

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20m³/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20m³/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、己二醇丁醚、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_{cr}浓度(1000–3000)mg/L，氨氮浓度≈16mg/L。设计处理水量50m³/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、废气设施工艺参数

排放口编号	排放口名称	污染物种类	高度(米)	直径(米)	风机功率	风机风量(万m³/h)	污染治理设施工艺	去除效率
DA001	氟碳一线排气筒	苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	25	2.2	110 KW*2台	10+10=20	水洗塔、滤棉、活性炭吸附，催化脱附	90%
DA002	辊涂排放口	苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	16	0.9	110 KW*1台	2.5	高温焚烧裂解	90%
DA003	冷轧1#废气排气筒	非甲烷总烃	20	1.6	110 KW*1台	10.75	利用碰撞、过滤原理分离轧制油	90%
DA004	冷轧2#废气排气筒	非甲烷总烃	20	1.6	110 KW*1台	10.75	利用碰撞、过滤原理分离轧制油	90%
DA005	氟碳二线排气筒	苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	25	2.3	90 KW*2台 110 KW*1台	6+8+6=20	水洗塔、滤棉、微纳吸附，催化脱附	90%
DA006	铸轧废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	50	1.8	90 KW*2台	5.5+5.5+4.5=15.5	布袋除尘	99%
DA007	氟碳调漆房排气筒	苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃	20	0.5	7.5 KW*1台	1.7	UV光解、催化、活性炭吸附	90%
DA008	废水站缺氧池酸化池排气筒	硫化氢、氨(氨气)、臭气浓度	15	0.3	7.5 KW*1台	1.05	UV光解、催化、活性炭吸附	90%

八、废气设施运行排放标准和监测情况

废气	污染物名称	执行标准	最高浓度许可限值 (毫克/立方米)	最高速率许可限值 (kg/h)	排放口	监测频次
	有组织排放					
福建省工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB35/1783-2018	苯	福建省工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB35/1783-2018	1	0.24	辊涂排放口	年
	甲苯		5	0.72		年
	二甲苯		15	0.72		年
	苯系物		30	1.8		年
	非甲烷总烃		60	3.02		年
	苯	福建省工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB35/1783-2018	1	0.7	氟碳一线、二线、排放口	年
	甲苯		5	2.2		年
	二甲苯		15	2.2		年
	苯系物		30	6.6		年
	非甲烷总烃		60	10.3		年
	苯	福建省工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB35/1783-2018	1	0.4	氟碳调漆房排放口	年
	甲苯		5	1.2		年
	二甲苯		15	1.2		年
	苯系物		30	3.6		年
	非甲烷总烃		60	5.1		年
颗粒物	福建省工业炉窑大气污染综合治理方案闽环保大气(2019)10号	30	/	氟碳一线、二线、辊涂排放口	年	
		200	/		年	
		300	/		年	
非甲烷总烃(冷轧)	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	120	17	冷轧1#、2#排放口	年	
硫化氢	恶臭污染物排放标准GB 14554-93	/	0.33	废水站酸化池臭气排放口	半年	
氨(氨气)		/	4.9			
臭气浓度		2000	/			
颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	120	3.5	冷复合废气排放口	年	
颗粒物	铸造工业大气污染物排放标准 GB 39726—2020	30	/	铸轧排放口	年	
二氧化硫	铸造工业大气污染物排放标准 GB 39726—2020	100	/	铸轧排放口	年	
氮氧化物	铸造工业大气污染物排放标准 GB 39726—2020	400	/	铸轧排放口	年	

废气	氟化物	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)	3	/	铸轧排放口	年
	无组织排放					
	苯	福建省工业涂装工序挥发性有机物排放标准 DB35/1783-2018	0.1	/	厂界	半年
	甲苯		0.6	/	厂界	半年
	二甲苯		0.2	/	厂界	半年
	非甲烷总烃 (厂界)		2.0	/	厂界	半年
	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	1.0	/	厂界	半年
	NMHC非甲烷总烃 (厂区 内)	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019	10 (1 h平均 浓度 值 30 (任 意 一 次 浓 度 值))	/	厂区内 (喷漆、辊 涂厂房四周外一米)	半年
	颗粒物	铸造工业大气污染物排放标准 GB 39726—2020	5	/	铸轧厂房外监控点	年
	颗粒物	《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)	1	/	铸轧企业边界	年
	氟化物	《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2011)	0.02	/	铸轧企业边界	年