

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：苏州罗普斯金铝业股份有限公司铝型材
喷砂工艺提升改造项目

建设单位（盖章）：苏州罗普斯金铝业股份有限公司

编制日期：2018年9月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	苏州罗普斯金铝业股份有限公司铝型材喷砂工艺提升改造项目				
建设单位	苏州罗普斯金铝业股份有限公司				
法人代表	吴**	联系人	戴**		
通讯地址	苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号				
联系电话	153*****19	传真	--	邮政编码	215143
建设地点	苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号				
立项审批部门	苏州市相城区经济和信息化局	项目代码	2018-320507-33-03-632090		
建设性质	技改	行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造		
占地面积(平方米)	280000		绿化面积(平方米)	47838.42	
总投资(万元)	42.6	其中环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	23.47%
评价经费(万元)	--		预计投产日期	--	

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1 原辅材料情况表

类别	原辅料名称	重要组份、规格、指标	年用量 (t/a)			包装方式与规格	来源及运输
			技改前	技改后	增减量		
原料	铝棒	6063/Al≥99%	71400	71400	0	筐装/捆扎	外购/车运
	铝锭	6061/Al≥99%	30500	30500	0	筐装	
辅料	不锈钢丸	--	0	15	+15	25kg/袋	
	氢氧化钠	32%液碱	10640	10640	0	30m ³ /储罐	
	碱性脱漆剂	C ₁₆ H ₃₄ 10%、C ₂₁ H ₄₄ 30%、NaOH 30%，水 30%	6	6	0	25kg/桶	
	石英砂	SiO ₂	26	26	0	50kg/袋	
	硫酸	98%工业硫酸	3600	3600	0	20m ³ /储罐	
	硫酸亚锡	99%以上	40	40	0	5kg/袋	
	硫酸镍	98%以上	80	80	0	5kg/袋	
	着色稳定剂	酒石酸、柠檬酸	70	70	0	5kg/袋	
	皮膜剂	环保型复配成品，钛锆系盐类，无铬无铅	40	40	0	5kg/袋	
	乙酸镍	99%	1.8	1.8	0	5kg/袋	
中温封孔剂	JH-S200	1.7	1.7	0	25kg/桶		
粉末涂料	聚酯树脂	825	825	0	25kg/箱		

续表 1 原辅材料情况表

类别	原辅料名称	重要组份、规格、指标	年用量 (t/a)			包装方式与规格	来源及运输
			技改前	技改后	增减量		
辅料	电泳漆	丙烯酸树脂 60%、氨基树脂 20%、水 5%、有机溶剂（异丙醇，乙二醇丁醚） 15%	800	800	0	200kg/桶	外购/ 车运
	氟碳漆	PVDF 氟碳树脂 50%，二甲苯 25%，甲苯 25%	6	6	0	200kg/桶	
	隔热条	聚酰胺	150 万 m	150 万 m	0	500n/包	
	隔热胶	二苯甲烷-4,4'-二异氰酸酯、羟基树脂	350	350	0	A 胶：250kg/桶 B 胶：210kg/桶	
	絮凝剂	PAM	15	15	0	25kg/袋	
	转印纸	--	80 万 m ²	80 万 m ²	0	≥635m ² /卷	
实验室试剂	冰醋酸	36%	0.5	0.5	0	500ml/瓶	
	液碱	32%	3.5	3.5	0	500g/瓶	
	盐酸	37%	9	9	0	500ml/瓶	

生产及公用设备

表 2 主要设备情况表

类别	设备名称	规格（型号）	数量			备注
			技改前	技改后	增减量	
挤压车间	8 枪喷砂机	GY2015-A	0	1 台	+1 台	广州产
	挤压机	--	23 台	23 台	0	--
	铝棒加热炉	--	23 台	23 台	0	--
	冷床	--	23 台	23 台	0	--
	牵引机	--	3 台	3 台	0	--
	双向牵引机	--	12 台	12 台	0	--
	水淬设备	--	1 套	1 套	0	--
表面处理车间	1200T 卧式氧化生产线	--	1 条	1 条	0	--
	3000T 立式氧化生产线	--	2 条	2 条	0	--
	800T 卧式喷粉线	--	1 条	1 条	0	--
	1500T 立式喷粉线	--	1 条	1 条	0	--
	挂具脱漆工艺	--	1 套	1 套	0	--
	800T 氟碳液喷线	--	1 条	1 条	0	--
	空压机	--	6 台	6 台	0	--
	硫酸回收装置	--	3 套	3 套	0	--
碱回收装置	--	1 套	1 套	0	--	

