

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称：新建正渗透膜后处理及检测项目

建设单位（盖章）：常州江南环境工程有限公司

编制日期 2019年1月

江苏省环境保护厅制



项目名称: 新建正渗透膜后处理及检测项目

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目

法定代表人: 龚云 (龚云印)

主持编制机构: 常州市常武环境科技有限公司 (盖章)



常州江南环境工程有限公司新建正渗透膜后处理及检测项目

环境影响报告表编制人员名单表



编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		陈洪亮	0007782	B191503302	化工石化医药类	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	陈洪亮	0007782	B191503302	工程分析、主要污染物产生及排放情况	
	2	王行远	0003596	B191502408	结论与建议	

## 《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（两个英文字母作一个汉字）。

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	新建正渗透膜后处理及检测项目				
建设单位	常州江南环境工程有限公司				
法人代表	胡海华		联系人	张琳	
通讯地址	常州市钟楼区新福路1号				
联系电话	15261156247	传真	/	邮政编码	213000
建设地点	常州市钟楼区新福路1号				
立项审批部门	常州钟楼区发展和改革局	批准文号	钟发改备[2018]151号		
建设性质	新建√ 改扩建□ 技改□		行业类别及代码	C3591 环境保护专用设备制造	
占地面积(平方米)	3000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	160.19	其中：环保投资(万元)	3.2	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)	/	预期投产日期		2019年2月	
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） 主要设施：见表 1-2。 原辅材料：见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	10.53		燃油（吨/年）	/	
电（万度/年）	8		燃气（标立方米/年）	/	
燃煤（吨/年）	/		其他	/	
废水（工业废水、生活污水√）排放量及排放去向  厂区实行“雨污分流”，本项目不新增生活污水量；纯水制备过程中产生的浓水0.53t/a作为清下水排入市政雨水管网，执行COD≤40mg/L，SS≤40mg/L限值要求；膜后处理、测试及自然晾干过程中产生的混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水10t/a定期委托有资质单位托运处置，纯水在厂区内回用至生产过程中，不外排。					
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、项目背景

常州江南环境工程有限公司成立于2012年02月14日，注册资本5000万元整，位于常州市钟楼区新福路1号，现主要从事水处理设备、加药设备、取样设备、正渗透驱动液生产，原有“新建水处理设备制造项目”已于2017年1月13日取得常州市钟楼区环境保护局的批复（常钟环审〔2017〕4号），并于2018年10月完成“三同时验收”工作。企业经营范围：水处理（原水、废水、补给水）系统、固废（污泥、垃圾）处理系统、烟气（脱硫、脱氮、脱硝）系统工程的研发设计、制造、安装、调试、销售及工程总承包；上升管余热回收装置、压滤机、消音器设备的研发设计、制造、销售及工程总承包；节能环保工程系统控制软件的开发和维护、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家规定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）

正渗透技术是近年来新兴的水处理技术，其研发初始即指向各种高难度废水的处理回用及物料分离领域，是一项有广阔发展空间的水处理技术。在正渗透技术中，正渗透膜材料是核心材料。因此为了提高国产膜产品的质量、产量和竞争力，降低膜处理工艺成本，解决国内高难度废水及工业废水处理的难题，常州江南环境工程有限公司提出了“新建正渗透膜后处理及检测项目”，前期投资160.19万元，利用3000平方米的自有厂房进行建设，引进驱动液制备撬架、膜后处理撬架、正渗透膜元件检测系统撬架、中和处理系统撬架、反渗透系统等设备，项目建成后形成正渗透膜的后处理及检测线，预计建成后将形成年处理及检测正渗透膜面积10万平方米的生产能力。

该项目于2018年6月1日取得了常州市钟楼区发展和改革局备案，备案证号：钟发改备[2018]151号，项目代码：2018-320404-41-03-532320。

职工定员：企业厂区内现有员工人数60人，本项目所需员工在厂区内部进行调整，无需新增员工人数。生产方式：全年工作300天，实行8小时单班制生产，全年工作时数2400h，全厂不设置宿舍和浴室等设施，员工食堂。

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》以

及省市有关文件的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，该项目属于“70 专用设备制造及维修 其他（仅组装的除外）”，应编制环境影响评价报告表。为此常州江南环境工程有限公司委托编制《常州江南环境工程有限公司新建正渗透膜后处理及检测项目环境影响评价报告表》，评价单位接受委托后，通过实地勘察和对建设项目工程概况、排污特征及拟采用和已采用的污染防治措施的了解，按环保要求编制该项目的的环境影响报告表，为项目的环境管理提供科学依据，并作为环保管理部门审批项目的依据。

## 2、建设项目产品方案

表 1-1 建设项目生产规模及产品方案

产品名称	生产能力	包装方式	年生产时数
正渗透膜元件后处理及检测	10 万平方米	PVC 塑料膜	2400h

## 3、主要主要生产设备和原辅料

项目主要生产设备见表1-2，原辅料见表1-3。

表 1-2 项目主要生产及辅助设备一览表

设备类别	设备名称	规格（型号）	数量	单位	备注	
生产设备	正渗透膜 元件后处 理及检测	膜后处理撬架	5.5m ×2.25m ×2.92m	1	台	新增，外购
		正渗透膜元件检测系统撬架	9.1m ×2.2m ×3.23m	1	台	新增，外购
		驱动液混合溶液制备撬架	3.85m×2.22m ×5.1m	1	台	新增，外购
		打包机	1.1m×0.6m×0.67m	1	台	新增，外购
	正渗透液	反渗透系统	1.0m ×0.6m ×1.3m	1	台	依托原有
	驱动液	混合罐	-	1	台	依托原有
实验室设备		IC 离子色谱仪	1.5m ×1.0m ×1.0m	1	台	新增，外购
		Titration 滴定仪	0.5m ×0.3m ×0.3m	1	台	新增，外购
		手持电导率表	-	2	台	新增，外购
		电子/分析天平	-	3	台	外购，外购
		烘箱	1.0m ×1.0m ×1.0m	1	台	新增，外购
		纯水机	1.0m ×0.3m ×0.6m	1	台	新增，外购
辅助设备	水泵	QBY-25	2	台	新增，外购	
环保设备		中和处理系统撬架	6.5m ×2.3m ×4.5m	1	台	新增，外购
		反渗透系统	1.0m ×0.6m ×1.3m	1	台	新增，外购
		废水储罐	10m <sup>3</sup>	2	台	新增，自制

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	组分	年耗量	包装方式
1	正渗透膜元件	聚酰胺类	10 平方米	箱装
2	氯化钠	分析纯	33t	25kg/袋
3	碳酸钠	分析纯	2.2315t	500g/塑料瓶
4	碳酸氢钠	分析纯	0.004t	500g/塑料瓶
5	柠檬酸三钠	分析纯	0.789t	500g/塑料瓶
6	亚硫酸氢钠	亚硫酸氢钠	2705L	500mL/塑料瓶
7	二氧化碳	二氧化碳	1.44t	3t/罐
8	RO 纯水	纯水	100t	-
9	PVC 塑料膜	PVC 塑料	0.0012t	-
10	草酸	工业级乙二酸	3t	30kg/支、25kg/袋

表 1-4 主要原辅料理化毒理性质一览表

氯化钠	理化性质	化学式NaCl，分子量58.44，外观是白色晶体状或白色粉末，易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。密度1.199 g/mL (at 20 °C)，闪点1413°C，熔点801°C，沸点1465°C，蒸汽压1mmHg (865 °C)。属于无毒性化工产品，不易燃。
	毒理性质	无毒
碳酸钠	理化性质	化学式Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ，分子量105.99，常温下为白色无气味的粉末或颗粒，易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇。密度2.532g/cm <sup>3</sup> ，熔点851°C，沸点1600°C。该品不燃，具腐蚀性、刺激性。
	毒理性质	LD <sub>50</sub> : 4090 mg/kg (大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 2300mg/m <sup>3</sup> , 2 小时 (大鼠吸入)
碳酸氢钠	理化性质	化学式NaHCO <sub>3</sub> ，俗称小苏打，分子量84.01，白色细小晶体，或不透明单斜晶系细微结晶，无臭、无毒、味咸，可溶于水，微溶于乙醇，密度2.159g/cm <sup>3</sup> ，熔点270°C，碳酸氢钠在常温下是接近中性的极微弱的碱，如将其固体或水溶液加热50°C以上时，可转变为碳酸钠，对人具有刺激性和腐蚀性，对眼睛、皮肤及呼吸道粘膜有刺激性，引起炎症。
	毒理性质	急性毒性：大鼠经口LD <sub>50</sub> : 4220mg/kg；小鼠经口LD <sub>50</sub> : 3360mg/kg 生殖毒性：大鼠腹腔TDL <sub>0</sub> : 40mg/kg 吸入毒性：大鼠LD: >900 mg/m <sup>3</sup>
柠檬酸三钠	理化性质	化学式Na <sub>3</sub> C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> O <sub>7</sub> ·2H <sub>2</sub> O，分子量294.1，外观为白色到无色晶体。无臭，有清凉咸辣味。易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂。
	毒理性质	无毒

