沿海滩涂区、云台山区四大部分。

连云港云台山由前云台山、中云台山、后云台山等组成，山体走向呈北东向，向东伸至黄海之滨，为一组互相联系的断块山，山体标高一般在 200m 以下，其中前云台山范围最大，地势最高，山中有 166 座高峰，景区内就有大小秀丽的山头 134 座，主峰玉女峰高程为 624.4m ，为江苏省最高的山峰。云台山自太古代以来一直处于隆起、上升为主过程中，经受长期剥蚀、侵蚀和历次地质构造运动，形成一系列地垒、断块。山体东南坡较为平缓，西北坡陡峭，具有以侵蚀、剥蚀作用为主的单面山构造的地貌景观。

徐圩新区主要由台南和徐圩两大盐场组成，盐田密布，沟渠纵横交错，

盐田和水面占区域面积的85%左右，区域地势总体呈现北高南低、西高东低的趋势，除刘圩港河以北、226省道以西部分地面已回填至3.85m，其余区域地面高程一般在2.0m~4.0m之间，平均地面高程在3.4m左右。区内植被以芦苇及杂草为主。

3、地质构造及工程地质

根据本次勘察过程中钻探揭露、取样分析及标准贯入试验等手段获取信息的综合对比、分析，本次勘察场地揭露地层由上至下可分为如下5个工程地质层，各层土体的性质简述如下。

(1) -1层素填土：褐黄色，灰褐色，以粘性土为主，可塑，光滑，高干强度，高韧性。厚度：0.60~1.00m，平均0.80m；层底标高：1.88~2.95m，平均2.33m；层底埋深：0.60~1.00m，平均0.80m。

(2) -2层粉质粘土：褐黄色，灰褐色，可塑，下部渐变软塑，光滑~稍有光滑，中~高干强度，中~高韧性，局部相变为轻粉质砂壤土，部分为重粘土。场地普遍分布，厚度：1.70~2.80m，平均2.26m；层底标高：-0.69~0.68m，平均0.07m；层底埋深：2.40~3.70m，平均3.06m。

(3) 层粘土(淤泥)：灰色~青灰色，饱和，流塑，稍有光滑，中干强度，中韧性，局部相变为粉质粘土、重粘土(淤泥)。场地普遍分布，厚度：12.70~15.50m，平均13.77m；层底标高：-15.10~-12.22m，平均-13.70m；层底埋深：15.60~18.50m，平均16.83m。

(4) 层含砂粉质粘土：灰黄色，棕黄色，可塑~硬塑，稍有光滑，中干强度，中韧性，局部相变为重粘土、重粉质壤土，该层上部不均匀夹薄层粗砾砂，单层厚度小于50cm。场地普遍分布，厚度：1.70~5.30m，平均3.179m；层底标高：-19.41~-15.01m，平均-17.13m；层底埋深：18.20~22.70m，平均20.22m。

(5) 层中细砂：灰黄色，棕黄色，中密~密实，饱水，以石英砂、长石砂为主，局部为砾砂。该层未穿透。

4、气候气象

工程区地处北半球的中纬度，属暖温带与北亚热带的过渡地区。年平均气温在 14℃左右，最高气温为 1959 年 8 月 20 日的 40℃，最低气温为 1969 年 2 月 15 日的零下 18.1℃。多年平均降雨量 900.9mm，且 70%以上集中于 6~9 月份，最大年降雨量为 1974 年的 1535.4mm。多年平均蒸发量为 855.1mm，年平均最大蒸发量为 961.3mm，最小蒸发量为 754.1mm，蒸发量的年内分配不均匀，5~9 月蒸发量占全年蒸发量的 59.0%。

本地区多风，全年主风向东—东北风，一般风速 3 级左右，最大风速达 33 m/s。春季偏东风频繁；夏季多受台风影响；秋季多受偏北向风影响；冬季盛行偏北风。本地区主要气象灾害为台风，大致平均每年经历一次台风过境，多发生在夏末秋初。如台风过境时适逢天文大潮，则可能引起风暴潮，台风、暴雨及高潮位潮水同时发生影响，短时间内造成内陆地表内涝。

5、地表水

徐圩新区东临黄海，南依埭子口、西临烧香支河、北抵烧香河，南北长约22.8km，东西宽约5km~10km。区域水系错综复杂，主要包括城市生活水系和盐场生产水系。

(1) 区内水体

区域内南北走向的河道主要有两条，一条为驳盐河，另一条为海堤内侧的复堆河。驳盐河为盐场原盐外运的通航运输河道，河长约25.7km，现状河口宽20m~30m，河底宽约10m~12m，设计河底高程0.00m，正常保持通航水位2.40m左右。海堤内侧的复堆河具有将东西向排水河道的涝水沿复堆河向挡潮闸汇集的排水功能，河道全长约25km，河口宽20m~80m不等。

区域内东西向的河道众多，河长较短，一般在6km~9km左右，河口宽一般在20m左右，主要有刘圩港河、张圩港河、方洋河、方南河、严港河、马二份河、纳潮河、西港河、深港河等河道，多为盐场生产所用的人工开挖海水引渠，区域干道水系现状详见表3-1。

表 3-1 南翼分区水系干道一览表

河道名称	长度 (km)	宽度 (km)	底高程 (m)
小丁港河	1.38	10	-0.5~0.0

蒿东河	5.41	11	-0.5~0.0
马二份河	7.59	27	-0.5~0.0
方洋河	6.45	23	-0.5~0.0
方南河	5.30	10	-0.5~0.0
严港河	5.99	14	-0.5~0.0
纳潮河	6.80	23	-0.5~0.0
西港河	8.59	29	-0.5~0.0
深港河	6.04	15	-0.5~0.0
驳盐河	25.7	20	-0.5~0.0
复堆河	25.0	35	-0.5~0.0

此外，南翼分区有较多的水库，主要的水库有刘圩水库、张圩水库、马二份水库、一号水库、二号水库和三号水库，南翼分区水库现状详见表 3-2。

表 3-2 南翼分区水库现状一览表

水库名称	水库面积(km ²)
刘圩水库	2.58
张圩水库	2.72
马二份水库	0.76
第一水库	1.77
第二水库	3.50
第三水库	1.41
合计	12.74

(2) 区外水体

规划区外主要水体为烧香河（含烧香支河）、善后河，两条河流紧挨新区，相关具体情况如下：

①烧香河

烧香河是沂北地区的主要排涝河道之一，烧香河上游接盐河，流经南城、板桥等镇，在板桥镇分为两段，一段经烧香北闸控制入海，此为市区段，全长26km，为干流；另一段流经台南盐场、海军农场、东辛农场等，由东隄山的烧香南闸入海，为支流。干流长度从盐河口至烧香河北闸30.7km，流域内西高东低，流域上游地面高程约为3.2m，流域下游地面高程约为2.3m。主要支流有云善河和妇联河，烧香河流域总面积为450km²，其中规划城区面积20.2km²，山丘区面积49.5km²，平原区面积380.3km²，中云台山以南地区的主

要排水河道。

烧香河主要功能为农业用水及泄洪，流域的水资源量相对贫乏，由于降雨的年内分配及多年变化不均，导致径流的年内分配及多年变化不均，流域汛期径流集中度比降雨的汛期集中度要大得多，汛期径流多为弃水，无法利用，而枯水期缺水严重，主要靠调引江淮水来满足当地的工农业生产及生活的用水需求。由于调水能力不足，在当地5~6月农业用水高峰期，如遇当地降水不足，往往会造成河水位急剧下降。但随着江苏省水利厅确定利用通榆河北段航道向连云港市供水，将疏港航道开辟为连云港市第二水源通道，设计供水流量 $30\text{m}^3/\text{s}$ ，通榆运河工程将与疏港航道工程（三级航道）基本同步建设，工程运行后，疏港航道工程最低通航水位更有保证。