泡模 车间	泡模槽	2m×1.6m×0.9m	20 个	20 个	0	--	
	水洗槽	1m×1.6m×0.9m	4 个	4 个	0	--	
	喷砂机	JCK-PP600	2 台	2 台	0	--	
	喷淋式废气处理塔 (酸处理)	40000m ³ /h	2 套	2 套	0	--	
	氩弧焊机	WX-400	1 台	1 台	0	--	
	工具磨床	M250	1 台	1 台	0	--	
	万能铣床	TU-4H	1 台	1 台	0	--	
	组模机	专用	2 台	2 台	0	--	
	隔热 加工、 转印 车间	穿条机	--	1 台	1 台	0	--
		注胶机	--	1 台	1 台	0	--
		打齿机	--	1 台	1 台	0	--
		切桥机(配套布袋除 尘装置)	--	1 台	1 台	0	--
		自动贴纸机	--	2 台	2 台	0	--
		裁纸机	--	1 台	1 台	0	--
		真空转印机	--	1 台	1 台	0	--
	实验 室设 备	烤炉	--	2 台	2 台	0	--
		试验机、分光光度 计等	--	36 台	36 台	0	--
	公用	通风橱	--	若干	若干	0	--
冷却塔		--	16 座	16 座	0	--	
公用	时效炉	--	8 台	8 台	0	--	
	行车	--	11 座	11 座	0	--	

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水(吨/年)	不新增	燃油(吨/年)	--
电(千瓦时/年)	新增 30 万	燃气(立方米/年)	--
燃煤(吨/年)	--	其他	--

废水(工业废水口、生活污水口)排水量及排放去向

废水	排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向
生活污水	不新增	生活污水接管口	排入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理,尾水排入黄花泾
工业废水	生产废水	工业废水接管口	排入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理,尾水排入黄花泾
	公辅工程废水	0	--

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况

无

工程规模和内容：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州罗普斯金铝业股份有限公司位于苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号，总占地面积 280000 平方米，现有职工 2090 人。公司现有“年产 10 万吨铝合金挤压材项目”于 2011 年 4 月取得苏州市环保局的审批意见（苏环建[2011]89 号），目前，该项目第一阶段“年产 6 万吨铝合金挤压材项目”已于 2016 年 5 月通过相城区环保局竣工环保验收。

现公司为提升产品质量，提高工作效率，实现节能减排，拟投资 42.6 万元利用现有生产条件实施铝型材喷砂工艺提升改造项目，对电泳铝型材中的部分产品（9900 吨/年）增加喷砂工艺。项目改造完成后，维持原审批产能不变，仍为年产 10 万吨铝合金挤压材，其中喷砂工艺年产喷砂产品 9900 吨。目前，该项目已取得苏州市相城区经济和信息化局备案，项目代码：2018-320507-33-03-632090。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十二、金属制品业，67 金属制品加工制造‘其他（仅切割组装除外）’”，应编制环境影响报告表。为此，苏州罗普斯金铝业股份有限公司委托我公司进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，经项目建设单位确认，供环保部门审查批准。

2、项目概况

项目名称：苏州罗普斯金铝业股份有限公司铝型材喷砂工艺提升改造项目；

建设单位：苏州罗普斯金铝业股份有限公司；

建设地点：苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号；

建设性质：技改；

项目情况：本项目投资总额为 42.6 万元，利用现有生产条件实施铝型材喷砂工艺提升改造项目，项目改造完成后年产喷砂产品 9900 吨；职工人数不新增，仍为 2090 人，2 班 24 小时工作制，年工作日 330 天，目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

