

## 一、废水情况

含铬废水、漂洗废水等无机废水，以及水帘喷漆废水等有机废水经处理后符合国家的相关排放标准。

## 二、废水设施设计依据

适用的法规标准

### 1、法律法规

- ◇ 《中华人民共和国环境保护法》（1989年）
- ◇ 《中华人民共和国水污染防治法》（1996年修正）

### 2、污染物排放（控制）标准

- ◇ GB8978-1996《污水综合排放标准》

### 3、相关技术（设计）规范

- ◇ GB50014-2006《室外排水设计规范》
- ◇ GB50015-2003《建筑给排水设计规范》

## 三、污染源概况

### 1、漂洗废水处理系统

漂洗废水来源于喷涂前处理工序，其污染物成分为氟化物。

漂洗废水进水的氟化物浓度为100~200mg/L，设计处理水量约20m<sup>3</sup>/d。

### 2、含铬废水处理系统

含铬废水来源于喷涂前处理工序，其污染物成分为铬离子、氟化物。

含铬废水进水的氟化物浓度为60~70mg/L，设计处理水量约20m<sup>3</sup>/d，除铬完

成后进入漂洗废水系统除氟化物。

### 3、有机废水处理系统

有机废水成分为：聚偏二氟乙烯（PVDF）、丙烯酸树脂、溶剂、二甲苯、甲苯、已二醇丁醚、丁酮等，以二甲苯、甲苯、漆雾凝聚剂、氨氮为主。

有机废水进水的COD<sub>cr</sub>浓度(1000-3000)mg/L，氨氮浓度≈16mg/L。设计处理水量50m<sup>3</sup>/d。

## 四、废水设施运行情况和排放

处理后的废水排放浓度达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）》的要求。

| 废水种类 | 序号 | 污染物 | 单位   | 排放值  |
|------|----|-----|------|------|
| 含铬废水 | 1  | 总铬  | mg/L | ≤1.5 |
|      | 2  | 六价铬 | mg/L | ≤0.5 |
|      | 3  | 氟化物 | mg/L | ≤10  |
|      | 4  | SS  | mg/L | ≤70  |
|      | 5  | PH  | 无量纲  | 6~9  |
| 漂洗废水 | 1  | 氟化物 | mg/L | ≤10  |
|      | 2  | SS  | mg/L | ≤70  |
|      | 3  | PH  | 无量纲  | 6~9  |
| 有机废水 | 1  | COD | mg/L | ≤100 |
|      | 2  | BOD | mg/L | ≤20  |
|      | 3  | SS  | mg/L | ≤70  |
|      | 4  | PH  | 无量纲  | 6~9  |
|      | 5  | 石油类 | mg/L | ≤5   |
|      | 6  | 氨氮  | mg/L | ≤15  |

## 五、废气情况

公司在铝材喷漆生产过程中，由于油漆溶剂的挥发产生大量的漆雾和废气，废气中含甲苯、二甲苯等有毒、有害有机气体，这类废气长期吸收将对人体神经系统、造血功能带来严重危害。

## 六、废气设施设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (3) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
- (4) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
- (5) 《固定源废气监测技术规范要求》(HJ/T397-2007)
- (6) 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012;
- (7) 《钢结构设计规范》GBJ50205-2003;
- (8) 《建筑防雷设计规范》GB50057-2010;
- (9) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009;
- (10) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》HJ2026-2013
- (11) 《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》HJ2027-2013
- (12) 建设单位提供的原始资料。

## 七、废气设施工艺

依据公司的处理废气有风量大、有机物浓度低等特点，并综合考虑项目的投资、运行成本，本案拟采用“活性炭吸附+热风脱附+

催化燃烧”工艺进行治理。需要治理的废气主要来自车间 A 面和 B 面喷漆房，总风量达 200000m<sup>3</sup>/h，本装置采用两套吸附系统分别净化处理来自 A 面和 B 面喷涂产生的废气，每套处理风量 100000m<sup>3</sup>/h，两套吸附系统共用一套脱附再生-催化燃烧系统。

## 八、废气设施运行情况

净化后废气 VOCs 排放浓度及排放速率达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB35/1783-2018》的要求。

| 序号 | 污染物   | 排放浓度<br>mg/m | 排放高度 | 排放速率<br>kg/h |
|----|-------|--------------|------|--------------|
| 1  | 苯     | <1           | 24   | <1.0         |
| 2  | 甲苯    | <5           | 24   | <3.2         |
| 3  | 二甲苯   | <15          | 24   | <3.2         |
| 4  | 苯系物   | <30          | 24   | <9.6         |
| 5  | 非甲烷总烃 | <60          | 24   | <15.5        |