

南亚塑胶工业（南通）有限公司 2019 年度环保执行报告

一、公司简介：

南亚塑胶工业(南通)有限公司隶属于台湾台塑集团旗下独立全资子公司，南亚南通公司于 1996 年 3 月正式立项，成立南亚塑胶工业（南通）有限公司及南英塑胶工业（南通）有限公司，至今先后扩建硬布厂、保鲜膜厂、胶膜厂、配电盘厂、共和厂、热电厂，主要从事 PVC 胶布胶皮、PU 合成皮、PVC 硬布、PVC 胶膜、PVC 装饰胶布、配电盘体等，占地 52 万平方米，合计投资 36,632 万美元，其中环保设施投入占投资总额的 15%。

公司于日常生产活动中严格落实执行国家法规，于 2007 年 7 月通过 CQC 国家认证中心 ISO14001 环境管理体系认证，并持续保持环境管理体系之正常运行，连年被评为“绿色企业”。

二、2020 年度公司环保管理执行情况：

（一）废水：

公司从建厂初期即投入数千万元自行建设处理量 5000 吨/日污水处理场，利用先进的生化处理技术，配备专业技术人员专门从事厂区污水处理。后因厂区《污水排入城镇下水道水质标准》对总氮的排放要求，对厂区废水处理进行两段 AO 处理升级改造，改造完成后，厂区废水处理能力 1200 吨/日。厂区各单位之生活、制程废水统一经处理后排放。目前厂区污水处理量为 700 吨/日左右，并严格执行国家三级标准排放，目前主要污染指标 COD 排放仅 40mg/L 左右，远远低于国家三级标准 500mg/L 之排放要求，并实现实时在线监测（PH、COD、流量）确保排放之稳定，加大废水减排推动，2019 年废水排放情况如下：

排口 编号	特征 污染物	排放 浓度	排放标准		治理 设施	检测 方式
WS- 901701	COD	40-100 (mg/l)	≤500 (mg/l)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级排放标准/《污水排入 城镇下水道水质标准》 (CJ343-2010)	生化 处理	在线 监测 + 周期 人工 比对
	PH	6-9	6-9			
	氨氮	5-10 (mg/l)	--			
	SS	10-50 (mg/l)	≤400 (mg/l)			

注：2019 年全年排水量 201,147 吨。

（二）废气：

生产工艺废气排放不仅造成环境的污染，更是生产原料的浪费，

公司各工艺废气排放均采用先进的处理技术进行处理达标后排放，目前厂区具有 RTO 处理系统 1 套、水洗塔 2 套、高压静电回收设施 11 套、DMF 回收系统一套、玻纤处理装置 2 套，其中 DMF 回收系统回收 DMF 再利用率达 99%，热电锅炉废气排放各污染物处理效率均达 95% 以上，各项排放指标均低于国家排放标准，有效的降低了污染物排放及原料浪费。2019 年度各排口排放符合国家排放标准，主要排口排放情况如下：

1. 热电锅炉废气：

排口编号	特征污染物	排放浓度	排放标准		治理设施	检测方式
FQ-901797	SO ₂	40-80 (mg/m ³)	≤50 (mg/m ³)	《火电厂大气污染排放标准》GB13223-2011	湿式 氧化镁 脱硫 SCR 脱硝 三场静 电除尘	在线 监测 + 周期 人工 比对
	NO _x	40-75 (mg/m ³)	≤100 (mg/m ³)			
	烟尘	5-18 (mg/m ³)	≤20 (mg/m ³)			

注：排放量为 2019 年全年排放量。

2. 天然气锅炉废气：

排口编号	特征污染物	排放浓度	排放标准		治理设施	检测方式
FQ-901701 901748 901749 901796 901797 901901 901902	SO ₂	11-15 (mg/m ³)	≤150 (mg/m ³)	《锅炉大气污染排放标准》GB13271-2014	燃气 锅炉	周期性 委托 检测
	NO _x	10-40 (mg/m ³)	≤50 (mg/m ³)			
	烟尘	5-15 (mg/m ³)	≤20 (mg/m ³)			

3. 生产工艺废气：

排口编号	特征污染物	排放浓度	排放标准		治理设施	检测方式
FQ-901702 901703 901704	DOP	15-75 (mg/m ³)	--	《大气污染综合排放标准》GB16297-1996	静电除尘	周期性 委托 检测

901705 901910 901911 901912	非甲烷 总烃	20-100 (mg/m ³)	≤150 (mg/m ³)			
FQ- 901728 901729 901733 901744 901747	颗粒物 VOCs	5-10 (mg/m ³) 70-110 (mg/m ³)	≤10 (mg/m ³) ≤150 (mg/m ³)	《合成革与人造革工业 污染物排放标准》 GB21902-2008	静电除 尘	周期性 委托 检测
FQ- 901798 901799	DMF VOCS	5-20 (mg/m ³) 45-70 (mg/m ³)	≤50 (mg/m ³) ≤150 (mg/m ³)			

(三) 固废：

固体废弃物发生量为生产工艺及人员管理成效之重要指标,南亚公司从 2006 年起就将固体废弃物减废推动列入厂区环保管理的一项重要内容来实施,以上年度实际发生量降低 10%为当年度之管制目标,并将各单位月发生量于每月环安卫会议中进行检讨,列改善专案进行管制。2019 年 1-12 月一般垃圾发生量目标 222.3T,实际发生 255.0T,超出目标 32.7T,达标率 87.2%。较 2018 年发生量 268.1T,下降 4.9%,较 2006 年 434.02T 下降了 41.2%。危险固废发生量目标 109.1T,实际发生 136.5T,超出目标 27.4T,达成 79.95%。与 2018 年发生量 136.3T 相当,较 2006 年 811.08T 下降 83.2%。

