

南京淙膜科技有限公司  
年产 5 万台套反渗透膜组件设备制造项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告表  
QZH-NJ-HBYS-20201102

建设单位：南京淙膜科技有限公司  
编制单位：南京青之禾环境工程有限公司  
2020 年 12 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填 表 人：

建设单位： 南京源膜科技有限公司 (盖章)

电话： 025-87180356

传真： /

邮编： 210000

地址： 南京市江宁开发区紫金三路以北,嘉园路以西

编制单位： 南京青之禾环境工程有限公司 (盖章)

电话： 025-56877991

传真： /

邮编： 211500

地址： 南京市六合区雄州街道王桥路 59 号六合科创中心

表一

建设项目名称	南京淙膜科技有限公司年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目				
建设单位名称	南京淙膜科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	南京市江宁开发区紫金三路以北，嘉园路以西（中电环保股份有限公司环保科技产业园聚集区内）				
主要产品名称	反渗透膜组件设备				
设计生产能力	反渗透膜组件设备5万台套				
实际生产能力	反渗透膜组件设备5万台套				
建设项目环评时间	2016年2月	开工建设时间	2019年11月		
调试时间	2020年4月	验收现场监测时间	2020年11月15日-11月16日		
环评报告表审批部门	原南京市环境保护局	环评报告表编制单位	江苏润环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	2000	环保投资总概算（万元）	425	比例	21%
实际总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	425	比例	21%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2014年4月）；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年7月16日）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月16日）；</p> <p>5、《南京淙膜科技有限公司年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目环境影响报告表》（江苏润环环境科技有限公司，2016年2月）</p> <p>6、关于《南京淙膜科技有限公司年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目环境影响报告表》的批复（南京市环境保护局，JS011500HBXK2016000040，2016年2月26日）；</p> <p>7、南京淙膜科技有限公司提供的其他资料。</p>				

验收  
监测  
评价  
标准、  
标号、  
级别、  
限值

1、项目工艺废气苯胺类、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值，VOCs 排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津市地方标准》（DB12/524-2012）表 2 新建企业排气筒污染物排放限值及表 5 厂界监控点浓度值 2.0mg/m<sup>3</sup>，二甲基甲酰胺参照《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值及表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值；厂区污水处理站 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，厂区详见下表：

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物名称	有组织最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
苯胺类	20	20	0.87	周界外浓度最高点	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值
二甲苯	70	20	1.7		1.2	
VOCs	80	20	3.8		2.0	
二甲基甲酰胺	50	-	-	-	0.4	《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值及表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值
NH <sub>3</sub>	-	-	-	1.5		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
硫化氢	-	-	-	0.06		

验收  
监测  
评价  
标准、  
标号、  
级别、  
限值

2、项目现已接管至江宁区污水处理厂。项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。详见下表：

**表 1-3 污水综合排放标准 单位：mg/L，PH 无量纲**

项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷
标准值	6~9	500	400	35	8

3、本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表：

**表 1-4 厂界噪声排放限值 单位：dB（A）**

排放标准	昼间	夜间
2类	60	50

4、一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修订）的有关规定。

5、危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的有关规定。

## 表二

### 1、工程建设内容

本项目位于南京市江宁开发区紫金三路以北，嘉园路以西（中电环保股份有限公司环保科技产业园聚集区内），项目东侧、南侧、西侧、北侧均为空地。项目周边 300m 范围内无环境敏感点。

厂区生产场所中心经度坐标为 118.81946 度、纬度坐标为 31.85522 度，项目已建设制膜生产线、仓库、办公区、危废库、一般固废库、事故应急池，厂房一层主要为底膜生产线、复合膜生产线、仓库，三层主要为膜元件组装、仓库，总建筑面积为 8000m<sup>2</sup>，布局人流物流顺畅，便于生产，合理可行。项目全部建成后形成年产 5 万台套反渗透膜组件设备的生产能力，验收监测期间，受疫情影响，2020 年度实际产量未达到设计产能的 75%，本次验收为阶段性验收。

本项目于 2015 年由南京江宁经济开发区管理委员会以“宁经管委外字[2015]35 号”和“宁经管委外字[2016]1 号”予以备案，2015 年 8 月委托江苏润环环境科技有限公司进行环评工作，并于 2016 年 2 月取得南京市环境保护局“关于《南京淙膜科技有限公司年产 5 万台套反渗透膜组件设备制造项目环境影响报告表》的批复（JS011500HBXK2016000040）”。该项目于 2019 年 11 月开工建设，2020 年 4 月份厂区基础建设完成后进行竣工环保验收。企业于 2020 年 4 月委托南京青之禾环境工程有限公司进行环保竣工验收，同时委托安徽品格检测技术有限公司对项目进行验收监测。

现企业实际投资 2000 万元，年产 5 万台套反渗透膜组件设备，验收监测期间，受疫情影响，2020 年度实际产量未达到设计产能的 75%，本次验收为阶段性验收。年工作 300 天，工作时间 7200h。

项目已建设制膜生产线、仓库、办公区、危废库、一般固废库、事故应急池，厂房一层主要为底膜生产线、复合膜生产线、仓库，三层主要为膜元件组装、仓库，总建筑面积为 8000m<sup>2</sup>，布局人流物流顺畅，便于生产，合理可行。

项目实际建设内容与环评对照情况见表 2-1，项目主要生产设备见表 2-2:

**表 2-1 项目实际建设内容与环评对照一览表**

名称	环评及批复建设内容	实际建设内容
生产规模及产品方案	年产 5 万台套反渗透膜组件设备	年产 5 万台套反渗透膜组件设备
项目总投资	投资总概算 2000 万元，环保投资	实际总投资 2000 万元，环保投资为

		425 万元	425 万元
定员及生产制度		项目定员 50 人，年工作 300 天，工作时间 7200h，厂区不提供食宿。	项目定员 50 人，年工作 300 天，工作时间 7200h，厂区不提供食宿。
主体工程	生产区	占地面积 5000m <sup>2</sup> ，每层建筑面积均为 4000m <sup>2</sup> ，厂房 1 层为膜片生产车间。厂房 2 层闲置，厂房 3 层为膜元件生产车间、办公室、研发室。	占地面积 5000m <sup>2</sup> ，每层建筑面积均为 4000m <sup>2</sup> ，厂房 1 层为膜片生产车间。厂房 2 层闲置，厂房 3 层为膜元件生产车间、办公室、研发室。
辅助工程	办公区	厂房 1 层；厂房 3 层	厂房 1 层；厂房 3 层
储运工程	仓库	设置原料库，面积 140m <sup>2</sup>	生产车间内合理布局
公用工程	供电	由区域供电管网引入项目配电房，供全厂区生产和生活用电，用电量约为 260 万度/年。	由区域供电管网引入项目配电房，供全厂区生产和生活用电，用电量约为 260 万度/年。
	给水	项目用水量为 51612t/a，市政供水管网供应。	项目用水量为 54112t/d，市政供水管网供应。
	排水	雨水经产业聚集区雨水管网收集后就近排入河道。膜检测水和纯水制备浓水共 49939.2m <sup>3</sup> /a，作为清下水排入雨水管网，含氮生产废水（凝胶水洗废水、水相涂布废水、甘油漂洗废水、氯化钠漂洗废水）共 38448t/a，经厂区污水处理站处理后回用于生产，不外排；生活污水 1200t/a 进入产业聚集区化粪池，最终排入江宁南区污水处理厂	雨水经产业聚集区雨水管网收集后就近排入河道。膜检测水和纯水制备浓水共 50439.2m <sup>3</sup> /a，作为清下水排入雨水管网，含氮生产废水（水相涂布废水、甘油漂洗废水、氯化钠漂洗废水）共 36448t/a，经厂区污水处理站处理后回用于生产，不外排；凝胶水洗废水（含 DMF 废水）共 2000t/a，作为危废委托资质单位定期处置；生活污水 1200t/a 进入产业聚集区化粪池，最终排入江宁南区污水处理厂
	纯水制备系统	10m <sup>3</sup> /h	10m <sup>3</sup> /h
	蒸汽	7200t/a，由南京协鑫生活污泥发电有限公司蒸汽管网提供	7200t/a，由南京协鑫生活污泥发电有限公司蒸汽管网提供
	压缩空气	1Nm <sup>3</sup> /min	1Nm <sup>3</sup> /min
	环保工程	废水治理	污水站处理能力 150m <sup>3</sup> /d，建筑面积 700m <sup>2</sup> ，本项目生产污水经厂区污水处理站处理后回用，生活污水经化粪池处理后进江宁污水处理厂
废气治理		8500Nm <sup>3</sup> /h RTO 废气焚烧处理装置，排气筒高度 20m	8500Nm <sup>3</sup> /h RTO 废气焚烧处理装置，排气筒高度 20m
噪声治理		设备减振、厂房隔声	设备减振、厂房隔声
固废治理		一般固废与危险固废分开存放，危险固废储存场所的地面需做防渗防腐处理，位于厂区西北角，一般固废占地面积为 5m <sup>2</sup> ，危险固废库面积为 15 m <sup>2</sup>	一般固废与危险固废分开存放，危险固废储存场所的地面需做防渗防腐处理，位于厂区西北角，一般固废占地面积为 50m <sup>2</sup> ，危险固废库面积为 100 m <sup>2</sup>
事故应急池		100m <sup>3</sup>	100m <sup>3</sup>

与环评相符性

本项目实际建设内容与环评建设内容基本相符

表 2-2 主要设备对照一览表

序号	设备名称	数量			单位
		环评批复量	实际建设量	变化量	
1	制膜配料装置	1	1	0	套
2	复合膜配料装置	1	1	0	套
3	制膜放卷装置	1	1	0	套
4	相转化流水线	1	1	0	套
5	制膜收卷装置	1	1	0	套
6	复合膜放卷装置	1	1	0	套
7	涂布流水线	1	1	0	套
8	复合膜收卷装置	1	1	0	套
9	卷膜流水线	3	3	0	套
10	废水处理系统	1	1	0	套
11	废气处理系统	1	1	0	套
12	纯水系统	1	1	0	套
13	测试检验系统	1	1	0	套
14	空压机	2	2	0	套
15	空调系统	1	1	0	套
16	通风系统	1	1	0	套

## 2、原辅材料消耗及水平衡

项目原辅材料消耗情况见表 2-3:

表 2-3 项目原辅材料消耗情况



分类	序号	名称	年用量			来源
			环评量	实际量	增减量	
原辅料	1	聚矾	55t	55t	0	外购
	2	N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)	308t	308t	0	外购
	3	间苯二胺	2t	2t	0	外购
	4	均苯三甲酰氯	0.3t	0.3t	0	外购
	5	异构烷烃	133t	133t	0	外购
	6	二甲苯	6t	6t	0	外购
	7	甘油	31t	31t	0	外购
	8	氯化钠	0.3t	0.3t	0	外购
	9	聚乙烯醇胶水	25t	25t	0	外购
	10	硫酸 (98%)	1.3t	1.3t	0	外购
	11	片碱	3t	3t	-12t	外购
	12	液碱	0t	50t	+50t	外购
	13	环氧树脂	5t	5t	0	外购
	14	聚酯无纺布	200 万 m <sup>3</sup>	200 万 m <sup>3</sup>	0	外购
	15	PP 隔网	200 万 m <sup>3</sup>	200 万 m <sup>3</sup>	0	外购
	16	ABS 中心管	5 万支	5 万支	0	外购
	17	端盖	10 万个	10 万个	0	外购
	18	包装袋	5 万个	5 万个	0	外购
	19	包装箱	5 万个	5 万个	0	外购
	20	柴油	0.3t	0.3t	0	外购
	21	氮气	0	50 瓶	+50 瓶	外购
能源	1	水	51612t	51612t	0t	市政供水
	2	电	260 万度	260 万度	0	市政供电

本项目现有劳动定员 50 人，不提供食宿，年工作 300 天，项目用水来自市政供水管网，根据企业实际生产情况，主要用于企业员工生活用水及生产用水，实际用水量为 54112t/a，其中职工办公生活用水量为 1500t/a，生产用水量为 52612t/a，生活污水排污系数以 0.8 计，生活污水排放量为 1200t/a，生活污水通过化粪池处理后汇入市政污水管网，经市政污水管网接管入污水处

理厂处理后排入云台山河。

生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后进入江宁南区污水处理厂处理，处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。最终汇入云台山河。

项目实际水平衡如图 2-1:

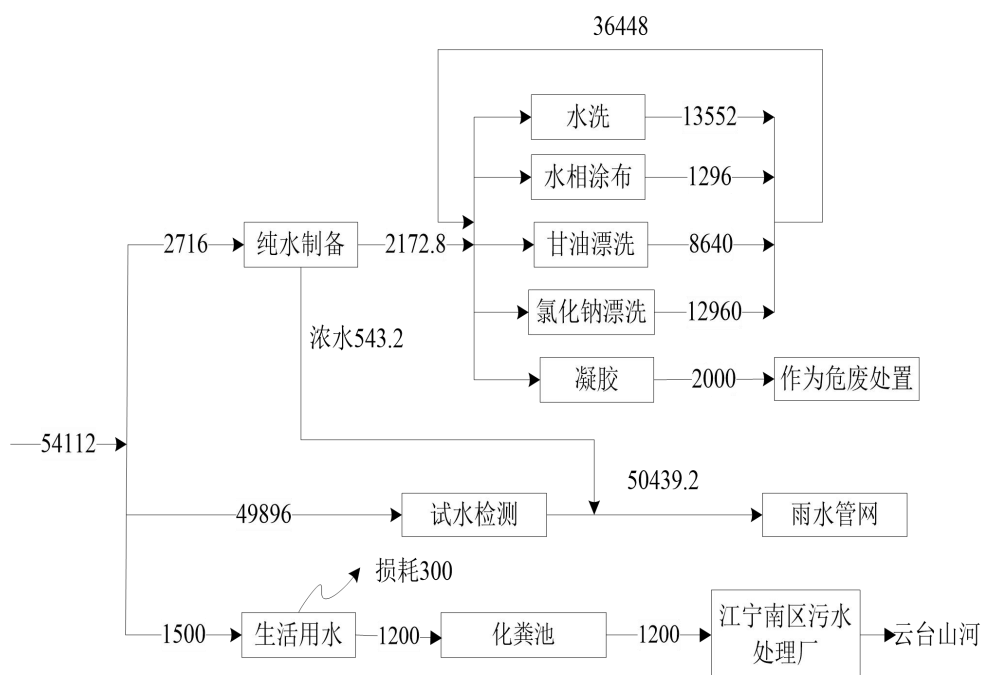


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### 3、产品方案及规模

表 2-4 建设项目实际生产规模与环评对照一览表

产品名称	设计产能	实际产能	增减量
反渗透膜组件设备	5 万台套/a	5 万台套/a	0

### 4、主要工艺流程及产污环节

本次新建项目为年产 5 万台套反渗透膜组件设备制造。项目工艺流程及产污环节详见图 2-2:

#### 反渗透膜组件设备生产工艺流程及产污环节

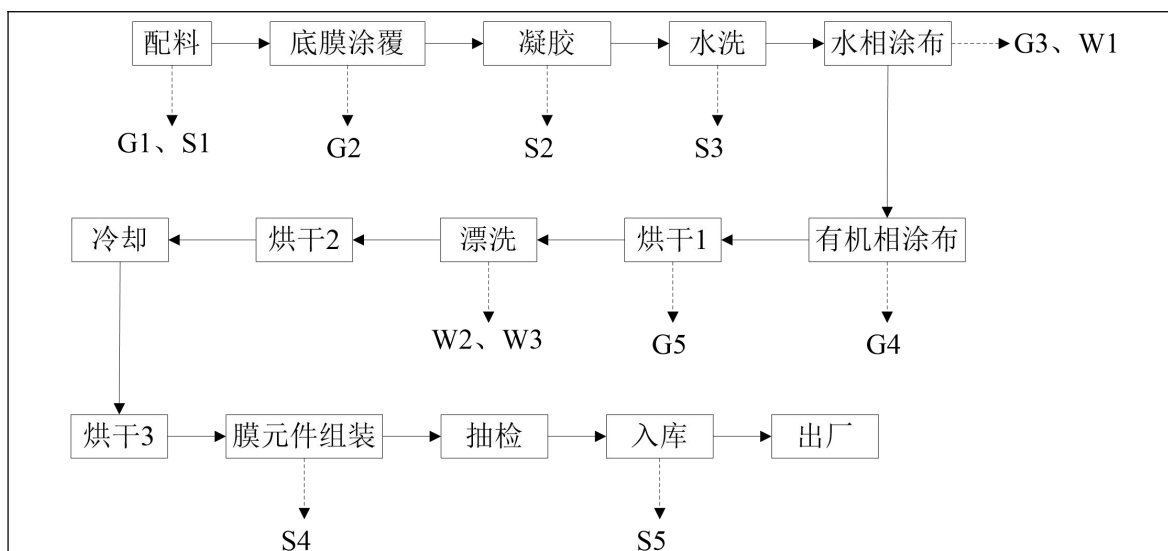


图 2-2 反渗透膜组件设备生产工艺流程及产污环节图

(1) 配料：将一定量聚砜和二甲基甲酰胺（以下以“DMF”简称）加入到搅拌釜中溶解、过滤、真空脱泡。此外，水相、有机相涂布使用的溶液也在配料间进行配料。配料过程中，由于溶剂的挥发，会产生少量的含间苯二胺、DMF、二甲苯和 Isopar-G 的配料废气（G1），过滤产生的废滤芯（S1）作为危险废物委托有资质单位处置。

(2) 底膜涂覆：调整刮刀与无纺布的间隙，打开加料装置并开始走布，使底膜液均匀涂覆在无纺布表面。底膜液中使用的 DMF 具有一定的挥发性，涂膜时会产生少量的底膜涂覆废气（G2）。

(3) 凝胶：涂有底膜液的无纺布进入凝胶槽，凝胶槽中的水与 DMF 完成膜的分相，聚砜树脂留在无纺布表面，形成薄膜，DMF 则进入水相中，产生含 DMF 凝胶废水（S2）。

(4) 水洗：凝胶相转化后，底膜中仍含有少量 DMF，需经过水洗去除。水洗后的底膜收卷，在低温、避光条件下保存备用。该过程会产生少量 DMF 清洗废水（W1）。

#### (5) 水相涂布

水相：将一定量的间苯二胺经搅拌溶解于水中。

将上述过程中制备好的底膜加入到水相溶液中进行浸涂，使膜上具有一定的间苯二胺。该过程会产生间苯二胺水相涂布废水（W1）、水相涂布废气（G3）。

#### (6) 有机相涂布

有机相：将一定量的均苯三甲酰氯经搅拌溶解于 Isopar-G 和二甲苯的混合溶剂中。

将有机相溶液涂到经过水相涂布后的膜上，形成一层聚酰胺层，从而得到半成品的复合反渗透膜。由于本项目使用的 Isopar-G 和二甲苯具有一定的挥发性，该过程会产生少量含 Isopar-G 和二甲苯的有机相涂布废气（G4）。

（7）烘干 1：将得到的半成品复合膜送入烘箱 1，利用蒸汽与空气交换产热，使膜表面残留的有机相溶剂中所含的 Isopar-G 和二甲苯溶剂挥发去除。该过程会产生含 Isopar-G 和二甲苯的烘干废气（G5）。

（8）漂洗：将烘干后的膜送入漂洗槽，分别经过甘油槽和氯化钠槽漂洗。该过程会产生甘油漂洗废水（W2）和氯化钠漂洗废水（W3），其中 W3 主要污染物为 TDS。

（9）烘干 2：漂洗后的膜进入烘箱 2，利用蒸汽与空气交换产热，进行二次烘干，主要是将膜表面的水分蒸发掉。

（10）冷却：根据高聚物定向原理，加热烘干后的膜在自然冷却条件下，使聚合物的分子链沿径向方向取向，将所产生的应变“冻结”，从而使膜定型。

（11）烘干 3：将冷却定型后的膜送入烘箱 3，利用蒸汽与空气交换产热，将膜表面的水分蒸发掉并收卷备用。

#### （12）膜组件组装

①膜页制备：将复合膜根据产品要求切割成段，将切割后的复合膜对折，中间夹入进水网制成膜页。

②卷膜：利用自动配胶机配制胶粘剂，在产水布三边涂敷胶粘剂，开动机器使中心管旋转，在产水布与中心管的夹角处插入膜页，并在膜页的三个外围边涂布胶粘剂，之后再在膜页上面覆盖一张产水布。开动机器使中心管转一个角度，重复上述步骤。