亚硫酸氢钠	理化性质	化学式 $\text{NaHSO}_3$ ，分子量104.06，白色结晶性粉末。有二氧化硫的气味。具不愉快味。暴露空气中失去部分二氧化硫，同时氧化成硫酸盐。溶于3.5份冷水、2份沸水、约70份乙醇，其水溶液呈酸性。相对密度1.48。有刺激性。
	毒理性质	低毒，半数致死量（大鼠，经口）2000mg/kg。
二氧化碳	理化性质	化学式 $\text{CO}_2$ ，分子量44.0095，常温下是一种无色无味、不可燃的气体，密度比空气大，略溶于水，与水反应生成碳酸，所以二氧化碳是碳酸的酸酐。密度：气态1.977g/L，液态1.177kg/L。熔点 $-78.45^\circ\text{C}$ （194.7K），沸点 $-56.55^\circ\text{C}$ （216.6K）。二氧化碳密度较空气大，当二氧化碳少时对人体无危害，但其超过一定量时会影响人（其他生物也是）的呼吸，原因是血液中的碳酸浓度增大，酸性增强，并产生酸中毒。空气中二氧化碳的体积分数为1%时，感到气闷，头昏，心悸；4%-5%时感到眩晕。6%以上时使人神志不清、呼吸逐渐停止以致死亡。
	毒理性质	无毒
草酸	理化性质	无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末、氧化法草酸无气味、合成法草酸有味。易溶于乙醇。溶于水。微溶于乙醚。不溶于苯和氯仿。相对密度( $d_{18.54}$ )1.653。熔点 $101\sim 102^\circ\text{C}$ ( $187^\circ\text{C}$ ，无水)。
	毒理性质	低毒，半数致死量(兔，经皮)2000mg/kg。

#### 4、公用及辅助工程

表 1-4 建设项目主体、公用、辅助及环保工程

工程类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	车间一	3078.0m <sup>2</sup>	依托现有，单层，作为本项目车间使用
	车间二	6515.68 m <sup>2</sup>	原有项目生产车间，单层
辅助工程	办公楼	3860.7 m <sup>2</sup>	依托现有，四层，员工办公区域
	传达室	31.2 m <sup>2</sup>	依托现有，单层
贮运工程	成品及原料仓库中心	986.75m <sup>2</sup>	依托现有，位于车间一内
公用工程	给水	10.53t/a	依托现有，由区域市政自来水管网提供
	排水	浓盐水 10t/a	经收集后暂存于废水储罐，定期委托有资质单位进行托运处置。
		浓水 0.53t/a	制备纯水所产生的浓水作为清下水排入市政雨水管网。
	配电室	33.0m <sup>2</sup>	依托现有，单层，电力供应
	供电	8 万度/年	由市政电网提供
环保工程	废水治理	混合废水经厂区内 RO 污水处理系统处理后，浓盐水定期委托有资质单位进行托运处置，纯水在厂区内回用至生产过程中，不外排。	
	噪声治理	对噪声设备合理布局；厂房隔音	
	固废治理	未沾染毒性的废包装物和废渗透膜暂存于一般固废堆场（占地面积 15m <sup>2</sup> ），由环卫部门统一清运处理；沾染毒性的废包装属于危险废物，经收集后暂存于危废房（占地面积 4m <sup>2</sup> ），定期委托有资质单位进行处置。	

#### 5、厂区周围概况及平面及平面布置

本项目建设地点位于常州市钟楼区新福路1号，（东经119° 52' 15.88"，北纬31° 46' 05.33"），项目东侧为绿地世纪城居民区，西侧为常州市华东人防设备有限公司；南侧为常州中英科技有限公司，北侧为新福路，隔路为常州兰陵特种汽车制造有限公司；距离项目车间最近的敏感点为55米处的绿地世纪城住宅楼，详见附图2。

常州江南环境工程有限公司占地面积17806m<sup>2</sup>，建筑面积13518.78m<sup>2</sup>，厂区建有2栋标准厂房，1栋办公楼及配套配电室及传达室各一间。1#厂房（车间一）用于

作为本项目生产使用，划分为正渗透驱动液生产线、正渗透膜元件后处理及检测线和RO污水处理系统区域，2#厂房（车间二）用于原有水处理设备、加药设备及取样设备项目生产。项目厂区平面布置详见附图3。

## 6、项目产业政策相符性分析

本项目主要为正渗透膜后处理及检测，对照《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，项目属于C3591 环境保护专用设备制造，其生产设备和生产工艺属于《产业结构调整指导目录》（2016年本）中鼓励类：三十八 环境保护与资源节约综合利用 23 节能、节水、节材环保及投资综合利用等技术开发、应用及设备制造。属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中鼓励类：二十一环境保护与资源节约综合利用 23节能、节水、节材环保及投资综合利用等技术开发、应用及设备制造。

## 7、“三线一单”相符性分析

### ①生态保护红线

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。对经常州市生态红线布局图，项目地附近红线生态区域详见表1-5。

表 1-5 生态红线区域范围

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			最近距离（km）	方位
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区		
新孟河（武进区）清水通道维护区	水源水质保护	-	新孟河水体及两岸各1000米范围	3.46	-	3.46	12.3	WNW
淹城森林公园	自然与人文景观保护	淹城三城三河遗址	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围180米范围区域，以及遗址外围半径200米范围区域。区内包括高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	2.1	0.54	1.56	12.5	S
新龙生态公益林	水土保持	-	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至S122省道	7.44	-	7.44	9.5	N

本项目为正渗透膜后处理及检测项目，项目建设不属于限制开发区内禁止项目之列，且项目距最近生态红线保护区域为新龙生态公益林，距离本项目直线距离约9.5km。因此，本项目建设符合江苏省生态红线区域保护规划中要求。

②环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。项目制纯水过程中产生的浓水作为清下水排入市政雨水管网，执行COD≤40mg/L，SS≤40mg/L限值要求。混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水定期委托有资质单位进行托运处置；纯水在厂区内回用至生产过程中，不外排。各厂界声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本项目废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C3591 环境保护专用设备制造，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013 年修订）本项目为目录中第一类鼓励行业类别的“环境保护与资源节约综合利用”的“再生资源回收利用产业化”，因此，本项目属于鼓励类项目，符合国家的相关产业政策。

本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

#### 8、与区域规划相容性分析

建设项目位于常州市钟楼区新福路1号，根据《钟楼区控制性详细规划（方案）土地利用规划图》和《城西分区控制性详细规划-土地利用规划图》，项目所在地现状为工业用地，符合区域用地规划要求；本项目从事正渗透膜后处理及检测，符合区域产业规划要求。因此，本项目符合区域用地规划、产业规划等相关规划要求，与区域规划相容，项目选址合理。

#### 9、环保规划相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号文）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。本项目主要从事正渗透膜元件的后处理及检测，生产过程中产生的混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水定期委托有资质单位进行托运处置，纯水在厂区内回用至生产过程中，无生产废水外排；本项目不新增员工，因此无新增生活污水量；全厂生活污水经市政污水管网接管至常州市江边污水处理厂集中处理，达标后排放。故符合上述条例规定。

(2) 根据《江苏省重要生态功能保护区区域规划》中常州市重要生态功能保护区区域，本项目建设地位于常州市钟楼区新福路1号，不在常州市辖区“淹城森林公园、长江魏村饮用水源保护区、长江（常州市区）重要湿地、滆湖（武进区）重要湿地、太湖（武进区）重要湿地、长江西石桥饮用水源保护区、小河水厂饮用水源保护区、滆湖饮用水源保护区、横山（常州市区）生态公益林”中之列。

因此本项目与国家、地方相关规划相符合。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

企业位于常州市钟楼区新福路1号，现主要从事水处理设备、加药设备、取样设备、正渗透驱动液生产，原有“新建水处理设备制造项目”已于2017年1月13日取得常州市钟楼区环境保护局的批复（常钟环审（2017）4号），并于2018年10月完成“三同时验收”工作。

#### 一、 原有项目产品方案

企业原有“新建水处理设备制造项目”产品方案一览表如下：

**表 1-6 原有项目产品方案**

产品名称		设计能力	实际生产能力	年生产时数（h）
加药设备		100 套	100 套	2400
取样设备		50 套	50 套	2400
水处理设备	膜处理设备	30 套	30 套	2400
	介质过滤设备	20 套	20 套	2400
正渗透驱动液		50 吨	50 吨	30