烧香河北支入海口处有烧香河北闸控制，阻止了海水进入。烧香河北闸位于板桥镇东北4公里烧香河入海口处。老闸建于1973年，设计标准偏低，经30年运行，工程存在诸多安全隐患，危及枢纽正常运行，省水利厅2003年批准拆除重建。新闸建于老闸上游110m，烧香河北闸(新闸)属于中型水闸，主体工程于2005年12月15日实施完成，设计排涝标准为二十年一遇，按II级水工建筑物进行设计，全闸共5孔，每孔净宽10米，总净宽50米，设计排涝流量580立方米/秒，上、下游引河按10年一遇标准开挖，挡潮标准按100年一遇高潮位4.51米设计，300年一遇高潮位4.76米校核，闸顶及堤顶挡水高程均为7.50米，是连云港市重要防洪工程之一。烧香河北闸年平均流量为 $42784.20\text{万m}^3/\text{a}$ ，全年开闸放水54次，开闸放水时间约1000h，开闸放水期平均流量为 $119\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流速 $0.6\text{m}/\text{s}$ ；滞流期平均流量 $0.15\text{m}^3/\text{s}$ ，年平均流量 $13.57\text{m}^3/\text{s}$ 。沿线目前无集中式饮用水源取水口。

②善后河

古泊善后河是沂北地区一条大干河，上起沭阳的李万公河，下至东陬山，过善后河闸从埭子口排入海。古泊善后河的下游为善后河。

善后河从西盐河到埭子口全长27.6km。善后河是市内一条重要河流。其源头为沭阳水坡（通过机械设备提升船舶的通航船闸），入海口为善后新闻，该闸建成于1957年10月，共10孔，每孔宽10m，闸底板高程为-3.0m，闸孔净

高6m，弧形钢闸门，设计最大流量2100m³/s。由于闸上游河道淤积较为严重，加之下游出水口门埭子口淤塞逐渐加重，目前该闸出流已大大低于设计标准。

盐场生产水系是一套独立完整的水系，与盐业的生产工艺相关，主要由驳盐河和一系列的排水道与送水道组成。送水系统：海水由刘圩港闸进入盐田，经过淮北盐场第二扬水站提升，输送到若干送水道，并由送水道输送到盐场各盐区进行制卤、结晶。排水系统：主要负责盐场的排水功能，通过驳盐河和若干排水道排入大海，由小丁港闸等闸口控制。送水道与排水道相间分布，但自成系统，互不贯通，完成了整个盐业的工艺流程。

(3) 近海海域

① 潮流

连云港地区受南黄海驻波潮流系统控制，无潮点位于本海区东南部外海34°N、122°E附近。连云港北部的海州湾湾顶为潮波波腹，连云港地区距海州湾顶较近，潮差较大，潮流流速偏小。项目所在地东临黄海，河道受潮汐影响较大，潮型属非正规半日潮型。根据燕尾港潮水位站资料，年最高潮位为4.05m（1992年8月31日），年最低潮位为-2.61m（1987年11月26日），多年平均高潮位为3.32m。

根据连云港报潮所多年潮位资料统计，本海域属正规半日潮，日潮不等现象不明显。

② 波浪

根据连云港大西山海洋站(地理位置34°47'N；119°26'E)多年实测波浪资料、旗台作业区南侧羊山岛测波站（地理位置34°42'N；119°29'E）短期实测波浪数据，统计分析表明，两站的常、强浪向基本一致，均为NNE~NE向，实测波型多为风浪、风浪与涌浪组成的混合浪。冬、春季以W、NNE向为主，夏、秋季以E~ESE向居多。本海区测得的最大波高H_{max}为4.6m的大浪（波向NNE）是由寒潮大风造成的风涌混合浪。

③ 海流

本海区的潮流特征属正规半日潮流，海域海流以潮流为主，余流一般较小。由于受到东、西连岛及周边海岸轮廓线和水下地形的影响，外海区潮流

以旋转流为主，近岸多为往复流。西大堤建成后海峡变成人工海湾，湾外海域仍受外海潮流控制，-6米等深线以外为旋转流，湾内水域涨落潮流均从单一东口门进出，涨潮向西流，落潮向东流。湾内落潮历时大于涨潮历时，实测涨潮流速大于落潮流速。涨、落潮最大流速均出现在中潮位附近，反映了由海峡向海湾转变后潮流特性由前进波向驻波型转变。

④ 余流

本海区余流流速较小，一般在3~20cm/s之间，港区内余流方向偏西向，外海区为偏北及偏东北向，表层余流流向有时受风向影响较大。项目所在区域水分布见附图4。

5、地下水

连云港市地处鲁中南丘陵与淮北平原的结合部，属低山丘陵和平原地貌，地势从西北向东南由高到低。地下水系统主要由浅层孔隙水、深层承压水和基岩水组成。

连云港市浅层孔隙水分布区面积 5589km²，为全市总面积的 75.1%，地面高程 2~10m，地下水来源以大气降水补给为主，消耗以蒸发为主。根据下垫面地貌特征，连云港市浅层孔隙分为滨海平原区浅层孔隙水和山丘区浅层孔隙水。本项目所在区域的浅层孔隙水主要为平原区浅层孔隙水，含水盐组主要为全新世浅海相沉积物和上更新统海相沉积物，岩性以亚粘土、粘土为主，多为咸水，地下水位埋深一般为 1~2m。

除浅层孔隙水外，本项目所在区域内还有深层承压水，主要为第Ⅱ、Ⅲ层承压水，地下水源主要为侧向补给，消耗以人工开采为主。第Ⅱ层承压水含水岩组主要为中下更新统河湖相沉积物，岩性以中细砂、中粗砂为主。含水层顶板埋深一般 50~100m，厚度 30~40m，由西南向东逐渐加深，富水性受沙层厚度控制，地下水资源多为矿化度小于 1g/L 的淡水。第Ⅲ层承压水主要分布在灌云县中部以南，含水岩组主要为上第三纪沉积物，岩性以灰白色中细砂、中粗砂为主，厚度达 50m，含水层顶板埋深一般 90~120m，地洗水资源量丰富，矿化度小于 1g/L。

本项目所在区域地下水中高锰酸盐指数、氯化物等指标值较高，这与该

地区临近大海，受海水渗入地下水相关。区域浅层地下水水质无色、透明，含盐分较高，有苦味，不适宜作为饮用水源。

6、生态环境

(1) 陆域生态

陆地生态环境为半人工生态环境，主要为盐田所覆盖；树木全系人工栽植，品种有槐、柳、榆、椿和杨等，主要分布于道路和河道两边。由于区域大部分现状为盐田，人类活动较多，天然植被已基本没有，仅有少量野生植物如盐蒿、兰花草和茅草等，无珍稀濒危物种。

(2) 水域生态

连云港近海位置适中、气候温和、水质优良、饵料来源广泛，海区潮间带和近岸海域海洋生物品种繁多、数量巨大，渔业捕捞对象达30多种，主要有对虾、马鲛鱼、黄鲫鱼、鲟时、乌贼、毛蛤、黄姑鱼、梭子蟹、海鳗等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划和人口

徐圩新区位于连云港市区东南侧，东临黄海，属于连云港规划南翼地区，主要由板桥镇和徐圩镇的部分用地共同组成。现状多为盐田，用地条件优越，规划范围用地开阔、性质单一。以盐田和水面为主的用地性质，可以满足各类临港重工业的大面积用地需求。