③固化：新卷制的毛坯膜组件自然风干至完全固化。

④切端、安装端盖：毛坯膜组件固化后，送至专用切端机上进行切端，使膜组件两端齐整。切端后，在膜组件两端各套一只端盖。

⑤外壳缠绕：为增强产品机械性能，防止使用中变形，膜组件需缠绕外壳。将配好的环氧树脂倒入胶槽内，将玻璃纤维穿过胶槽缠绕在膜组件上。缠有玻璃纤维

的膜组件送入干燥间，风干。

上述过程中产生的边角料（S4）作为一般固废收集并外售。

（13）抽检：使用自来水对制作好的膜组件进行抽检试水，检测膜的电导率和产水通量，检测结束后的自来水则作为清下水排入区域雨水管网，抽检试水使用过的反渗透膜自然沥干后可作为产品使用。

（14）入库：制作好的膜组件装入塑料薄膜袋，放入包装箱，入库存放。包装过程产生的废纸箱（S5）作为一般固体废物外售。

（15）出厂：接到相应采购订单后，委托物流公司将成品膜组件设备运送到采购单位。

### 5、项目变动情况：

（1）环评中废水处理用的片碱年用量为12t/a；环评中未明确液氮用量。实际废水处理用片碱3t/a，液碱50t/a；实际液氮用量为50瓶/a。

（2）原环评中用水量为51612t/a。实际用水量为54112t/a。

（3）环评中凝胶水洗废水经厂区污水处理站处理后回用于生产。实际凝胶水洗废水收集后作为危废委托资质单位进行处置。

（4）环评中在厂区设置一危废库，建筑面积15m<sup>2</sup>。实际在厂区西北角设置一危废库，建筑面积100m<sup>2</sup>。

（5）环评中在厂区设置一般固废库，建筑面积5m<sup>2</sup>。实际在厂区设置1个一般固废库，总占地面积50m<sup>2</sup>。

（6）环评中危废没有含DMF废水。实际含DMF废水2000t/a。

具体变动情况见表2-5。

表 2-5 项目变动情况一览表

类别	环评建设	实际建设
原辅料	废水处理用的片碱年用量为12t/a；环评中未明确液氮用量	废水处理用片碱 3t/a，液碱 50t/a；实际液氮用量为 50 瓶/a
给水	项目用水量为 51612t/a，市政供水管网供应	项目用水量为 54112t/a，市政供水管网供应
排水	凝胶水洗废水经厂区污水处理站处理后回用于生产	凝胶水洗废水收集后作为危废委托资质单位进行处置
危险固废	危废没有含 DMF 废水	含 DMF 废水 2000t/a
一般固废库	在厂区设置一般固废库，建筑	在厂区设置 1 个一般固废库，总占地

	面积 5m <sup>2</sup>	面积 50m <sup>2</sup> 。
危废库	在厂区设置一危废库，建筑面积 15m <sup>2</sup> 。	在厂区设置 1 个一般固废库，总占地面积 50m <sup>2</sup> 。

**表2-6 环境影响变动分析**

类别	苏环办【2015】256号	执行情况
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	主要产品品种未发生变化。
规模	生产能力增加 30%及以上。	本项目未新增生产能力
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量未增加。
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	本项目未新增生产装置，原有生产装置规模未增加
地点	项目重新选址。	本项目未重新选址。
	在原厂址内调整（包括总平面图布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	本项目总平面布置没有发生变化，对环境无影响
	防护距离发生变化，包络线内新增敏感点。	本项目设置 100 米的防护距离且防护距离内未增加敏感点。
	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	本项目管路未曾调整。
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	本次验收项目中污水处理站使用的片碱实和液碱。不属于重大变动。
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加，其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等均未调整，

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办【2015】256号），对照文件中其他工业类建设项目重大变动清单（试行），以上变化均不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废气

(1) 有组织废气

配料废气、底膜涂覆废气、水相涂布废气、有机相涂布废气、烘干废气产生的苯胺类、DMF、二甲苯、VOCs 通过密闭集气罩收集进入 RTO 焚烧装置处理后由 1 根 20m 高排气筒（1#排气筒）外排。

表 3-1 本项目废气产排情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	排气筒情况	监测点位	排放去向
生产废气	配料	苯胺类、DMF、二甲苯、VOCs	有组织	密闭集气罩+RTO 焚烧装置	1#排气筒，高 20m	进口、出口	周边大气
	底膜涂覆	DMF					
	水相涂布	苯胺类					
	有机相涂布	二甲苯、VOCs					
	烘干	二甲苯、VOCs					

废气治理工艺流程图见图 3-1：

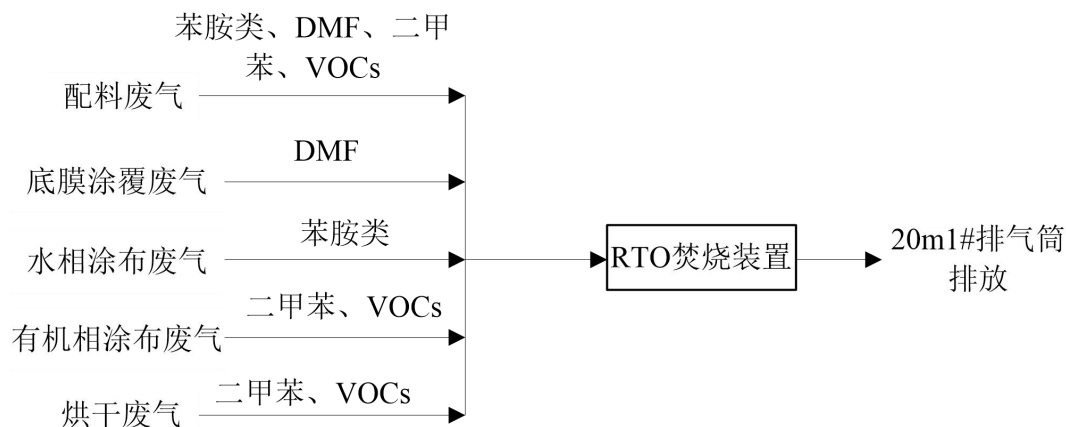


图 3-1 废气治理工艺流程图

(2) 无组织废气

配料废气、底膜涂覆废气、水相涂布废气、有机相涂布废气、烘干废气未被收集的苯胺类、DMF、二甲苯、VOCs；污水处理站废水处理排放的 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S。

2、废水

项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，不外排。本项目员工生活污水通过化粪池处理后汇入市政污水管网，经市政污水管网接管入污水处理厂处理后排入云台山河。本项目废水产排情况一览表见下表。

表 3-2 本项目废水产排情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理措施	排放去向
生活污水	员工日常生活	pH、COD、SS、氨氮、TP	间歇	1200	化粪池	江宁南区污水处理厂
生产废水	水洗、水相涂布、甘油漂洗、氯化钠漂洗	COD、氨氮、TN、苯胺类、TDS	/	/	废水收集池+EGSB+水解酸化+一级好氧+一级兼氧+MBR+外置 MBR	回用于生产

### 3、噪声

项目营运期噪声主要为制膜生产线、空压机等设备产生的噪声。企业已采取厂房建筑隔声、设备减震、加强对机械设备的维修保养等措施控制噪声，合理布局，通过距离衰减减轻噪声影响等。

### 4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要包括危险固废、一般工业固体废物以及员工生活垃圾。企业按照相关要求在厂区西侧设置了危险固废库，面积 100m<sup>2</sup>，并设置危废标识牌，企业危险固废暂存于危废库，企业危险固废为废滤芯、废桶、含 DMF 废水、生化污泥、污水处理站反渗透膜、沾染废物、蒸发残渣，其中废滤芯、生化污泥、污水处理站废反渗透膜、沾染废物委托淮安华科环保科技有限公司进行处置，废桶委托江阴市江南金属桶厂有限公司进行处置，含 DMF 废水委托南通万顺化工科技有限公司进行处置，蒸发残渣委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司进行处置；企业在危废转移过程中落实危废转移联单管理；企业在厂区西侧内设置 1 个一般固废堆放区，总占地面积 50m<sup>2</sup>，一般固废暂存于一般固废堆场，一般固体废物为废边角料、



废纸箱、纯水制备废反渗透膜。纯水制备废反渗透膜由环卫清运，废边角料、废纸箱收集后外售；生活垃圾放置于垃圾桶内，委托环卫部门定期清运。

企业危废场所面积为 100m<sup>2</sup>，危险固废贮存满足防腐防渗等要求，危废贮存间门口张贴危险废物标识。本项目固废分析一览表见表 3-3：

表 3-3 本项目固废分析结果一览表

序号	名称	属性	批复产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	处理处置量(t/a)	处置方式
1	废边角料	一般固废	10	10	10	集中收集后外售
2	废纸箱		2.5	2.5	2.5	
3	纯水制备废反渗透膜		0.28	0.28	0.28	委托环卫部门清运
4	废滤芯	危险固废	0.1	0.1	0.1	废滤芯、生化污泥、污水处理站废反渗透膜、沾染废物委托淮安华科环保科技有限公司进行处置，废桶委托江阴市江南金属桶厂有限公司进行处置，含 DMF 废水委托南通万顺化工科技有限公司进行处置，蒸发残渣委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司进行处置
5	生化污泥		36	36	36	
6	蒸发残渣		36	36	36	
7	污水处理站废反渗透膜		0.28	0.28	0.28	
8	沾染废物		0.5	0.5	0.5	
9	含 DMF 废水		2000	2000	2000	
10	生活垃圾	生活垃圾	7.5	7.5	7.5	委托环卫部门清运

### 5、环境风险防范设施

厂区内危废仓库、生产区均设置相关环境风险防范设施，加强对危废临时储存场所、原辅料的管控，贮存场所需具备防渗漏、防扬散、防雨淋等设施。企业生产车间设置消防栓、灭火器等。厂区设有事故应急池，位于厂区西侧，容积 120m<sup>3</sup>。并按要求编制了《南京淙膜科技有限公司突发环境事件应急预案》，满足环境风险防控要求。

### 6、在线监测装置

根据环评报告及批复，企业无需安装在线监测设备。

### 7、卫生防护距离要求

企业按照要求设置 100 米环境保护距离。

### 8、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 425 万元，占总投资的 21%。本项

目投资情况见表 3-4:

表 3-4 工程环保设施实际投资情况

名称	设计处理设施	设计投资 (万元)	实际建设环保设施	实际投资 (万元)
废气	RTO 废气处理焚烧装置	150	RTO 废气处理焚烧装置	150
废水	化粪池依托产业集聚区	/	化粪池	/
	150m <sup>3</sup> /d 污水处理站	250	150m <sup>3</sup> /d 污水处理站	250
噪声	减振、隔声、合理布局等措施后降低了设备噪声	5	减振、隔声、合理布局等措施后降低了设备噪声	5
固废	一般固废库	10	一般固废库	10
	危废库		危废库	
风险	事故应急池	10	事故应急池	10
合计	/	425	/	425

环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 3-5。

表 3-5 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废水	生活污水	PH、COD、SS、氨氮、TP	排污口规范化设置、雨污水管网、化粪池	满足江宁南区污水处理厂接管标准	生活污水经过化粪池处理后通过市政管网接入南江宁南区污水处理厂处理
	生产废水(含氮生产废水)	COD、氨氮、TN、TDS、苯胺类	厂区污水处理站: 150m <sup>3</sup> /d(采用工艺: 预处理+生化+RO/NRO+蒸发)	满足生产回用要求, 不外排	生产废水厂区经污水处理站处理后回用, 不外排
废气	有组织	配料废气(苯胺类、DMF、二甲苯、VOCs)	集气罩+RTO 焚烧装置+20m 排气筒	苯胺类、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准; VOCs 排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津市地方标准》(DB12/524-2012)表 2 新建企业排气筒污染物排放限值; 二甲基甲酰胺参	已落实
		底膜涂覆废气(DMF)			
		水相涂布废气(苯胺类)			
		有机相涂布废气、烘干			

		废气（二甲苯、VOCs）		照《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表5新建企业大气污染物排放浓度限值	
	无组织	苯胺类、DMF、二甲苯、VOCs、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	加强车间通风	苯胺类、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值；VOCs 排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津市地方标准》（DB12/524-2012）表5 厂界监控点浓度值 2.0mg/m <sup>3</sup> ，二甲基甲酰胺参照《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值；厂区污水处理站 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级标准	已落实
噪声	设备	等效 A 声级	基础减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008 ）2 类标准	已落实
固废	生产和员工生活	危险固废、一般固废、生活垃圾	均得到合理处置，不产生二次污染，设置一般固废区和危废库，均位于厂区西侧	合理处置、零排放	已落实
排污口规范化	设施规范化废水排放口				已落实

项目环保措施、设施现场照片如下：



污水排口



雨水排口



一般固废堆放场所



危废库





RTO 焚烧装置



事故应急池

RTO 废气排气筒



污水处理站



危废库



危废库

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1、建设项目环境影响报告表主要结论**

本项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

**2、建议及要求**

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，制定有效的管理规章制度，落实到人。使污染物和排放量达到总量控制指标的要求；环评要求，项目所在地的污水管网建设到位后，企业方可投产运行。

(2) 建设单位加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。

(3) 加强噪声防治工作，尽量降低厂界噪声。

(4) 制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，同时建立安全监督机制进行安全考核等。并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。

(5) 建设项目按要求落实消防措施，保证消防道路及消防水源的贮备，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）之规定，应配置相应的灭火器类型与数量

**3、审批部门审批决定**

负责审批的环保部门审批意见：

南京淙膜科技有限公司年产 5 万台套反渗透膜组件设备制造项目，位于开发区紫金三路以北，嘉园路以西。公司租用中电环保股份有限公司“水处理设备系统集成中心”1# 厂房及附属用地，租赁总建筑面积约 12000m<sup>3</sup>，拟建 5 万台套/年反渗透膜组件设备生产线 1 条。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 425 万元，劳动定员 50 人。

根据宁经管委外字【2015】第 35 号、宁经管委外字【2016】第 1 号、南京市规划局建字第 320100201510065 号、2016 年 2 月 4 日南京市排污权确认书以及技术评审会会议纪要和技术复核意见等相关材料，结合江苏润环环境科技有限公司的环评结论与建议，经研究，针对建设项目的环境影响提出如下意见。项目在建设和生产过程中，须认真落实报告表中提出的各项污染防治措施。

1、项目实行雨、污分流。根据环评报告，本项目含氮生产废水经厂内污水处理系统（150t/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）要求后，全部回用，不外排（废水零排放及回用系统可行性的评审函已通过专家评审，见附件）。浓水经蒸发器蒸发处理。冷凝水回流至污水处理系统，蒸发残液按照危险废物处置。生活污水

水经化粪池处理，（近期）执行绕越以南片区临时污水处理装置处理的接管标准，（远期）执行江宁南区污水处理厂的接管标准，膜检测废水（不含氮）及纯水制备浓水作为清下水排雨水管网。排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122号文）的要求设置与管理。

2、公司合理布局风机、泵机、空压机等噪声源，选用低噪声设备，落实隔声、减振降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

3、项目产生的废气经负压系统收集后，经蓄热氧化装置（RTO）处理达标后，通过20米高排气筒高空排放，执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准，天津市地方标准》（DB12/524-2012）表2排放限值、《合成革与人造工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表5排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。公司须加强废气处理，确保异味物质不会影响机场高速公路和周边企业大气环境。

4、项目产生的一般固废和危险废物须分类管理、储存。项目产生的废边角料、废纸箱综合利用；纯水制备废弃反渗透膜及生活垃圾委托环卫部门集中处理；废滤芯、污水处理站生化泥、蒸发残渣、污水处理站废反渗透膜、沾染废物、实验室废液等危险废物须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，防止造成二次污染。

5、项目建成后，须在中电环保股份有限公司环保科技产业集聚区一期“水处理设备系统集成中心”项目、开发区绕越以南片区临时污水处理装置项目验收通过后。该项目方可投入。

6、项目须完成安全评估工作，落实事故风险防范措施，建立应急管理机构。制定事故应急预案，应急培训计划，配备应急设施，定期组织演练，防止生产过程中发生的各类污染事故。

7、根据环评报告，本项目自污水处理站为界设100米卫生防护距离，防护距离内不得新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。

8、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化时，本批复自动失效，须重新报批环境影响报告。本批复有效期5年，该项目自批准之日起超过5年，方开工建设的，须报我局重新审核。

9、公司须认真执行环保“三同时”制度，建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成后，按规定来我局办理环保验收手续，验收合格后

方可投入生产。

南京市环境保护局

2016年2月26日

环境影响报告表批复要求落实情况：

表4-1 环评批复要求落实情况一览表

序号	项目环评批复意见要求	实际执行情况	备注
1	项目实行雨、污分流。根据环评报告，本项目含氮生产废水经厂内污水处理系统（150t/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）要求后，全部同用，不外排（废水零排放及回用系统可行性的评审函已通过专家评审，见附件）。浓水经蒸发器蒸发处理。冷凝水回流至污水处理系统，蒸发残液按照危险废物处置。生活污水经化粪池处理，（近期）执行绕越以南片区临时污水处理装置处理的接管标准，（远期）执行江宁南区污水处理厂的接管标准，膜检测废水（不含氮）及纯水制备浓水作为清下水排雨水管网。排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122号文）的要求设置与管理。	项目实行雨、污分流。项目生产废水经厂内污水处理系统（150t/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）要求后，全部同用，不外排。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，进入江宁南区污水处理厂深度处理达标后排入云台山河。规范设置了排污口。	满足
2	公司合理布局风机、泵机、空压机等噪声源，选用低噪声设备，落实隔声、减振降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	经检查，公司合理布局风机、泵机、空压机等噪声源，选用低噪声设备，落实隔声、减振降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	满足
3	项目产生的废气经负压系统收集后，经蓄热氧化装置（RTO）处理达标后，通过20米高排气筒高空排放，执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准，天津市地方标准》（DB12/524-2012）表2排放限值、《合成革与人造工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表5排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。公司须加强废气处理，确保异味物质不会影响机场高速公路和周边企业大气环境。	经检查，项目产生的废气经负压系统收集后，经蓄热氧化装置（RTO）处理达标后，通过20米高排气筒高空排放，执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准，天津市地方标准》（DB12/524-2012）表2排放限值、《合成革与人造工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表5排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。	满足
4	项目产生的一般固废和危险废物须分类管理、储存。项目产生的废边角料、废纸箱综合利用；纯水制备废弃反渗透膜及生活垃圾委托环卫部门集中处理；废滤芯、污水处理站生化泥、蒸发残渣、污水处理站废反渗透膜、沾染废物、实验室废液等危险废物	经检查，厂内设置危废暂存区和一般固废暂存库，企业危险固废为废滤芯、废桶、含DMF废水、生化污泥、污水处理站反渗透膜、沾染废物、蒸发残渣，其中废滤芯、生化污泥、污水处理站废反渗透膜、	满足



	须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求,防止造成二次污染。	沾染废物委托淮安华科环保科技有限公司进行处置,废桶委托江阴市江南金属桶厂有限公司进行处置,含 DMF 废水委托南通万顺化工科技有限公司进行处置,蒸发残渣委托中新苏伊士环保技术(苏州)有限公司进行处置;一般固体废物为废边角料、废纸箱、纯水制备废反渗透膜。纯水制备废反渗透膜由环卫清运,废边角料、废纸箱收集后外售。	
5	项目建成后,须在中电环保股份有限公司环保科技产业集聚区一期“水处理设备系统集成中心”项目、开发区绕越以南片区临时污水处理装置项目验收通过后。该项目方可投入。	经检查,中电环保股份有限公司环保科技产业集聚区一期“水处理设备系统集成中心”项目、开发区绕越以南片区临时污水处理装置项目验收通过。	满足
6	项目须完成安全评估工作,落实事故风险防范措施,建立应急管理机构。制定事故应急预案,应急培训计划,配备应急设施,定期组织演练,防止生产过程中发生的各类污染事故。	经检查,厂区进行了分区防渗,项目设置了 120 立方米事故应急池(自流式),并设置了雨水排口切断阀和雨污切换阀,确保事故性废水不直接排入地表水体。同时编制事故应急预案,应急培训计划,配备应急设施,定期组织演练	满足
7	根据环评报告,本项目自污水处理站为界设 100 米卫生防护距离,防护距离内不得新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。	经检查,本项目自污水处理站为界设 100 米卫生防护距离,防护距离内无住宅、学校、医院等环境敏感目标。	满足
8	若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化时,本批复自动失效,须重新报批环境影响报告。本批复有效期 5 年,该项目自批准之日起超过 5 年,方开工建设的,须报我局重新审核。	变更情况见建设项目变动情况核查结论。	满足
8	公司须认真执行环保“三同时”制度,建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成后,按规定来我局办理环保验收手续,验收合格后方可投入生产。	项目环境保护措施工程竣工后,于 2020 年 11 月 15 日—2020 年 11 月 16 日两天内进行验收监测。	满足