3、产品方案、公用及辅助工程

建设项目产品方案见表 3，公用及辅助工程见表 4。

表 3 建设项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称		设计能力（吨/年）			年运行时数
			技改前	技改后	增减量	
生产车间	电泳铝型材		80000	80000	0	7920h
	其中	喷砂产品	0	9900	+9900	
	喷涂铝型材		20000	20000	0	

表 4 公用及辅助工程

工程名称	建设名称		设计能力			备注
			技改前	技改后	变化情况	
贮运及辅助设施	成品仓库		81591.63m ²	81591.63m ²	0	贮存成品
	原料存放区		5760m ²	5760m ²	0	贮存铝棒等原料
	叉车		20 辆	20 辆	0	--
	行车		11 座	11 座	0	--
公用工程	给水	西塘河水	715280t/a	715280t/a	0	用于生产和绿化
		自来水	128205t/a	128205t/a	0	当地自来水管网，用于生活
		回用水	874500t/a	874500t/a	0	回用于生产
	排水	生活污水	310.8t/d	310.8t/d	0	当地污水管网
		工业废水	1932.6t/d	1932.6t/d	0	当地污水管网
	供电		140950 度	440950 度	+300000 度	当地供电部门
	供气		5554590m ³	5554590m ³	0	当地天然气管道
	空压机		6 台	6 台	0	--
	冷却系统	冷却塔	16 座，总循环水量 5982m ³ /h	16 座，总循环水量 5982m ³ /h	0	--
		冷却水池	4 个	4 个	0	--
绿化		47838.42m ²	47838.42m ²	0	--	
环保工程	噪声治理		--	--	--	隔声、距离衰减、绿化降噪
	废气处理装置	氧化车间的酸雾处理	侧吸罩收集+碱喷淋塔，49600m ³ /h×3 套，收集率大于 95%，去除率大于 95%	侧吸罩收集+碱喷淋塔，49600m ³ /h×3 套，收集率大于 95%，去除率大于 95%	0	经 15 米高 1#~3# 排气筒达标排放
		氧化车间的碱雾处理	侧吸和顶吸一体收集+酸喷淋塔，54200m ³ /h×1 套，	侧吸和顶吸一体收集+酸喷淋塔，54200m ³ /h×1 套，	0	经 15 米高 4#~7# 排气筒达标排放

		49600m ³ /h×1 套, 90000m ³ /h×2 套, 收集率大于 95%, 去除率大于 80%	49600m ³ /h×1 套, 90000m ³ /h×2 套, 收集率大于 95%, 去除率大于 80%		
	泡模车间 产生的碱 雾	密闭抽风收集+酸 喷淋塔, 40000m ³ /h×2 套, 收集率大于 95%, 去除率大于 80%	密闭抽风收集+酸 喷淋塔, 40000m ³ /h×2 套, 收集率大于 95%, 去除率大于 80%	0	经 15 米高 8#、 9#排气筒达标 排放
	喷粉车间 固化炉产 生的非甲 烷总烃	催化燃烧, 6000m ³ /h×1 套, 收集率大于 90%, 去除率大于 90%	催化燃烧, 6000m ³ /h×1 套, 收集率大于 90%, 去除率大于 90%	0	经 15 米高 15# 排气筒达标排 放
	氟碳喷涂 后固化产 生的废气	水帘幕+气水分离 器+活性炭吸附, 6000m ³ /h×1 套, 收集率大于 99%, 颗粒物去除率大 于 95%,有机废气 去除率大于 90%	水帘幕+气水分离 器+活性炭吸附, 6000m ³ /h×1 套, 收集率大于 99%, 颗粒物去除率大 于 95%,有机废气 去除率大于 90%	0	经 15 米高 16# 排气筒达标排 放
	脱漆热洁 炉产生的 废气	高温焚烧, 6000m ³ /h×1 套, 收集率 100%, 去 除率大于 90%	高温焚烧, 6000m ³ /h×1 套, 收集率 100%, 去 除率大于 90%	0	经 15 米高 17# 排气筒达标排 放
	喷粉车间 产生的粉 尘	粉末回收装置, 25000m ³ /h×2 套, 收集率 100%, 去 除率大于 99.9%	粉末回收装置, 25000m ³ /h×2 套, 收集率 100%, 去 除率大于 99.9%	0	经 15 米高 18#、 19#排气筒达标 排放
	食堂油烟	油烟净化设备 20000m ³ /h×1 套	油烟净化设备 20000m ³ /h×1 套	0	经 10 米高 20# 排气筒达标排 放
	喷砂粉尘 (喷砂机 自带)	0	两级水喷淋除尘 系统,2000m ³ /h×1 套,负压收集,收 集率 100%, 去除 率大于 95%	+1 套	以无组织形式 排放
固废	污泥堆场	880m ²	880m ²	0	零排放
	危废仓库	1410m ²	1410m ²	0	零排放
	一般固废 仓库	710m ²	710m ²	0	零排放
	事故池(兼消防尾 水收集池)	1480m ³ ×1 座 1520m ³ ×1 座	1480m ³ ×1 座 1520m ³ ×1 座	0	--