2、经济概况

国家东中西区域合作示范区建设全面展开，徐圩新区“一区七园”发展格局初步形成，示范区重大功能平台建设加快推进，出口加工区二期封关运作。列入省、市沿海开发三年计划的 180 个重点项目如期推进，完成投资 1269 亿元。重点建设项目数量增多，在建项目 1327 个，其中，新开工投资项目 834 个，同比增加 63 个，计划总投资 1083 亿元，完成投资 588.1 亿元，增长 14.1%。亿元以上项目 467 个，较去年增加 84 个，其中亿元以上新开工项目 248 个，同比增加 47 个，计划总投资 808 亿元，完成投资 354.1 亿元，增 18.0%。列入今年全市重点建设计划的 500 个投资项目，计划总投资 1040 亿元，进展顺利。229 个计划新开工项目推进正常。

3、交通运输状况

由于徐圩地区目前是以盐田和水面为主的用地性质，但随着区域的不断建设发展，区内交通设施正在逐步完善，现状道路主要为海滨大道、板徐公路、海堤公路、港前大道、S226、纵五路（S226 以东路段）及徐圩大道（S226 以东路段），上述道路目前均已建成通车，在建道路有中通道、隄山一路、隄山二路、隄山路、港前二道及横二路（部分路段已建成）。其余道路多为盐业生产作业和为居民点服务的道路，道路等级较低。

徐圩地区现状的航道主要有烧香河、善后河和烧香河支河，其中烧香河、烧香河支河目前是等外级航道，善后河为六级航道。烧香河、善后河为疏港航道的一部分，目前疏港航道已建设完毕，按三级航道建设。

4、人群健康及生活质量状况

区域人群健康状况良好，无地方病史。

5、区域规划及环境功能区划

(1) 区域规划

徐圩新区北起烧香河河道中心线，西至烧香支河西岸，南至善后河、埭子口北岸（含徐圩湿地），东至海堤；方洋港至埭子口岸线，规划建设的双堤环抱式港湾；中云台国际物流园规划区域；总面积合计约 293 平方公里。项目所在区域土地利用规划见附图 5。

本项目位于徐圩新区，据《连云港[徐圩新区]控规编制单元划分》，基础设施规划及建设情况如下：

给水规划：规划期新建 3 座自来水厂，板桥水厂 35 万 m^3/d ，徐圩新区规划一水厂 60 万 m^3/d （一期已建设完成，建设规模为 9 万 m^3/d ，其中生活用水供水规模为 1.5 万 m^3/d ，生产用水 7.5 万 m^3/d ），目前该水厂一期工程已建成并投入使用，供水管网已铺设，本项目水源依托东港污水厂现有供水管网。徐圩新区规划二水厂 100 万 m^3/d 。

排水规划：徐圩新区规划 1#污水处理厂位于临港路以西、纳巢湖以南，污水处理能力为 40 万 m^3/d ，其中一期工程设计处理能力为 3 万 m^3/d ，现已正式投入运营，项目区周边污水管网已同步实施，收水范围为徐圩新区除石化产业园外所有园区。2#污水处理厂拟定于复堆河以西、深港河以南位置，规模为 20万 m^3/d ，目前一期工程环评已批复，正在进行建设，预计 2017 年开始试运行。

雨水工程：本着就近分散自流排放原则布置雨水系统。本地区雨水经管道汇集后就近排入内部水系。

供电工程：目前已建的 220kv 洋桥输变可为本项目用电提供可靠的电力能源保障和送电条件。

燃气工程：区域燃气由徐圩新区燃气总站供应，管道燃气为天然气。目前，徐圩新区燃气总站已经运行。燃气输配系统采用中压一级管网供气，管材采用钢管，聚乙烯胶带加强级防腐。用户处设调压柜等中低压调压设施。燃气管道沿景观主干道路布置，敷设在东西向道路的南侧，南北向道路的东侧。

垃圾处理：固体废弃物综合利用产业园，占地 300 公顷，集垃圾焚烧和堆肥、建筑垃圾处置、危险废物处置，以及再生资源的回收、加工、利用等功能于一体。目前该固废综合利用产业园尚未建设。

项目周围无重要的风景名胜、历史遗迹及珍稀动植物等敏感保护目标。

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、辐射环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据连云港市环境空气质量功能区划的规定，项目所在地大气环境功能区划为二类区，空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据连云港市环境监测中心站对项目所在地区的环境空气历史监测数据分析可知，该区域空气质量中SO₂日均浓度为0.032mg/Nm³，NO₂日平均浓度为0.04mg/Nm³，TSP日平均浓度为0.16mg/Nm³。用单一污染指数法对项目所在区域空气质量进行评价，可知区域环境空气评价指标皆满足并且优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。项目所在区域环境空气质量总体较好。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地的地表水主要有驳盐河、西港河、深港河、烧香支河、中心河、纳潮河等。

根据地表水功能规划，驳盐河、西港河、深港河、烧香支河、中心河、纳潮河等水环境功能区划为IV类地表水，水质应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据历史监测数据可知方南河、方洋河、徐圩湖、纳潮河、方洋港河、中心河、复堆河水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，水质情况良好。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014）及《连云港市政府发布市区声环境质量功能区划新规定》，项目北侧港前大道两侧25米范围内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；项目所在其余区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

根据现场调查，项目所在地周围区域声环境能达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)3、4a 类标准要求。

4、其它现状

该地区无辐射环境和生态环境问题。

该地区未出现重大环境污染事故。

项目所在区域居民健康状况良好，无地方病存在和发生。

建设项目周围无文物古迹和风景名胜等环境敏感点。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目主要环境保护目标见表 4-1。

表 4-1 主要环境保护目标表

环境	环境保护对	方位	距离	规模	环境功能
环境空气 环境	区域环境	/	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
水环境	复堆河	北	1600	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	西港河	北	1500	小型	
	纳潮河	北	4500	小型	
	深港河	北	20	小型	
	张港河	南	1000	小型	
声环境	区域声环境	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准值
	道路两侧	北	25m	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类标准值

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

根据《连云港市空气环境功能区划》，评价区属二类区，各污染执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，主要项目标准限值见表 5-1。

表 5-1 环境空气质量标准限值表（mg/Nm³）

污染物名称	年平均	日平均	1 小时平均
SO ₂	0.06	0.15	0.50
TSP	0.20	0.30	-
PM ₁₀	0.007	0.15	-
NO ₂	0.04	0.08	0.2
NO _x	0.05	0.1	0.25
标准来源	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）		

2、水环境质量标准

张港河、深港河等水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。主要项目标准限值见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，pH 除外）

项目	pH	DO	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
IV类	6~9	≥3	≤30	≤10	≤1.5	≤0.3（湖、库 0.1）
标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）					

3、声环境质量标准

按连云港市环境功能区划声环境功能应属 3、4a 类区，所在地声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类区标准，具体标准值见表 5-3。

表 5-3 声环境质量标准限值表（单位：dB（A））

级别	适用范围	昼间	夜间
3 类	区域声环境	65	55
4a 类	港前大道红线 25m 内	70	55
标准来源	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		

1、废气排放标准

本项目施工扬尘、燃料废气 SO₂、NO_x、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，CO 执行《固定污染源一氧化碳排放标准》(DB13/478-2002)，具体标准值见表 5-4。

表 5-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值		执行标准
		监控点	浓度 mg/m ³	
SO ₂	550	周界外 浓度最 高点	0.4	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级 标准
NO _x	240		0.12	
颗粒物	/		1.0	
非甲烷总烃	120		4.0	
CO	2000		10	《固定污染源一氧化碳排放标准》 (DB13/478-2002)