表五

## 验收监测质量保证及质量控制:

## 1、检测分析方法

验收监测期间, 本项目监测分析方法见下表:

表 5-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废水	pH 值	pH 值 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	—
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
	苯胺类化合物	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T11889-1989	0.03mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定重量法 HJ/T51-1999	4mg/
有组织废气	苯胺类化合物	空气质量 苯胺类的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T15505-1995	0.5 mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 气固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	详见附表 1
	N,N-二甲基甲酰胺	酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ801-2016	0.02 mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	环境空气 硫化氢的测定亚甲基蓝光分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	苯胺类化合物	空气质量 苯胺类的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T15505-1995	0.5 mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物 二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	详见附表 2 0.0015 mg/m <sup>3</sup>
	N,N-二甲基甲酰胺	酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ801-2016	0.02 mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

附表 1

项目	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
丙酮	0.02	乙苯	0.006
异丙醇	0.002	丙二醇单甲醚乙酸酯	0.005

正己烷	0.001	对/间二甲苯	0.009
乙酸乙酯	0.006	邻二甲苯	0.004
六甲基二硅氧烷	0.001	苯乙烯	0.004
苯	0.004	2-庚酮	0.001
正庚烷	0.004	苯甲醚	0.003
3-戊酮	0.002	1-葵烯	0.003
甲苯	0.004	苯甲醛	0.007
乙酸丁酯	0.005	2-壬酮	0.003
环戊酮	0.004	1-十二烯	0.008
乳酸乙酯	0.007		

附表 2

项目	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
1,1-二氯乙烯	0.3	四氯乙烯	0.4
1,1,2-三氯-1,1,2-三氟乙烷	0.5	1,2-二溴乙烷	0.4
氯丙烯	0.3	氯苯	0.3
二氯甲烷	1.0	乙苯	0.3
1,1-二氯乙烷	0.4	间, 对-二甲苯	0.6
顺式-1,2-二氯乙烯	0.5	邻-二甲苯	0.6
三氯甲烷	0.4	苯乙烯	0.6
1,1,1-三氯乙烷	0.4	1,1,2,2-四氯乙烷	0.4
四氯化碳	0.6	4-乙基甲苯	0.8
1,2-二氯乙烷	0.8	1,3,5-三甲基苯	0.7
苯	0.4	1,2,4-三甲基苯	0.8
三氯乙烯	0.5	1,3-二氯苯	0.6
1,2-二氯丙烷	0.4	1,4-二氯苯	0.7
顺式-1,3-二氯丙烯	0.5	苜基氯	0.7
甲苯	0.4	1,2-二氯苯	0.7
反式-1,3-二氯丙烯	0.5	1,2,4-三氯苯	0.7
1,1,2-三氯乙烷	0.4	六氯丁二烯	0.6

## 2、监测仪器

本次验收项目使用实验室分析及现场监测仪器见下表：

表 5-2 监测分析使用仪器

序号	设备名称及型号	设备型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	紫外分光光度计	T6 新世纪	PGJC-IE-004	2020.7.28	2021.7.27
2	便携式 pH 计	CT-6025	PGJC-IE-099	2020.2.20	2021.2.19

3	气相色谱仪	GC-9790Plus	PGJC-IE-006	2020.7.28	2021.7.27
4	立式高压灭菌器	YXQ-LS-50SII	PGJC-IE-019	2020.7.28	2021.7.27
5	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	PGJC-IE-015	2020.7.28	2021.7.27
6	万分之一天平	FA2004	PGJC-IE-027	2020.7.28	2021.7.27
7	GC-MS	TRACE1300-ISQ7000	PGJC-IE-118	2020.2.20	2021.2.19
8	全自动大气颗粒物采样器	MH1200-16	PGJC-IE-046、047、0.48、0.49、050、51	2020.7.28	2021.7.27
9	恒温恒流大气颗粒物采样器	MH1205 型	PGJC-IE-126、127、128、129	2020.7.28	2021.7.27
10	全自动大气采样器	MH1200-B 型	PGJC-IE-112、113	2020.9.21	2021.9.20
11	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	PGJC-IE-108	2020.5.20	2021.5.19
12	多功能声级计	AWA5688	PGJC-IE-056	2020.9.21	2021.9.20

### 3、人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

### 4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 严格按照验收方案展开监测工作。

(2) 废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。

(3) 采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第四版）》规定执行。

(4) 按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的要求采集、保存样品，采样时按 10%比例加采密码平行样，并认真填写采样现场记录。实验室实行交接样制度，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定，按 10%比例加测质控平行双样、加标回收、空白实验和密码控制样等质控措施，质控合格率达 100%，分析数据和质控数据经三级审核，保证了监测分析结果的准确性和可靠性。

监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前必须经过校准，监测数据实行三级审核。

表 5-3-5 废水监测质控结果报告表

污染物	样品数	平行样		加标样		标样		密码样	
		平行样(个)	合格率(%)	加标样(个)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	密码样(个)	合格率(%)
氨氮	16	2	100	2	100	/	/	2	100
化学需氧量	16	2	100	/	/	1	100	2	100

## 5、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 严格按照验收方案展开监测工作。

(2) 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

(3) 采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。

(4) 固定污染源废气采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(5) 采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工序和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面按照相应标准处于平直或垂直管段。

(6) 采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用

(7) 采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。

(8) 监测数据和监测报告实行三级审核制度。

表 5-4 全自动大气颗粒物采样器监测前后校准结果

名称	测量范围	不确定/准确度等级/最大允许误差	证书编号	有效期至
气体流量基准装置	(0.3-120) m <sup>3</sup> /h	0.2% (k=2)	HCM2018525	2019.12.21
皂膜气体流量标准装置	(0.02-12) L/min	±0.5%, ±1.0%	HCM2018553	2019.12.21
便携式气体粉尘.烟尘采样仪综合校准装置	(0.1-250) L/min	(0.1-1.0) L/min U=1.03% (k=2) (1.0-6.0) L/min U=0.52% (k=2) (7.0-250) L/min U=0.32% (k=2)	HCM2018441	2019.12.21

## 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声的监测项目为等效连续 A 声级 Leq，在噪声监测的同时测背景噪声并对监测结果按技术规范进行了修正。监测方法按 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》执行，测量仪器为多功能声级计，测量仪器的电、声性能符合

GB3785-83《声级计的电、声性能及测试方法》中Ⅱ型以上声级性能要求，测量前后用声级校准器校准合格。监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校准、审核、审定后方可报出。

表 5-5 噪声测量前后校准结果

项目	标定日期	仪器	使用前 (dB)	使用后 (dB)	示值误差 (dB)	标准值	是否符合要求
噪声Leq	2020.11.15	多功能声级计	93.7	93.7	0.0	±0.5dB	是
噪声Leq	2020.11.16		93.7	93.7	0.0		是

## 表六

### 验收监测内容:

#### 1、废气

##### (1) 有组织废气

项目有组织废气监测内容及频次见下表:

**表 6-1 有组织废气监测内容及频次**

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	1#排气筒进口 (Q1-1)、出口 (Q1-2)	苯胺类、DMF、二甲苯、VOCs	连续 2 天, 每天 3 次

##### (2) 无组织废气

项目无组织废气监测内容及频次见下表:

**表 6-2 无组织废气监测内容及频次**

序号	监测点位	监测因子	监测频次及周期
1	厂界上风向设 1 个点 Q <sub>W1</sub> , 厂界下风向设 3 个点 Q <sub>W2</sub> -Q <sub>W4</sub>	DMF、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、二甲苯、VOCs、苯胺类	连续 2 天, 每天 4 次

#### 2、废水

项目废水监测内容及频次见下表:

**表 6-3 废水监测内容**

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	污水总排口 (W1)	PH、COD、SS、氨氮、总磷	连续 2 天, 每天 4 次
2	污水处理站出口 (W2)	PH、COD、氨氮、总氮、TDS、苯胺类	连续 2 天, 每天 4 次

#### 3、厂界噪声监测

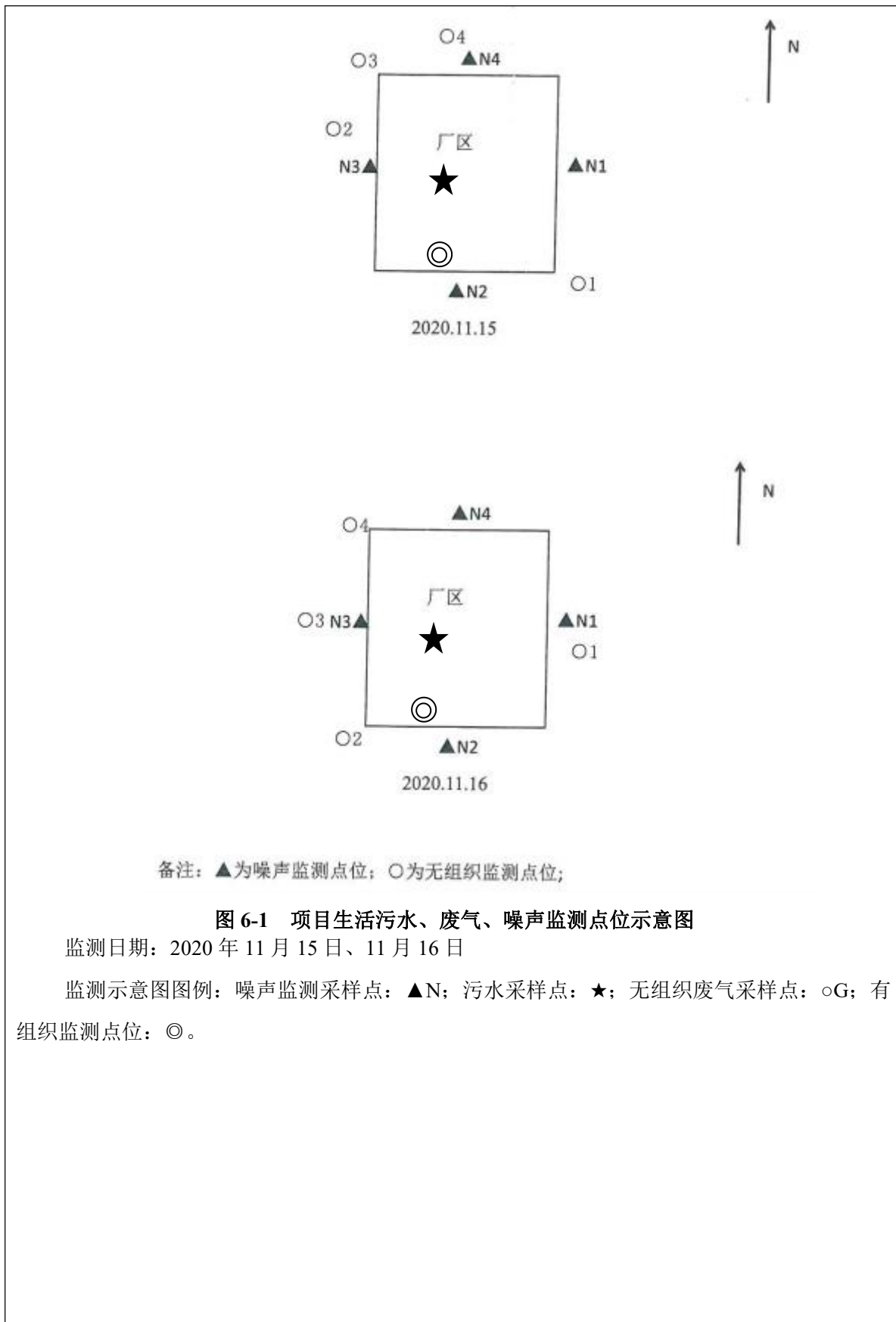
项目噪声监测内容及频次见表 6-4。

**表 6-4 噪声监测内容及频次**

监测点位	监测因子	监测频次
四周厂界外 1m 处 N <sub>1</sub> ~N <sub>4</sub>	连续等效 A 声级	连续 2 天 (昼间、夜间各一次)

本项目生活污水、废气、噪声监测点位示意图见图 6-1。

(2020 年 11 月 15 日是东南风、11 月 16 日均是东风)





表七

## 验收监测期间生产工况记录:

南京源膜科技有限公司年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目竣工环境保护验收监测工作于2020年11月15日至2020年11月16日进行。验收监测期间,受疫情影响,2020年度实际产量未达到设计产能的75%,本次验收为阶段性验收,各项污染治理设施运行正常,工况稳定。

表 7-1 验收期间工况表

日期	产品名称	本次验收设计生产能力	监测期间生产量	生产负荷 (%)
2020.11.15	反渗透膜组件设备	166.67 台套	120 台套	72
2020.11.16	反渗透膜组件设备	166.67 台套	118 台套	71

## 监测结果:

## 1、废气

## (1) 有组织废气

2020年11月15日、11月16日,安徽品格检测技术有限公司对本项目废气进行监测,监测结果见下表:

表 7-2 有组织排放废气监测结果表(苯胺类)

单位:排放浓度 mg/m<sup>3</sup>, 排放速率 kg/h

监测点位	监测日期	监测时间	1#排气筒进气口		1#排气筒出气口	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
1# 排气筒	2020.11.15	第一次	<0.5	/	<0.5	/
		第二次	<0.5	/	<0.5	/
		第三次	<0.5	/	<0.5	/
	2020.11.16	第一次	<0.5	/	<0.5	/
		第二次	<0.5	/	<0.5	/
		第三次	<0.5	/	<0.5	/
标准及监测结果评价		标准值	-	-	20	0.87
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准						

以上监测结果表明:验收监测期间,本项目有组织排放废气苯胺类1#排气筒出口检测排放浓度范围为<0.5mg/m<sup>3</sup>,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

表 7-3 有组织废气监测结果(N,N-二甲基甲酰胺)

监	监测日期	监测	1#排气筒进气口	1#排气筒出气口	处理效率
---	------	----	----------	----------	------

测点 位		时间	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
1# 排 气 筒	2020.11.15	第一次	2.88	9.32×10 <sup>-3</sup>	0.74	4.10×10 <sup>-3</sup>	78%
		第二次	3.74	1.16×10 <sup>-2</sup>	0.85	4.52×10 <sup>-3</sup>	
		第三次	3.64	1.20×10 <sup>-2</sup>	0.67	3.68×10 <sup>-3</sup>	
	2020.11.16	第一次	1.31	4.15×10 <sup>-3</sup>	0.36	1.93×10 <sup>-3</sup>	65%
		第二次	1.03	3.48×10 <sup>-3</sup>	0.47	2.64×10 <sup>-3</sup>	
		第三次	1.08	3.42×10 <sup>-3</sup>	0.38	2.18×10 <sup>-3</sup>	
标准及监测结果评价		标准值	-	-	50	/	
《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表5新建企业大气污染物排放浓度限值							

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目有组织排放废气 N,N-二甲基甲酰胺 1#排气筒出口检测排放浓度范围为 0.36-0.85mg/m<sup>3</sup>，达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表5新建企业大气污染物排放浓度限值。

表 7-4 有组织废气监测结果（二甲苯）

监测 点 位	监测日期	监测 时间	1#排气筒进气口		1#排气筒出气口		处理效率
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
1# 排 气 筒	2020.11.15	第一次	0.051	1.62×10 <sup>-4</sup>	0.004	2.19×10 <sup>-5</sup>	74%
		第二次	0.043	1.45×10 <sup>-4</sup>	0.022	1.28×10 <sup>-4</sup>	
		第三次	0.109	3.68×10 <sup>-4</sup>	0.023	1.19×10 <sup>-4</sup>	
	2020.11.16	第一次	0.062	2.13×10 <sup>-4</sup>	0.018	9.79×10 <sup>-5</sup>	83%
		第二次	0.064	2.25×10 <sup>-4</sup>	0.007	3.88×10 <sup>-5</sup>	
		第三次	0.061	1.93×10 <sup>-4</sup>	0.007	4.12×10 <sup>-5</sup>	
标准及监测结果评价		标准值	-		70	1.7	/
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准							

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目有组织排放废气二甲苯 1#排气筒出口检测排放浓度范围为 0.004-0.023mg/m<sup>3</sup>，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。

表 7-5 有组织废气监测结果（挥发性有机物）

监测 点 位	监测日期	监测 时间	1#排气筒进气口		1#排气筒出气口		处理效率
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
1# 排 气 筒	2020.11.15	第一次	0.294	9.32×10 <sup>-4</sup>	0.069	3.78×10 <sup>-4</sup>	65%
		第二次	0.278	9.38×10 <sup>-4</sup>	0.130	7.59×10 <sup>-4</sup>	
		第三次	0.437	1.47×10 <sup>-4</sup>	0.178	9.23×10 <sup>-4</sup>	
	2020.11.16	第一次	0.328	1.13×10 <sup>-3</sup>	0.175	9.52×10 <sup>-4</sup>	54%

标准及监测结果评价	第二次	0.322	$1.13 \times 10^{-3}$	0.148	$8.19 \times 10^{-4}$	
	第三次	0.314	$9.95 \times 10^{-4}$	0.129	$7.59 \times 10^{-4}$	
	标准值	-	-	80	3.8	/
《工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津市地方标准》(DB12/524-2012)表2新建企业排气筒污染物排放限值						

以上监测结果表明：验收监测期间，本项目有组织排放废气挥发性有机物 1#排气筒出口检测排放浓度范围为 0.069-0.178mg/m<sup>3</sup>，达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津市地方标准》(DB12/524-2012)表2新建企业排气筒污染物排放限值。项目有组织废气排放达标。

表 7-6 有组织废气参数表

检测点位	1#排气筒进口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1963					
检测项目	二甲苯、挥发性有机物、苯胺类					
采样日期	2020.11.15			2020.11.16		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压(kPa)	102.1	102.1	102.3	102.0	102.1	102.1
烟温(°C)	28	28	28	28	28	28
含湿量 (%)	2.9	2.8	3.1	2.9	2.8	2.9
流量 (m/s)	5.1	5.4	5.4	5.5	5.6	5.1
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3170	3376	3375	3443	3511	3169
检测点位	1#排气筒进口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1963					
检测项目	N,N-二甲基甲酰胺					
采样日期	2020.11.15			2020.11.16		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压(kPa)	102.0	102.1	102.1	102.0	102.0	102.0
烟温(°C)	28	28	27	28	27	28
含湿量 (%)	3.0	3.1	3.1	3.0	3.0	3.1
流量 (m/s)	5.2	5.0	5.3	5.1	5.4	5.1
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3236	3093	3307	3165	3379	3165
检测点位	1#排气筒出口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2375					
检测项目	二甲苯、挥发性有机物、苯胺类					
采样日期	2020.11.15			2020.11.16		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压(kPa)	102.0	102.0	102.0	102.1	102.0	102.0

烟温(°C)	49	46	49	47	50	48
含湿量 (%)	3.2	3.1	3.1	3.1	2.9	2.9
流量 (m/s)	7.7	8.2	7.3	7.6	7.8	8.3
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5473	5837	5184	5438	5535	5881
检测点位	1#排气筒出口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2375					
检测项目	N,N-二甲基甲酰胺					
采样日期	2020.11.15			2020.11.16		
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压(kPa)	102.1	102.1	102.1	102.3	102.2	102.1
烟温(°C)	47	47	47	42	34	50
含湿量 (%)	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1
流量 (m/s)	7.8	7.5	7.7	7.4	7.6	8.2
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5547	5320	5494	5364	5614	5748

(2) 无组织废气

项目无组织废气监测结果见下表:

表 7-7 无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
氨	2020-11-15	第一次	0.02	0.05	0.03	0.06	0.07	1.5
		第二次	0.02	0.04	0.06	0.05		
		第三次	0.03	0.05	0.04	0.05		
		第四次	0.03	0.04	0.06	0.04		
	2020-11-16	第一次	0.02	0.06	0.05	0.04		
		第二次	0.01	0.06	0.06	0.04		
		第三次	0.02	0.05	0.06	0.06		
		第四次	0.02	0.05	0.07	0.04		
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级标准							
备注	/							

