

# 沥青厂烟气废气处理方案

产品名称	沥青厂烟气废气处理方案
公司名称	泊头诺利多尼环保机械制造有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:诺利多尼 型号:齐全 产地:河北沧州
公司地址	泊头市洼里王镇季家八里庄
联系电话	13482911118 15076763555

## 产品详情

### 沥青废气处理方案

#### 沥青废气来源

沥青烟排放源很广，产生来源如下：

- (1) 炼焦、炼油等产生沥青的工业热加工过程；
- (2) 加热沥青以制取沥青产品的过程；
- (3) 加热沥青用以铺设道路、修补房屋或作防腐涂料的过程；
- (4) 加热或燃烧含有沥青的沥青制品、石油、烟煤、木材、油页岩的过程。

#### 沥青废气特点

(1) 沥青烟气的特点是易粘附，在一定温度之上易燃爆。在沥青烟气的收集、输送及消烟过程中，极易粘着管道及设备表面形成液态至固态沥青。固结后的沥青很难清除掉，往往造成管道堵塞、设备破坏，使系统无法正常运行。

(2) 沥青烟气组分极为复杂，随沥青来源不同而异。沥青烟气中既有沥青挥发组分凝结成的固体和液体微粒，又有蒸气状态的有机物，部分有机物是高分子聚合物，会对环境造成严重污染。

(3) 烟气中含有多种有机物，包括碳环烃、环烃衍生物及其它化合物，有不少对人身健康有危害作用。

(4) 沥青烟含有苯并芘、苯并蒽、咔唑等多种多环芳烃类物质，且大多是致癌和强致癌物质，粒径多在 $0.1 \sim 1.0 \mu\text{m}$ 之间，最小的仅 $0.01 \mu\text{m}$ ，最大的约为 $10.0 \mu\text{m}$ ，其是以3, 4-苯并芘为代表的多种致癌物质。其危害人体健康的主要途径是附着在 $8\mu\text{m}$ 以下的飘尘上，通过呼吸道被吸人体内。

方案设计原则：

- (1) 协助企业采用科学合理的收集方式，在达到收集效果的前提下，尽量减少气量。
- (2) 积极稳妥地采用新技术、新设备，结合企业的现状和管理水平采用先进、可靠的污染治理工艺，力求运行稳定、费用低、管理方便、维护容易，从而达到彻底消除废气污染、保护环境的目的。(2015-01-01)
- (3) 妥善解决项目建设及运行过程中产生的污染物，避免二次污染。
- (4) 严格执行现行的防火、安全、卫生、环境保护等国家和地方颁布的规范、法规与标准。
- (5) 选择新型、高效、低噪设备、注意节能降耗。
- (6) 总平面布置力求紧凑、合理通畅、简洁实用。尽量减小工程占地和施工难度。
- (7) 严格执行国家有关设计规范、标准，重视消防、安全工作。(GB16297-1996)
- (8) 依据国家和地方有关环保法律、法规及产业政策要求对工业污染进行治理，充分发挥建设项目的社会效益、环境效益和经济效益。

方案设计依据：

- (1) 业主提供的与本项目有关的资料
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》(2015-01-01)
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016-01-01)
- (4) 环境空气质量标准(GB3095-2012)
- (5) 中华人民共和国主席令第72号《中华人民共和国清洁生产促进法》
- (6) 《国家环境保护“十三五”计划》
- (7) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
- (8) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
- (9) 《建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009)
- (10) 《采暖通风和空气调节设计规范》(GB50019-2003)
- (11) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)
- (12) 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)

(13) 《工业企业挥发性有机物控制排放标准》DB13/2322-2016

设计排放标准：沥青烟 排放量 每小时0.18KG 排放浓度 每立方40毫克

处理工艺：

拟处理的沥青废气考虑运营成本及安全性，方案工艺路线拟采用以“通风系统（风机、收集罩、管道）+除烟系统（电离捕捉器）+深度净化系统（吸附脱附+催化燃烧）”为核心工艺来处理该废气。

工艺流程：

（1）经收集之后的废气进入到电离捕捉器中，当烟气通过时，烟气中的尘埃和焦油在电荷作用下被电离，向带有电荷的金属线和管壁运动，并失去电荷，在重力的作用下，落到电离捕捉器底部流出，从而使污染物得以降解去除。

（2）经捕捉后的废气进入深度净化系统中，当活性炭吸附器接近饱和时，用热气流对活性炭吸附器进行解吸脱附，将有机物从活性炭上脱附下来。在脱附过程中，有机废气已被浓缩，浓度较原来提高几十倍，达2000ppm以上，浓缩废气送到催化分解装置，最后被成为CO<sub>2</sub>与H<sub>2</sub>O排出