2、废水排放标准:

本项目产生的废水经污水管网运至东港污水处理厂处理。东港污水处理厂接管标准按《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级限值执行，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。具体要求见表 5-5。

表 5-5 施工期水污染物排放标准 (单位: mg/L)

序号	项目	接管标准	排放标准
1	pH	6.5~9.5	6~9
2	化学需氧量	500	50
3	悬浮物	400	10
4	氨氮	45	5
5	TN	70	15
6	总磷	8	0.5
7	石油类	15	1
依据		GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级	GB18918-2002 一级 A 标准

3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准限值见表 5-6。

表 5-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 (单位: dB (A))

昼间	夜间	执行标准
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4a 类标准, 具体标准限值见表 5-7。

表 5-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

级别	适用范围	昼间	夜间
3 类	区域声环境	65	55
4a 类	港前大道红线 25m 内	70	55
标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		

总量控制指标

连云港市位于淮河流域, 按照国家和江苏省关于总量控制的规定, 结合项目排放的污染物, 根据污染物排放情况建成后总量控制指标建议如下:

1、污染物总量控制指标

水污染物排放总量: 废水量: 2644.5t/a; COD: 0.133t/a; SS: 0.0265t/a; NH₃-N: 0.002t/a; 总磷: 0.0035t/a, 石油类 0.002t。

大气污染物排放总量: 无。

固废: 外排量为零。

建设项目工程分析

1、工艺流程简述(图示):

项目再生水处理工艺流程如图 1 所示。

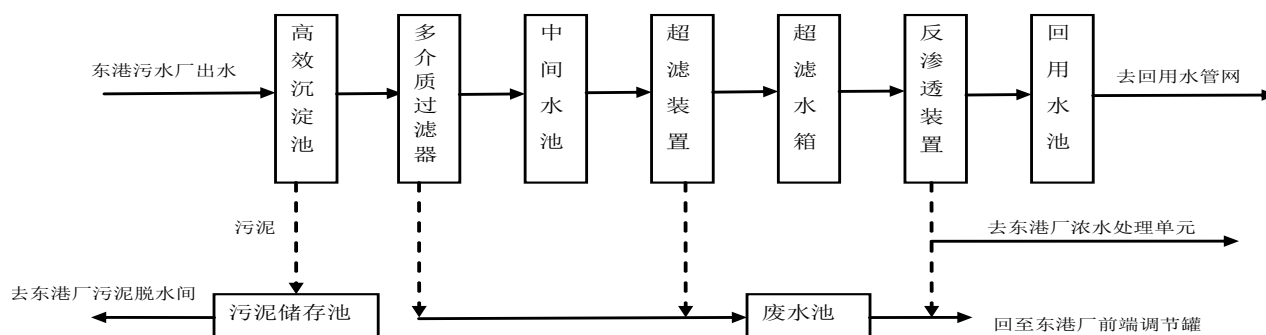


图 1 再生水处理工艺流程图

2、工艺流程简述

东港污水处理场出水首先进入混凝高效沉淀池，在混凝池中投氢氧化钠（或石灰）和碳酸钠，降低水中的硬度。双碱的配制和投加采用全自动配制投加系统，双碱的投加量可以根据水中硬度进行在线调节。沉淀池产生的泥渣进入污泥储存池，而后用泵提升至东港厂脱水间进行脱水。

高效沉淀池出水进入多介质过滤器，截留水中的颗粒、悬浮物、胶体等污染物，降低污染指数，使水质能满足进入超滤装置的要求。过滤器出水进入中间水池，经超滤给水泵提升，首先经过自清洗过滤器，对水中可能残留的颗粒、悬浮物进行截留，起到保安作用，经自清洗过滤器后进入超滤装置，超滤装置实现了去除废水中的生物污染物、颗粒物、胶体、浊度、细菌等，满足反渗透系统的进水水质，超滤装置定时清水反洗和加药反洗，每隔 3~6 月对膜进行一次化学清洗，清除膜表面污堵。

超滤装置的产水进入超滤产水池，经 RO 给水泵提升，RO 给水泵出口设置管道混合器，向其投加还原剂和阻垢剂，还原水中的氧化剂，避免其伤害反渗透膜，投加阻垢剂是避免水中的盐在膜表面结垢；加药后的水经过 RO 高压泵和保安过滤器后进入反渗透膜堆，反渗透膜堆产水进入产品水池、浓水进入东港污水处理厂浓水池或者去东港污水厂前调节罐；反渗透产品水设计回收率为 75%，脱盐率大于 97%。

多介质过滤器、超滤装置的反洗水进入废水池，超滤和反渗透等膜堆的化学清洗水流入废水池，废水池经废水泵均匀提升至东港厂前端的污水调节罐。

再生水池的产品水经再生水泵提升送入园区再生水回用管网，最终送至再生水点。

3、产污点分析

(1)废气：本项目废气主要为运营期产生的微量臭气。

(2)废水：本工程产生的废水的地方为：双膜车间内的生活污水，各水池、水箱的放空、溢流水，地坪冲洗污水，多介质过滤器、双膜系统反冲洗排污水、反渗透浓水等，所有的废水经管道或地沟收集。

(3)固废：生活垃圾由环卫部门定期收集处置，各类药剂包装袋、废超滤和反渗透膜和污泥经收集后，委托专业公司处理。

(4)噪声：本装置产生噪声的设备主要为各类水泵等产生的噪声。管路系统的噪音主要来自机泵的振动。

主要污染工序：

项目产生污染的工序分施工期和运营期阶段。

一、施工期

本项目施工期主要为厂区土地开挖、基础工程、房屋建筑等工程，及设备的安装。

1、废气

(1) 施工期间扬尘

项目在建设过程中，土建工程阶段的主要大气污染物来源于施工扬尘，包括施工道路扬尘、土方工程、建筑材料及废土方堆场扬尘等，同时还有装修废气、施工机械与驱动设备以及车辆运输所排放的废气等。

污水处理厂施工引起道路扬尘的因素很多，主要与车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。车辆行驶产生的扬尘量约占总扬尘量的 60% 以上。车辆在行驶的过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下以及同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速下，路面越脏，扬尘量越大。在施工期间对车辆行驶的路面实施洒

水，可有效抑尘。

挖掘作业和堆场扬尘：在污水处理厂土石方开挖过程中，若遇到晴朗干燥的天气，加上风力作用，会产生大量扬尘，根据类比分析，扬尘影响范围在其下风向可达 50m，经采取洒水抑尘等减缓措施，可使扬尘影响范围控制在 30m。

由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，也会产生大量的扬尘。经类比调查，堆场扬尘基本集中在下风向 50m 范围内，通过洒水抑尘，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘可控制在 20m 范围。

通过采取减缓措施，项目各工程土石方开挖、堆放过程可使扬尘影响控制在 30m 范围，考虑到项目近距离内无居住区等敏感点，项目施工时，挖掘作业和堆场扬尘不会对周边敏感点造成影响。

（2）施工车辆废气

施工过程中废气主要来源于机械驱动设备（如柴油机）和运输及施工车辆所排放的废气 CO、NO_x 和烃类物等，排放量较少，对周围敏感目标的影响较小。

2、废水

（1）生活污水

本项目基础设施施工量较小，每天平均施工人员在 20 人左右。工人生活污水拟经厂区现有污水管网，排入东港污水处理厂处理，经处理达标后排放。因此，项目施工人员生活污水对周围水环境基本没有影响。