表 7-8 无组织废气监测结果 单位: µg/m<sup>3</sup>

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
挥发性有机物	2020-11-15	第一次	35.8	63.6	71.3	62.3	134	2000
		第二次	27.6	122	72.1	64.5		
		第三次	39.7	72.2	76.8	56.1		
		第四次	26.3	71.5	68.9	52.7		

	2020-11-16	第一次	27.9	79.5	88.6	77.1		
		第二次	36.2	94.6	58.1	50.9		
		第三次	27.4	74.8	97.9	114		
		第四次	27.6	134	75.3	43.8		
执行标准	《工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津市地方标准》(DB12/524-2012)表5厂界监控点浓度值							
备注	/							

表 7-9 无组织废气监测结果 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
二甲苯	2020-11-15	第一次	3.1	29.4	37.4	23.2	78.6	1200
		第二次	2.7	74.4	31.0	22.8		
		第三次	4.1	20.3	21.8	6.1		
		第四次	2.6	27.4	29.8	9.1		
	2020-11-16	第一次	3.0	39.6	34.1	24.9		
		第二次	4.3	41.9	22.6	9.2		
		第三次	3.0	35.4	40.8	29.4		
		第四次	2.9	78.6	30.7	8.9		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值							
备注	/							

表 7-10 无组织废气监测结果 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
N,N-二甲基甲酰胺	2020-11-15	第一次	ND	0.16	0.08	0.11	0.16	0.4
		第二次	ND	0.10	0.07	0.10		
		第三次	ND	0.11	0.05	ND		
		第四次	ND	0.06	ND	0.07		
	2020-11-16	第一次	ND	0.06	0.05	0.24		
		第二次	ND	0.10	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	0.07		
		第四次	ND	ND	0.05	0.06		
执行标准	《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)中新建企业厂界无组织排放限值							
备注	/							

表 7-11 无组织废气监测结果 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
硫化氢	2020-11-15	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.06

		第二次	ND	ND	ND	ND				
		第三次	ND	ND	ND	ND				
		第四次	ND	ND	ND	ND				
	2020-11-16	第一次	ND	ND	ND	ND				
		第二次	ND	ND	ND	ND				
		第三次	ND	ND	ND	ND				
		第四次	ND	ND	ND	ND				
	执行标准	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级标准								
	备注	/								

表 7-11 无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
苯胺类	2020-11-15	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	0.4
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		第四次	ND	ND	ND	ND		
	2020-11-16	第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		第四次	ND	ND	ND	ND		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织							
备注	/							

表 7-10 无组织废气气象参数

日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2020-11-15	08:07-09:07	15.6	101.1	2.4	东南风	晴
	09:13-10:13	16.5	101.0	2.3		
	10:20-11:20	18.2	100.9	2.3		
	11:28-12:28	19.4	100.8	2.2		
2020-11-16	08:12-09:12	16.2	101.1	2.4	东风	多云
	09:23-10:23	17.0	101.0	2.4		
	10:31-11:31	18.4	100.9	2.3		
	11:40-12:40	19.8	100.8	2.3		

验收监测期间，项目厂界无组织废气苯胺类、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中标准限值；VOCs 排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津市地方标准》（DB12/524-2012）表5 厂界监控点浓度值；N,N-二甲基甲酰胺参照《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中新

建企业厂界无组织排放限值；厂区污水处理站 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。项目无组织废气排放达标。

## 2、废水

项目废水监测结果见下表：

表 7-11 废水监测结果 单位：mg/L；pH 值无量纲

监测点位	监测日期	监测频次	污染物浓度值				
			PH 值	化学需氧量	悬浮物	总磷	氨氮
生活污水总排口	2020-11-15	第一次	7.16	152	19	0.978	12.5
		第二次	7.34	174	21	1.03	14.1
		第三次	7.08	196	26	0.993	10.8
		第四次	7.26	150	15	1.11	10.0
	2020-11-16	第一次	7.37	166	24	1.01	13.3
		第二次	7.04	204	17	0.987	12.3
		第三次	7.19	183	27	0.960	13.9
		第四次	7.41	172	30	1.08	11.2
污水总排口平均值		/	7.23	175	23	1.02	12.3
标准限值		/	6~9	500	400	8	35
执行标准			《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准			《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准	
备注			/				

表 7-11 废水监测结果 单位：mg/L；pH 值无量纲

监测点位	监测日期	监测频次	污染物浓度值					
			PH 值	氨氮	化学需氧量	总氮	全盐量	苯胺类
污水处理站出口	2020-11-15	第一次	7.23	1.13	14	1.81	190	0.06
		第二次	7.08	0.910	22	2.57	196	0.08
		第三次	7.32	1.46	18	2.90	177	0.09
		第四次	7.16	1.63	26	3.53	182	0.08
	2020-11-16	第一次	7.02	0.760	20	2.19	199	0.07
		第二次	6.98	0.970	16	2.32	194	0.09
		第三次	7.24	1.46	24	3.66	189	0.08
		第四次	7.11	1.51	28	3.02	200	0.10
污水总排口平均值		/	7.14	1.23	21	2.75	191	0.08

验收监测期间，本项目生活污水总排放口中 pH 值、COD、SS 的排放浓度均达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关标准。项目废水排放达标。

### 3、噪声

项目厂界噪声监测结果见下表：

表 7-12 噪声监测结果

测点编号	测点位置	主要噪声源	监测结果 [单位：dB(A)]			
			2020-11-15		2020-11-16	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧外 1 米	生产噪声	57.0	48.3	56.3	47.2
N2	厂界南侧外 1 米	生产噪声	56.9	46.1	57.1	48.4
N3	厂界西侧外 1 米	生产噪声	56.8	47.4	56.9	49.2
N4	厂界北侧外 1 米	生产噪声	57.9	48.5	58.1	47.4
N1~N4 标准限值			≤60	≤50	≤60	≤50
执行标准			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1，2 类功能区标准			

验收监测期间，项目声源运行正常。项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

### 4、总量控制指标

根据国家环境保护部对实施污染物总量控制的要求和该项目工程的污染物排放特点以及总量核定表提出的总量控制要求。废气污染物排放总量核算表见表 7-13，生活污水纳管量一览表见表 7-14。

表 7-13 废气污染物排放总量核算表

工段	污染物名称	平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放总量 (t/a)	批复总量 (t/a)
配料、底膜涂覆、水相涂布、有机相涂布、烘干	苯胺类	/	7200	0	0.000195
	挥发性有机物	0.00076	7200	0.005	1.42
	二甲苯	0.00004	7200	0.0003	0.06
	DMF	0.0032	7200	0.023	0.0307
公式核算	污染物排放量 (t/a) = 污染物平均排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h/a) / 10 <sup>3</sup>				

表 7-14 生活污水纳管量一览表

污染物名称	平均排放浓度 (mg/L)	实际纳管量 (t/a)	批复总量 (t/a)	备注



排放量	/	1200	/	江宁南区污水处理厂内平衡
氨氮	12.3	0.0148	0.03	
化学需氧量	175	0.21	0.48	

本次总量符合环评要求。

## 表八

### 验收监测结论:

#### 一、验收结论

南京源膜科技有限公司年产 5 万台套反渗透膜组件设备制造项目年产反渗透膜组件设备 5 万台套，本次验收年产反渗透膜组件设备 5 万台套。验收监测期间，受疫情影响，2020 年度实际产量未达到设计产能的 75%，本次验收为阶段性验收，企业生产正常，设施运行稳定。通过对该项目的有组织废气、无组织废气、生活污水、厂界噪声进行监测以及对固废处置措施的查看，得出以下结论：

#### 1、废气

验收监测期间，项目苯胺类、二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值，VOCs 排放参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准 天津市地方标准》（DB12/524-2012）表 2 新建企业排气筒污染物排放限值及表 5 厂界监控点浓度值  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲基甲酰胺参照《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值及表 6 现有企业和新建企业厂界无组织排放限值；厂区污水处理站  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

#### 2、废水

验收监测期间，项目废水总排口外排废水 PH、COD、SS、氨氮、总磷排放满足江宁南区污水处理厂排放标准。项目废水排放达标。

#### 3、噪声

验收监测期间，项目声源运行正常。项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。项目噪声排放达标。

#### 4、固废

本项目产生的固废为生活垃圾、一般固废和危险固废。企业危险固废为废滤芯、废桶、含 DMF 废水、生化污泥、污水处理站反渗透膜、沾染废物、蒸发残渣，其中废滤芯、生化污泥、污水处理站废反渗透膜、沾染废物委托淮安华科环保科技有限公司进行处置，废桶委托江阴市江南金属桶厂有限公司进行处置，含 DMF 废水委托南通万顺化工科技有限公司进行处置，蒸发残渣委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司进行处置；企业在危废转移过程中落实危废转移联单管理；企业在厂

区西侧内设置 1 个一般固废堆放区，总占地面积 50m<sup>2</sup>，一般固废暂存于一般固废堆场，一般固体废物为废边角料、废纸箱、纯水制备废反渗透膜。纯水制备废反渗透膜由环卫清运，废边角料、废纸箱收集后外售；生活垃圾放置于垃圾桶内，委托环卫部门定期清运。

## 5、总量指标

本次验收中废水中的 COD、氨氮排放量在江宁南区污水处理厂内平衡。因此符合环评中总量的要求。

环评批复废气 VOCs 总量为 1.42t/a；苯胺类总量为 0.000195t/a；二甲苯为 0.06t/a；DMF 为 0.0307t/a。废水化学需氧量为 0.48t/a；氨氮为 0.03t/a。本次验收中废气 VOCs 为 0.005t/a；苯胺类总量为 0t/a；二甲苯为 0.0003t/a；DMF 为 0.023t/a。废水化学需氧量为 0.21t/a；氨氮为 0.0148t/a。因此符合环评中的总量要求。

竣工环境保护验收监测结果表明：本次验收项目产生的有组织废气、无组织废气，生活污水，噪声经处理设施处理后均稳定达标排放；项目生产过程中产生的固废处置措施合理有效，去向明确，对外环境影响较小。综上所述，南京淙膜科技有限公司年产 5 万台套反渗透膜组件设备制造项目满足阶段性竣工环境保护验收条件，建议予以通过验收。

## 二、建议

- (1) 加强对废气处理设备的日常管理，确保污染物稳定达标排放；
- (2) 厂内应加强突发环境事件的管理。
- (3) 加强对危废场所管理，建立台账及管理制度等，确保危废的妥善处理。

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

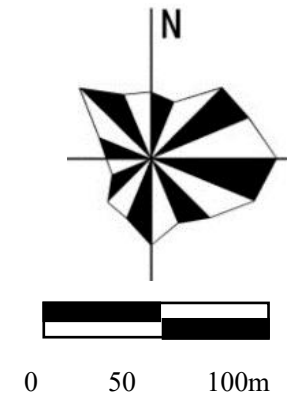
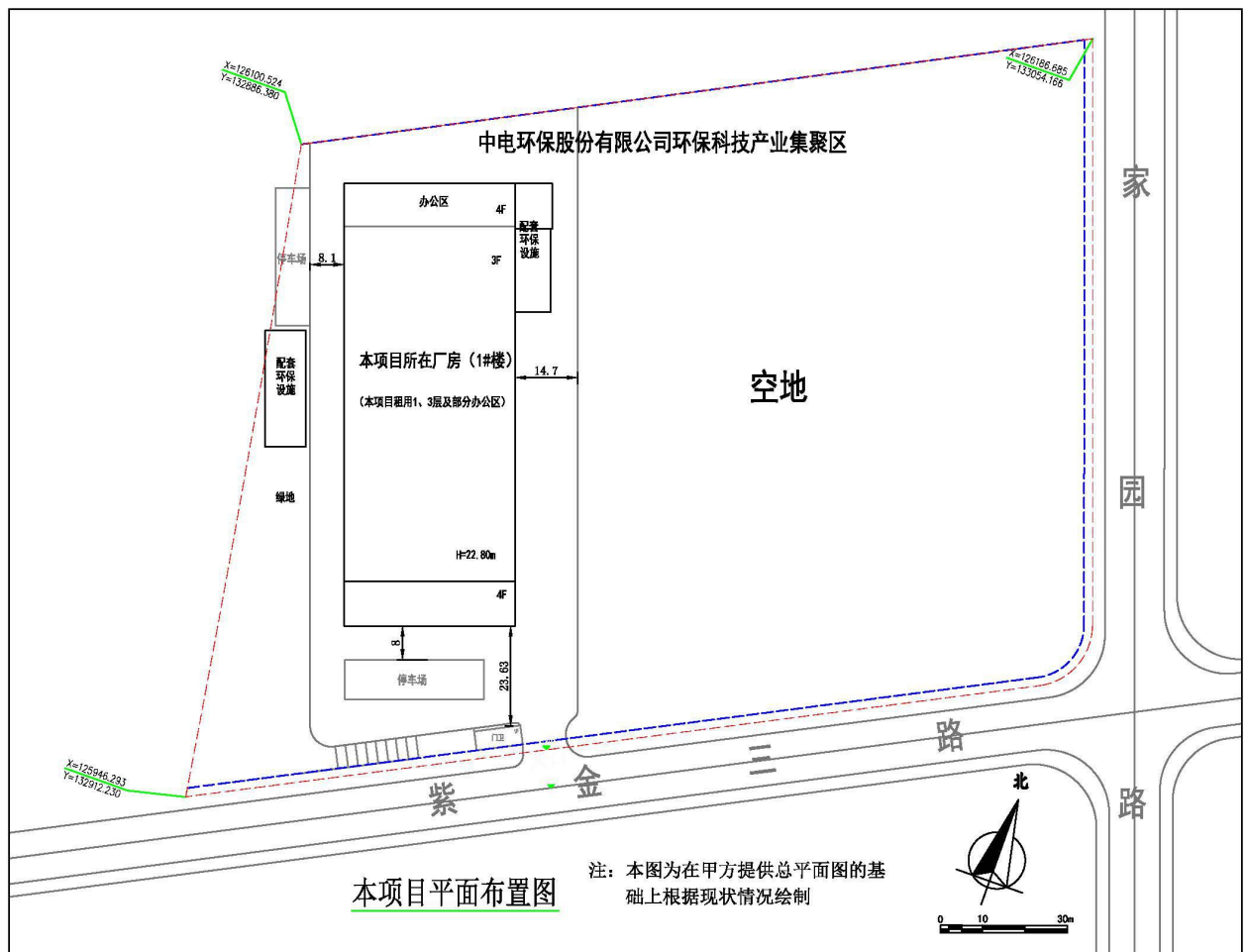
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目				项目代码	/			建设地点	南京市江宁开发区紫金三路以北，嘉园路以西		
	行业类别（分类管理名录）	[C2666] 环境污染处理专业药剂材料制造				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度 118.81946 度、纬度 31.85522 度		
	设计生产能力	年产反渗透膜组件设备5万台套				实际生产能力	年产反渗透膜组件设备5万台套			环评单位	江苏润环环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	原南京市环境保护局				审批文号	JS011500HBXK2016000040			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2019年11月				竣工日期	2020年4月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	南京溧膜科技有限公司				环保设施监测单位	安徽品格检测技术有限公司			验收监测时工况	90%-96%		
	投资总概算（万元）	2000				环保投资总概算（万元）	425			所占比例（%）	21		
	实际总投资	2000				实际环保投资（万元）	425			所占比例（%）	21		
	废水治理（万元）	250	废气治理（万元）	150	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	10			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	7200h			
运营单位	南京溧膜科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320115329601848U			验收时间	2020.4			
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.12	0	0.12	0.12		0.12	0.12		0.12
	化学需氧量		175	500	0.21	0	0.21	0.21		0.21	0.21		0.21
	氨氮		12.3	45	0.0148	0	0.0148	0.0148		0.0148	0.0148		0.0148
	石油类												0
	废气												0
	二氧化硫												0
	颗粒物						0	0		0	0		0
	VOCs						0.005	0.005		0.005	0.005		0.005
	氮氧化物												
	工业固体废物				2093.16	2093.16	0	0		0			0
与项目有关的其他特征污染物													

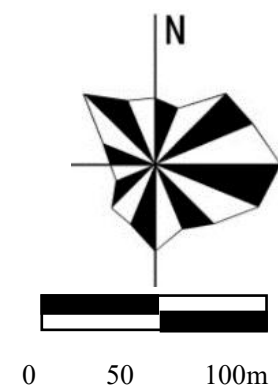
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目厂区平面布置图



附图 3 项目周边环境图



### 审批意见

负责审批的环保部门审批意见：

南京淙膜科技有限公司年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目，位于开发区紫金三路以北，嘉园路以西。公司租用中电环保股份有限公司“水处理设备系统集成中心”1#厂房及附属用地，租赁总建筑面积约12000m<sup>2</sup>，拟建5万台套/年反渗透膜组件设备生产线1条。项目总投资2000万元，其中环保投资425万元，劳动定员50人。

根据宁经管委外字【2015】第35号、宁经管委外字【2016】第1号、南京市规划局建字第320100201510065号、2016年2月4日南京市排污权确认书以及技术评审会会议纪要和技术复核意见等相关材料，结合江苏润环环境科技有限公司的环评结论与建议，经研究，针对建设项目的环境影响提出如下意见。项目在建设和生产过程中，须认真落实报告中提出的各项污染防治措施。

- 1、项目实行雨、污分流。根据环评报告，本项目含氮生产废水经厂内污水处理系统（150t/d）处理达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）要求后，全部回用，不外排（废水零排放及回用系统可行性的评审函已通过专家评审，见附件）。浓水经蒸发器蒸发处理，冷凝水回流至污水处理系统，蒸发残液按照危险废物处置。生活污水经化粪池处理，（近期）执行绕越以南片区临时污水处理装置处理的接管标准，（远期）执行江宁南区污水处理厂的接管标准。膜检测废水（不含氮）及纯水制备浓水作为清下水排雨水管网。排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122号文）的要求设置与管理。
- 2、公司合理布局风机、泵机、空压机等噪声源，选用低噪声设备，落实隔声、减振降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标。
- 3、项目产生的废气经负压系统收集后，经蓄热氧化装置（RTO）处理达标后，通过20米高排气筒高空排放，执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准，天津市地方标准》（DB12/524-2012）表2排放限值、《合成革与人造工业污染物排放标准》（GB21902-2008）表5排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。公司须加强废气处理，确保异味物质不会影响机场高速公路和周边企业大气环境。
- 4、项目产生的一般固废和危险废物须分类管理、储存。项目产生的废边角料、废纸箱综合利用；纯水制备废弃反渗透膜及生活垃圾委托环卫部门集中处理；废滤芯、污水处理站生化泥、蒸发残渣、污水处理站废反渗透膜、沾染废物、实验室废液等危险废物须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，防止造成二次污染。
- 5、项目建成后，须在中电环保股份有限公司环保科技产业集聚区一期“水处理设备系统集成中心”项目、开发区绕越以南片区临时污水处理装置项目验收通过后，该项目方可投入。
- 6、项目须完成安全评估工作。落实事故风险防范措施，建立应急管理机构，制定事故应急预案、



应急培训计划，配备应急设施，定期组织演练，防止生产过程中发生的各类污染事故。

- 7、根据环评报告，本项目自污水处理站为界设 100 米卫生防护距离，防护距离内不得新建住宅、学校、医院等环境敏感目标。
- 8、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化时，本批复自动失效，须重新报批环境影响报告。本批复有效期 5 年，该项目自批准之日起超过 5 年，方开工建设的，须报我局重新审核。
- 9、公司须认真执行环保“三同时”制度，建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成后，按规定来我局办理环保验收手续，验收合格后方可投入生产。







# 检测报告

PG20111304

委托单位: 南京溧膜科技有限公司

项目名称: 年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目竣工环境保护验收检测

样品类别: 废气、废水、噪声

安徽品格检测技术有限公司

2020年12月3日

## 声 明

- 一、报告必须加盖检验检测专用章和骑缝检验专用章，CMA 专用章，否则无效；
- 二、对本报告有异议者，应在收到报告十五日内书面向我司提出，逾期不予受理；
- 三、本“报告”不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 四、对于委托单位自送样品的，本报告结果只对送检样品负责；
- 五、本报告无审核人、批准人（授权签字人）签字无效；
- 六、未经我单位书面许可，不得部分复制或引用检测报告，经同意复制的报告，需加盖我公司检验检测专用章或公章确认。