项目地理位置图见附图 1, 项目所在地周围 500 米环境简况图见附图 2, 项目厂区

平面布置图见附图 3。

4、产业政策相符性

本项目属于 C3399 其他未列明金属制品制造，经查阅《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》，属于鼓励类：三、制造业，（十六）金属制品业，96.航空、航天、汽车、摩托车轻量化及环保型新材料研发与制造（专用铝板、铝镁合金材料、摩托车铝合金车架等）；经查，项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中的限制和淘汰类，亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制和禁止类，符合国家和地方产业政策。

5、规划相符性

本项目选址于苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号，该地块属于规划中的工业用地，符合苏州市相城区黄埭镇总体规划（2012-2030）调整。

苏州市相城区黄埭镇总体规划图（2012-2030）调整见附图 4。

6、江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

本项目距离太湖约 11.8 公里，位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目从事金属制品业，不属于太湖流域三级保护区禁止建设项目，且项目无废水和危废产生，不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

7、太湖流域管理条例相符性分析

本项目距离太湖约 11.8 公里，根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目从事金属制品业，不属于条例中禁止建设项目，且项目无废水产生，因此不违背《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

8、苏州市阳澄湖水源水质保护条例相符性分析

本项目不在阳澄湖保护区内，不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定。

9、江苏省生态红线区域保护规划相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（2013 年 7 月）中红线区域范围明确了西塘河（相城区）清水通道维护区二级管控区范围为“西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）”。根据调查，本项目距离西塘河（相城区）清水通道维护区二级管控区约 350m，不在其二级管控区内，因此符合规划。

苏州市相城区生态红线区域图见附图 5。

10、“三线一单”符合性分析

(1) “生态保护红线”符合性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《相城区生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的生态红线区域为西塘河（相城区）清水通道维护区二级管控区，最近直线距离约 350m。西塘河（相城区）清水通道维护区二级管控区范围为“西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括已建工业厂房和潘阳工业园区规划用地）”，项目不在生态红线管控区范围内。因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。

(2) “环境质量底线”符合性分析

本项目所在地大气环境质量能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级

标准要求；附近地表水环境质量能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3838-2008）3类标准限值要求。项目运营后废气经废气处理设施处理后达标排放，对周边大气环境影响很小；废水接管至污水处理厂集中处理，对周边水环境影响很小；厂界噪声达标排放；固废零排放。符合环境质量底线要求。

（3）“资源利用上线”符合性分析

本项目运营过程中将消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

（4）“负面清单”符合性分析

根据《关于工业项目产业发展的指导意见》（相政办[2015]79号）项目准入制度“负面清单”禁止发展产业：电镀行业、化工行业（沂东化工集中区除外）、印染行业、家具行业（北桥家具产业园，渭塘镇渭西村级家具集聚区，望亭迎湖、宅基村级家具集聚区、阳澄湖镇家具产业园除外）、化危品仓储（沂东化工集中区除外）、再生资源回收利用。项目从事金属制品业，不属于电镀、化工、印染、家具、化危品仓储、再生资源回收利用行业。因此，本项目符合区域准入制度。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、技改前项目概况