（2）生产废水

施工期间的生产废水包括工地开挖、钻孔产生的泥浆水、施工机械设备的冷却和洗涤用水、施工现场清洗及混凝土养护产生的废水等，含有一定的泥沙和油污。经隔油池、沉淀池等污水临时处理装置处理，回用于施工场地抑尘，使施工期间的废水排放对环境的影响降到最小。

3、噪声

（1）施工噪声

施工期间，噪声是主要的污染因子之一，施工噪声具有阶段性、临时性和

不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。土建阶段的噪声源主要是打桩机、混凝土搅拌机、振动压力机、压路机、运输车辆等。装修、机电安装工程阶段主要噪声源为电锯、吊车、升降机等。通过预测，在不考虑噪声本底值的条件下，项目施工机械的超标范围为 200m 以内，项目周围保护目标离项目施工的距离均在 2000m 以外，因而所受的影响极小。

4、固废

(1) 施工期间固体废弃物

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。

施工期间有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其产生的生活垃圾由环卫部门定期将之送往城市垃圾填埋场进行合理处置。

施工期间将涉及到土地开挖、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、混凝土、废砖、土石方等。项目要及时清理建筑垃圾，对有价值的可以回收利用。项目施工期产生的弃土，可全部用于污水厂地基回填和区域其他建设项目回填土，不排放，对周围地区的水环境和生态环境影响很小。

二、营运期

1、大气污染

①生产废气

本项目进水为东港污水处理厂达标排放尾水，水质达《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。该种水质的原水，经过再生水厂处理后达到可再生利用的洁净程度。因此项目全流程中，几乎不向环境中排放臭气、废气，对周围敏感目标影响较小。

2、水污染

①初期雨水

根据《关于对连云港市暴雨强度公式的审核意见》（苏建函城[2013]854号）和《关于申请批准发布连云港新的暴雨强度公式的请示的批复》（政办[2014]883号），修订后的连云港市的暴雨强度计算公式为：

$$i = \frac{9.5 \times (1 + 0.719 \lg T)}{(t + 11.2)^{0.619}}$$

式中：i—降雨强度（mm/min）；

T—重现期（年），取 1 年；

t—降雨历时（min），取 10min；

连云港年暴雨天数取 30 天。

本工程占地面积为 7130m²，计算得出初期雨污水量为 2294.1m³/a，其中 COD800mg/L、SS200mg/L、石油类 60mg/L。则该部分废水产生的 COD1.835t/a、SS 0.459t/a、石油类 0.138t/a，经厂区雨水管网汇合，经东港污水处理厂处理达标后排放，经处理后，最终排放浓度为 COD：50mg/L，SS：10mg/L，石油类：1mg/L，排放量为 COD：0.115t、SS：0.023t、石油类：0.002t。

②生活废水

根据《给排水设计手册》中“厂区生活用水定额”，本项目的劳动定员为 10 人，用水量定为 120L/人·d，则项目运营期生活用水量为 1.2m³/d，438m³/a；生活污水量按生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.96m³/d，350.4m³/a。

生活污水中的主要污染物为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N 和总磷；主要污染物的产生浓度为 COD_{Cr}：350mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：35mg/L，TP：10mg/L，则运营期污染物产生量约为 COD_{Cr}：0.123t、SS：0.07t、NH₃-N：0.012t、TP：0.0035t。生活污水经厂区污水管网，送至厂区污水处理系统处理，经处理后，最终排放浓度为 COD_{Cr}：50mg/L，SS：10mg/L，NH₃-N：5mg/L，TP：10mg/L，排放量为 COD_{Cr}：0.018t、SS：0.0035t、NH₃-N：0.002t、TP：0.0035t。

③工艺废水

本工程内部产生的水池放空水、反冲洗废水等均通过管道收集至废水收集池，通过泵提升至东港污水处理厂调节罐，而后进行全流程达标处理后外排。反渗透浓水送至东港污水处理厂浓水处理单元进行处理。经东港污水处理厂处理达标后，排入埭子口海域。

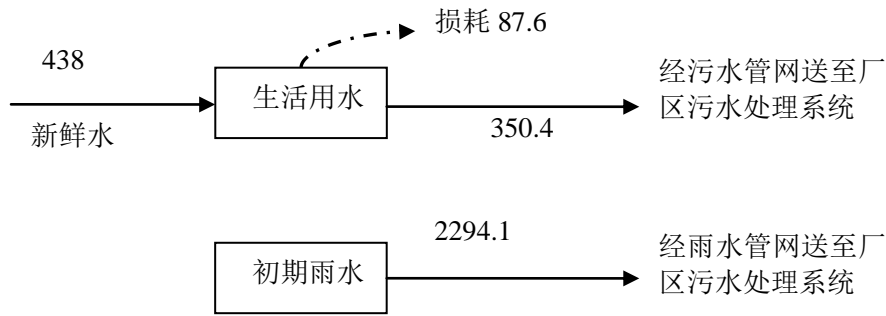


图 2 项目水平衡图 (m³/a)

3、固废

①生活垃圾

本项目建成后拟定人员 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则产生量为 1.65t/a，拟在厂区内设立垃圾收集点按分类、袋装、定点、定时收集的原则集中收集后，再由市政环卫部门统一运出进行卫生填埋等处理、处置。

②各类药剂包装袋

本项目再生水处理过程中，需要添加氢氧化钠、碳酸钠等药剂，在使用过程中，会产生少量包装袋垃圾，每年约产生 0.5t，经收集后存放于固定堆放点，委托有资质单位进行处理。

③废超滤和反渗透膜

本项目在再生水处理过程中，会产生少量的废超滤和反渗透膜，每年约产生 0.3t，经收集后存放于固定堆放点，委托有资质单位进行处理。

④污泥

再生水处理过程中，混凝高效沉淀池会产生少量污泥，本项目处理规模为 10000t/d，污泥产生量按 1000t，产生 0.0125t 计算，则污泥产生量约为 45.63t/a，送至东港污水处理厂污泥脱水间进行处理，泥水按 80%计，则脱水后污泥量为 9.125t/a，经收集后委托有资质单位处理。

4、噪声

本项目产生噪声的设备主要为各类水泵等产生的噪声。管路系统的噪音主要来自机泵的振动，综合考虑其源强，根据业主提供的资料和设备说明书等，设备在正常使用过程中的噪声源强可达 75~85dB (A) 左右。

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）	污染因子	产生浓度及产生量		排放量及排放去向		
大气污染物	再生水厂进水区、污水预处理区	臭气	产生量很少，加强厂区通风，无组织排放与大气中				
水污染物	生活污水	COD	350mg/L	0.123t/a	50mg/L	0.018t/a	经厂区污水管网，送至东港污水处理厂集中处理
		SS	200mg/L	0.07t/a	10mg/L	0.0035t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L	0.012t/a	5mg/L	0.002t/a	
		TP	10mg/L	0.0035t/a	10mg/L	0.0035t/a	
	初期雨水	COD	800 mg/L	1.835 t/a	50mg/L	0.115t/a	厂区雨水管网汇合，经东港污水处理厂处理达标后排放
		SS	200mg/L	0.459t/a	10mg/L	0.023t/a	
		石油类	60mg/L	0.138t/a	1mg/L	0.002t/a	
工艺废水	/	/	/	通过泵提升至东港污水处理厂调节罐，而后进行全流程达标处理后外排			
固体废物	生活垃圾		1.65t/a		收集后，由环卫部门统一处理		
	药剂包装袋		0.5t/a		委托有资质单位处理		
	废超滤和反渗透膜		0.3t/a				
	污泥		10t/a				
噪声	<p>来源：本项目噪声主要来自各类水泵及机泵的振动，根据设备说明其主要噪声值约为75~85dB(A)左右。</p> <p>防治措施及效果：噪声设备产生的噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。通过采取以上措施后，噪声对周围环境影响较小。</p>						
其他	无						
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目生产过程产生的废水、废气、噪声均采取合理有效的防治措施，达标排放；固体废物得到妥善处理处置，不外排。故本项目的建设对周边生态环境影响较小。</p>							