#### 二、 原有项目生产工艺流程

(1) 加药设备、取样设备及水处理设备（介质过滤）生产工艺流程

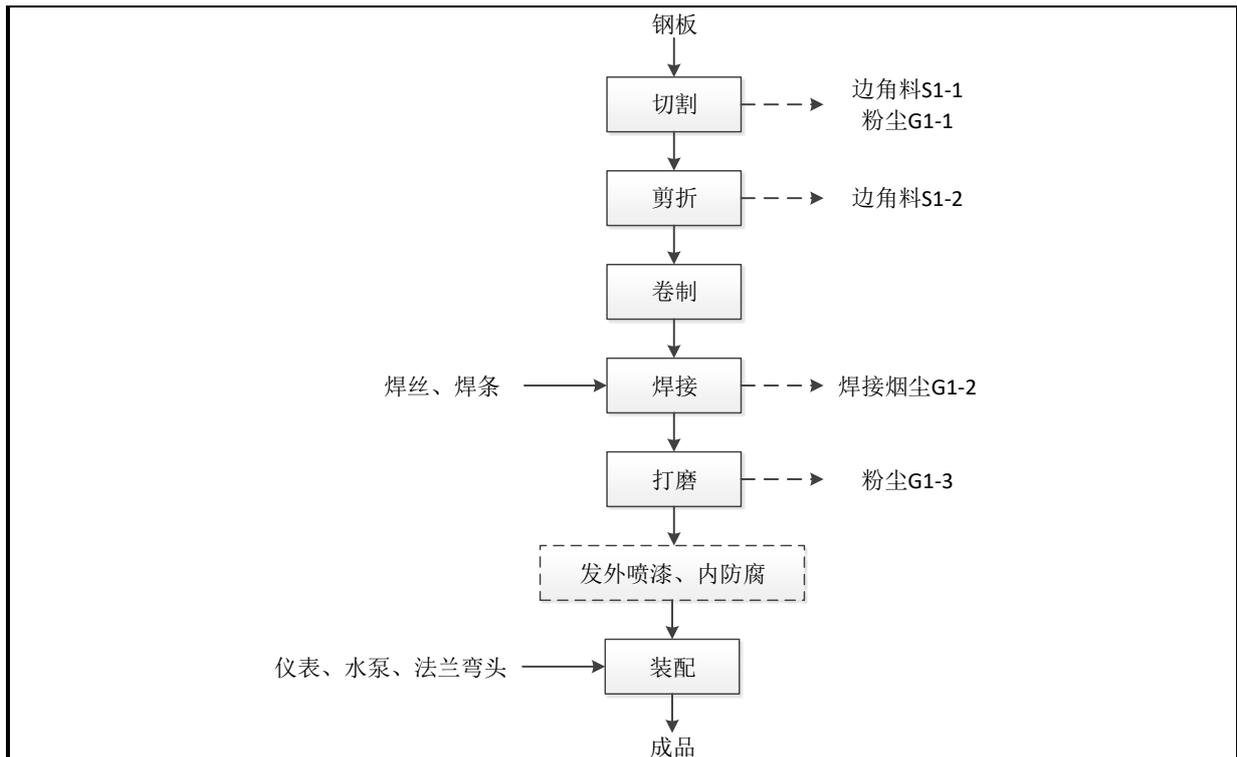


图 1-1 加药设备、取样设备及水处理设备（介质过滤）生产工艺流程

工艺流程简述：

**切割：**利用切割机将金属板材按所需要的尺寸断裂分离。切割过程产生金属边角料S1-1及少量切割粉尘G1-1。

**剪折：**借于剪板机上运动的上刀片和固定的下刀片，采用合理的刀片间隙，对各种厚度的金属板材施加剪切力，使板材按所需的尺寸断裂。该过程产生边角料S1-2。

**卷制：**利用卷圆机对切割后的金属板材施加外力进行卷制加工，以达到工件形状要求。

**焊接：**将对应尺寸及形状的金属板材通过焊接组装成型，制成半成品。该过程产生少量焊接烟尘G1-2。

**打磨：**采用手持打磨机对半成品表面粗糙的焊缝进行打磨去毛刺。该过程产生少量颗粒物G1-3。

**发外喷漆、内防腐：**发外进行工件表面喷漆加工及工件内部衬胶防腐工艺，以提高零件防腐能力。

**装配：**将加工好的工件进行组装，制成成品。

(2) 水处理设备（膜处理）制造生产工艺流程

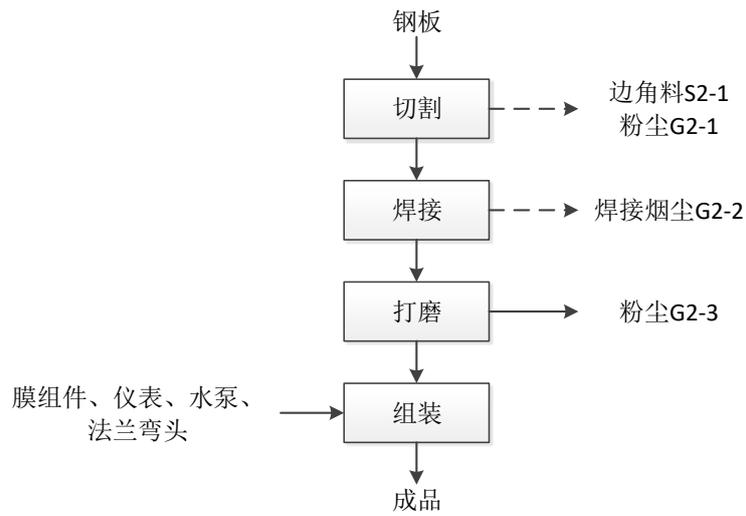


图 1-2 水处理设备（膜处理）制造生产工艺流程图

工艺流程描述：

切割：利用切割机将金属板材按所需要的尺寸断裂分离。该过程产生金属边角料S2-1和切割粉尘G2-1。

焊接：将对应形状及尺寸的工件通过焊接组装成型，制成膜处理设备机架。该过程产生少量焊接烟尘G2-2。

打磨：采用手持打磨机将半成品表面毛刺去除，使之表面光滑，确保产品美观。该过程会产生少量粉尘G2-3。

组装：将膜组件、水泵、仪表及法兰弯头等安装于机架上制成成品。

(3) 正渗透驱动液生产工艺流程图

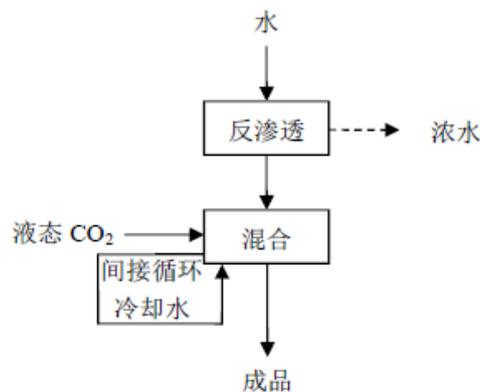


图 1-3 正渗透驱动液生产工艺流程图

工艺流程描述：

反渗透制纯水：通过高压泵将水打入反渗透装置内，利用渗透压使水透过半透膜，将悬浮物、钙、镁离子等截留在反渗透膜另一侧，从而制得纯水。该过程产生浓水，作为清下水排放。

混合：将二氧化碳通过汽化器后形成的水雾状二氧化碳通入混合罐，与纯水在低温状态下充分接触混合后制得成品。

### 三、原有项目污染物产生及排放情况

原有项目污染物主要是生活污水、废气、噪声和固废。本次数据根据原有项目环评及验收数据进行分析。

#### (1) 废水

原有项目厂区已实行“清污分流、雨污分流”，原有项目废水主要为员工生活污水和制备纯水时产生的浓水。原有项目生活污水产生量约1440t/a，生活污水接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理；制备纯水时产生的浓水，作为清下水排入市政雨水管网。具体如下表：

表 1-7 原有项目水污染物浓度产生及排放情况

类别	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生		处理 方式	排放量 (t/a)
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		
生活 污水	1440	COD	400	0.576	化粪池处理后接管 至常州市江边污水 处理厂	0
		SS	250	0.36		
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0432		
		TP	3	0.00432		
清下水	15	COD	40	0.0006	作为清下水排入市政 雨水管网	0
		SS	40	0.0006		

根据《常州江南环境工程有限公司验收检测报告》（报告编号：MSTCZ20180620003）可知，企业原有项目生活污水中pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP排放浓度均符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准；SS排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB/T8978-1996）表4中的三级标准。

#### (2) 废气

原有项目焊接工段产生少量焊接烟尘，切割和打磨工段均产生少量粉尘，原有

项目配备4台移动式烟尘净化器，焊接烟尘、切割粉尘和打磨粉尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，排放量约为0.0893t/a。

根据《常州江南环境工程有限公司验收检测报告》（报告编号：MSTCZ20180620003）可知，企业无组织颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值。

### （3）噪声

原有项目高噪声设备主要是型材切割机、剪板机、上压辊液压卷板机等机械设备，设备噪声源强约70~90dB（A）。对相对噪声较高的设备采取消声、减震措施后，根据《常州江南环境工程有限公司验收检测报告》（报告编号：MSTCZ20180620003）可知，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

### （4）固废

①边角料：原有项目机加工过程中会产生边角料，产生量约为20t/a，由企业收集后外售综合利用。

②收集粉尘：原有项目移动式烟尘净化器收集粉尘属于一般固废，产生量约为0.0893t/a，由企业收集后外售综合利用。

③含油废抹布及废手套：原有项目运行过程中，会产生含有少量废润滑油的含油废抹布及废手套，产生量约为0.25t/a，该部分含油废抹布及废手套属于危废，根据《国家危险废物名录附录：危险废物豁免管理清单》：混入生活垃圾的含油废抹布及废手套可全过程不按危险废物管理。根据《常州江南环境工程有限公司新建水处理设备制造项目竣工环境保护验收监测报告表》，企业日常工作过程中产生的含油废抹布及废手套混入生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

④废润滑油：原有项目生产过程中使用的润滑油需定期更换，更换量约为0.2t/a，更换下来的废润滑油属于危险固废，暂存于危废房，定期委托有资质单位进行处置。

⑤生活垃圾：原有项目员工定员60人，生活垃圾产生量约9t/a，该部分生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

**表 1-8 原有项目固体废物产生及排放处置情况一览表**

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量	处理处置方式
边角料	一般固废	切割	/	/	20	外售综合利用
收集粉尘		移动式烟尘净化器	/	/	0.0893	
废润滑油	危险废物	设备维护	HW08	900-217-08	0.2	委托常州市风华环保有限公司进行处置
含油废抹布及废手套		设备维护	HW49	900-041-49	0.25	
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	/	9	环卫部门统一清运

四、原有项目污染物排放情况汇总

**表 1-9 原有项目污染物排放一览表 (t/a)**

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	无组织	颗粒物	0.1786	0.0893	0.0893
废水	生活污水	废水量	1440	1440	0
		COD	0.576	0.576	0
		SS	0.36	0.36	0
		NH <sub>3</sub> -N	0.0432	0.0432	0
		TP	0.00432	0.00432	0
	清下水	COD	0.0006	0	0.0006
		SS	0.0006	0	0.0006
固废	一般固废		20.0893	20.0893	0
	危险固废		0.45	0.45	0
	生活垃圾		9	9	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、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

钟楼区位于常州市区西部，东及东南与天宁区相连，西及西南与武进区连接，北与新北区接壤。（东经  $119^{\circ} 08' \sim 120^{\circ} 12'$ ，北纬  $31^{\circ} 09' \sim 32^{\circ} 04'$ ）长江下游“金三角”中心，沪宁线中点；京杭大运河、沪宁高速公路、312国道、新长铁路分别穿城、穿境而过，4E级民航机场仅有十分钟车程，数十条航线直通全国各大城市。