污染物名称	主要 污染物	产生量 (吨)	处置量 (吨)	综合 利用量 (吨)	处理 去向
原物料包装桶	残留原料	8,238 只	0	7,491 只	常州盛帆 南通海之阳 南通瑞盈
	残留原料	43.78	0	40.69	
废油	机械润滑油	7.77	0	7.59	鑫宝润滑油
废糊剂	含有机溶剂糊剂	171.23	171.20	0	升达固废
废水污泥	生化污泥	87.94	87.94	0	升达固废
废电瓶	废电瓶	5.61	4.20	0	新春生再生
废油泥	废油	110.24	110.24		升达固废

(四) 噪音：

持续推动厂界噪音之管理，对高噪声设备采取有效隔噪降声措施，定期对厂界噪音实施监测，及时发现异常，及时处理，以避免因公司生产异常对周边居民产生影响，本厂区厂界噪音符合《工业企业厂界环境噪音排放标准》(GB2348-2008) 白天 65dB\夜晚 55 dB。

(五) 清洁生产：

2018 年度本公司列入强制清洁生产范围，依清洁生产推动重点，于 2018 年 3 月-11 月执行清洁生产计划、清洁生产中期方案，并全部完成。本年度执行中高费方案 2 项，无\低费方案 17 项，全部完成改造。并于 2019 年 1 月 22 日由崇川区生态环境局组织专家组完成清洁生产验收，并持续推动。

(六) 环保规范化建设：

依据市、区环保局统一要求，执行环保管理规范化建设，针对工业企业环境保护规范化建设基本要求，对照《南通市工业企业环境保护规范化建设基本要求及考核评分标准（试行）》中 6 个一级要素 26 个二级要素要求逐项自查确认，并对现有执行状况进行整改完善，合计改善项目 10 项次，其中包括危废堆放、防渗改造、密闭管理、监控增设等。

三、2019 年度环保治理执行情况

针对厂区及生产制程特点，同时根据南通市近年来大气污染治理方案，本公司继 2014 年全面对现有废气排放进行全面清查，并在目前现状达标之基础上，检讨总量减排措施之实施，2019 年积极推动计划改善案件。主要执行如下：

- (一) 热电排气增设湿式电除尘器(WESP)：在脱硫末端增设湿式除尘器，利用高压静电集尘效应，使烟气中的粉尘沉积在除尘极上，通过自动喷淋水把除尘极表面的粉尘清洗下来实现烟尘超低排放（湿式电除尘效率 87.5%），合计投入 703.31 万元，已于 2019 年 11 月完成。
- (二) 热电厂 SCR 增加触媒模块：现有 SCR 触媒模块 50.45m³，再添加 25.22m³触媒模块增大处理能力（脱硝效率 88%），同时对原有触媒进行更换，完成后氮氧化物可达超低排放标准，合计投入 113.56 万元，已于 2019 年 11 月完工。
- (三) 管式换热器(MGGH)及除湿系统增设：利用冷却器加热纯水，再通过再热器进行纯水放热提升烟气温度，再利用冷凝器去除排气湿度，达到消除视觉污染。合计投入 808.23 万元，已于 2019 年 11 月完工。

(四) 合成皮廠排口拆除：停用 5PC 排口拟拆除，已于 2019 年 12 月 4 日完成。

四、2020 年执行重点：

企业发展靠综合竞争力的提升，南亚公司一直本着以人为本、永续经营、对社会负责的态度，寻求企业的不断扩大和发展。能源的利用、环境的保护一直被本公司视为生存之根本，本公司将一如既往的贯彻执行节能降耗、环保减排的各项措施，拟持续以零排放、零污染作为环境管理之最终目标，现阶段将持续在排气符合国家标准之基础上进行减排、减量化改造，针对 VOCs 治理，将不断寻求适合本公司生产工艺之处理及减排方式，并实施横向展开，近期计划如下：

项次	治理类别	改善内容	投资金额 RMB 万元	执行 进度	预完日
1	装饰胶布 VOC 综合 治理	印刷处理及配料尾气处理： 共和厂印刷处理及配料尾气在目前达标之基础上为执行排放总量降低，拟增设沸石转轮+RTO 系统 1 套。	895.0	调 试 中	2020/4/E
2	全厂区高排 放非道路机 械禁用	全厂区合计 44 台堆高机设备，其中 31 台电瓶，13 台柴油，经环保注册，13 台柴油堆高机均为 2009 年取得，属于国 I 排放标准，依南通市高排放非道路移动机械禁止使用区域划分，拟将 13 台柴油堆高机停用。	250.0	请 购 中	2020/7/E
3	PU 合成皮 VOC 综合 治理	利用合成皮生产用原料 DMF 极溶于水的特性，对生产工艺原废水处理设置进行优化，将 DR01、DR02 涂布台列入废气收集，减少无组织排放，同时对部分辅助工艺设备 DR09 小型涂布机及 BR05 处理机原直排工艺进行收集后处理，增加 11 万风量及 3.6 万风量水洗塔各 1 台。	350.0	请 购 中	2020/12/E
4	PU 合成皮 水性涂布 原料水性 研发	针对合成皮生产，加强原料替代方案，新增全水性涂布机一台，用于水性原料逐步替代。同步增加水洗塔系统一套。	1,480.0	执 行 中	2020/12/E
5	胶皮厂发泡 废气治理	DT04 发泡机原静电回收效率差，无法满足治理要求，经研究决定，对此台静电回收机进行汰旧更新，目前已决购，待交货安装。	133.7	待 安 装	2020/8/30
合 计			3,108.7	--	--

南亚塑胶工业（南通）有限公司

2020 年 3 月 23 日