环境影响分析

一、施工期大气环境影响分析及防治对策

拟建项目属扩建项目，环境影响主要在施工期间，具体包括施工造成的扬尘、施工废水、施工噪声，对植被的破坏，其影响和防治措施如下：

1、大气环境影响分析

本项目施工期对大气环境的影响主要表现在土方开挖、土地平整、材料堆置产生的粉尘及车辆、施工机械排放的废气。

(1) 施工扬尘

在工程基建建设过程中，施工机械开挖土石方、进行地基处理、堆积大量回填土和部分弃土的堆放场、土方回填和水泥、砂砾料、土料等的运输过程及车辆行驶时产生的扬尘、物料及配拌合过程搅拌扬尘、场地自身等各种施工作业都会产生扬尘。扬尘首先直接危害现场施工人员的健康，其次，灰尘随风吹扬影响周围大气环境，并使大气能见度降低。

其中机械挖土产生的扬尘对环境的影响最大。

项目施工场地土石方开挖过程中，将应用挖土机和推土机进行堆填，在土石方的搬运、倾倒过程中，将有少量砂土从地面、施工机械、土堆中飞扬进入空气中，产生粉尘。国内外的研究结果和类比研究结果表明，由于大颗粒的灰尘在大气中很快沉降到地面，对大气环境质量造成影响的主要是 100 微米以下的颗粒物。影响起尘量的主要因素分别为：防护措施、风速、土壤湿度、挖土方式或土堆的堆放方式等。如果不采取防尘措施，距施工现场 300m 范围内将会受到施工扬尘的严重影响，施工现场周围的 TSP 浓度将大幅度超标。

施工期间运输砂石、水泥、挖出来的泥土、粉煤灰及散装建筑材料的车辆在行驶过程中，将有少量物料洒落进入空气中，产生施工扬尘；运输前后堆放过程极易受到风的作用，将微小粒径的尘埃吹到空气中产生粉尘。根据相关类比调查，如运输车辆及施工场地附近周边的道路保洁情况较差时，在风力较大、干燥气候条件、连续运输的情况下，运输车辆所经道路下风向距离 50m、100m、150m 的 TSP 浓度分别约为： $0.45 \sim 0.50\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.35 \sim 0.38\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.31 \sim 0.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 日平均二级标准值 0.30

mg/m³。一般情况下，施工运输过程中产生的扬尘在自然风作用下所影响的范围在 100m 以内，施工粉尘可使周围空气中 TSP 浓度明显升高的影响范围一般为 50~100 米，在干燥的天气易造成尘土飞扬。

车辆散落的尘土的一次扬尘和车辆运行时产生的二次扬尘都会对环境产生不利的影响。

另外由于进出项目施工场地车辆的车轮、车帮带泥，在不对车轮、车帮进行冲洗及对项目近周边车辆进出施工场地的必经路段的路面进行保洁的情况下，进出项目施工场地的车辆行驶时会产生较大的扬尘，污染运输路线及两侧区域，特别对施工场地所经道路沿线两侧区域环境空气质量影响最为明显。开挖出来的泥土以及用于土方填筑的粒料，在装卸和运输过程中有少部分洒落到地面，车辆在通过未铺衬路面或落有较多尘土的路面时，在车流的扰动下极易产生二次扬尘。制备建筑材料的过程，由搅拌机在配料时产生的粉尘会以粉状物料形式逸散。

因此，本工程的施工必须采取严格的扬尘措施，将施工扬尘的污染程度降到最低。具体可采取如下措施：

为控制上述无组织排放源对附近环境空气的影响，建设单位拟采取如下措施以降尘、防尘：

- ① 在施工现场设置围栏，减少影响距离；
- ② 对施工场地的道路应铺设砂砾或粘土，进行平整，保持路面平坦，并定期洒水、清扫，保持下垫面和空气湿润，减少起尘量；最大限度的减小扬尘对环境的污染；
- ③ 规定工地上运输车辆的行车路线，保证行车路线上的路面基本清洁，并对进出施工现场车辆的车轮要随时进行清洁，以减少扬尘污染；
- ④ 对可能产生扬尘的建筑材料应禁止露天堆放，堆放物料的露天堆场要遮盖；散装物料在装卸、运输过程中要用隔板阻挡以防止物料散落；
- ⑤ 对施工废弃物及时清理分类，运出施工现场或进行就地填埋处理。
- ⑥ 加强施工作业人员的劳动保护。对处于产尘量较大的水泥拌和现场人员，按照国家有关劳动保护的规定，发放防尘物品。

(2) 施工机械燃油废气

施工机械主要有推土机、挖土机、装载机、载重汽车等燃油机械，燃油所产生的废气中的主要污染物有 SO_2 、 CO 、 NO_2 、 TSP 、总烃。由于施工机械多数为大型机械，排放系数大，但施工作业具有无组织排放，不连续性、施工点分散，每个作业点施工时间相对较短，燃油动力机械为间断作业，且数量不多，因此其排放的污染仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。据类似工程监测结果，离施工现场 50m 处， CO 、 NO_2 1 小时平均浓度分别为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，日平均浓度分别为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。施工使用的大型燃油机械，必须装置消烟除尘设备，并对消烟除尘装置进行定期检测，检测项目包括 CO 、 NO_x 等。

可见，项目施工机械废气对区域环境空气质量影响较小。

(3) 汽车尾气

汽车尾气所含的污染物主要有 SO_2 、 NO_x 、 TSP 等。污染源多为无组织排放，点源分散，汽车尾气流动性较大，排放特征与面源相似。但总的排放量不大，根据类似工程分析数据， SO_2 、 NO_x 、 TSP 浓度一般低于二级标准，不会对施工人员产生有害影响。

2、水环境影响分析

(1) 施工废水环境影响分析

本项目施工废水主要包括混凝土养护废水，车辆、设备等冲洗废水，施工废水中成分较为简单，一般为 COD 、 SS 和少量的石油类，易于处理，经简单的隔油沉淀处理后，回用于洒水降尘，对工程区域内地表水环境的影响较小。

(2) 施工人员生活污水

施工期间施工人员产生的生活污水水量不大，产生的生活污水经收集池收集后，经管网排入东港污水处理厂处理，不直接排放，对周边地表水环境的影响较小。

3、声环境影响分析

本项目在施工过程中，由于各种施工机械的运转，不可避免地将产生噪声

污染。施工现场主要噪声源有水泥振捣器、搅拌机及运输车辆、作业器具碰撞噪声等。

施工噪声对周围地区声环境的影响，一般采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。根据噪声扩散衰减模式，算出施工设备噪声值随距离衰减的情况如下：

距离(m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
△LdB(A)	0	20	34	40	43	46	48	50	52	54	56	60

按上表计算，各施工设备噪声随距离衰减后的情况如下：

距离(m)		10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
土石方	装载机	87	73	67	64	61	59	57	55	53	51	47
	挖掘机	83	69	63	60	57	55	53	51	50	48	44
结构	振捣器	85	71	65	62	59	57	55	53	52	50	46
	搅拌机	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45
	运输车辆	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45
	电锯	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45

