

## 烟台枫林新材料有限公司清洁生产环境信息公示

### 一、总则：

为自觉履行保护环境的义务，主动接受社会监督，按照国家相关法规以及标准等要求，结合我公司的实际生产情况，制定环境信息公示内容。

### 二、依据：

山东省生态环境厅《关于下达 2019 年度山东省实施强制性清洁生产审核企业名单的通知》（鲁环函〔2019〕37 号）；烟台市生态环境局海阳分局《关于下达 2019 年度海阳市实施强制性清洁生产审核企业名单的通知》。

### 三、环境信息公开内容

#### 3.1 公司信息

公司名称：烟台枫林新材料有限公司

法人代表：任允国

地址：山东省烟台市海阳市海翔中路 118 号

#### 3.2 有毒有害原料使用情况

名称	数量	用途
对苯二甲酸	7680 吨/年	原料
新戊二醇	6150 吨/年	原料
己二酸	2000 吨/年	原料
乙二醇	1000 吨/年	原料
二乙二醇	1000 吨/年	原料
间苯二甲酸	2015 吨/年	原料

偏苯三酸酐	600 吨/年	原料
单丁基氧化锡	3.3 吨/年	原料

### 3.3 有毒有害物质排放情况（根据环评批复和验收监测报告、实测数据）

污染物名称	标准限值	污染物排放总量控制范围	备注（废气/废水）
COD <sub>Cr</sub>	500mg/L	0.194t/a	废水
NH <sub>3</sub> -N	45mg/L	0.259t/a	废水
SO <sub>2</sub>	50 mg/ m <sup>3</sup>	4.63t/a	废气
NO <sub>x</sub>	200 mg/ m <sup>3</sup>	18.54t/a	废气

### 3.4、生产工艺：

生产工艺过程中，主要化学反应在反应釜内完成，整个工艺分为加料工序、反应釜酯化工序、真空缩聚、酸解工序、尾气处理工序、冷却破碎及包装工序。

#### ① 酯化反应

将计量好的生产用水（酯化水）、乙二醇、新戊二醇、二乙二醇、对苯二甲酸、间苯二甲酸、己二酸、催化剂单丁基氧化锡按照配比投入反应釜中。生产用水通过管道进入反应釜，固体物料新戊二醇、对苯二甲酸、间苯二甲酸、己二酸、催化剂通过反应釜加料口加入，液体物料乙二醇、二乙二醇先通过管线从储罐区打入反应釜附近的高位槽，经过控制阀进入到反应釜中。反应釜加料产生的逸散废气经收集罩进入尾气处理系统处理。

开搅拌，加热升温，逐步升温到指定温度（约 230—250℃）在催化剂（催化剂进入系统后随物料最终进入产品）作用下进行酯化脱水，反应结束后物料状态由浆料混合物变为透明的熔体，物料温度约为 240℃，反应过程中生成的副产物水（称为酯化水）通过反应釜顶部的蒸馏冷凝装置馏出，外排至储罐收集，其中部分作为回流液返回蒸馏塔，一部分用作下一釜的生产用水，多余水进入厂区污水站处理。回流罐的不凝气进尾气处理系统处理。

#### ② 真空缩聚

将釜温保持在 240-250℃，抽真空，使酯化、缩聚反应中的水分充分脱除，低分子量聚酯发生缩聚反应，得到高分子量聚酯树脂。真空过程中产生的真空泵尾气中主要为水蒸气，含有微量的有机物等。挥发的水蒸气在反应釜后的缓冲罐中冷凝，冷凝水外排至储罐收集，进入厂区污水站处理，真空泵尾气中含有的微量的有机废气进尾气处理工序。

### ③ 酸解反应

缩聚反应完成后，将反应釜温度至 180-230C，投入计量好的酸解剂，反应时间为 30-60 分钟，进行酸解和封端，从而得到相应分子量范围的产品。

### ④ 尾气处理工序

回流罐不凝气、真空泵尾气、加料工序废气进入低温废气冷凝器，冷凝器由循环的冰水 (0-8' C, 冰水循环量 20m3) 对废气进行冷凝，冷凝下来的溶液进入废水处理装置。经冷凝后的废气通过风机进入二级冷凝喷淋吸收塔，在吸收塔内通过经冰水 (0-8C) 冷却后的吸收液 (吸收液循环量 18m3) 对废气冷凝吸收，吸收液中配有一定量的双氧水、液碱、硫酸亚铁，当吸收液达到定浓度后，进入污水处理站处理，经处理后的废气通过 28m 高排气筒排放。

经冷凝器冷凝、二级冷凝喷淋吸收处理后的废气，有机物去除率达 95%以上。

### ⑤ 冷却、粉碎、包装

把液态聚酯树脂均匀地分布在冷却钢带上，使用水作为冷却介质将聚酯树脂冷却至常温变成固态。冷却好的固态聚酯成品经破碎机破碎成小片状聚酯成品，进入成品料仓。使用无筛网密闭破碎自动阀门包装装置，破碎过程产生的粉尘大部分被收集后再用，成品料仓底部装有自动包装机，包装后的袋装成品树脂进入成品仓库。

## 3.4 企业固体废物产生及处置情况

我公司的产生的固体废物主要包括，生活垃圾、灰渣、脱硫石膏、有机树脂残渣、废导热油、废包装材料、污泥、蒸馏残渣；处置方式、数量如下：

生活垃圾 (10.5t/a) : 由海阳市凤城街道物业管理中心集中处理；

灰渣 (2000t/a)、脱硫石膏 (300t/a) : 用作建材原料外售

有机树脂残渣 (1t/a)、废导热油 (5t/5a)、废包装材料 (5t/a)、污泥 (4t/a)、蒸馏残渣 (10t/a) : 由鑫广绿环再生股份有限公司定期集中处理

## 3.5 企业环境风险防控措施情况

我公司已按照相关要求编制了《突发环境事件应急预案》，由海阳市环境保护局的备案。

烟台枫林新材料有限公司

2019年2月14日