

兰炭产业结构优化正当时

汇能化工持续加码清洁生产

(上接第十五版)

项目大气污染源统计表

表 6-1

序号	污染源	排放形式	数量(台)	污染防治措施	污染因子
1	煤场和焦场	无组织		防风抑尘网、定期洒水抑尘	粉尘
2	备煤、筛焦工段	无组织	/	地坑受煤、筛煤筛焦楼密闭,产尘点设喷雾洒水装置抑尘	粉尘
3	炭化工段	无组织	/	连续加煤、排焦口水封装置等	粉尘、H ₂ S、NH ₃ 、B[a]P、BSO等
4	兰炭烘干	无组织	/	/	粉尘、SO ₂ 、NO _x
5	氨水池	无组织	/	氨水池设置在地面以上,防渗漏处理,顶部采用预制板封闭,废气由引风机引入炭化炉	NH ₃ 等
6	发电工段	有组织	/	低氮燃烧+SNCR+双碱法脱硫除尘工艺	SO ₂ 、NO _x 、烟尘

6.主要污染源、污染物及环保设施

6.1 废气主要污染源、污染物及防治措施

- (1)煤场和焦场:污染物为煤场和焦场物料装卸和堆存排放的煤尘和焦尘。项目建有防风抑尘网,定期洒水抑尘。
- (2)备煤和筛焦工段:污染物主要是物料破碎、筛分及输送过程产生的煤尘和焦尘。项目采用喷雾洒水装置抑尘,以减少粉尘无组织排放。
- (3)炭化工段:直立炉炉顶辅助煤箱周围、炉底排焦、熄焦等过程中逸散的无组织废气,主要污染物为粉尘、H₂S、NH₃、B[a]P、挥发性有机物等。
- (4)兰炭烘干工段:主要污染物为煤气燃烧产生的烟尘、SO₂及NO_x等,主要以无组织形式排放。
- (5)氨水池:氨水池建在地面以上,顶部采用预制板封闭,废气经引风机引入炭化炉。氨水池逸散少量废气主要污染物为NH₃,以无组织形式外排。
- (6)发电工段:炭化工段剩余荒煤气

- 经管道输往电厂,煤气进入锅炉燃烧,锅炉烟气经低氮燃烧+SNCR+双碱法脱硫除尘工艺处理后外排。
- 项目大气污染源统计情况见表6-1。
- 6.2 废水主要污染源、污染物及防治措施
- 兰炭工段生产废水主要包括循环水排水、剩余氨水等。剩余氨水成分复杂,主要污染物有化学需氧量、氨氮、酚类等。原环评及可研报告中采用的生产废水处理方法是生化法,项目实际采用氨水喷入炭化炉内汽化处理,水蒸气和炽热煤层及部分有机蒸汽发生水煤气化反应,生成煤气,剩余氨水全部利用,不外排;其余循环水系统排水全部用于熄焦综合利用,不外排。
- 发电工段废水主要为循环冷却系统排水和软化水处理系统排水,属清净下水,用于熄焦综合利用或厂区洒水抑尘等,不外排。

- 生活污水经生活污水处理设施处理后,用于厂区抑尘或绿化等,不外排。
- 6.3 噪声主要污染源及防治措施
- 项目噪声源主要包括破碎机、振动筛、泵类、风机、锅炉、空冷器、汽轮机、发电机、调节阀及各种放空设施等。工程选用了低噪声设备,并采取了基础减振、消声和隔声措施等。
- 6.4 固体废弃物及防治措施
- 项目产生的固体废弃物有焦油渣(属于危险废物)、粉煤、脱硫石膏和石灰渣及生活垃圾等。备煤工段产生的粉煤集中储存后外售;兰炭生产过程中产生的少量焦油渣,项目已与有处置焦油渣资质的单位(神木县锦东焦油渣回收利用有限公司)签订处置协议,已在陕西省危险废物管理中心备案(备案编号6114005);脱硫石膏和石灰渣均外售综合利用。生活垃圾全部送垃圾填埋场填埋处置。
- 项目主要污染物的产生、排放及防治措施见表6-2。

项目主要污染物的产生、排放及防治措施

表 6-2

污染类型	污染源	主要污染物	防治措施	排放情况
大气污染物	原煤兰炭储存	粉尘	防风抑尘网、定期洒水抑尘	无组织逸散
	筛煤筛焦	粉尘	地坑受煤、筛煤筛焦楼密闭,产尘点设喷雾洒水装置抑尘	无组织逸散
	炭化及煤气冷却净化	粉尘、H ₂ S、NH ₃ 、B[a]P、BSO等	连续加煤、排焦口水封装置等;氨水池设置在地面以上,防渗漏处理,顶部采用预制板封闭,经引风机引入炭化炉	无组织逸散
	兰炭烘干	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	/	无组织逸散
	发电锅炉	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧+SNCR+双碱法脱硫除尘工艺	有组织排放
水污染物	生产废水	化学需氧量、氨氮、硫化物、石油类、酚类等	剩余氨水经管道喷入炭化炉内汽化处理,全部利用,不外排。其余循环水系统排水用于熄焦综合利用或洒水抑尘等,不外排	全部综合利用,不外排
	生活污水	化学需氧量、氨氮等	经生活污水处理站统一处理	全部综合利用,不外排
固废	生产	焦油渣	已与有处置资质的单位签订处置协议,处理焦油渣;脱硫石膏和石灰渣均外售综合利用	全部处置
	生活	生活垃圾	用垃圾桶收集后,定期送垃圾填埋场填埋处理	
噪声	锅炉、振动筛、泵类、风机	噪声	选用低噪声设备,采取基础减振、隔声、消声等措施	/



面煤棚



电厂脱硫系统



密闭输煤走廊



兰炭炉整体



危废储存池