单位名称：安徽品格检测技术有限公司


电话：0551-62240082

传真：0551-62240082

邮编：230000

地址：安徽省合肥市高新区玉兰大道 767 号产业研发中心二期网风网络公司大楼三层

## 检测报告

受检单位	南京澳膜科技有限公司	联系人	王总
地址	南京市江宁区紫金三路以北, 嘉园路以西	电话	15955000432
采样日期	2020.11.15-11.16	测试日期	2020.11.15-11.30
采样计划和程序说明	按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)及相关作业指导书进行		
解释与说明	1、“ND”表示样品浓度低于方法检出限 2、报告中带*部分数据我公司无资质,样品外包于“安徽创新检测技术有限公司”,CMA编号为181212051108,外包数据部分报告编号为安创检[2020]第11199号。		
结论	/		
编制	徐勃		
审核	刘海芳		
批准	[Signature]		
			
	日期: 2020年12月3日		



## 检测结果

样品类别	废水							
检测点位	污水总排口							
采样日期	2020.11.15				2020.11.16			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-1-1	FS-1-1-2	FS-1-1-3	FS-1-1-4	FS-2-1-1	FS-2-1-2	FS-2-1-3	FS-2-1-4
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑
pH 值	7.16	7.34	7.08	7.26	7.37	7.04	7.19	7.41
氨氮 (mg/L)	12.5	14.1	10.8	10.0	13.3	12.3	13.9	11.2
化学需氧量 (mg/L)	152	174	196	150	166	204	183	172
总磷 (mg/L)	0.978	1.03	0.993	1.11	1.01	0.987	0.960	1.08
悬浮物 (mg/L)	19	21	26	15	24	17	27	30

样品类别	废水							
检测点位	污水处理站出口							
采样日期	2020.11.15				2020.11.16			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品编号	FS-1-2-1	FS-1-2-2	FS-1-2-3	FS-1-2-4	FS-2-2-1	FS-2-2-2	FS-2-2-3	FS-2-2-4
样品性状	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清	无色、清
pH 值	7.23	7.08	7.32	7.16	7.02	6.98	7.24	7.11
氨氮 (mg/L)	1.13	0.910	1.46	1.63	0.760	0.970	1.46	1.51
化学需氧量 (mg/L)	14	22	18	26	20	16	24	28
总氮 (mg/L)	1.81	2.57	2.90	3.53	2.19	2.32	3.66	3.02
全盐量 (mg/L)	190	196	177	182	199	194	189	200
苯胺类 (mg/L)	0.06	0.08	0.09	0.08	0.07	0.09	0.08	0.10

## 检测结果

样品类别	噪声		
检测日期	检测点位	检测结果 dB (A)	
		昼间 Leq	夜间 Leq
2020.11.15	N <sub>1</sub> 东厂界	57.0	48.3
	N <sub>2</sub> 南厂界	56.9	46.1
	N <sub>3</sub> 西厂界	56.8	47.4
	N <sub>4</sub> 北厂界	57.9	48.5
2020.11.16	N <sub>1</sub> 东厂界	56.3	47.2
	N <sub>2</sub> 南厂界	57.1	48.4
	N <sub>3</sub> 西厂界	56.9	49.2
	N <sub>4</sub> 北厂界	58.1	47.4

样品类别	有组织废气						
检测点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
1#排气筒进口	/	2020.11.15	N,N-二甲 基甲酰胺*	第一次	FQ-1-1-1	2.88	9.32×10 <sup>-3</sup>
				第二次	FQ-1-1-2	3.74	1.16×10 <sup>-2</sup>
				第三次	FQ-1-1-3	3.64	1.20×10 <sup>-2</sup>
			二甲苯	第一次	FQ-1-1-1	0.051	1.62×10 <sup>-4</sup>
				第二次	FQ-1-1-2	0.043	1.45×10 <sup>-4</sup>
				第三次	FQ-1-1-3	0.109	3.68×10 <sup>-4</sup>
			挥发性 有机物	第一次	FQ-1-1-1	0.294	9.32×10 <sup>-4</sup>
				第二次	FQ-1-1-2	0.278	9.38×10 <sup>-4</sup>
				第三次	FQ-1-1-3	0.437	1.47×10 <sup>-3</sup>
			苯胺类	第一次	FQ-1-1-1	ND	/
				第二次	FQ-1-1-2	ND	/
				第三次	FQ-1-1-3	ND	/

## 检测结果

样品类别	有组织废气									
检测点位	排气筒高度(m)	采样日期	检测项目	采样频次	样品编号	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)			
1#排气筒进口	/	2020.11.16	N,N-二甲基酰胺*	第一次	FQ-2-1-1	1.31	4.15×10 <sup>-3</sup>			
				第二次	FQ-2-1-2	1.03	3.48×10 <sup>-3</sup>			
				第三次	FQ-2-1-3	1.08	3.42×10 <sup>-3</sup>			
			二甲苯	第一次	FQ-2-1-1	0.062	2.13×10 <sup>-4</sup>			
				第二次	FQ-2-1-2	0.064	2.25×10 <sup>-4</sup>			
				第三次	FQ-2-1-3	0.061	1.93×10 <sup>-4</sup>			
			挥发性有机物	第一次	FQ-2-1-1	0.328	1.13×10 <sup>-3</sup>			
				第二次	FQ-2-1-2	0.322	1.13×10 <sup>-3</sup>			
				第三次	FQ-2-1-3	0.314	9.95×10 <sup>-4</sup>			
			苯胺类	第一次	FQ-2-1-1	ND	/			
				第二次	FQ-2-1-2	ND	/			
				第三次	FQ-2-1-3	ND	/			
			1#排气筒出口	25	2020.11.15	N,N-二甲基酰胺*	第一次	FQ-1-2-1	0.74	4.10×10 <sup>-3</sup>
							第二次	FQ-1-2-2	0.85	4.52×10 <sup>-3</sup>
							第三次	FQ-1-2-3	0.67	3.68×10 <sup>-3</sup>
二甲苯	第一次	FQ-1-2-1				0.004	2.19×10 <sup>-5</sup>			
	第二次	FQ-1-2-2				0.022	1.28×10 <sup>-4</sup>			
	第三次	FQ-1-2-3				0.023	1.19×10 <sup>-4</sup>			
挥发性有机物	第一次	FQ-1-2-1				0.069	3.78×10 <sup>-4</sup>			
	第二次	FQ-1-2-2				0.130	7.59×10 <sup>-4</sup>			
	第三次	FQ-1-2-3				0.178	9.23×10 <sup>-4</sup>			
苯胺类	第一次	FQ-1-2-1				ND	/			
	第二次	FQ-1-2-2				ND	/			
	第三次	FQ-1-2-3				ND	/			



## 检测结果

样品类别	有组织废气						
检测点位	排气筒高度 (m)	采样日期	检测项目	采样频次	样品编号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
1#排气筒出口	25	2020.11.16	N,N-二甲 基甲酰胺*	第一次	FQ-2-2-1	0.36	1.93×10 <sup>-3</sup>
				第二次	FQ-2-2-2	0.47	2.64×10 <sup>-3</sup>
				第三次	FQ-2-2-3	0.38	2.18×10 <sup>-3</sup>
			二甲苯	第一次	FQ-2-2-1	0.018	9.79×10 <sup>-5</sup>
				第二次	FQ-2-2-2	0.007	3.88×10 <sup>-5</sup>
				第三次	FQ-2-2-3	0.007	4.12×10 <sup>-5</sup>
			挥发性 有机物	第一次	FQ-2-2-1	0.175	9.52×10 <sup>-4</sup>
				第二次	FQ-2-2-2	0.148	8.19×10 <sup>-4</sup>
				第三次	FQ-2-2-3	0.129	7.59×10 <sup>-4</sup>
			苯胺类	第一次	FQ-2-2-1	ND	/
				第二次	FQ-2-2-2	ND	/
				第三次	FQ-2-2-3	ND	/

有组织废气参数表

检测点位	1#排气筒进口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1963					
检测项目	二甲苯、挥发性有机物、苯胺类					
采样日期	2020.11.15			2020.11.16		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	102.1	102.1	102.3	102.0	102.1	102.1
烟温 (°C)	28	28	28	28	28	28
含湿量 (%)	2.9	2.8	3.1	2.9	2.8	2.9
流速 (m/s)	5.1	5.4	5.4	5.5	5.6	5.1
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3170	3376	3375	3443	3511	3169

## 检测结果

检测点位	1#排气筒进口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1963					
检测项目	N,N-二甲基甲酰胺					
采样日期	2020.11.15			2020.11.16		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	102.0	102.1	102.1	102.0	102.0	102.0
烟温 (°C)	28	28	27	28	27	28
含湿量 (%)	3.0	3.1	3.1	3.0	3.0	3.1
流速 (m/s)	5.2	5.0	5.3	5.1	5.4	5.1
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3236	3093	3307	3165	3379	3165
检测点位	1#排气筒出口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2375					
检测项目	二甲苯、挥发性有机物、苯胺类					
采样日期	2020.11.15			2020.11.16		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	102.0	102.0	102.0	102.1	102.0	102.0
烟温 (°C)	49	46	49	47	50	48
含湿量 (%)	3.2	3.1	3.1	3.1	2.9	2.9
流速 (m/s)	7.7	8.2	7.3	7.6	7.8	8.3
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5473	5837	5184	5438	5535	5881
检测点位	1#排气筒出口					
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2375					
检测项目	N,N-二甲基甲酰胺					
采样日期	2020.11.15			2020.11.16		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压 (kPa)	102.1	102.1	102.1	102.3	102.2	102.1
烟温 (°C)	47	47	47	42	34	50
含湿量 (%)	3.2	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1
流速 (m/s)	7.8	7.5	7.7	7.4	7.6	8.2
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5547	5320	5494	5364	5614	5748

## 检测结果

样品类别	无组织废气					
采样时间	检测点位	采样频次	样品编号	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	挥发性 有机物	二甲苯 (μg/m <sup>3</sup> )
2020.11.15	上风向 G1	第一次	KQ-1-1-1	0.02	35.8	3.1
		第二次	KQ-1-1-2	0.02	27.6	2.7
		第三次	KQ-1-1-3	0.03	39.7	4.1
		第四次	KQ-1-1-4	0.03	26.3	2.6
	下风向 G2	第一次	KQ-1-2-1	0.05	63.6	29.4
		第二次	KQ-1-2-2	0.04	122	74.4
		第三次	KQ-1-2-3	0.05	72.2	20.3
		第四次	KQ-1-2-4	0.04	71.5	27.4
	下风向 G3	第一次	KQ-1-3-1	0.07	71.3	37.4
		第二次	KQ-1-3-2	0.06	72.1	31.0
		第三次	KQ-1-3-3	0.04	76.8	21.8
		第四次	KQ-1-3-4	0.06	68.9	29.8
	下风向 G4	第一次	KQ-1-4-1	0.06	62.3	23.2
		第二次	KQ-1-4-2	0.05	64.5	22.8
		第三次	KQ-1-4-3	0.05	56.1	6.1
		第四次	KQ-1-4-4	0.04	52.7	9.1
2020.11.16	上风向 G1	第一次	KQ-2-1-1	0.02	27.9	3.0
		第二次	KQ-2-1-2	0.01	36.2	4.3
		第三次	KQ-2-1-3	0.02	27.4	3.0
		第四次	KQ-2-1-4	0.02	27.6	2.9
	下风向 G2	第一次	KQ-2-2-1	0.06	79.5	39.6
		第二次	KQ-2-2-2	0.06	94.6	41.9
		第三次	KQ-2-2-3	0.05	74.8	35.4
		第四次	KQ-2-2-4	0.05	134	78.6
	下风向 G3	第一次	KQ-2-3-1	0.05	88.6	34.1
		第二次	KQ-2-3-2	0.06	58.1	22.6
		第三次	KQ-2-3-3	0.06	97.9	40.8
		第四次	KQ-2-3-4	0.07	75.3	30.7
	下风向 G4	第一次	KQ-2-4-1	0.04	77.1	24.9
		第二次	KQ-2-4-2	0.05	50.9	9.2
		第三次	KQ-2-4-3	0.06	114	29.4
		第四次	KQ-2-4-4	0.04	43.8	8.9

## 检测结果

样品类别	无组织废气					
采样时间	检测点位	采样频次	样品编号	N,N-二甲基 甲酰胺* (mg/m <sup>3</sup> )	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	苯胺类 (mg/m <sup>3</sup> )
2020.11.15	上风向 G1	第一次	KQ-1-1-1	ND	ND	ND
		第二次	KQ-1-1-2	ND	ND	ND
		第三次	KQ-1-1-3	ND	ND	ND
		第四次	KQ-1-1-4	ND	ND	ND
	下风向 G2	第一次	KQ-1-2-1	0.16	ND	ND
		第二次	KQ-1-2-2	0.10	ND	ND
		第三次	KQ-1-2-3	0.11	ND	ND
		第四次	KQ-1-2-4	0.06	ND	ND
	下风向 G3	第一次	KQ-1-3-1	0.08	ND	ND
		第二次	KQ-1-3-2	0.07	ND	ND
		第三次	KQ-1-3-3	0.05	ND	ND
		第四次	KQ-1-3-4	ND	ND	ND
	下风向 G4	第一次	KQ-1-4-1	0.11	ND	ND
		第二次	KQ-1-4-2	0.10	ND	ND
		第三次	KQ-1-4-3	ND	ND	ND
		第四次	KQ-1-4-4	0.07	ND	ND
2020.11.16	上风向 G1	第一次	KQ-2-1-1	ND	ND	ND
		第二次	KQ-2-1-2	ND	ND	ND
		第三次	KQ-2-1-3	ND	ND	ND
		第四次	KQ-2-1-4	ND	ND	ND
	下风向 G2	第一次	KQ-2-2-1	0.06	ND	ND
		第二次	KQ-2-2-2	0.10	ND	ND
		第三次	KQ-2-2-3	ND	ND	ND
		第四次	KQ-2-2-4	ND	ND	ND
	下风向 G3	第一次	KQ-2-3-1	0.05	ND	ND
		第二次	KQ-2-3-2	ND	ND	ND
		第三次	KQ-2-3-3	ND	ND	ND
		第四次	KQ-2-3-4	0.05	ND	ND
	下风向 G4	第一次	KQ-2-4-1	0.24	ND	ND
		第二次	KQ-2-4-2	ND	ND	ND
		第三次	KQ-2-4-3	0.07	ND	ND
		第四次	KQ-2-4-4	0.06	ND	ND

## 检测结果

无组织废气气象参数表

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2020.11.15	08:07-09:07	15.6	101.1	2.4	东南风	晴
	09:13-10:13	16.5	101.0	2.3	东南风	晴
	10:20-11:20	18.2	100.9	2.3	东南风	晴
	11:28-12:28	19.4	100.8	2.2	东南风	晴
2020.11.16	08:12-09:12	16.2	101.1	2.4	东风	多云
	09:23-10:23	17.0	101.0	2.4	东风	多云
	10:31-11:31	18.4	100.9	2.3	东风	多云
	11:40-12:40	19.8	100.8	2.3	东风	多云

检测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
废水	pH 值	pH 值 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	—
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	苯胺类化合物	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮 分光光度法 GB/T 11889-1989	0.03mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	全盐量	水质 全盐量的测定重量法 HJ/T 51-1999	4mg/L

## 检测结果

样品类别	检测项目	检测方法	检出限
有组织废气	苯胺类化合物	空气质量 苯胺类的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T15502-1995	0.5mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	详见附表1
	二甲苯		
	N,N-二甲基甲酰胺*	酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ801-2016	0.02mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	环境空气 硫化氢的测定亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)	0.001mg/m <sup>3</sup>
	苯胺类化合物	空气质量 苯胺类的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 GB/T15502-1995	0.5mg/m <sup>3</sup>
	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样- 热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	详见附表2
	二甲苯		
	N,N-二甲基甲酰胺*	酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ801-2016	0.02mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

附表1

项目	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
丙酮	0.01	乙苯	0.006
异丙醇	0.002	丙二醇单甲醚乙酸酯	0.005
正己烷	0.004	对/间二甲苯	0.009
乙酸乙酯	0.006	邻二甲苯	0.004
六甲基二硅氧烷	0.001	苯乙烯	0.004
苯	0.004	2-庚酮	0.001
正庚烷	0.004	苯甲醛	0.003
3-戊酮	0.002	1-癸烯	0.003
甲苯	0.004	苯甲醛	0.007
乙酸丁酯	0.005	2-壬酮	0.003
环戊酮	0.004	1-十二烯	0.008
乳酸乙酯	0.007		



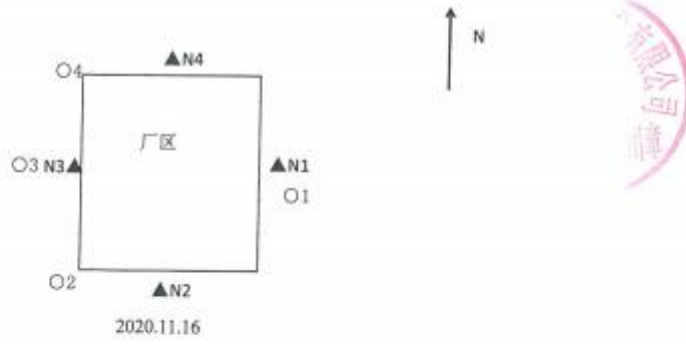
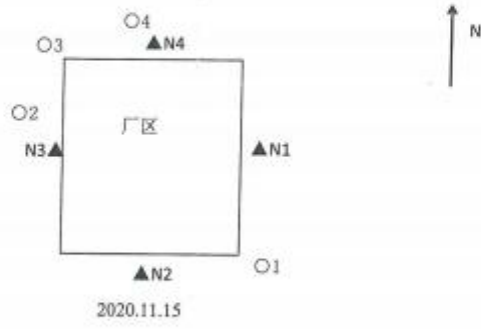
## 检测结果

附表 2

项目	检出限 (µg/m³)	项目	检出限 (µg/m³)
1,1-二氯乙烯	0.3	四氯乙烯	0.4
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.5	1,2-二溴乙烷	0.4
氯丙烯	0.3	氯苯	0.3
二氯甲烷	1.0	乙苯	0.3
1,1-二氯乙烷	0.4	间,对-二甲苯	0.6
顺式-1,2-二氯乙烯	0.5	邻-二甲苯	0.6
三氯甲烷	0.4	苯乙烯	0.6
1,1,1-三氯乙烷	0.4	1,1,2,2-四氯乙烷	0.4
四氯化碳	0.6	4-乙基甲苯	0.8
1,2-二氯乙烷	0.8	1,3,5-三甲基苯	0.7
苯	0.4	1,2,4-三甲基苯	0.8
三氯乙烯	0.5	1,3-二氯苯	0.6
1,2-二氯丙烷	0.4	1,4-二氯苯	0.7
顺式-1,3-二氯丙烯	0.5	苯基氯	0.7
甲苯	0.4	1,2-二氯苯	0.7
反式-1,3-二氯丙烯	0.5	1,2,4-三氯苯	0.7
1,1,2-三氯乙烷	0.4	六氯丁二烯	0.6

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

附件 1：监测点位示意图



备注：▲为噪声监测点位；○为无组织监测点位；



## 附件 2: 质控信息

本次验收项目使用实验室分析及现场监测仪器见下表:

表 1 分析及监测仪器

序号	设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	紫外分光光度计	T6新世纪	PGJC-IE-004	2020.7.28	2021.7.27
2	便携式 pH 计	CT-6025	PGJC-IE-099	2020.2.20	2021.2.19
3	气相色谱仪	GC-9790Plus	PGJC-IE-006	2020.7.28	2021.7.27
4	立式高压灭菌器	YXQ-LS-50SII	PGJC-IE-019	2020.7.28	2021.7.27
5	电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	PGJC-IE-015	2020.7.28	2021.7.27
6	万分之一天平	FA2004	PGJC-IE-027	2020.7.28	2021.7.27
7	GC-MS	TRACE1300- ISQ7000	PGJC-IE-118	2020.2.20	2021.2.19
8	全自动大气颗粒物采样器	MH1200-16	PGJC-IE-046、 047、048、049、 050、051	2020.7.28	2021.7.27
9	恒温恒流大气颗粒物采样器	MH1205 型	PGJC-IE-126、 127、128、129	2020.4.6	2021.4.5
10	全自动大气采样器	MH1200-B 型	PGJC-IE-112、113	2020.9.21	2021.9.20
11	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	PGJC-IE-108	2020.5.20	2021.5.19
12	多功能声级计	AWA5688	PGJC-IE-056	2020.8.7	2021.8.6

表 2 现场监测质控结果报告表

项目	监测时间	仪器	测量前校准值 (dB)	测量后校准值 (dB)	示值偏差 (dB)	标准值 (dB)	是否符合 要求
噪声	2020.11.15	多功能 声级计	93.7	93.7	0.0	±0.5	是
	2020.11.16		93.7	93.7	0.0	±0.5	是