#### 2、地形、地貌和地质

常州市属高沙平原，山丘平圩兼有。南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区。境内地势西南略高，东北略低，高低相差2米左右。本地区地震烈度为6度。

钟楼区地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属下扬子台褶带，平原面积占总面积的99%。平原高差不大，一般海拔5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积的1.84%，山丘一般海拔70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为150~270kPa。

上层地质为第四纪冲击层，由粘土和淤泥组成，厚达190m，冲击层主要组成如下：0~5m上层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；5~40m平均分布着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；40~190m由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下1~3m。第一承压含水层水位约在地面下30~50m，第二承压含水层约在地面下70~100m，第三承压含水层在130m以下。

#### 3、气象气候

钟楼区位于亚热带边缘，又处在长江和太湖、溧湖之间，具有四季分明季风明显，气候温润，雨量充沛，日照充足，无霜期长等特点，属北亚热带季风海洋性气候。季风盛行，雨季为6~7月份。

建设项目所在区域年平均温度为15.6℃，极端最低温度为-15.5℃，冬季日照率为47%，大气压力冬季1022kPa，空气相对湿度冬季66%，夏季75%，最大冻土深度120mm，年降雨天数>150天，全年主导风向 ESE，冬季主导风向NW，多年平均风速达到2.6m/s，最大风速24m/s。全年无霜期250天左右，建设项目所在地风向玫瑰图见下图。

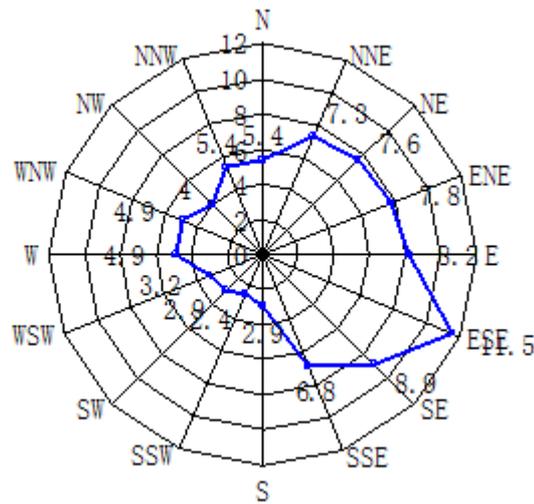


图 2-1 建设项目所在地风向玫瑰图 (1994-2013)

#### 4、水文水系

常州市钟楼区主要河流为京杭大运河，流向为自西北向东南流。京杭大运河常州段全长约44km，其中市区段23.8km，河面宽度一般在40米以上，流量与长江潮汐季节降水有关，京杭大运河常州段五星桥断面多年平均流量为18.6m<sup>3</sup>/s，多年最小年平均流量为6.9m<sup>3</sup>/s，实测五星桥断面最大流量为50.6 m<sup>3</sup>/s，最小流量为3.4m<sup>3</sup>/s。原京杭大运河南移，自新闸镇沿规划西环三路绕过市区，经武南河向东流，原有的京杭大运河改为观赏河道。钟楼区境内主要内河有童子河、后塘河、南运河、白鹤河，均与京杭大运河相通。后塘河长约5km，宽约15m，南运河长约6km，宽约40m。

项目北侧约17km为长江，长江常州段上起丹阳市交界的新六圩，下迄与江阴市交界的老桃花港，沿江岸线全长为16.35km，正常流向自西向东。据长江潮区界以上大通水文站统计，最大洪峰流量92600m<sup>3</sup>/s（1954年8月2日），最小枯季流量4620m<sup>3</sup>/s（1979年1月31日）。多年平均流量约30000 m<sup>3</sup>/s丰、平、枯期平均流量分别为68500

m<sup>3</sup>/s、28750 m<sup>3</sup>/s、7675 m<sup>3</sup>/s。

## 5、生态环境

本区有树木100多种，分属50余科。地带性植被类型为常绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，常绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫杨等，常绿树种保罗楮，青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树。

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，本地区自然植被已被大部分转化为人工植被，仅有零星地段有次生植被分布。土地除工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜为主，并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农田网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳝、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量大量减少，有的已绝迹，有的从优势或常见变化偶见。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、钟楼区概况

钟楼是江南历史文化名城常州的中心城区，素有“江南富庶地、财帛聚散区”之美誉。钟楼区占地面积142.21平方公里，人口56万。下辖邹区镇、省级钟楼经济开发区和7个街道办事处。位于常州市区西部，东及东南与天宁区相连，西及西南与武进区连接，北与新北区接壤。（东经119° 08′ ~120° 12′，北纬 31° 09′ ~32° 04′）长江下游“金三角”中心，沪宁线中点；京杭大运河、沪宁高速公路、312国道、新长铁路分别穿城、过境而过，4D级民航机场仅有十分钟车程，数十条航线直通全国各大城市。

实施“三位一体”战略，大力推进腾笼换鸟、机器换人、创优提质。关停搬迁高污染、高能耗企业4家，“十大产业链”完成投资12.46亿元，“双百行动”投入技改资金超10亿元，完成固定资产增值税抵扣1.5亿元，同比增长61.4%，精研科技等“十百千”创新型企业快速成长。

## 2、基础设施规划

①供水：当地用水由常州市自来水厂供水管网统一供给。

②供电：所在地用电主要由常州市供电公司供给。

③排水及污水处理设施：排水采用雨污分流制，雨水就近排放进附近水体，本项目无生产废水排放。

④常州市江边污水处理厂建设现状：常州市江边污水处理厂位于常州市新北区，一期、二期、三期30万m<sup>3</sup>/d已运行。目前接入水量达29.1万m<sup>3</sup>/d，常州市江边污水处理厂产生的污泥干化后送热电厂焚烧处理。

常州市江边污水处理厂出水水质设计采用《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2中标准（其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB11088—2002）中的一级A排放标准）。从运行情况来看，二期工程建设及提标改造工程处理效果良好，能够确保达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2的标准（其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB11088—2002）中的一级A排放标准）要求。

常州市江边污水处理厂三期扩建工程污水处理能力10万m<sup>3</sup>/d，敷设相配套的污水收集管网，建设污水提升泵站。排污去向：污水处理厂尾水排入长江，排放位置在禄安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600m 处。目前区域污水管网尚未铺通，待区域管网铺通后，本项目污水接入常州市江边污水处理厂处理。

## 3、功能区划

### （1）地表水环境

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（2003年6月），长江常州段为《地表水环境质量标准》中Ⅱ类水域。

### （2）大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府办公室，常政办发[2017]60号），项目所在地为二类区。项目所在区域环境空气中常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2 中的二级标准。

### (3) 声环境

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目所在区域属于2类噪声功能区，项目各厂界声环境评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

## 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

##### （1）区域空气质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2017 年作为评价基准年，根据《常州市 2017 年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	17	60	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	41	40	0.025	超标
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	73	70	0.043	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	47	35	0.343	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1500	4000	/	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	170	160	0.0625	超标

由上表可知，2017 年常州市环境空气中二氧化硫年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；二氧化氮、颗粒物、细颗粒物年均值和臭氧日最大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.025 倍、0.04 倍、0.34 倍、0.06 倍。项目所在区二氧化氮、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

##### （2）环境质量现状评价

项目评价因子“SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>”的现状监测数据引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2017年1月13日-1月19日对常州中英科技股份有限公司（以下简称“中英科技”）监测点的历史监测数据。该监测点位与本项目距离为10米，在本项目大气评价范围5×5km<sup>2</sup>内，具体监测结果见表3-2。

表 3-2 大气其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点	项目	1 小时平均浓度监测结果			日平均浓度检测结果		
		浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	最大超 标倍数	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	最大超 标倍数
中英 科技	SO <sub>2</sub>	0.012-0.033	0	0	--	--	--
	NO <sub>2</sub>	0.041-0.064	0	0	--	--	--
	PM <sub>10</sub>	--	--	--	0.088-0.133	0	0

由上表可知，项目附近SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>等各检测因子的小时平均浓度和日均浓度的浓度范围和平均值均在标准值以内，均符合《环境 空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准，未出现超标现象，表明项目附近环境空气质量现状良好。

### （3）区域大气污染物削减方案

为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》（常大气办[2018]3号），明确采取严格燃煤电厂（含热电）排污控制、严控燃煤污染、强化施工扬尘污染控制、实施重点废气排放企业限产、停产等多项措施，强化对常州市域轻度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的管控。

中共常州市委常州市人民政府印发了《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9号），主要提出如下举措：

①压减燃煤发电和热电机组及非电行业生产用煤及煤制品消耗量，分类整治燃煤锅炉，加强散煤治理，推进高污染燃料禁燃烧区无煤化，大力发展清洁能源。到2020年，全市煤炭消费总量减少135万吨，煤炭消费占能源消费总量比重降低到50%以下。

②开展化工行业泄漏检测与修复和VOCs综合治理，建成重点企业、园区VOCs监测监控体系，推进钢结构、卷材制造行业、金属压延、电子信息、纺织印染、木

材加工等行业的VOCs治理。印刷包装、集装箱、机械设备等7个行业强制使用低VOCs涂料、胶黏剂等。对全是加油站、储油库、运输车辆进行油气回收改造，加强餐饮及汽车维修业污染控制。到2020年，全市挥发性有机物（以下简称“VOCs”）排放总量削减20%以上，重点工业行业VOCs排放总量削减30%以上。

常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148号）中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

## 2、地表水质量现状

企业全厂生活污水经市政污水管网接管至常州市江边污水处理厂处理，达标尾水排入长江。引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2016年3月10日至12日对《百尔罗赫塑料添加剂（江苏）有限公司硬脂酸锌、钙生产技改项目》【（2016）环检（水）字第（128）号】在长江（常州市江边污水处理厂排口上游500m、下游1000m处）2个断面对pH、化学需氧量、氨氮的检测数据，2016年5月25日至5月27日对总磷的监测数据，每天两次，连续三天采样。主要污染物监测统计结果见表 3-1：

