

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

（一）法律法规

《中华人民共和国生态环境法典》（2026年3月12日通过，2026年8月15日起施行）（注：法典整合替代了原《环境保护法》《水污染防治法》等10部单行法律）

（二）污染物排放（控制）标准

GB8978-1996《污水综合排放标准》

（三）相关技术（设计）规范

1. GB50014-2021《室外排水设计标准》
2. GB50015-2019《建筑给水排水设计标准》

三、污染源概况

（一）含氟废水处理系统

含氟漂洗废水来源于喷漆、辊涂前处理工序，其污染物成分为氟化物，含氟废水进水的氟化物浓度为100~200mg/L，设计处理水量约20m³/d。

（二）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，除铬完成后进入除氟系统去除氟化物。

（三）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CODcr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
含氟废水	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

适用的法规标准

（一）法律法规

《中华人民共和国生态环境法典》（2026年3月12日通过，2026年8月15日起施行）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）（过渡期引用）

（二）污染物排放（控制）标准

1. GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
2. GB14554-93《恶臭污染物排放标准》

（三）监测技术规范

HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》

（四）相关技术（设计）标准

1. GB50009-2012《建筑结构荷载规范》
2. GB55001-2021《工程结构通用规范》
3. GB50017-2017《钢结构设计标准》
4. GB55006-2021《钢结构通用规范》
5. GB50057-2010《建筑物防雷设计规范》
6. GB50052-2009《供配电系统设计规范》
7. HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》
8. HJ2027-2013《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》

（五）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%
DA009	冷复合排气筒	颗粒物	15	0.25	11 KW*2台	0.48*2	布袋除尘	99%
DA010	危废贮存间排气筒	非甲烷总烃	15	0.47	7.5 KW*1台	1.62	UV光解、催化、活性炭吸附	99%

八、废气设施运行排放标准和监测情况

	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					
废气 废气	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		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		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
	非甲烷总烃		60	2.5	危废贮存间排气筒	半年
	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
	二氧化硫		200	/		年
	氮氧化物		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
	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（1h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