表 3 废水监测质控结果报告表

污染物	样品数	平行样		加标样		标样		密码样	
		平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)	密码样 (个)	合格率 (%)
氨氮	16	2	100	2	100	/	/	2	100
化学 需氧量	16	2	100	/	/	1	100	2	100



181212051108

# 检测报告

安创检[2020]第 11199 号

监测类别: 委托监测

监测内容: 废气

委托单位: 安徽品格检测技术有限公司

安徽创新检测技术有限公司

二〇二〇年十一月



# 报告说明



- 一、对本“报告”有异议者，应在收到报告十五日内书面向本公司提出；
- 二、复制报告未重新加盖检测单位“CMA”印章、“检验检测专用章”和骑缝章无效；
- 三、报告无检测单位“CMA”印章、“检验检测专用章”和骑缝章无效；
- 四、报告无编制、审核、批准人签字无效；
- 五、报告涂改无效；
- 六、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 七、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样；
- 八、部分复印无效；
- 九、客户提供的信息和指定检测内容不符合规范的情况，我司概不负责；
- 十、竭诚为您服务，真诚欢迎用户多提宝贵意见。

地 址：合肥市高新区海棠路 260 号

邮政编码：230088

电 话：0551—65331640

传 真：0551—65331685

监测单位：安徽创新检测技术有限公司

## 检测项目及结果

委托方（名称）：安徽品格检测技术有限公司			
监测类别：委托监测（自送样）			
监测内容：废气			
接样日期：2020.11.18		检测日期：2020.11.19~11.21	
主要监测仪器：液相色谱仪			
样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
PG20111304 FQ-1-1-1	N, N-二甲基甲酰胺	2.88	
PG20111304 FQ-1-1-2		3.74	
PG20111304 FQ-1-1-3		3.64	
PG20111304 FQ-2-1-1		1.31	
PG20111304 FQ-2-2-1		0.36	
PG20111304 FQ-2-2-3		0.38	
PG20111304 FQ-2-1-3		1.08	
PG20111304 FQ-1-2-2		0.85	
PG20111304 FQ-2-1-2		1.03	
PG20111304 FQ-1-2-1		0.74	
PG20111304 FQ-2-2-2		0.47	
PG20111304 FQ-1-2-3		0.67	
备注：检测结果仅对样品负责。			

## 检测项目分析方法、方法依据及检出限

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
N,N-二甲基甲酰胺	酰胺类化合物的测定 液相色谱法	HJ 801-2016	0.02 mg/m <sup>3</sup>

报告编制：陶林  
2020.11.30

报告审核：丁蕊  
2020.11.30

报告批准：葛辉  
2020.11.30

## 检测项目及结果

委托方（名称）：安徽品格检测技术有限公司			
监测类别：委托监测（自送样）			
监测内容：废气			
接样日期：2020.11.18		检测日期：2020.11.19~11.21	
主要监测仪器：液相色谱仪			
样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
PG20111304 KQ-2-1-1	N, N-二甲基甲酰胺	<0.02	
PG20111304 KQ-2-1-2		<0.02	
PG20111304 KQ-2-1-3		<0.02	
PG20111304 KQ-2-1-4		<0.02	
PG20111304 KQ-2-2-1		0.06	
PG20111304 KQ-2-2-2		0.10	
PG20111304 KQ-2-2-3		<0.02	
PG20111304 KQ-2-2-4		<0.02	
PG20111304 KQ-2-3-1		0.05	
PG20111304 KQ-2-3-2		<0.02	
PG20111304 KQ-2-3-3		<0.02	
PG20111304 KQ-2-3-4		0.05	
PG20111304 KQ-2-4-1		0.24	
PG20111304 KQ-2-4-2		<0.02	
PG20111304 KQ-2-4-3		0.07	
PG20111304 KQ-2-4-4		0.06	
备注：检测结果仅对样品负责。			



054

# 北京市计量检测科学研究院

Beijing Institute of Metrology and testing Science

## 校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号:




Certificate No. HC19Z-ZT5334412

委托单位 Client	安徽品格检测技术有限公司
物品名称 Name of Item	全自动流量压力校准器
型号/规格 Model/Specification	MH4030
物品编号 Serial No.	J134180702
制造单位 Manufacturer	青岛明华
委托单位地址 Address of the Client	合肥市高新区玉兰大道 767 号产业研发中心三楼



[Red vertical stamp]



批准人:   
 Approved by:  
 核验员:   
 Checked by:  
 校准员:   
 Calibrated by:

校准日期 2019 年 08 月 01 日  
 Date of Calibration Year Month Day

计量检定机构授权证书号为: Authorization Certificate No. (国)法计[2017]01007	电话 (Tel): (010) 57521549
地址: 北京市朝阳区安苑东里一区 12 号 Address: No. 12 1 block, Anyuandongli, Chaoyang district, Beijing	传真 (Fax): (010) 57521500
	邮编 (Post Code): 100029
	电子信箱 (E-mail): jly@bjjj.cn

第 1 页 共 3 页



## 北京市计量检测科学研究院校准证书

证书编号:

Calibration Certificate of BIM

第 2 页共 3 页

Certificate No. HC19Z-ZT5334412

Page 2 of 3

北京市计量检测科学研究院是国家法定计量检定机构, 检定和校准资格获得国家质量监督检验检疫总局授权。

Beijing Institute of Metrology (BIM) is a National Legal Metrology Verification Organization, which is authorized to conduct verification and calibration services by AQSIQ

校准依据 Calibration Reference	JJG640-2016 差压式流量计计量检定规程				
溯源性说明 Traceability					
校准地点 Calibration Location	委托现场				
环境条件 Environmental conditions	温度(℃) Temperatural(℃)	21	相对湿度(%) Relative humidity (%)	52	其他 Other

## 本次校准所使用的主要计量器具

## Measurement Standards for Calibration

名称 Name	测量范围 Measuring Range	不确定/准确度等级 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/MPE	证书编号 Certificate No.	有效期至 Date of Expiry
气体流量基准装置	(0.3-120) m <sup>3</sup> /h	0.2% (k=2)	HCM2018525	2019.12.21
皂膜气体流量标准装置	(0.02-12) L/min	±0.5%, ±1.0%	HCM2018553	2019.12.21
便携式气体粉尘烟尘采样仪综合校准装置	(0.1-250) L/min	(0.1-1.0) L/min U=1.03% (k=2) (1.0-6.0) L/min U=0.52% (k=2) (7.0-250) L/min U=0.32% (k=2)	HCM2018441	2019.12.21

本证书以中英文两种语言表达, 准确含义以中文表达。

The certificate is reported in both English and Chinese, with the Chinese version as standed.

本证书未加盖校准专用章无效。

The certificate is invalid without the calibration seal of BIM.

被校物品修理后, 应立即重新校准。

Reccalibrate the item as soon as it is repaired.

在使用过程中, 如对被校物品的技术指标产生怀疑, 请重新校准。

Reccalibrate the item if there are any doubts about its performance.

根据顾客的要求, 复校时间间隔为 ( 12 ) 个月。

According to requirements of the client, the calibration interval should be ( 12 ) months.

## 校准结果

## Results of calibration

C 路污染源	指示流量 (L/min)	标准流量 (L/min)	重复性 (%)	扩展不确定度 U(k=2)	倍率
	15.0	15.07	0.16	0.60%	0.1671
	40.0	40.26	0.04	0.37%	0.1652
	60.0	60.32	0.13	0.43%	0.3730
	90.0	90.22	0.03	0.34%	0.3765
小流量 A 路	指示流量 (L/min)	标准流量 (L/min)	重复性 (%)	扩展不确定度 U(k=2)	倍率
	1.000	1.006	0.06	0.54%	0.3459
	0.500	0.504	0.23	1.14%	0.3641
	0.300	0.302	0.19	1.12%	0.3715
小流量 B 路	指示流量 (L/min)	标准流量 (L/min)	重复性 (%)	扩展不确定度 U(k=2)	倍率
	1.000	1.004	0.18	0.64%	0.3327
	0.500	0.503	0.12	1.07%	0.3518
	0.300	0.302	0.20	1.12%	0.3629
C 路颗粒物	指示流量 (L/min)	标准流量 (L/min)	重复性 (%)	扩展不确定度 U(k=2)	倍率
	80.0	80.07	0.07	0.37%	0.6500
	100.0	100.03	0.06	0.36%	0.6500
	120.0	120.13	0.05	0.35%	0.6520

标准介质: 空气

以下空白 (End)



## 危险废物委托处理意向协议

委托方(下称甲方): 南京淙膜科技有限公司

被委托方(下称乙方): 南通万顺化工科技有限公司

为认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,防止化工废物污染环境,保障人民健康、维护社会稳定、促进社会和谐发展。现甲方根据国家法律法规委托乙方对其产生的 DMF 废液进行处置,双方就危险废弃物的安全处置和代处理工作,本着符合环境保护规范的要求、平等互利的原则,为明确双方的责任和义务,经双方友好协商,达成意向协议,协议如下:

### 一、废物处理合作内容:

- 1、甲方在生产过程中产生的危险废物——DMF 废液(HW06)900-404-06,委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业 DMF 废液的处置单位,必须根据环保法律法规进行安全处置。
- 2、处置的价格由甲乙双方根据市场行情、含量另行决定,以书面的形式告知对方。
- 3、双方约定本合同期内的委托处置量为 100-200 吨/月,如未能达到约定量,则在下一个合同期内,乙方将按上一个合同期内实际转移量作为约定委托处置量。
- 4、在合同期内,如甲方的 DMF 废液不全部委托乙方处理,乙方可要求甲方赔偿乙方的损失,并可随时中止本协议。
- 5、双方严格执行国家关于固废处理的法律法规。

### 二、双方约定

- 1、争议解决方式:法院诉讼。
- 2、本合同一式叁份,甲乙双方签字并加盖公章后生效,甲方持壹份,乙方持壹份,当地环保部门壹份。
- 3、本合同有效期限:自 2020 年 4 月 2 日至 2020 年 12 月 31 日。

甲方:南京淙膜科技有限公司  
代表:  
电话:025-87180356  
开户银行:中国银行南京江宁高新区支行

帐号: 509269597168

乙方:南通万顺化工科技有限公司  
代表:苏健  
电话:18551771999  
开户银行:江苏常熟农村商业银行股份有限公司如东支行

帐号: 102260001000119913

编号 320623000201611140161



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320623071040253N (1/1)

名称 南通万顺化工科技有限公司  
类型 有限责任公司  
住所 如东沿海经济开发区风光大道28号  
法定代表人 徐顺乐  
注册资本 5160万元整  
成立日期 2013年06月17日  
营业期限 2013年06月17日至\*\*\*\*\*  
经营范围 化工产品生产技术研发；聚氨酯树脂、N,N-二甲基甲酰胺、聚酯多元醇生产；化工产品（危险化学品除外）销售；二甲基甲酰胺废液处置（按《危险废物经营许可证》核准的范围经营）；普通货物运输；自营和代理各类商品的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



每年1月1日至6月30日履行年报公示义务

2016年11月14日

企业信用信息公示系统网址：[www.jsgsj.gov.cn:58888/province](http://www.jsgsj.gov.cn:58888/province)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSNT0623OOD006-1  
名称 南通万顺化工科技有限公司

法定代表人 徐斯东

注册地址 如东沿海经济开发区化工园区二期

经营设施地址 同上

核准经营 处置、利用二甲苯甲酸废液 (HW06,  
900-404-06) 100000 吨/年#2

有效期限 自 2018 年 1 月 至 2020 年 12 月

## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本存放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者销毁。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别、量,扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营范围 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位禁止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取封禁措施,并对未处置的废物作出妥善处置,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 南通市环境保护局

发证日期: 2016 年 7 月 19 日

初次发证日期: 2016 年 11 月 8 日



## 危险废物处置合同

甲方：南京源膜科技有限公司

地址：南京市江宁开发区融智路 999 号

乙方：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司

地址：苏州工业园区界浦路 509 号

### 一、鉴于：

- 1、甲方声明是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本协议的资格。
- 2、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本协议的资质，且具有“危险废物经营许可证”。
- 3、甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及部门规章，在自愿、平等、互利的原则上经过友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废物的有关事宜达成如下协议：

### 二、委托处置的范围：

甲方委托乙方处置的危险废物为：详见附件一“委托处置危险废物信息登记表”，

甲方危险废物采取以下方式运输到乙方处置场所：

1. 甲方委托第三方有危险废物运输资质运输单位运输
2. 乙方委托第三方有危险废物运输资质运输单位运输

### 三、甲方的权利义务：

- 1、甲方应向乙方提供其《工商营业执照》复印件并保证该份材料为正规有效材料，同时交由乙方存档。
- 2、甲方须向乙方提供所委托处置危险废物的清单及特性，填写《危废信息调查表》，甲方对于无法描述清楚的废物，则需向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍，帮助乙方对危险废物的化学组份和特性进行判别。
- 3、甲方需提前一个月书面向乙方申报下月要转移的危险废物种类、数量等作为转移计划，当月未申报单位下月将无法按时办理危险废物转移。
- 4、甲方负责《江苏省危险废物动态管理系统》的报批手续，必须在转移前填报“危废管

-1-17



理计划”，并通过环保局审核，保证在转移之前可以填写转移联单。

5、若甲方采用纸质的《危险废物转移联单》，或者采用先转移后补联单其他方式，仍需按照环保局要求完成手续。

6、甲方负责在其内部建立固定的危险废物储存点（参照《危险废物储存污染控制标准》），并将待处置的危险废物全部集中到储存点，按危险废物种类、性质单独进行分类包装，以便装卸、运输和处置。

7、甲方应按《危险废物收集、储存、运输技术规范》要求对危险废物进行包装、张贴标签和打包，并对包装容器的安全和环保负责，杜绝散装，以防止跑、冒、滴、漏，并负责将符合包装要求危废装入乙方的危废转移车辆上。若甲方负责运输，需要保证运输途中的安全，承担运输期间发生风险的责任。

8、甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方（乙方及运输方），并于转移前办理厂内通行手续。

9、甲方需派代表到危险废物转移现场，负责危废转移网上申报工作并核准转移危险废物的有效数量。

#### 四、乙方的权利义务：

1、乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保证该份材料为正确有效材料，同时交由甲方存档。

2、若乙方负责运输，则乙方在接到甲方书面转移通知（内含：废物种类、数量、形态、包装方式）后，应及时安排运输工具完成危险废物清运工作，并按照国家要求配合甲方装车，同时保证运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏。

3、乙方不得接受甲方未在环保部门办理转移手续的废物（指《江苏省危险废物交换、转移申请表》和《危险废物转移管理系统联单》）。

4、甲方提供的危险废物包装容器，如有回收需求，则乙方在处置完内含的危险废物后返还甲方，运费由甲方承担；甲方需提供周转桶的文字说明，按照国家规定，盛装危险废物的包装容器只能做原用途使用，不得作为他用，若甲方私自将周转桶作为他用，则乙方不承担相关的责任，且有权不再返还空桶。

5、乙方保证遵守甲方内部有关交通、安全及环境管理的规定。如有违反，按甲方的管理规定处理。

6、乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关环保法律、法规、文件。

7、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物的过程监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权终止合同。

8、乙方根据甲方提供的有代表性样品进行分析化验，乙方化验数据单经甲方认可后作为附件一“委托处置危险废物信息登记表”中成分依据。如甲方对化验数据单有异议，可由经双方认可的第三方有资质分析单位出具的分析检测报告作为成分依据，如指标相差超过20%，检测费用由乙方负责；如指标低于20%，甲方负责支付检测费用。

#### 五、费用及结算方式：

1、危险废物处置价格：详见附件一“委托处置危险废物信息登记表”。

危险废物结算重量以乙方贸易结算电子汽车衡、平台秤（经年检校准）为准，如对方有异议，双方协商解决。

2、合同签订后甲方须向乙方交纳   /   废物预处理费   /   元人民币，在本合同有效期内处置费不足   /   元人民币，余额乙方不予退还，超出部分按处置单价另行计算，在甲方收到乙方发票后   /   日之内付清，如甲方逾期支付，则甲方需按欠付处置费每日万分之五向乙方支付滞纳金。如合同期内不产生处置费，预收处理费乙方不予退还。

4、当危险废物重量每车·次小于   /   吨（含   /   吨）时，运输费按照   /   吨计算。超过   /   吨，据实计算。

5、结算方式：以江苏省危险废物动态管理系统的《危废转移联单》为计算凭证。

6、乙方开具发票，甲方自收到发票后   10   天内以银行转账、支票的方式完成付款。如未完成付款，乙方有权暂停或延期为甲方处置危险废物，危险废物暂停处置后的一切责任由甲方承担，与乙方无关。

7.其他。 \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 六、责任承担：

1、因危险废物未按照本合同约定的规范包装要求进行分类包装而引起的环境污染及安全事故、人身安全事故、设备重大故障及因此造成的一切损失：转移至乙方委托的车辆前应由甲方承担，转移至至乙方委托的车辆后由乙方承担。

2、因甲方未如实注明或告知乙方危险废物的种类、成分、含量等内容所引起的环境污染及安全事故、人身安全事故及因此造成的一切损失应由甲方承担。

3、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物从而引起的环境污染及安全事故、人身安全

事故及因此造成的一切损失应由甲方承担。

4、危险废物在甲方厂区内收集、临时贮存、装车过程中发生的全部责任及因此造成的一切损失由甲方承担，如因乙方委托的运输车辆及其附属设施故障而导致的上述损失应由乙方承担。若由甲方负责运输，危险废物在转运至乙方厂区之前，在运输过程中发生违法行为所导致的责任由甲方承担。

5、危险废物由乙方负责运输的，转运出甲方厂区后，在运输过程中发生违法行为所导致的责任由乙方负责和运输单位协商。

6、如甲方违反本合同项下作出的承诺及/或保证的，因此造成的全部责任及一切损失均由甲方承担。

7、乙方未按照本合同约定将合同内危险废物转运至乙方，或转交第三方处置，甲方有权拒绝乙方继续处置甲方危险废物，直至乙方按约定履行责任为止，由此造成的损失由乙方承担。

该合同及附件属双方商业机密，仅限于内部存档或向政府部门备案，禁止向第三方提供，如任何一方未经对方允许向第三方提供合同及附件内容或协助第三方恶意伪造合同或合同附件；应向对方承担 10 万元违约责任。

8、如甲方未按本合同约定按时足额向乙方支付本合同约定的相关款项、费用的，乙方有权采取下列一种或数种措施进行处理：

- (1) 有权立即中止对本合同项下约定的甲方产生的危险废物的运输、贮存及处置；
- (2) 有权立即解除本协议；
- (3) 有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失。

#### 七、适用法律和争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律（不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律），并按其解释。因本合同所发生的争议，由甲乙双方协商解决；协商不成的，双方当事人向乙方所在地人民法院提起诉讼解决。争议期间，各方暂停履行合同条款；

#### 八、其它事项：

1、本合同有效期自 2020 年 9 月 14 日至 2021 年 9 月 13 日止，自双方签字并盖章之日起生效。（仅在双方的营业资质都在有效期内时才生效。）

2、本合同原件壹式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

3、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

4、本合同附件有附件 1：《委托处置危险废物信息登记表》；附件 2：《危险废物包装技术

指导》，附件3：《危废分析化验单》本合同附件为本合同不可分割的一部分。

5、双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 孙川江（电话：13851853234）为甲方项目联系人，乙方指定 周丽梅（电话：0512-62372078）为乙方项目联系人。

6、本合同所指一切损失，包括但不限于因此支付的律师费、诉讼费、保全费用、执行费、鉴定费、公告费、查询费、差旅费等。

（以下无正文）

甲方（公章）南京溧膜科技有限公司	乙方（公章）中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司
地址：南京市江宁开发区融智路999号	地址：苏州工业园区界浦路509号
法人代表：程广平	法人代表：
授权代表：	授权代表：
电话 025-87180356	电话：
开户行：中国银行南京江宁高新区支行	开户行：招商银行苏州工业园区支行
账号：509269597168	账号：5129 0750 3210 803
税号：91320115329601848U	税号：9132 0594 MA1N C9L G4D
日期：2020年9月14日	日期：2020年9月14日