表 3-2 长江水质监测断面和水质监测结果（单位：mg/L）

监测断面	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
W1 常州市江边污水处理厂污水排放口上游 500m 处	监测最大值	7.85	13.3	0.354	0.088
	监测最小值	7.13	12.0	0.206	0.074
	平均值	7.23	12.67	0.290	0.081
	污染指数	0.115	0.84	0.58	0.81
	超标率%	0	0	0	0
W2 常州市江边污水处理厂污水排放口下游 1500m 处	监测最大值	7.98	13.4	0.398	0.064
	监测最小值	7.81	11.8	0.192	0.057
	平均值	7.90	12.6	0.312	0.061
	污染指数	0.27	0.84	0.62	0.61
	超标率%	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》	II类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1

上表可知：长江的2个检测断面pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

### 3、噪声质量现状

为了解本项目周边的声环境质量现状，本次评价委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2018年07月18日~2018年07月19日对项目所在地环境噪声进行了现状评价，项目周边噪声环境检测数据见下表：

**表 3-3 本项目厂界噪声现状检测数据 单位：dB（A）**

检测日期	测点号	等效声级dB（A）						
		昼间	标准值	夜间	标准值	达标情况		
2018年07月 18日	N1	49.3	60	41.3	50	达标		
	N2	52.2		41.7				
	N3	54.3		43.4				
	N4	56.6		45.9				
2018年07月 19日	N1	49.9		41.1		41.8	43.1	达标
	N2	52.0						
	N3	53.3						
	N4	56.5						

噪声现状检测结果表明，项目厂界四周昼间、夜间噪声检测值均不超标，各厂界均符合GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准，表明附近区域噪声情况较好。

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于江苏常州市武进高新技术产业开发区凤栖路28号，根据现场勘探，项目500m范围内未见文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的對象。本项目主要环境保护对象见下表。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离	规模	经纬度	功能区或标准
大气环境	绿地世纪城	E	55m	约3000人	N31°49'12", E119°55'12"	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	小李塘村	SW	830m	约60人	N31°49'12", E119°54'36"	
	新闸花苑	W	880m	约3600人	N31°49'48", E119°54'0"	
	绿都万和城	E	1000	约1000人	N31°49'12", E119°55'48"	
	天山花园	SE	1070	约1200人	N31°48'36", E119°55'12"	
	新昌花苑	SW	1160	约900人	N31°48'36", E119°54'36"	
	新裕花苑	SW	1200	约1100人	N31°49'12", E119°54'0"	
	银河湾	SE	1670	约600人	N31°48'36", E119°55'48"	
	星鑫家园	SE	2000	约400人	N31°48'36", E119°55'12"	
	前袁村	SE	2140	约800人	N31°48'0", E119°55'12"	
	常州市五星实验小学	S	2150	约300人	N31°48'0", E119°54'36"	
	前桥新村	E	2160	约750人	N31°49'12", E119°56'24"	
	顺园新村	N	2380	约5000人	N31°51'0", E119°55'12"	
水环境	长江	NE	17000m	大河	-	《地表水环境质量标准》II标准
声环境	厂界	E、W、S、N	1m	-	-	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中2类
	绿地世纪城	E	55m	约1000户	N31°49'12", E119°55'12"	
生态环境	新龙生态公益林	N	9500m	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至2122省道	N31°54'0", E119°58'48"	《江苏省生态红线区域保护规划》二级管控区

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>			
	<p>根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发【2017】160号），本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>等基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准见表4-1。</p>			
	<b>表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b>			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.2	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07		
	24 小时平均	0.15		
CO	24 小时平均	4		
O <sub>3</sub>	8 小时平均	0.16		
TSP	年平均	0.2		
	24 小时平均	0.3		
<b>2、声环境质量标准</b>				
<p>本项目所在区域为环境噪声2类功能区，各厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，执行标准值见下表。</p>				
<b>表 4-3 声环境质量标准</b>				
执行时段	昼间	执行区域		
2类	60dB（A）	各厂界		
<p><b>注：本项目夜间不生产。</b></p>				

污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、厂区噪声排放执行标准</b></p> <p>项目营运期各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，具体标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-6 噪声污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">噪声标准</th> <th style="width: 30%;">昼间</th> <th style="width: 40%;">执行区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">东厂界</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、固体废弃物污染物控制标准</b></p> <p>一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存处置污染控制标准》（GB18599-2001，2013修改单）；危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013修改）。</p>	噪声标准	昼间	执行区域	2类	60	东厂界
噪声标准	昼间	执行区域					
2类	60	东厂界					
总 量 控 制 指 标	<p>根据《国家环境保护标准“十二五”规划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）中规定，确定本项目实施总量控制的因子。</p> <p>总量平衡方案：</p> <p>大气污染物：/</p> <p>水污染物：本项目无新增生活污水量。混合废水经厂区内 RO 污水处理系统处理后，浓盐水定期委托有资质单位进行托运处置，纯水在厂区内回用至生产过程中，均不外排。因此本项目无需申请总量。</p>						

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

本项目主要对正渗透膜元件进行后处理及检测，其生产工艺过程如下所示：

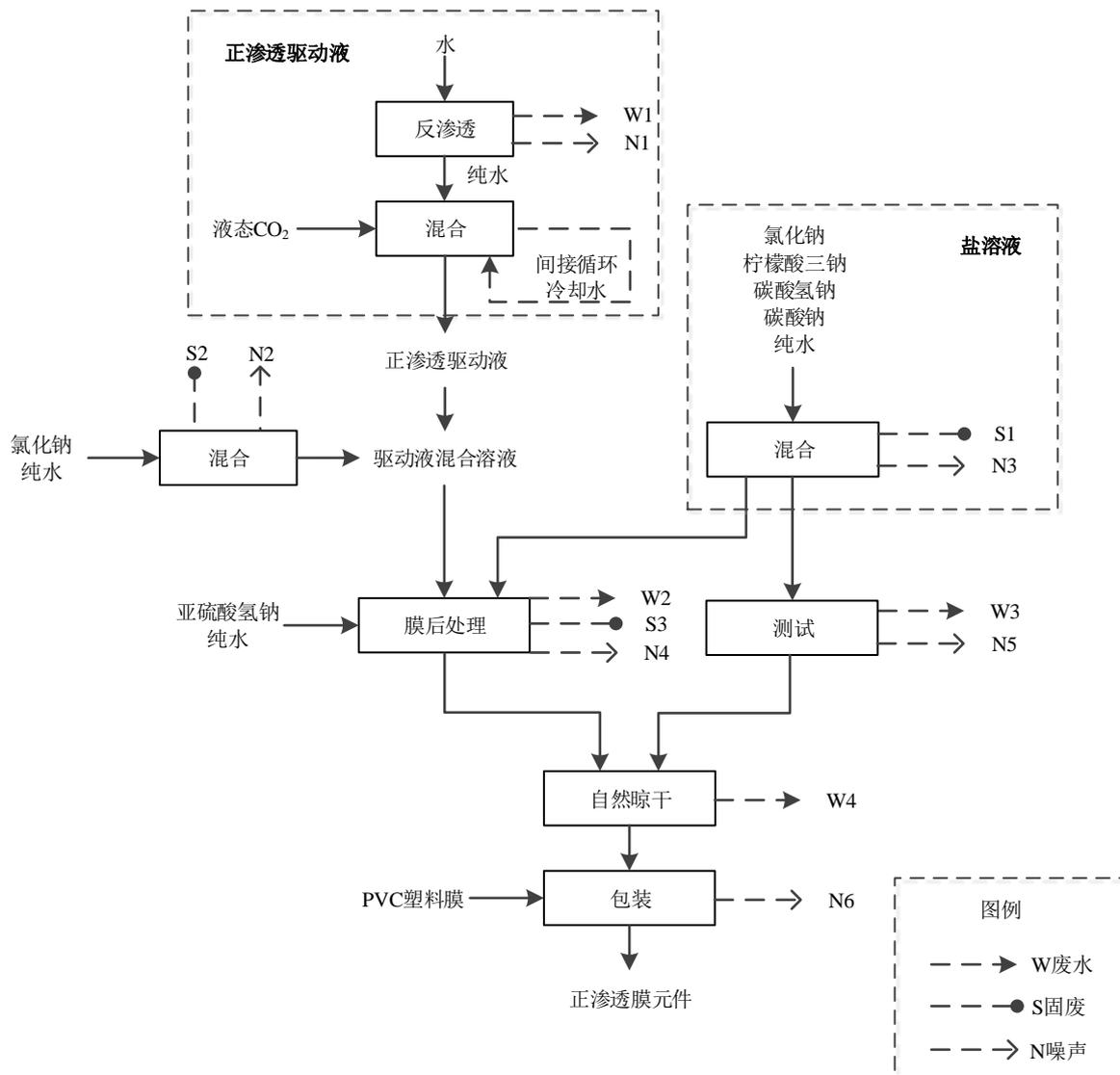


图 5-1 本项目工艺流程及产污环节

生产工艺流程简述：

#### （1）正渗透驱动液生产工艺流程及产污环节

**反渗透制纯水：**通过高压泵将自来水打入反渗透系统装置内，利用渗透压使水透过反渗透膜，将悬浮物、钙、镁离子等截流在反渗透膜另一侧，从而制得纯水。

反渗透过程产生噪声N1和浓水W1，浓水作为清下水排放。

反渗透制纯水过程中所使用的反渗透膜，使用时限较长，3年更换一次，更换下来的废反渗透膜属于一般固废。

**混合：**将二氧化碳通过汽化器后形成的水雾状二氧化碳通入混合罐，与纯水在低温状态下充分接触混合后制得正渗透驱动液。

## **(2) 正渗透膜元件后处理工艺流程及产污环节**

**驱动液混合溶液制备：**将上述制备获得的正渗透驱动液加入驱动液混合溶液制备撬架中，将外购的氯化钠与自制的纯水以1：8的配比在驱动液混合溶液配套搅拌罐内进行混合并充分搅拌，搅拌均匀后泵入正渗透驱动液中，形成驱动液混合溶液，驱动液混合溶液制动撬架运行过程中会产生噪声N2，原料氯化钠使用会产生废包装物S1。