由上表可以看出，其施工过程中的声环境影响相对较小，噪声白天影响范围在 130 米以内，夜间影响范围在 400 米以内，需采取防范措施。

在结构阶段，白天施工机械噪声影响范围约在 130 米左右，夜间影响范围在达 400 米以内。

通过加强管理、禁止夜间施工等措施后，对项目周围声环境影响不大，而且这种影响是短暂的，将随施工结束而消失。

4、固体废物影响分析

施工期间固体废弃物主要来自施工所产生的土方、建筑垃圾，和施工队伍生活产生的生活垃圾。施工期间将涉及到土地开挖、材料运输、基础工程等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方、淤泥等。本工程建设期间，必然有施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇、产生恶臭、传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。

因此，建设项目施工期间对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要清运至政府指定的地点堆放，防止其因长期堆放而产生扬尘。对生活垃圾要进行专门

收集，由环卫部门统一清运，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

5、生态环境影响

本项目采取如下的生态保护和恢复措施：

①加强对施工单位的宣传教育，施工过程中严禁施工人员在施工范围外私自占地堆放施工机械或建筑材料；严禁施工人员在施工区域以外的绿地活动，特别是采挖、破坏植被。严格控制施工便道、场地、营地占地；各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。

②施工结束后，对本项目的非永久性占地恢复原貌，并适当进行绿地建设。保证较大的绿化面积，营建乔、灌、草相结合的、高质量的绿地系统，提高绿地的生态效益。尽量选择抗污染性能好的植物，多采用乡土树种绿化，以补偿由于项目建设造成的生态系统功能的损失。

③尽量避免雨季施工；如必须在雨季施工时，在雨季到来前做好边坡防护和排水设施，保持排水沟畅通。土方临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，对裸露表层进行清理、整地、植物恢复等，避免雨季时的水土流失。堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。

④工程施工尽量做到分期、分区进行，不要全面铺开，以缩短单项工期。开挖裸露面时，必须采取切实可行的防治措施，尽量缩短暴露时间，以减少水土流失。

⑤加强生态绿化，在“适地适树”的原则上，既要提高绿化的档次。又要考虑总造价的平衡，力求低收入，高效果，乔、灌、草、地被有机结合，丰富绿化层次和景观内容。绿化上选择能代表区域特色的植物，形成充分层次感。

⑥按照“三同时”的原则，坚持预防为主，“边施工、边防护”，生态保护措施实施进度与主体工程建设进度相适应，以及时防止对生态的破坏。

采取上述措施后，本项目对生态环境的影响很小。

综上所述，本项目施工期虽产生废水、废气、噪声及固体废物等污染物，但只要采取相应措施后，对周围环境的空气质量、水体、声环境以及生态景观的影响很小，且随着施工期的结束，以上环境影响将逐渐消失。

二、营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本工程运营期内无大气污染物产生，无需分析。

2、水环境影响分析

项目执行雨污分流，雨水排入雨水管网。项目厂区初期雨水经厂区雨水管网汇合，经东港污水处理厂处理达标后排放。

本项目的劳动定员为 10 人，用水量定为 120L/人 d，则项目运营期生活用水量为 1.2m³/d，438m³/a；生活污水量按生活用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 0.96m³/d，350.4m³/a。生活污水中主要污染物 COD、SS、NH₃-N、总磷浓度分别约为 350mg/L、200mg/L、35mg/L、10mg/L，产生量分别为 COD_{Cr}：0.123t、SS：0.07t、NH₃-N：0.012t、TP：0.0035t。

生活污水经厂区污水管网，排入污水站集中处理，经处理后，最终排放浓度为 COD_{Cr}：50mg/L，SS：10mg/L，NH₃-N：5mg/L，TP：10mg/L，排放量为 COD_{Cr}：0.018t、SS：0.0035t、NH₃-N：0.002t、TP：0.0035t。东港污水处理厂达标尾水排入埕子口河，对周水体影响很小。

本工程内部产生工艺废水主要为水池放空水、反冲洗废水等均通过管道收集至废水收集池，通过泵提升至东港污水处理厂调节罐，而后进行全流程达标处理后外排。反渗透浓水送至东港污水处理厂浓水处理单元进行处理。无向外环境直排污水。

3、声环境影响分析

本项目产生噪声的设备主要为各类水泵等产生的噪声。管路系统的噪音主要来自机泵的振动，综合考虑其源强，根据业主提供的资料和设备说明书等，设备在正常使用过程中的噪声源强可达 80dB（A）左右。管路系统的噪音主要来自机泵的振动。

（1）噪声预测模式

本项目建成后，区域内的环境噪声来自区内空调及风机、水泵等的机械噪声。评价采用整体声源法进行预测，该模型的基本指导思想是将多个分散声源看成一个声源，称为整体声源，预先求得其声功率级 L_w，然后计算传播过程

中各种因素造成的衰减 $\sum A_i$ ，再求得预测声点 P 的噪声级 L_p 。整体声源的声功率级和受声点的噪声级可由下式分别求得：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p ——受声点声压级，dB (A)；

L_w ——整体声源的声功率级，dB (A)，可用下式计算。

$$L_w = L_{pi} + 10\lg(2S)$$

式中： L_{pi} ——整体声源四周测得的声压级的平均值，dB (A)；

S ——整体声源的面积， m^2 ；

$\sum A_i$ ——声波在传播过程中各种因素引起的衰减量之和，dB (A)。

在预测计算时，为留有余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，同时考虑计算简化，提出如下假设：预测计算时，声能在户外传播衰减只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其他因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计。

距离衰减：

$$A_r = 10\lg(2\pi r^2)$$

屏障衰减：

$$A_b = 10\lg(3 + 20Z)$$

$$Z = (r_1^2 + h^2)/2 + (r_2^2 + h^2)/2 - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量：

$$\sum A = A_r + A_b$$

式中： h ——屏障高，m；

r_1 ——整体声源中心至屏障距离，m；

r_2 ——屏障至受声点距离，m；

(2) 噪声影响预测和评价

由工程分析可知，该项目建成后所产生的噪声源主要是特定的机械设备（如水泵、风机）噪声。

① 设备噪声影响分析

本项目设备噪声主要来源于水泵、风机及变压器等电力设备产生的噪声。

参照同类设备噪声声级，其主要设备及声级范围如表 35。

表 8-2 本项目设备噪声产生情况分析表 单位：dB(A)

噪声源	单位	噪声级 dB(A)	放置位置
各类水泵	多台	80~85	再生水厂房
各类风机	多台	75~85	再生水厂房
变压器等电力设备	多台	75~85	配电房

水泵、风机及变压器等电力设备均位于专用设备房内，水泵安装时采用了减震台座及软接头，风机的进、出风管上安装消音器，机座进行了减震处理，变压器等电力设备在安装时采用安装减震垫、消音器处理。设备按照规范安装，并采取减震措施，设备噪声除经过建筑物墙体隔声外，还有较长距离的扩散衰减，以建筑物墙体隔声量 40dB(A)计，自然扩散的声能衰减 15dB(A)计，与本底值叠加后，周围厂界环境噪声仍能满足 3 类要求。

采取严格的减震、消声、隔声措施，厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种树木花草，进行厂区绿化，厂内各噪声源与厂界设置至少 10m 的隔离带，建挡墙，厂界种植乔灌结合的绿化带，进一步减轻噪声的影响。

4、固体废物对环境的影响分析

本项目主要的各类药剂包装袋及职工生活垃圾及再生水处理过程中产生的污泥，生活垃圾年产生量约为 1.65t/a，经收集后委托当地环卫部门托运处理。各类药剂包装袋产生量为 0.5t/a，经收集后存放于固定堆放点，委托有资质单位进行处理。废超滤和反渗透膜产生量约为 0.3t/a，经收集后存放于固定堆放点，委托有资质单位进行处理。再生水处理过程中产生污泥约为 9.125t/a，经收集后委托有资质单位处理。