注解：本合同中提及的专有词汇解释如下：

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》——国家法律范畴。

《危险废物转移联单管理办法》——国家法律范畴。

《危险废物储存污染控制标准》——国家法律范畴。

《危险废物收集、储存、运输技术规范》——国家法律范畴。

《危险废物转移联单》——采用电子联单，在江苏省危险废物动态管理系统中。



附件一：委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位：

填表日期：2020年6月8日

序号	危险废物名称	废物类别编号	废物代码或废物接受证书号码	形态形式	包装方式	年产生量	主要污染物成分(参见分析化验单)	化学特性	处置价格(元/吨)	运费(元/吨)	总价(元/吨)
1	蒸发残渣	HW11	900-013-11 20-02145	液体	槽罐车	200 (预估, 以实际处理量为准)		有害			3350
2											
3											
4											

注：1、类别编号：按《国家危险废物名录》分类(HW01-50)。

2、形态形式：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。

3、包装方式：对危险废物采取何种包装以防止污染环境。

4、化学特性：刺激性、腐蚀性、易燃、有毒、有害等。

5、以上价格都为含税价，价格一年内有效。

6、此价格只代表符合分析报告指标的危废价格，若存在合同第六项第九条的情况，则需重新拟定价格。

其他服务要求：

甲方内部有关交通、安全及环境管理规定的简述：\_\_\_\_\_

附件二：

危险废物包装技术指导

1. 危险废物产生单位、经营单位必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。包装应质量良好，其构造和封闭形式应能承受正常运输条件下的各种作业风险，不应因温度、湿度或压力的变化而发生任何渗（撒）漏，包装表面应清洁，不允许黏附有毒有害的危险物质。

2. 液体、半固体的危险废物必须用包装容器进行装盛，固态危险废物可用包装容器或包装袋进行装盛，包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

3. 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，应能经受在正常运输条件下产生的内部压力，除另有规定外，并应保证在温度 55° C 时，内装液体不致完全充满容器。包装封口应根据内装物性质采用严密封口、液密封口或气密封口。包装容器的容量一般不应超过 1000 公升。储罐、储槽等固定式危险废物储存容器的容量可不受此限制。

4. 盛装需浸湿或加有稳定剂的物质时，其容器封闭形式应能有效地保证内装液体（水、溶剂和稳定剂）的百分比，在贮运期间保持在规定的范围以内。

5. 有降压装置的包装，其排气孔设计和安装应能防止内装物泄漏和外界杂质进入，排出的气体量不得造成危险和污染环境。

6. 对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质，口盖必须封闭严密。

7. 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

8. 包装容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其它能导致其包装效能减弱的缺陷。

9. 已装盛废物的包装容器应妥善盖好或密封。

10. 危险废物的包装容器必须经过消除污染处理并检查认定无误后方可转作它用（仅限于盛装其他危险废物）；盛装过用作生产原料的化学危险品的空容器经妥善清洗后可用来盛装与原来盛装物的性质类似的危险废物。

11. 所有设计、材料及构造经环保部门审查通过或者其各项指标均符合交通部公路、水路包装危险货物运输规则。

12. 危险废物包装完成后，须按要求填写完整危险废物标签内容，应表明下述信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、单位地址、联系人及联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施，并在其包装物上粘贴完好。



# 危险废物经营许可证

名称 中新苏伊士环保技术(苏州)有限公司

法定代表人 傅杰

注册地址 苏州工业园区苏虹中路389号5楼

经营设施地址 苏州工业园区界浦路西、沪宁高速南、出口加工区B区高北创地东

**核准经营范围** 焚烧处置医药废物(HW02)、农药、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有有机溶剂废物(HW06)、热处理含氮废物(HW07)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、废漆、废水、漆料废物及乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、废矿、染料废物(HW12)、有机硅废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、危险转移废物(HW16)、危险废物焚烧炉渣(HW17)、废酸(HW18)、废碱(HW19)、废油(HW21)、废有机溶剂(HW22)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW23)、废有机溶剂(HW24)、废有机溶剂(HW25)、废有机溶剂(HW26)、废有机溶剂(HW27)、废有机溶剂(HW28)、废有机溶剂(HW29)、废有机溶剂(HW30)、废有机溶剂(HW31)、废有机溶剂(HW32)、废有机溶剂(HW33)、废有机溶剂(HW34)、废有机溶剂(HW35)、废有机溶剂(HW36)、废有机溶剂(HW37)、废有机溶剂(HW38)、废有机溶剂(HW39)、废有机溶剂(HW40)、废有机溶剂(HW41)、废有机溶剂(HW42)、废有机溶剂(HW43)、废有机溶剂(HW44)、废有机溶剂(HW45)、废有机溶剂(HW46)、废有机溶剂(HW47)、废有机溶剂(HW48)、废有机溶剂(HW49)、废有机溶剂(HW50)、废有机溶剂(HW51)、废有机溶剂(HW52)、废有机溶剂(HW53)、废有机溶剂(HW54)、废有机溶剂(HW55)、废有机溶剂(HW56)、废有机溶剂(HW57)、废有机溶剂(HW58)、废有机溶剂(HW59)、废有机溶剂(HW60)、废有机溶剂(HW61)、废有机溶剂(HW62)、废有机溶剂(HW63)、废有机溶剂(HW64)、废有机溶剂(HW65)、废有机溶剂(HW66)、废有机溶剂(HW67)、废有机溶剂(HW68)、废有机溶剂(HW69)、废有机溶剂(HW70)、废有机溶剂(HW71)、废有机溶剂(HW72)、废有机溶剂(HW73)、废有机溶剂(HW74)、废有机溶剂(HW75)、废有机溶剂(HW76)、废有机溶剂(HW77)、废有机溶剂(HW78)、废有机溶剂(HW79)、废有机溶剂(HW80)、废有机溶剂(HW81)、废有机溶剂(HW82)、废有机溶剂(HW83)、废有机溶剂(HW84)、废有机溶剂(HW85)、废有机溶剂(HW86)、废有机溶剂(HW87)、废有机溶剂(HW88)、废有机溶剂(HW89)、废有机溶剂(HW90)、废有机溶剂(HW91)、废有机溶剂(HW92)、废有机溶剂(HW93)、废有机溶剂(HW94)、废有机溶剂(HW95)、废有机溶剂(HW96)、废有机溶剂(HW97)、废有机溶剂(HW98)、废有机溶剂(HW99)、废有机溶剂(HW100)。

有效期限 自 2020 年 8 月至 2025 年 7 月

## 说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证的法律文件。
  2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本存放在经营设施的醒目位置。
  3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
  4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
  5. 改变危险废物经营种类、增加危险废物类别、扩大经营范围、增加经营规模、增加经营单位或者增加经营规模的,应当自工商变更登记之日起20个工作日内,向发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
- 危险废物经营许可证有效期满,危险废物经营单位应当提前30个工作日内向发证机关申请续证。
- 危险废物经营单位停止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并将未处置的废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
- 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



发证机关 江苏省生态环境厅  
 发证日期 2020年8月3日  
 初次发证日期 2019年10月14日



签订地点：南京

签订时间：2019年12月

## 危险废物处置合同

(适用于处置其生产、实验、办公过程中产生危险废物的处置)

甲方(委托方) 南京溧膜科技有限公司

乙方(受托方) 淮安华科环保科技有限公司

乙方是江苏省工业危险废物焚烧处置企业,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定,甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务,经双方友好协商签订无害化委托处置合同如下:

### 一、甲方责任义务

1. 负责提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案。
2. 负责向乙方提供需处置的危险废物清单,内容包括危险废物名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性等技术资料,以便乙方作必要的准备,上述内容不清楚的要加以警示、说明。危险废物中不得包含超出乙方经营范围的其他类危险废物。
3. 指派专(兼)职人员和乙方对接办理危险废物转移申报手续。
4. 甲方转移给乙方的危险废物必须符合包装要求,(注:散装废物用吨袋包装,化工残渣 200 升桶装、废液用废液吨桶包装)。甲方转移的危险废物需标签齐全标签所述内容清晰。

### 二、乙方责任义务

1. 向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。
2. 按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全处置危险废物并配合甲方完善相应环保手续。
3. 依合同约定向甲方提供符合国家规定的税务发票。

### 三、危险废物种类

序号	危险废物种类	形状	包装	预估数量(吨)	处置价格
1	污泥 900-410-06	固态	吨袋	100 吨(预估,以实际处理量为准)	4900 元/吨
2	沾染物 900-041-49	固态	吨袋	5 吨(预估,以实际处理量为准)	4900 元/吨

含13%税运费

### 第四条 合同期限

该合同期限为壹年，自2019年12月5日起2020年12月4日止。

#### 第五条 危险废物的计量

危险废物的计量由甲乙双方共同进行，计量结果以淮安华科环保科技有限公司称重设备称重的结果为准双方签字确认；按实际计量数填列《危险废物转移联单》。

1 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物包装、储存并实施无害化、安全处置。

2 乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。

3 乙方派来的人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作。

#### 第六条 合同费用的结算及支付

1 结算依据：《危险废物转移联单》和《废物处理处置报价单》

甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，以双方签字确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同约定的收费标准或《废物处理处置报价单》为依据进行结算，确定乙方处置费金额。

2 结算方式

按照实际接收的废物数量（以《危险废物转移联单》中数量为准）结算处置服务费用，待实际转移完毕后乙方根据实际重量开具相关处置费发票，甲方收到发票后10-20个工作日内支付相应的处置费。

3. 付款方式：银行转账

#### 第七条 违约责任

1、乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策，如因乙方在服务过程中处置不当造成的损失由乙方承担。

2、乙方因设备故障、检修或按政府要求应对紧急处置任务无法满足甲方处置需求时，乙方应书面通知甲方，甲方可委托第三方处置，乙方提供协助。

3、乙方不具备法律法规要求的资质和能力，却采用隐瞒或者提供虚假材料证明其具备相应的资质和能力，甲方有权解除合同。

4、乙方未按照本合同约定将合同内危险废物转运至乙方，或转交第三方处置，甲方有权拒绝乙方继续处置甲方危险废物，直至乙方按约定履行责任为止，由此造成的损失由乙方承担。

5、该合同及附件属双方商业机密，仅限于内部存档或向政府部门备案，禁止向第三方提供，如任一方未经对方允许向第三方提供合同及附件内容或协助第三方恶意伪造合同或合同附件；应向对方承担10万元违约责任。

#### 八 第八条 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

#### 第九条、危险废物运输

1、危险废物的运输工作由乙方负责，乙方确保运输公司及其车辆按照危险废物运输管理相关要求合法合规。

2、危险废物在运输途中发生安全环保事故，责任由乙方承担；危险废物转运至乙方厂区卸车后发生安全环保事故责任由乙方承担。

第十条 争议解决方式

甲乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第种方式解决：

1. 提交甲方所在地仲裁委员会仲裁；

第十一条 合同效力及其它

1 依据合同做出的所有通知均以书面或邮件形式送达对方，甲乙双方收到通知不回复的视为送达。

2 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

3 合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

4 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式四份甲方执两份乙方执两份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方	乙方
住所地：南京市江宁经济开发区融智路999号	住所地：淮阴区淮河东路699号
法人代表： 授权代表： 电话：025-87180356	法人代表： 授权代表： 电话：0517-84810066
开户行：中国建设银行南京江宁科学园支行	开户行：农行淮安城北支行
账号：509260592168	账号：10352201040049395
税号：9132011529648481	税号：91320800330897244A
日期： 年 月 日	日期：2019年12月5日

签订地点：南京  
签订时间：2020年8月

## 危险废物处置合同

(适用于处置其生产、实验、办公过程中产生危险废物的处置)

甲方(委托方) 南京渡膜科技有限公司

乙方(受托方) 淮安华科环保科技有限公司

乙方是江苏省工业危险废物焚烧处置企业,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定,甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务,经双方友好协商签订无害化委托处置合同如下:

### 一、甲方责任义务

1. 负责提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案。
2. 负责向乙方提供需处置的危险废物清单,内容包括危险废物名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性等技术资料,以便乙方作必要的准备,上述内容不清楚的要加以警示、说明。危险废物中不得包含超出乙方经营范围的其他类危险废物。
3. 指派专(兼)职人员和乙方对接办理危险废物转移申报手续。
4. 甲方转移给乙方的危险废物必须符合包装要求,(注:散装废物用吨袋包装、化工残渣 200 升桶装、废液用废液吨桶包装),甲方转移的危险废物需标签齐全标签所述内容清晰。

### 二、乙方责任义务

1. 向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。
2. 按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全处置危险废物并配合甲方完善相应环保手续。
3. 依合同约定向甲方提供符合国家规定的税务发票。

### 三 危险废物种类

序号	危险废物种类	形状	包装	预估数量(吨)	处置价格
1	污水处理站反渗透膜 900-016-13	固态	箱装	5 吨	4900 元/吨

含13%税运费

### 第四条 合同期限

该合同期限为壹年,自2020年8月19日起2021年8月18日止。

### 第五条 危险废物的计量

危险废物的计量由甲乙双方共同进行,计量结果以淮安华科环保科技有限公司称重设备称重的结果为准双方签字确认;按实际计量数填列《危险废物转移联单》。

1 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物包装、储存并实施无害化、安全处置。

2 乙方派往甲方工作场所的工作人员,有责任了解甲方的管理规定,遵守甲



方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。

3 乙方派来的人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作。

#### 第六条 合同费用的结算及支付

1 结算依据：《危险废物转移联单》和《废物处理处置报价单》

甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，以双方签字确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同约定的收费标准或《废物处理处置报价单》为依据进行结算，确定乙方处置费金额。

#### 2 结算方式

按照实际接收的废物数量（以《危险废物转移联单》中数量为准）结算处置服务费用，待实际转移完毕后乙方根据实际重量开具相关处置费发票，甲方收到发票后 10-20 个工作日内支付相应的处置费。

3. 付款方式：银行转账

#### 第七条 违约责任

1、乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策，如因乙方在服务过程中处置不当造成的损失由乙方承担。

2、乙方因设备故障、检修或按政府要求应对紧急处置任务无法满足甲方处置需求时，乙方应书面通知甲方，甲方可委托第三方处置，乙方提供协助。

3、乙方不具备法律法规要求的资质和能力，却采用隐瞒或者提供虚假材料证明其具备相应的资质和能力，甲方有权解除合同。

4、乙方未按照本合同约定将合同内危险废物转运至乙方，或转交第三方处置，甲方有权拒绝乙方继续处置甲方危险废物，直至乙方按约定履行责任为止，由此造成的损失由乙方承担。

5、该合同及附件属双方商业机密，仅限于内部存档或向政府部门备案，禁止向第三方提供，如任一方未经对方允许向第三方提供合同及附件内容或协助第三方恶意伪造合同或合同附件；应向对方承担 10 万元违约责任。

#### 八 第八条 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

#### 第九条、危险废物运输

1、危险废物的运输工作由乙方负责，乙方确保运输公司及其车辆按照危险废物运输管理相关要求合法合规。

2、危险废物在运输途中发生安全环保事故，责任由乙方承担；危险废物转运至乙方厂区卸车后发生安全环保事故责任由乙方承担。

#### 第十条 争议解决方式

甲乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第

种方式解决:

1. 提交甲方所在地仲裁委员会仲裁;

第十一条 合同效力及其它

1 依据合同做出的所有通知均以书面或邮件形式送达对方。甲乙双方收到通知不回复的视为送达。

2 若甲方生产工艺流程或规模发生变化,产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

3 合同附件及补充协议是合同组成部分,具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致,以本文为准;如补充协议与本文不一致,以补充协议为准。

4 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效,合同一式四份甲方执两份乙方执两份,并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方	乙方
住所地:南京市江宁经济开发区融智路999号 法人代表: 授权代表: 电话:025-87180356 开户行:中国银行南京江宁科技园支行 账号:509269507168 税号:91320115329601848U 日期: 年 月 日	住所地:淮阴区淮河东路699号 法人代表: 授权代表: 电话:0517-84810066 开户行:农行淮安城北支行 账号:10352201040049395 税号:91320800330897244A 日期: 年 月 日





# 营业执照

统一社会信用代码  
91330900330897244A

名称 淮安华科环保科技有限公司  
类型 有限责任公司  
法定代表人 邵其先  
经营范围 环保项目技术研发、环保项目投资管理、工业废弃物的焚烧和处置、汽车危险废物利用。（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）

注册资本 9000万元整  
成立日期 2015年02月09日  
营业期限 2015年02月09日至2035年02月08日  
住所 淮安市淮阴区淮河东路609号



扫描二维码  
登录国家企业信用信息公示系统  
或“江苏政务服务”APP  
查询、下载、打印信息。

登记机关  
2019



国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

# 危险废物经营许可证

(副本)

编号 JS080400151-1

名称 淮安华科环保科技有限公司

法定代表人 邵其亮

注册地址 淮安市淮阴区淮河东路 699 号

经营设施地址 淮安市淮阴区淮河东路 699 号

**核准经营** 危险废物焚烧处置危险废物(HW02)、医药废物、药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、废(蜡)烛残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、含金属羧基化合物废物(HW19)、含铬废物(HW21、仅限 193-002-21)、有机锡化合物废物(HW37)、有机氟化物废物(HW38)、含砷废物(HW39)、含铍废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49、仅限 900-000-49、900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、合计 21000 吨/年#

有效期限 自 2018 年 11 月 至 2021 年 10 月

## 说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更单位名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物种类、变更、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过核准经营范围 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请取得危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位停止从事危险废物经营,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 30 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2018 年 11 月 21 日

初次发证日期 2017 年 11 月 30 日



### 危险废弃物委托处置合同

合同编号：

委托人：南京淙膜科技有限公司（以下简称“甲方”）

受托人：江阴市江南金属桶厂有限公司（以下简称“乙方”）

现经甲、乙双方商议，乙方作为处理危险废弃物（以下简称：“危废”）的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方所产生的危废，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》和有关环境保护政策，甲、乙双方本着平等、互利的原则上，特订立本合同。

#### 一、处置工业危废的名称、名录编号、转移重量

序号	单位名称	危废名称/名录编号	俗称	总量 (只)	单价(元/只)	备注
1	南京淙膜科技有限公司	废桶 HW49 (900-041-49)	200L 桶 170L 桶	1000	10	

备注：含 13% 税金运费，甲方叉车协助上货，接收标准为每只桶内残留物少于 0.2 千克。

#### 二、合同期限

自 2019 年 11 月 19 日至 2020 年 11 月 18 日

#### 三、合作内容

- 3.1 甲方作为危险废物的产生单位，委托乙方进行危险废物的处置，乙方作为专业的危险废物的处置单位，依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方提供的危险废物物料信息，结合取样分析，制定相应处置价格。
- 3.2 甲方提供的危险废物必须按《危险废物规范化管理指标体系》要求，根据废物的不同性质进行分类包装存放、标识清楚，不明废物不属本合同范围；甲方应提前 5 个工作日根据合同附件的接受计划向乙方提供当月实际需要处置的废物清单，经双方确认后执行。
- 3.3 合同签订后，甲方应依法办理危险废物转移申请手续，严格执行网上转移申报程序，并报当地环保部门审批。

#### 四、废物提取与运输

- 4.1 危险废物的转移必须严格按照网上转移申报相关要求执行。
- 4.2 乙方安排承运甲方危险废物时，甲方负责按危货运输要求装车，乙方确认。废物出厂时，甲、乙双方对件数、重量、种类进行确认，以便跟踪管理与结算，如甲方不具备确认条件，则以乙方确认为准。
- 4.3 甲方需将待处理的危险废物集中分类摆放，不可混入其他杂物或将危险废物

混装，以保障乙方处理方便及操作安全。

4.4 甲方危险废物的包装容器（袋）必须符合规范要求且不能有抛洒滴漏现象发生；为保证废弃物在运输途中不发生漏洒，甲方负责对废弃物进行合理、安全且可靠的包装，如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4.5 危险废物运输之前，发生安全环保事故责任由甲方承担；危险废物在运输途中发生非 4.4 条甲方原因外的安全环保事故，责任由乙方承担；危险废物转运至乙方厂区卸车后发生安全环保事故责任由乙方承担。

#### 五、 甲方的权利义务

- 5.1 甲方按照规范要求使用标准的包装容器及标签。
- 5.2 甲方有权事先确认乙方设备的规格、性能及安全性。
- 5.3 甲方对于危险废物的处置，必须严格执行有关法律规定。
- 5.4 甲方承担危险废物转移乙方之前的一切风险。
- 5.5 甲方配合提供危险废物转移所需的相关材料。
- 5.6 甲方应统一使用环保部门指定的标签，内容必须填写齐全；实际转移的危险废弃物与提供的危险废弃物样品必须一致。
- 5.7 甲方有义务提供本合同所列危险废弃物的属性及在运输、暂存、处置过程中的注意事项。
- 5.8 如因甲方原因不能清运危险废弃物时，造成乙方安排的运输车辆空车返回或当天无法出场，甲方必须全额承担产生的费用。