**盐溶液制备：**将外购进的氯化钠、柠檬酸三钠、碳酸氢钠、碳酸钠及自制的纯水置于膜后处理撬架配套搅拌罐内进行混合，配比为氯化钠：柠檬酸三钠：碳酸氢钠和碳酸钠：纯水=250：6：17：2000，配制成盐溶液。在此过程中搅拌罐运行时会产生噪声N3，氯化钠、柠檬酸三钠、碳酸氢钠和碳酸钠使用会产生废包装物S2。

**膜后处理：**将上述制得的驱动液混合溶液和盐溶液加入到膜后处理撬架中，在正渗透膜元件内侧添加纯水进行浸泡，浸泡一段时间后将盐溶液和驱动液混合溶液作为混合废水W2排空，排空后引入5ppm的亚硫酸氢钠作为保护液，完成膜的后处理工艺。亚硫酸氢钠使用后会产生废包装物S3，膜后处理撬架运行过程中会产生噪声N4。

**测试：**将上述制得的盐溶液加入到正渗透膜元件检测撬架中，取正渗透膜元件放入其中进行浸泡，一段时间后，取少量浸泡液在实验室进行成分分析试验，取氯化钠、碳酸氢钠和碳酸钠配置成标准液，使用IC离子色谱仪对浸泡液进行分析，若数据与标准液一致，则证明试验数据与标准数据吻合，证明正渗透膜元件检测撬架和膜后处理撬架中的正渗透膜元件后处理均合格。将浸泡后的盐溶液作为混合废水W3排空，引入5ppm的亚硫酸氢钠作为保护液，完成膜的后处理工艺。该过程正渗透膜元件检测撬架运行会产生噪声N5，试验用浸泡液和标准液（长期使用，定期处理）倒入混合废水中，与混合废水一起进入厂区内RO污水处理系统进行处理。

**自然晾干：**经过一段时间浸泡处理后，于膜后处理撬架和正渗透膜元件检测撬架中取出正渗透膜元件，在车间内自然通风晾干，形成正渗透膜元件成品。自然晾

干过程中会产生少量混合液废水W4。

**包装：**使用PVC塑料膜通过打包机将正渗透膜元件成品进行包装处理，企业外购PVC塑料膜根据产品尺寸定制，无需裁剪，打包机运行过程中会产生噪声N6。

### 主要污染工序及污染防治措施：

#### 1、废水

本项目不新增员工，无生活污水产生。本项目生产过程中废水主要为制纯水工段产生的浓水，膜后处理、测试及自然晾干段产生的混合废水。

##### (1) 浓水

本项目正渗透液生产过程中，制纯水工段产生的浓水作为清下水排入市政雨水管网，执行COD $\leq$ 40mg/L，SS $\leq$ 40mg/L限值要求。根据建设单位提供的资料可知，本项目用于制备添加纯水的自来水量约为10.53t/a，根据企业提供数据，使用新鲜自来水制备纯水，纯水的得率为95%，则本项目使用自来水制备纯水过程中浓水的产生量约为0.53t/a，作为清下水排入市政雨水管网，执行COD $\leq$ 40mg/L，SS $\leq$ 40mg/L限值要求。

##### (2) 混合废水

本项目膜后处理、测试及自然晾干工段产生的混合废水，作为废水处理，根据企业原辅材料及纯水用量可估算，混合废水产生量约为100t/a，经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水约10t/a暂存于废水储罐，定期委托有资质单位托运处理，纯水在厂区内回用至生产过程中，不外排。

表 5-1 混合废水污染物浓度及产生情况

污水来源	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施
混合废水 100/a	pH	8~10.5	-	进入厂区内 RO 污水处 理系统进行 处理
	COD	$\leq$ 100	0.01	
	SS	$\leq$ 1	0.0001	
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	111.4	0.0112	
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	244.9	0.0245	
	Na <sup>+</sup>	682.5	0.0683	
	Cl <sup>-</sup>	214.8	0.0215	
	TDS	571.1	0.0572	

厂区内污水处理系统处理流程：

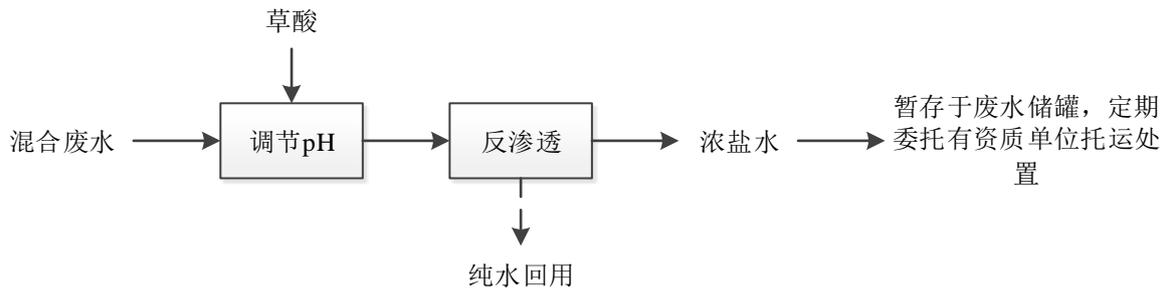


图 5-3 本项目混合废水处理工艺流程

污水处理流程简述：

本项目混合废水呈碱性，将混合废水收集至中和处理系统撬架，通过投加草酸调节将废水的pH值调至8~10.5，将酸碱中和后的废水通过高压泵打入反渗透装置内，利用渗透压使废水透过半透膜，将悬浮物、钙、镁离子等截留在反渗透膜一侧，作为浓盐水暂存于废水储罐，定期委托有资质单位进行托运处置；反渗透膜另一侧的纯水回用至正渗透膜元件后处理工艺过程中。

本项目混合废水产生量约为100t/a，根据企业实验数据，混合废水制纯水率约为90%，则本项目混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，纯水产生量约为90t/a，浓盐水产生量约为10t/a，浓盐水污染物主要为化学需氧量（COD）、悬浮物（SS）、钠离子（Na<sup>+</sup>）、氯离子（Cl<sup>-</sup>）和溶解性固体总量（TDS），污染物浓度及产生量见下表：

表 5-1 浓盐水污染物浓度及产生情况

污水来源	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施
浓盐水 10t/a	pH	8~10.5	-	暂存于废水储罐，定期委托有资质单位进行托运处置
	COD	≤100	0.001	
	SS	≤1	0.00001	
	Na <sup>+</sup>	682.5	0.0069	
	Cl <sup>-</sup>	214.8	0.0022	
	TDS	168.4	0.0017	

### (3) 水平衡

本项目建成后水平衡情况见下图：

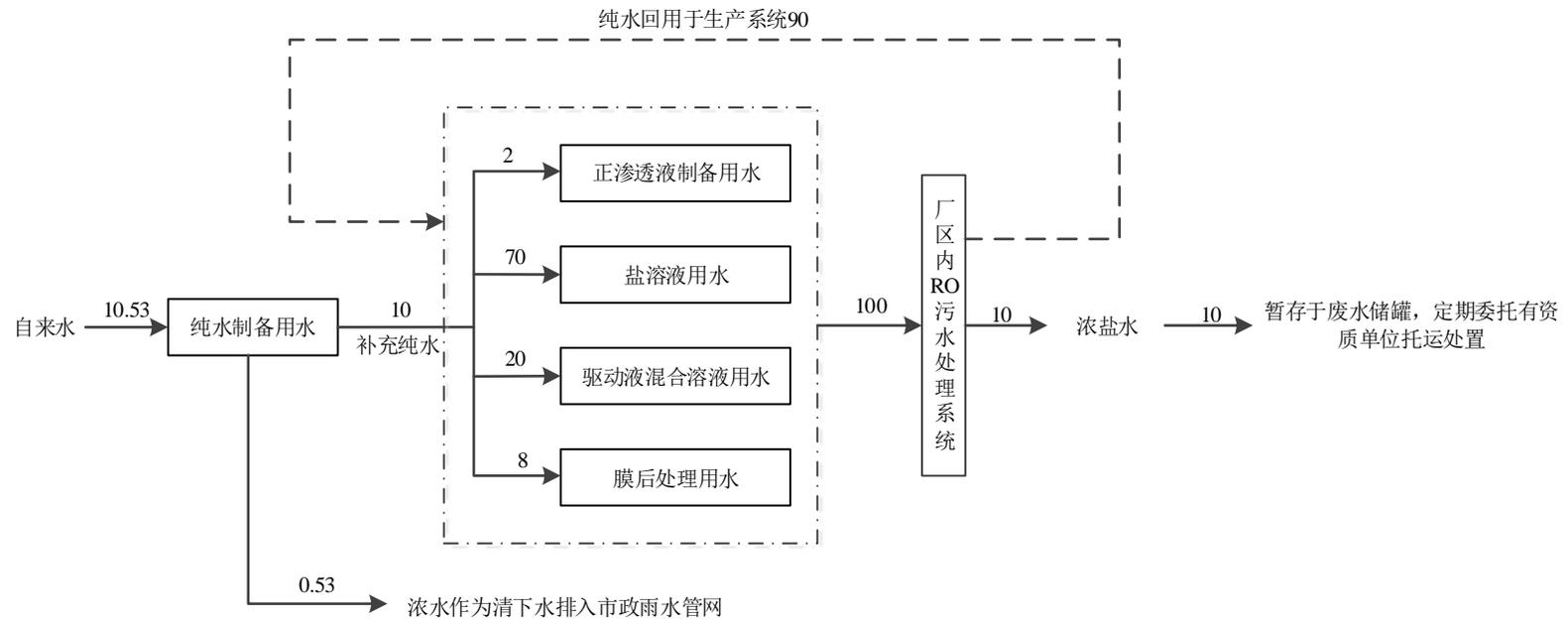


图 5-4 本项目水平衡图（单位：t/a）

## 2、废气

本项目生产过程中无工艺废气产生及排放。

## 3、噪声

本项目噪声主要来自于高压水泵和打包机，车间混合噪声值约75~80dB（A）。

表 5-3 项目噪声产生情况一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	数量 (台)	噪声 源强	距最近厂界	治理措施	厂界降噪 效果
1	膜后处理撬架	1	75	10m (E)	合理布局 隔声减震	≥20
2	正渗透膜元件检测系统撬架	1	75	10m (E)		≥20
3	驱动液混合溶液制备撬架	1	75	15m (E)		≥25
4	反渗透系统	1	75	15m (W)		≥25
5	中和处理系统撬架	1	75	15m (W)		≥25
6	水泵	2	80	10m (S)		≥20
7	打包机	1	70	10m (S)		≥20