因此，项目产生的固体废物可以做到零排放，不影响外环境。

三、相关政策相符性分析

1、产业政策相符性分析

本项目为徐圩新区水资源管理（N7620）工程项目，经调查，属于《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中鼓励类“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”。建设项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目。本项目的建设符合国家产业政策。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中项目。

因此，本建设项目符合国家和地方产业政策。

2、规划相符性分析

据查询，本项目建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求相符。根据生态红线图，可判断本项目不属于生态管控区，本项目的建设有利于改善生态环境，属水资源利用项目，与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）相符。

项目所在区域生态红线图见附图 6。

生态保护措施及预期效果:

- 1、施工中加强管理，减轻对周边绿化的破坏；
- 2、施工完成后，恢复绿化，布局以点线面结合，乔灌草结合，绿化美化与生态防护并重；
- 3、加强水土保持，保护周边的自然环境。

采取以上措施后，本项目对生态环境影响较小。

四、环保“三同时”项目

项目环保“三同时”项目及投资估算情况如下：

表 8-3 项目环保“三同时”

类别	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	施工期扬尘	尽量减少搬运；施工现场要设围栏；材料采取遮盖措施；运输车辆用毡布遮盖	由相关资料可知，在大风情况下施工现场下风向1m处扬尘浓度可达到3mg/m ³ 以上，25米处为1.5mg/m ³	3	同时设计、同时施工、同时运营
	施工期施工机械及运输车辆产生的尾气	采用清洁燃料，在车辆及机械设备排气口加装废气过滤器，同时保持车辆及有关设备化油器、空气滤清器等部分的清洁	达标排放	2	

	臭气	采用封闭及生物除臭措施 加强绿化	达标排放	2	
废水	施工废水	经场地内沉淀池预处理后 循环利用	不排放	3	
	施工期生活 污水	经厂区现有污水管网,排入 东港污水处理厂	达标排放	4	
	员工生活污 水		达标排放	4	
	初期雨水	经厂区雨水管网汇合,经东 港污水处理厂处理	达标排放	1	
	工艺废水	送至东港污水处理区处理	达标排放	1	
噪声	施工噪声	施工期选用低噪声施工机 械,按照环保部门的要求, 分时段施工,避开周围环境 对噪声敏感的时间,在工地 周围设立临时声障。噪声大 的施工应尽量在白天进行, 尽量缩短施工时间等措施	达标排放	2	
	运营期噪 声	选用先进设备,减震、消声、 隔声	达标排放	2	
固废	建筑垃圾	回收利用	零排放	2	
	施工人员 生活垃圾	环卫统一收集处理	零排放	1	
	员工生活 垃圾	环卫统一收集处理	零排放	1	
	各类药剂 包装袋	经收集后存放于固定堆放 点,委托有资质单位进行处 理	零排放	1	
	废超滤和 反渗透膜	经收集后存放于固定堆放 点,委托有资质单位进行处 理	零排放	1	
	污泥	经收集后委托有资质单位 处理	零排放	1	
绿化	1000m ²			8	
	共计			39	
总量 平衡 具体 方案	废水总量			-	-

建设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	治理效果
大气 污染物	再生水厂进 水区、污水 预处理区	臭气浓度	采用封闭及生物除臭措 施加强绿化	达标排放
水污 染物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、 TP	经厂区污水管网，排至 东港污水处理厂	达标排放
	初期雨水	COD、SS、 石油类	经厂区雨水管网汇合， 经东港污水处理厂处理	达标排放
	工艺废水	/	通过泵提升至东港污水 处理厂调节罐，而后进 行全流程达标处理	达标排放
固体 废物	职工日常生 活	生活垃圾	由市政环卫部门统一清 运	零排放
	药剂包装袋	包装袋	委托有资质单位处理	零排放
	废超滤和反 渗透膜	废超滤和 反渗透膜		零排放
	污泥	污泥		零排放
噪声	<p>来源：本项目噪声主要来自各类水泵及机泵的振动，根据设备说明其主要噪声值约为 75~85dB(A)左右。</p> <p>防治措施及效果：噪声设备产生的噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。通过采取以上措施后，噪声对周围环境影响较小。</p>			
电离辐射 和电磁辐 射	无		/	/
其他	无		/	/

评价结论及建议

一、结论

项目由江苏方洋水务有限公司建设，位于连云港徐圩隄山路与港前大道交叉口南侧，东港污水处理厂一期工程西南侧区域。项目总投资 5188.68 万元，建设 10000 吨/日徐圩新区再生水厂。经过对项目工程内容、污染治理措施、周围环境状况、项目的环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、本项目为徐圩新区水资源管理（N7620）工程项目，经调查，属于《产业结构调整指导目录（2013 年修订）》中鼓励类“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”。建设项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目。本项目的建设符合国家产业政策。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中项目。

因此，本建设项目符合国家和地方产业政策。

2、项目选址可行性

项目选址于连云港市徐圩新区，项目施工期采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施，可能会对周围环境产生间歇性的、短暂的、局部的影响，但这些影响会随施工结束而消失，不会对环境造成太大影响。且项目位于东港污水厂现有厂区内，不新增用地，因此项目选址符合规划要求，选址可行。

3、污染物能够稳定达标排放

项目运营过程中的废水主要为厂区初期雨水、职工生活产生的生活污水及少量工艺废水，初期雨水经厂区雨水管网汇合，经东港污水处理厂处理达标后排放，生活污水和工艺废水经厂区污水管网，排入东港污水处理厂处理，尾水处理达标后，排入埭子口河，可以满足水环境保护要求，对周边水环境影响较小。

项目运营过程中废气主要为污水再生过程中产生的微量臭气，经厂区采用封闭及生物除臭措施、加强绿化，通风，对周围敏感目标影响较小。

项目噪声源主要各类水泵、管路系统的自机泵的振动等产生的噪声，噪声源强约为 75~85dB(A)；采用厂房隔声、设备加装隔声罩、安装消声器等措施。项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求，可以做到达标排放。对项目周围影响较小。所以项目投产后，设备噪声对区域声环境影响较小。

项目产生的固体废物主要是包装过程中产生的污水再生过程中产生的污泥、废药剂包装袋、废超滤和反渗透膜及生活垃圾等，其中废药剂包装袋、废超滤和反渗透膜、污泥等，经厂区收集后，委托专业公司处理；生活垃圾由环卫部门收集处理。固体废物可以做到不排放、不影响外环境。

4、环境功能区可达性分析

项目投产后，产生的废气、废水、固废、噪声污染均经采取相应措施后，均可达标排放，对周围环境质量影响较小，不会改变其原有的环境质量功能。

5、总量控制

水污染物排放总量：废水量：2644.5t/a；COD：0.133t/a；SS：0.0265t/a；NH₃-N：0.002t/a；总磷：0.0035t/a，石油类 0.002t。

大气污染物排放总量：无。

固废：外排量为零。

综上所述，该项目符合国家及地方的产业政策，选址合理。项目施工期产生的各种污染物经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小；项目正常生产期间产生的废气、废水、设备噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够得到合理处置不排放。因此，从环保角度看，项目的建设是可行的。

二、建议

1、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；

2、加强对施工人员的环保和安全宣传教育，树立良好的环保和安全意识，并采用严格的管理制度进行监督；

3、对采取的环保治理措施要严格管理，建立并强化与环保部门的沟通机

制；

4、本评价报告，是根据项目方提供的工程内容、技术参数、规模、工艺流程及与此对应的排污情况为基础进行的。如果施工流程、规模等发生变化或进行了调整，应由项目方按环保部门的要求另行申报。

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