#### 六、 乙方的权利义务

- 6.1 乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证，确保提供的资质和证照真实有效，符合国家法律法规。
- 6.2 乙方履行本合同时应遵守一切安全法规、环保法规、消防法规及其它与危险废物回收处理作业相关的法规或行业规定妥善运输、安全处置危险废物。
- 6.3 乙方应该根据甲乙双方协商的时间和地点接收危险废物，并依照网上转移申报程序执行，做到依法转移危险废物。

#### 七、 结算方式

- 7.1 转移结束后，乙方开具发票，甲方收到发票后，十五个工作日内按照发票金额付完款项。

#### 八、 违约责任

- 8.1 一方不按合同履行职责的，另一方有权要求其继续履行，违约的一方不得以任何理由拒绝履行。
- 8.2 违约方因不履行或不完全履行合同而给对方造成损失的，应依法和依据合同的规定承担相应赔偿责任。
- 8.3 甲方实际转移的危险废弃物与提供的危险废弃物样品必须一致，如果不一致所发生的一切（运输、处置过程）的后果及损失由甲方承担。

8.4 合同签订,所有报批手续完成后,危险废弃物的转移时间以双方约定的时间为准。

8.5、乙方未按照本合同约定将合同内危险废物转运至乙方处置,或转交第三方处置,甲方有权拒绝乙方继续处置甲方危险废物,直至乙方按约定履行责任为止,由此造成的损失由乙方承担。

九、 争议的解决

9.1 合同在执行过程中,如有未尽事宜,需经合同双方共同协商,另行签订补充协议,补充协议与本合同具有同等法律效力。

9.2 因本合同发生纠纷的,提交双方有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

9.3 本合同一式贰份,甲乙双方签字加盖公章后生效,双方各执一份。

甲方:南京澳膜科技有限公司	乙方:江阴市江南金属桶厂有限公司
电话:025-87180356-8003	电话:
传真:	传真:
地址:南京市江宁区融智路999号	地址:
甲方(盖章):	乙方(盖章):
委托人:	委托人: 高晓宇
签订日期:	签订日期:

江阴市江南金属桶厂有限公司

编号 320281000201812190174



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913202817439191735 (1/1)

名称	江阴市江南金属桶厂有限公司
类型	有限责任公司
住所	江阴市南闸街道具泰路5号
法定代表人	胡建良
注册资本	1000万人民币
成立日期	2002年11月21日
营业期限	2002年11月21日至2042年11月20日
经营范围	金属桶及其他金属制品（不含地方产业政策限制、禁止类）、塑料桶、工艺礼品的加工、销售；危险废物（按《危险废物经营许可证》核准的范围经营）的处置；包装桶、玻璃瓶的清洗服务；金属材料的销售；普通道路货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



请于每年1月1日至6月30日履行年报公示义务

2018年12月18日

企业信用信息公示系统网址：[www.jsgsi.gov.cn/88888/pscc/mv/](http://www.jsgsi.gov.cn/88888/pscc/mv/)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



# 危险废物经营许可证

## 说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件，
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证，除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施，危险废物经营量超过批准经营范围20%以上的，危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须执行国家和省危险废物转移单或网上报告制度。

(副本)

编号：JSWX028100D054-10

名称：江阴市江南金属桶厂有限公司

法定代表人：胡建良

注册地址：江阴市南闸街道开泰路5号

经营设施地址：同上 仅供参阅

核准经营：清洗含[废矿物油、有机树脂类废液、有机溶剂、染料、含酚废物、含醚废物、废酸、废碱]的包装桶（不含磷、氟、氰化物、硫醇、硫醚、氯苯类）（HW49）210万只/年（其中200L金属桶20万只、0.1-160L金属桶60万只、200L塑料桶10万只、0.1-160L塑料桶117万只、IBC包装桶3万只）、玻璃瓶2000吨/年#



发证机关：无锡市生态环境局

发证日期：2019年4月15日

初次发证日期：2005年6月16日

有效期限：自2019年4月至2022年3月

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写					
产生单位	南京溧膜科技有限公司	单位盖章	电话	025-87180375	
通讯地址	南京紫金三路		邮编	210000	
运输单位	南通亿安汽运发展有限公司		电话	13806270787	
通讯地址	江苏省南通市如东县栟茶镇卫海路76号		邮编		
接受单位	南通万顺化工科技有限公司		电话	0513-68121090	
通讯地址	如东沿海经济开发区化学工业园区二期		邮编	226407	
废物名称	二甲基甲酰胺 (DMF)废液	八位码	900-404-06		
拟转移量	30.0000	转移量	30.0000	签收量	30.0000
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式	槽罐
外运目的	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input checked="" type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>	
主要危险成分	二甲基甲酰胺				
禁忌措施	围堰				
应急设备	消防水				
发运人	南京溧膜科技有限公司	运达地	南通万顺化工科技有限公司	转移时间	2020-04-07 16:53:06
二、废物运输单位填写					
运输者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。					
第一承运人	南通亿安汽运发展有限公司	运输时间	2020-04-07 16:53:06		
车(船)型	汽车	牌号	苏F64189苏FH399挂	道路运输证号	通320600309649
运输起点	南京溧膜科技有限公司	经由地		运输终点	南通万顺化工科技有限公司
第二承运人		运输时间			
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	
运输人签字	杨冬				
三、废物接受单位填写					
接受者须知：你必须核对以上栏目事项，当与实际情况不符时，有权拒绝接受。					
经营许可证号	JSNT0623OOD006-1	接收人		接收日期	2020-04-08 17:05:54
废物处置方式	利用 <input checked="" type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字	苏健豪	单位盖章		日期	2020-04-08 17:05:54

# 南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局

宁经管委行审水许[2020] 88号

南京淙膜科技有限公司：

你单位申报环保科技产业聚集区(水处理设备系统集成中心)《城镇污水排入排水管网许可证》的材料已收悉，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《城镇排水与污水处理条例》第二十一条、二十二条的规定和江苏拓嘉工程设计研究院有限公司鉴定检测中心出具的监测报告，现作出如下行政许可：

一、同意你公司在南京市江宁开发区嘉园路以西、紫金三路以北（北纬 31°37'07"，东经 118°28'06"）接管并向江宁开发区排水设施排放污水。新建支管管径为 DN200mm，拟排水水质为污水，拟接入的市政管网为污水管网，管径为 DN600mm。

二、工程施工前，拟建工程位置和界限应经江宁开发区市政管理养护部门验线方可开工。工程施工及运行中，你公司应接受江宁开发区监督管理，并留存建设过程中影像照片等资料。工程竣工时，应有江宁开发区市政管理养护部门参加验收，验收合格并领取污水排入排水管网许可证后，方可向公共排水设施排放污水。

三、为了保证城镇排水与污水处理设施安全有效运行，应加强内部管理，避免发生排水事故。如遇重大事故，及时上报监督

管理部门。

四、项目建设如涉及到第三人合法水事权益问题和涉及其他部门事项，由你公司负责协调解决。

五、本行政许可决定作出之日3年内，如你公司未取得该项目工程的正式批准（核准）手续，或工程未有实质性开工建设，或出现其他使该工程项目不再成立的情况，则本行政许可决定自动失效。

六、许可证编号为：苏江宁排水字第320115-11-0394号

南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局

2020年6月11日



抄送单位：江宁区水务局、江宁开发区环境保护局



# 城镇污水排入排水管网许可证

南京浪膜科技有限公司

—环保科技有限公司—排水设施系统建设中心—项目—

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。  
特发此证。

有效期：自 2020 年 6 月 11 日  
至 2025 年 6 月 10 日

许可证编号：苏江宁排水字第320115-11-0394 号

发证单位  
2020 年 6 月



中华人民共和国住房和城乡建设部监制 江苏省住房和城乡建设厅印制

排水户名称	南京澳康科技有限公司		
法定代表人	程广平		
营业执照注册号	91320115329801848U (1/1/1)		
详细地址	南京市江宁开发区景园路以西、紫金三路以北		
排水户类型	企业单位	列入重点排污单位名录(是/否)	否
许可证编号	苏江宁排水字第 320115-11-0394 号		
有效期	2020年6月11日—2025年6月10日		
排水水口编号	连接管位置	排水去向(路名)	排水量(m <sup>3</sup> /日)
1	紫金三路	紫金三路	84
			开发区污水处理厂
主要内容	主要污染物项目及排放标准(mg/L):		
备注	环保科技产业集聚区(水处理设备系统集成中心)项目		



## 持证说明

- 1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- 2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。
- 3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。
- 4、排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。
- 5、排水户应当在有效期届满30日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。



## 柴油使用情况说明

南京源膜科技有限公司年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目RTO启动装置所用能源为0#轻质柴油，含硫量低于0.2%，属于清洁能源，0#轻质柴油的年用量为0.3t/a。



## 委托书

**南京青之禾环境工程有限公司：**

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，2017年11月20日），特委托贵公司开展对《南京源膜科技有限公司年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目》验收监测工作。

特此委托！





## 委托书

**南京青之禾环境工程有限公司：**

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，2017年11月20日），特委托贵公司开展对《南京源膜科技有限公司年产5万台套反渗透膜组件设备制造项目》验收监测工作。

特此委托！



## 企业生产时间说明

南京溧膜科技有限公司生产工段年运行 300 天，7200h。

特此说明。



## 关于“南京淙膜科技有限公司反渗透膜及膜组件生产线建设项目”危险废物减量化、处置无害化暨变更的说明

### （一）项目介绍

南京淙膜科技有限公司位于南京市江宁开发区紫金三路（中电环保股份有限公司环保科技产业聚集区内），是一家专业从事膜组件及膜分离设备、水处理设备及相关产品技术研发、生产、销售和服务为一体的企业。

南京淙膜科技有限公司反渗透膜及膜组件生产线建设项目于 2016 年 2 月 26 日取得南京市江宁区环境保护局审批意见。

目前该项目中危废废物类别及代码判定依据为新版《国家危险废物名录》（2016 年版）。

基于响应国家省市政府及生态环境部门关于危险废物环境安全守法承诺的行动要求，本次拟将本项目中使用的二甲基甲酰胺（DMF）废水进行危险废物源头减量化、处置无害化，并变更危废代码。

### （二）来源及产生过程

南京淙膜科技有限公司二甲基甲酰胺（DMF）为生产原材料之一，生产使用后进入水中，成为含二甲基甲酰胺废水，目前直接进入公司现有废水处理系统，通过生化膜法蒸发废水系统进行处理，最终进入蒸发残渣或生化污泥。原辅材料使用情况见图 1，企业生产流程见图 2，废水污染物产生情况见图 3，危险废物产生情况见图 4。

序号	名称	年用量	来源
1	聚砜	55t	外购
2	N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)	308t	外购
3	间苯二胺	2t	外购
4	均苯三甲酰氯	0.3t	外购
5	异构烷烃	133t	外购
6	二甲苯	6t	外购
7	甘油	31t	外购
8	氯化钠	0.3t	外购
9	聚乙烯醇胶水	25t	外购
10	硫酸 (98%)	1.3t	外购
11	片碱	3t	外购
12	液碱	0t	外购
13	环氧树脂	5t	外购
14	聚酯无纺布	200 万 m <sup>3</sup>	外购
15	PP 隔网	200 万 m <sup>3</sup>	外购
16	ABS 中心管	5 万支	外购
17	端盖	10 万个	外购
18	包装袋	5 万个	外购
19	包装箱	5 万个	外购
20	柴油	0.3t	外购
21	氮气	0	外购

图 1 原辅材料一览表

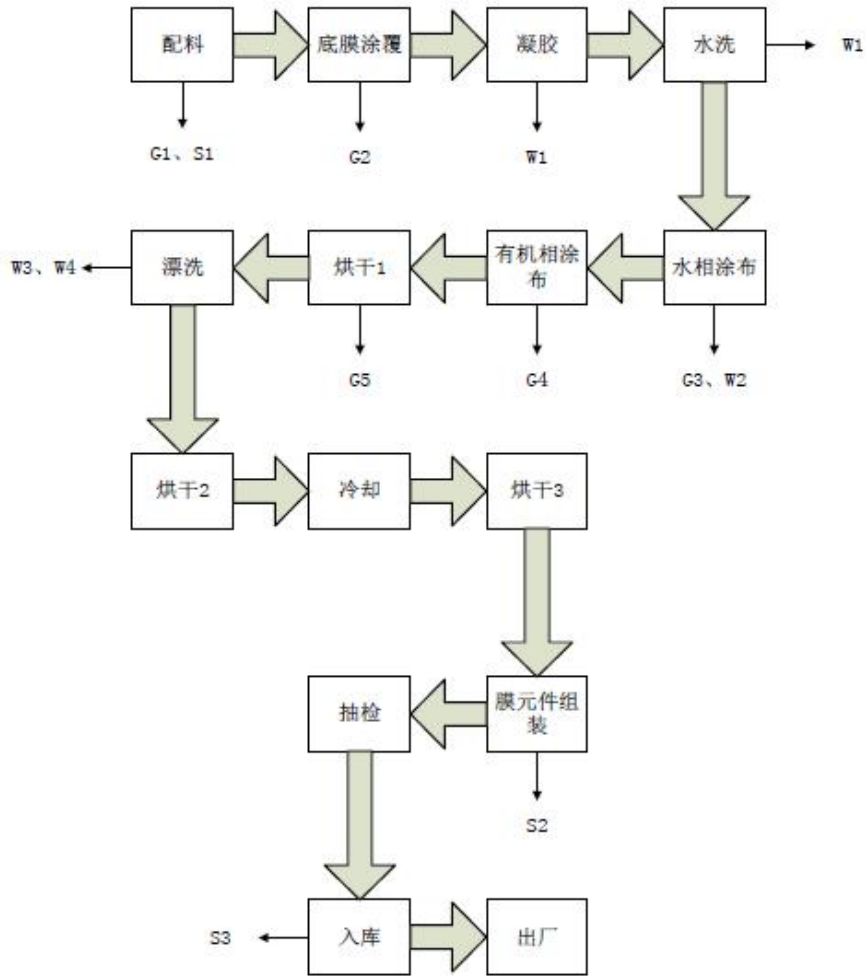


图 2 生产工艺流程图

项目工艺流程及产污环节简述如下：

#### 1、配料

将一定量聚砜和二甲基甲酰胺（以下简称 DMF）加入到搅拌釜中溶解、过滤、真空脱泡。

#### 2、底膜涂覆

调整刮刀与无纺布的间隙，打开加料装置并开始走布，使底膜液均匀涂覆在无纺布表面。

#### 3、凝胶

涂有底膜液的无纺布进入凝胶槽，凝胶槽中的水与 DMF 完成膜的分相，聚砜树脂留在无纺布表面，形成薄膜，DMF 则进入水相中，产生含 DMF 凝胶废水（W1）。

#### 4、水洗

凝胶相转化后，底膜中仍含有少量 DMF，需经过水洗去除。水洗后的底膜收卷，在低温、避光条件下保存备用。该过程会产生少量 DMF 清洗废水（W1）。

#### 5、水相涂布

水相：将一定量的间苯二胺经搅拌溶解于水中。

将上述过程中制备好的底膜加入到水相溶液中进行浸涂，使膜上具有一定量的间苯二胺。该过程会产生间苯二胺水相涂布废水（W2）、水相涂布废气。

#### 6、有机相涂布

有机相：将一定量的均苯三甲酰氯经搅拌溶解于 Isopar-G 和二甲苯的混合溶剂中。将有机相溶液涂到经过水相涂布后的膜上，形成一层聚酰胺层，从而得到半成品的复合反渗透膜。

#### 7、烘干 1

将得到的半成品复合膜送入烘箱 1，利用蒸汽与空气交换产热，使膜表面残留的有机相溶剂中所含的 Isopar-G 和二甲苯溶剂挥发去除。

8、漂洗将烘干后的膜送入漂洗槽，分别经过甘油槽和氯化钠槽漂洗。该过程会产生甘油漂洗废水（W3）和氯化钠漂洗废水（W4），其中 W4 主要污染物为 TDS。

#### 9、烘干 2

漂洗后的膜进入烘箱 2，利用蒸汽与空气交换产热，进行二次烘干，主要是将膜表面的水分蒸发掉。

#### 10、冷却

根据高聚物定向原理，加热烘干后的膜在自然冷却条件下，使聚合物的分子链沿径向方向取向，将所产生的应变"冻结"，从而使膜定型。

#### 11、烘干 3

将冷却定型后的膜送入烘箱 3，利用蒸汽与空气交换产热，将膜表面的水分蒸发掉并收卷备用。

#### 12、膜组件组装

①膜页制备：将复合膜根据产品要求切割成段，将切割后的复合膜对折，中间夹入进水网制成膜页。

②卷膜：利用自动配胶机配制胶粘剂，在产水布三边涂敷胶粘剂，开动机器使中心管旋转，在产水布与中心管的夹角处插入膜页，并在膜页的三个外围边涂

布胶粘剂，之后再在膜页上面覆盖一张产水布。开动机器使中心管转一个角度，重复上述步骤。

③固化：新卷制的毛坯膜组件自然风干至完全固化。

④切端、安装端盖：毛坯膜组件固化后，送至专用切端机上进行切端，使膜组件两端齐整。切端后，在膜组件两端各套一只端盖。

⑤外壳缠绕：为增强产品机械性能，防止使用中变形，膜组件需缠绕外壳。将配好的环氧树脂倒入胶槽内，将玻璃纤维穿过胶槽缠绕在膜组件上。缠有玻璃纤维的膜组件送入干燥间，风干。

### 13、抽检

使用自来水对制作好的膜组件进行试水实验，检测膜的电导率和产水通量，检测结束后的自来水则作为清下水排入区域雨水管网，试水检测中使用过的反渗透膜自然沥干后可作为产品使用。

### 14、入库

制作好的膜组件装入塑料薄膜袋，放入包装箱，入库存放。

编号	废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
W1	凝胶、水洗	15552	COD	30800	479	厂区污水处理站
			NH <sub>3</sub> -N	3840	59.72	
			DMF	19605	304.9	
W2	水相涂布	1296	COD	1200	1.56	
			TN	311	0.4	
			苯胺类	1219	1.58	
W3	甘油漂洗	8640	COD	4800	41.5	
W4	氯化钠漂洗	12960	TDS	23	0.3	

图3 废水产生情况

序号	名称	属性	危险特性鉴别方法	产生工序	废物类别	危废代码	估算产生量(t/a)
1	废滤芯	危险固废	《国家危险废物名录》 (2016年)	配料过滤	HW49	900-041-49	0.1
2	生化污泥			污水处理	HW06	900-410-06	36
3	实验室废液			实验	HW49	900-047-49	0.3
4	蒸发残渣			污水处理	HW11	900-013-11	36
5	污水处理站废反渗透膜			污水处理	HW13	900-016-13	0.28



6	沾染废物			包装、沾染	HW49	900-041-49	0.5
---	------	--	--	-------	------	------------	-----

图 4 原危险废物产生情况图

### （三）具体措施

将含二甲基甲酰胺（DMF）废水单独收集，回收成为工业级二甲基甲酰胺，并再次循环使用，达到危险废物源头减量化、处置无害化的目标。单独收集的二甲基甲酰胺（DMF）废水外委具有经营许可证的单位进行回收利用。

### （四）变更结果

依照《国家危险废物名录》（2016年版），二甲基甲酰胺（DMF）废水参照 HW06——非特定行业中“900-404-06 工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂”从严处置；其它危险废物名录不发生变更，同原环评，具体见表 1。

表 1 危废名录变更情况

危废名称	变更后				备注
	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	
废滤芯	HW49 其他废物	非特 定行业	900-041-49	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	同原环评
污水处理站生化污泥	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	非特 定行业	900-410-06	900-402-06 和 900-404-06 中所列废物再生处理过程中所产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	同原环评
研发实验室废液			900-404-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂	同原环评
蒸发残渣	HW11 精（蒸）馏残渣	非特 定行业	900-013-11	其他精炼、蒸馏和热解处理过程中产生的焦油状残余物	同原环评
沾染废物	HW49 其他废物	非特 定行业	900-041-49	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	同原环评
污水处理站废反渗透膜	HW13 有机树脂类废物	非特 定行业	900-016-13	使用酸、碱或溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物	同原环评
二甲基甲酰胺（DMF）废水	HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	非特 定行业	900-404-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂	变更