## 4、固体废弃物

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号），需对建设项目生产过程中产生的固体废物进行评价。

### （一）固体废物产生源核算

本项目所需员工在企业内部调整，不新增员工，因此本项目无生活垃圾产生。

### （1）一般固废

#### ①废包装物

本项目原辅材料氯化钠和柠檬酸三钠在使用后会产废包装物，氯化钠和柠檬酸三钠无毒，因此该部分废包装物属于一般固废，经估算，产生量约为0.2t/a，经企业收集后由环卫部门统一清运处理。

#### ②废渗透膜

本项目纯水制备过程中利用渗透压使水透过渗透膜，将悬浮物、钙、镁离子等截留在渗透膜一侧，由于悬浮物等物质在渗透膜使用过程中逐渐增多，且使用效果下降，需定期进行更换，更换时间为3年一次，废渗透膜的产生量约为0.05t/3a，更

换下来的废渗透膜属于一般固废，经企业收集后由环卫部门清运处理。

## (2) 危险固废

本项目原辅材料碳酸钠、碳酸氢钠、亚硫酸氢钠和草酸在使用后会产生废包装物，经估算，该部分废包装物产生量约为0.3t/a，属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，由企业收集后暂存于危废仓库，并定期委托有资质单位进行处置。

## (二) 固体废物属性判定

对照《固体废物鉴别标准-通则》（GB34330-2017），判断项目生产过程中产生的产物是否属于固体废物，具体判定以及和结果见表5-4。

**表 5-4 项目副产物产生情况汇总一览表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	判别种类		
						固体废物	副产物	判定依据
1	废包装物	无毒原料使用	固态	-	0.2t/a	√	-	《固体废物鉴别标准-通则》（GB34330-2017）
2	废渗透膜	反渗透系统	固态	-	0.05t/3a	√	-	
2	废包装	毒性原料使用	固态	-	0.3t/a	√	-	

## (三) 贮存场所（设施）及转移污染防治措施

(1) 由于项目一次产生危废量较少，一般情况下废包装袋和废塑料瓶应由建设单位收集后暂存于厂区内的危废房，并建立危险废物标志；

(2) 危险废物的贮存设施应满足防渗、防雨、防漏要求；

(3) 项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

## (四) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016年），判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 5-5 建设项目固体废物利用处置方式评价表 (单位t/a)

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
废包装物	一般	无毒原料使用	固	-	《国家危险废物名录》 (2016年)	无	其他废物	-	0.2t/a
废渗透膜	固废	反渗透系统	固	悬浮物		无		-	0.05t/3a
废包装	危险废物	毒性原料使用	固	-		T/In	HW49	900-041-49	0.3t/a

注：“T” Toxicity-毒性；“In” Infectivity-感染性。

## 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	产生量	排放浓度及排放量	
水污染物	浓盐水 10t/a	水量	10t/a		10t/a	
		pH	8~10.5		8~10.5	
		COD	≤100mg/L	0.001t/a	≤100mg/L	0.001t/a
		SS	≤1mg/L	0.00001t/a	≤1mg/L	0.00001t/a
		Na <sup>+</sup>	682.5mg/L	0.00683t/a	682.5mg/L	0.00683t/a
		Cl <sup>-</sup>	214.8mg/L	0.00215t/a	214.8mg/L	0.00215t/a
		TDS	168.4mg/L	0.00169t/a	168.4mg/L	0.00169t/a
	浓水（清下水）	水量	0.53t/a		0.53t/a	
		COD	40mg/L	0.00003t/a	40mg/L	0.00003t/a
		SS	40mg/L	0.00003t/a	40mg/L	0.00003t/a
固体废物	废物类别	污染物名称	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)
	一般固废	废包装物	0.2t/a	0.2t/a	0	0
		废渗透膜	0.05t/3a	0	0.05t/3a	0
	危险废物	废包装	0.3t/a	0.3t/a	0	0
噪声	<p>本项目噪声主要来源于水泵、打包机等设备，噪声混合源强约为 75~80dB (A)，厂房内各高噪声设备已采取合理布局、隔声减声、距离衰减等降噪措施。各厂界噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>					
其他	无					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>无。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目依托现有厂房建设，施工期主要是设备的安装和调试，会有施工噪声产生，但由于安装施工时间较短，安装调试结束后因噪声带来的影响随之消失。因此可忽略施工期环境影响分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

##### (1) 防治措施

项目生产过程中膜后处理、测试及自然晾干工段产生的混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水委托有资质单位进行托运处置；纯水在厂区内回用至生产过程中，均不外排，因此不会对周边水体造成污染。

厂区内污水处理系统处理流程：

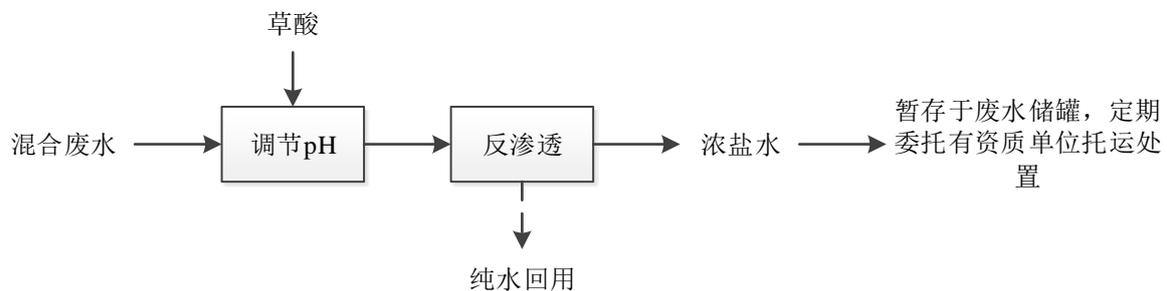


图 7-1 本项目混合废水处理工艺流程

污水处理流程简述：

本项目混合废水呈碱性，将混合废水收集至中和处理系统撬架，通过投加草酸调节将废水的pH值调至8~10.5，将酸碱中和后的废水通过高压泵打入反渗透装置内，利用渗透压使废水透过半透膜，将悬浮物、钙、镁离子等截留在反渗透膜一侧，作为浓盐水暂存于废水储罐，定期委托有资质单位进行托运处置；反渗透膜另一侧的纯水回用至正渗透膜元件后处理工艺过程中。

##### (2) 排放情况

本项目厂内已实行“雨污分流”，雨水经厂区内现有雨水管网外排；无生产废水

外排。

本项目制备纯水时产生的浓水，可作为清下水排入市政雨水管网，执行COD≤40mg/L，S≤40mg/L的限值要求，对周边地表水环境影响较小。

表 7-1 本项目废水产生及排放情况一览表

污水来源	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况	
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)
浓盐水 10t/a	pH	8~10.5	-	暂存于废水储罐，定期委托有资质单位进行托运处置	-	-
	COD	≤100	0.001			
	SS	≤1	0.00001			
	Na <sup>+</sup>	682.5	0.00683			
	Cl <sup>-</sup>	214.8	0.00215			
	TDS	168.4	0.00169			
浓水 0.53t/a	COD	40	0.00003	进入市政雨水管网	40	0.00003
	SS	40	0.00003		40	0.00003

## 2、噪声环境影响分析

(1) 本项目噪声主要来自水泵、打包机等产生的噪声，混合噪声值约为75~80dB(A)。

(2) 本项目拟采取的噪声治理措施

- ①合理布置生产设备，加强设备日常检修和维护。
- ②在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- ③夜间不生产。

(3) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中噪声预测公式，预测其对本项目边界的噪声影响贡献值：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

其中：几何发散引起的衰减(A<sub>div</sub>)计算公式为：

$$A_{div} = 201g\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：r 为点声源至受声点的距离，m。

大气吸收引起的衰减（ $A_{atm}$ ）计算公式为：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中： $a$  为大气衰减系数，常州地区取 2.36。

地面效应引起的衰减（ $A_{gr}$ ）计算公式为：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中： $h_m$  为传播路程的平均离地高度，m。

本次评价地面多为硬地面，故不考虑地面效应引起的衰减。

屏障引起的衰减（ $A_{bar}$ ）计算公式为：

$$N = \frac{2\delta}{\lambda} \quad A_{bar} = -10lg\left(\frac{1}{3 + 20N_1}\right)$$

其中： $A_{bar}$ 为屏障引起的衰减；

$\delta$  为声波绕过屏障到达接受点与直接传播至接受点的声程差； $\lambda$  为声波波长；其他多方面原因引起的衰减  $A_{misc}$  其他衰减包括通过工业场所的衰减、通过房屋群的衰减、通过树叶的衰减，本次评价不考虑其他多方面原因引起的衰减  $A_{misc}$ 。

表 7-2 各厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	预测点位置	昼间背景值	等效声级贡献值 (Leqg)	等效声级叠加值 (Leq)	昼间噪声标准值	超标情况
1	东厂界N1	49.6	53.8	55.2	60	达标
2	南厂界N2	52.1	56.3	57.7	60	达标
3	西厂界N3	53.8	55.6	57.8	60	达标
4	北厂界N4	56.55	52.9	57.5	60	达标

对各厂界噪声的预测结果可知，在采取有效的降噪措施之后，昼间四周厂界均未出现超标现象。因此，项目投产后对周边声环境影响不大，对区域声环境改变量较小。因此，项目投产后对周边声环境影响不大，对区域声环境改变量较小。

### 3、固废环境影响分析

本项目生产运行过程中固废主要为反渗透系统更换下来的废反渗透膜、有毒性原料使用后产生的废包装和无毒性原料使用后产生的废包装物，废反渗透膜和未沾染毒性

废包装物由环卫部门统一清运处理；沾染毒性原料废包装属于危险废物，由企业收集后暂存于危废房，定期委托有资质单位进行处置。各类固废处置率100%，对周围环境无直接影响。

#### **4、清洁生产及循环经济**

本项目使用清洁能源电能，生产过程中混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水委托有资质单位定期托运处置，纯水回用至生产过程中，均不外排；制纯水过程中产生的浓水作为清下水排入市政雨水管网，执行COD $\leq$ 40mg/L，SS $\leq$ 40mg/L限值要求。固废处置率100%。从建设项目生产工艺、设备的先进性，原材料、产品和污染物的产生指标等方面综合而言，建设项目的工艺简单、排污量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

#### **5、排污口规范化设置**

根据国家环保局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

企业厂区内已实行“雨污分流”，排污口已规范化，本项目依托厂区内现有排污口，不新增排污口。

#### **6、环境监测计划**

##### **(1) 竣工验收监测**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，项目投入生产后，企业应及时与有资质的环境监测单位取得联系，委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”实施组织竣工验收监测。

##### **(2) 营运期监测**

###### **① 噪声**

对厂界噪声每年监测一次，昼间监测一次。

项目营运期监测计划表见下表。

表 7-3 项目运营期监测计划表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	一年一次

### 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	预期治理效果
水污 染物	混合废水	COD、SS、 CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 Na <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、TDS	混合废水经厂区内 RO 污 水处理系统预处理后，浓 盐水暂存于废水储罐，定 期委托有资质单位进行 托运处置，纯水回用于生 产过程中	不外排
	浓水	COD、SS	制纯水过程中产生的浓 水作为清下水排入市政 雨水管网	达标排放
固体 废物	原料使用	废包装物	环卫部门统一清运处理	处置率 100%
	反渗透系统	废渗透膜		
	原料使用	废包装	委托资质单位处置	
噪 声	生产车间综合噪声经墙体隔声、吸声、距离衰减和大气吸收后，经检测，项目各厂界噪声贡献值均小于60dB（A），各厂界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类噪声功能区昼间噪声值要求。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果：无				

### “三同时”验收监测计划表

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施的建设“三同时”是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。同时建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设项目竣工后，建设单位应该按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套的环境保护设施进行验收。

项目建设后，“三同时”验收一览表如下。

表 8-1 项目环保“三同时”验收一览表

项目名称	常州江南环境工程有限公司新建正渗透膜后处理及检测项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	投资额 (万元)	处理 效果	完成 时间
废水	混合废水	COD、SS、Na <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、TDS	混合废水经厂区内RO污水处理系统预处理后，浓盐水暂存于废水储罐，定期委托有资质单位进行托运处置；纯水回用于生产过程中	2.0	不外排	与工程同步建设
	浓水	COD、SS	制纯水过程中产生的浓水作为清下水排入市政雨水管网	0	达标排放	
噪声	生产设备	噪声	合理布局、距离衰减、隔声减声	0.2	达标排放	
固废	一般固废	废包装物	环卫部门统一清运处理	0.3	处理率 100%	
		废渗透膜		0.2		
	危险废物	废包装	委托有资质单位处置	0.5		
清污分流、排放口规范化装备（流量、在线监测仪等）	依托厂区现有雨污排口					
总量平衡途径	①废水：本项目混合废水经厂区内 RO 污水处理系统处理后，浓盐水委托有资质单位定期托运处置；纯水在厂区内回用至生产过程中，不外排。因此无需申请总量。 ②固废：本项目固废处置率 100%，不排放，无需申请总量。					
卫生防护距离	-					
区域解决问题	无					

## 结论与建议

### 结论:

#### 1、项目概况

常州江南环境工程有限公司成立于2012年02月14日，注册资本5000万元整，企业位于常州市钟楼区新福路1号。企业拟前期投资160.19万元，利用3000平方米的自有厂房进行建设，引进正渗透膜后处理及检测设备5套，预计建成后将形成年处理及检测正渗透膜面积10万平方米的生产能力。

企业厂区内现有员工人数60人，本项目所需员工在厂区内进行调整，无需新增员工人数。全年工作300天，实行8小时单班制生产，全年工作时数2400h，全厂不设置员工食堂和宿舍。北侧为新福路，西侧为常州市华东人防设备有限公司，南侧为常州中英科技有限公司，东侧为绿地世纪城居民区。

#### 2、与国家产业、行业政策相符性

(1) 本项目主要为正渗透膜后处理及检测，行业分类属于C3591 环境保护专用设备制造，其生产设备和生产工艺属于《产业结构调整指导目录》（2016年本）中鼓励类：三十八 环境保护与资源节约综合利用 23 节能、节水、节材环保及投资综合利用等技术开发、应用及设备制造。属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中鼓励类：二十一环境保护与资源节约综合利用 23节能、节水、节材环保及投资综合利用等技术开发、应用及设备制造。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。本项目不在上述行业类别之中。

(3) 根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97号文）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。本项目不排放含氮、磷的生产废水。故符合该条例规定。

因此本项目国家与地方相关产业、行业政策相符合。

#### 3、选址合理性

(1) 本项目为正渗透膜后处理及检测项目，项目用地不属于《限制用地项目目

录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所规定的类别，也不属于《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）》中所规定的类别。因此，本扩建项目符合国家及江苏省用地项目政策。

（2）本项目位于常州市钟楼区新福路1号，项目用地规划为工业用地，符合用地要求。

（3）根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）中常州市生态红线区域名录，本项目不在“溇湖饮用水水源保护区”、“溇湖（武进区）重要湿地”、“太湖（武进区湿地）重要保护区”、“淹城森林公园”、“太湖（武进区岸线）重要保护区”、“宋剑湖湿地公园”、“溇湖重要渔业水域”、“横山（常州市区）生态公益林”划定的红线区域范围之内。

综上所述，本项目选址合理。

#### **4、环境质量现状**

##### **（1）大气环境质量现状**

根据引用的现状监测数据，项目地附近PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准要求

##### **（2）地表水环境质量现状**

地表水长江的常州市江边污水处理厂污水排放口上游500m断面处、常州市江边污水处理厂污水排放口下游1500m断面处pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

##### **（3）声环境质量现状**

项目各厂界噪声检测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值，周边声环境质量良好，具有一定的环境承载力。

#### **5、环境影响分析**

##### **（1）施工期**

项目依托原有车间进行生产，施工期主要是设备安装和调试，对环境影响较小。

##### **（2）营运期**

### ①水环境影响分析

本项目混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水定期委托有资质单位托运处置，纯水在厂区内回用至生产过程中，均不外排；纯水制备过程中产生的浓水作为清下水排入市政雨水管网，执行COD $\leq$ 40mg/L，SS $\leq$ 40mg/L限值要求。因此，本项目对周围地表水环境影响较小。

### ③噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为车间内水泵和打包机设备在运行时产生的噪声，经距离衰减、厂房隔声等处理后，各厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

### ④固废环境影响分析

本项目废渗透膜和废包装物由环卫部门收集后统一处理；危险废物废包装委托有资质单位进行处置。各类固废合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

## 6、满足区域总量控制要求

大气污染物：/

水污染物：本项目无新增生活污水量。混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水定期委托有资质单位进行托运处置，纯水在厂区内回用至生产过程中，均不外排。因此本项目无需申请总量。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

## 7、建设项目可行性

综上所述，本项目混合废水经厂区内RO污水处理系统处理后，浓盐水定期委托有资质单位托运处置，纯水在厂区内回用至生产过程中，均不外排；纯水制备过程中产生的浓水作为清下水排入市政雨水管网，执行COD $\leq$ 40mg/L，SS $\leq$ 40mg/L限值要求。各类固废均得到合理处理和处置。企业在切实落实本报告所提及的各项污染防治措施的前提下，对周围环境影响较小，从环保角度建设可行。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护机构预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1：项目备案证

附件 2：建设项目营业执照

附件 3：土地证及宗地图

附件 4：城镇污水排入排水管网许可证

附件 5：污水处理合同

附件 6：环境质量现状检测报告

附件 7：原有项目环评批复及验收材料

附件 8：法人身份证复印件

附件 9：建设项目环境影响基础信息表

附件 10：环评工程师现场照片

附件 11：信息公开证明材料

附件 12：建设项目环评审批基础信息表

附件 13：环评文件确认说明

附件 14：建设单位相关承诺

附件 15：主要环境影响及预防或减轻不良环境影响的对策和措施

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边概况图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：项目所在区域水系状况图

附图 5：常州市总体规划图

附图 6：常州市生态红线规划图

二、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、生态环境影响专项评价
- 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
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）以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。