苏州罗普斯金铝业股份有限公司位于苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号，总占地面积 280000 平方米，现有职工 2090 人。公司现有“年产 10 万吨铝合金挤压材项目”于 2011 年 4 月取得苏州市环保局的审批意见（苏环建[2011]89 号），目前，该项目第一阶段“年产 6 万吨铝合金挤压材项目”已于 2016 年 5 月通过相城区环保局竣工环保验收。

2、技改前项目主要原辅材料

技改前项目主要原辅材料见表 1。

3、技改前项目主要设备

技改前项目主要设备情况见表 2。

4、技改前项目主要工艺流程

(1) 总体工艺流程

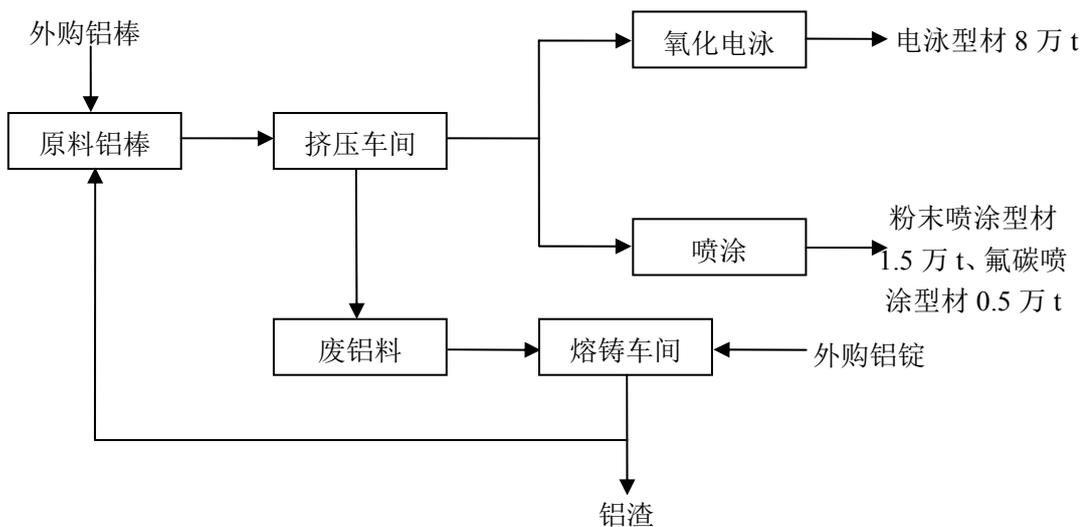


图 1 总体工艺流程图

(2) 铝型材半成品生产工艺流程

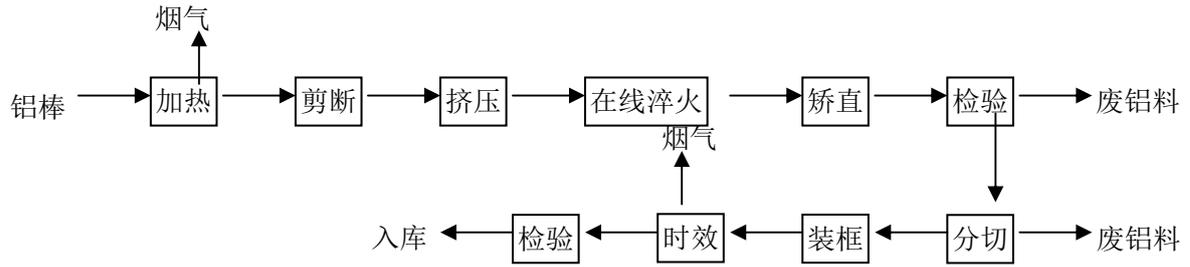


图2 铝型材半成品生产工艺流程图

(3) 电泳铝型材生产工艺流程

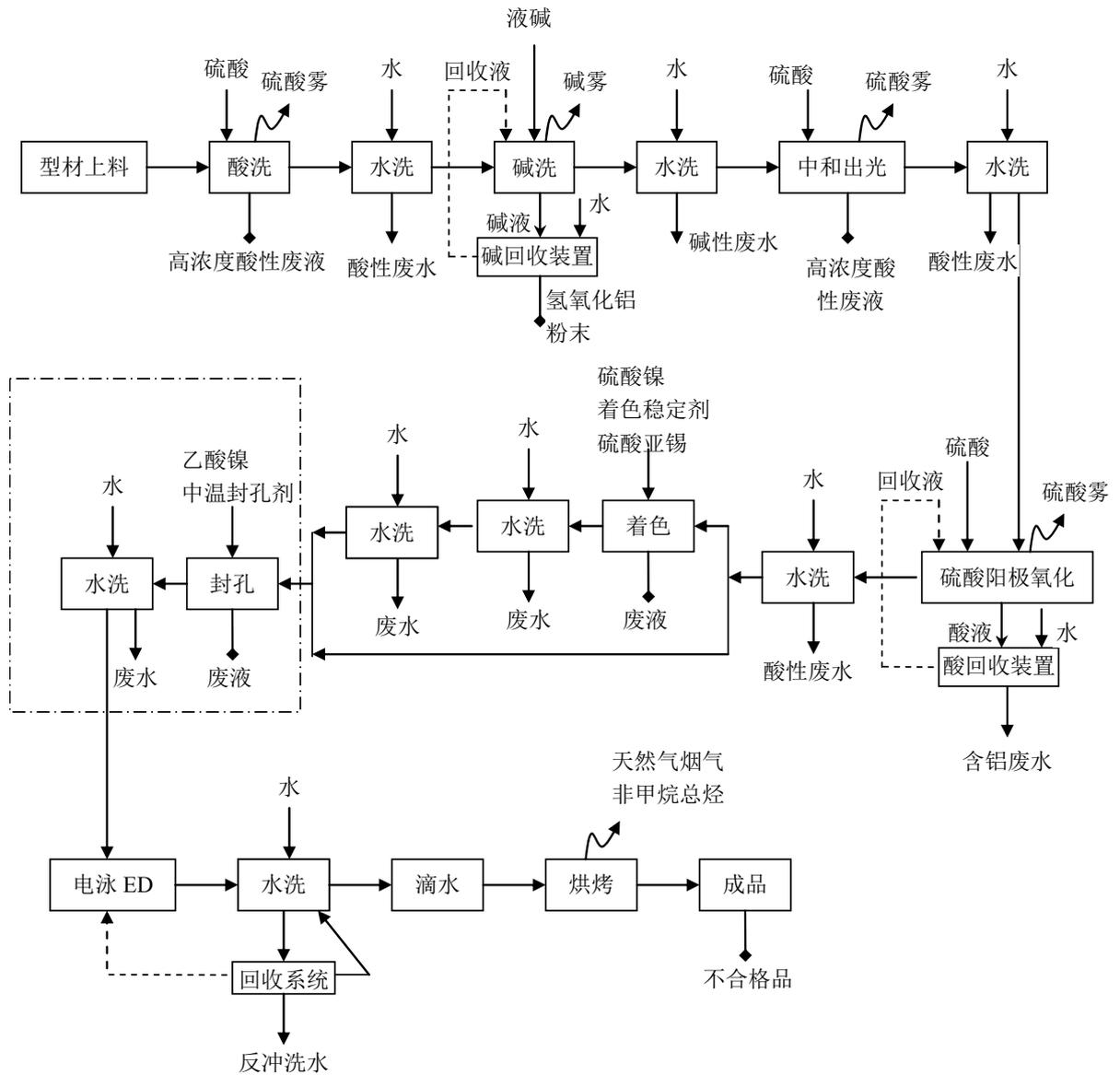


图3 电泳铝型材生产工艺流程图

(4) 喷涂铝型材生产工艺流程

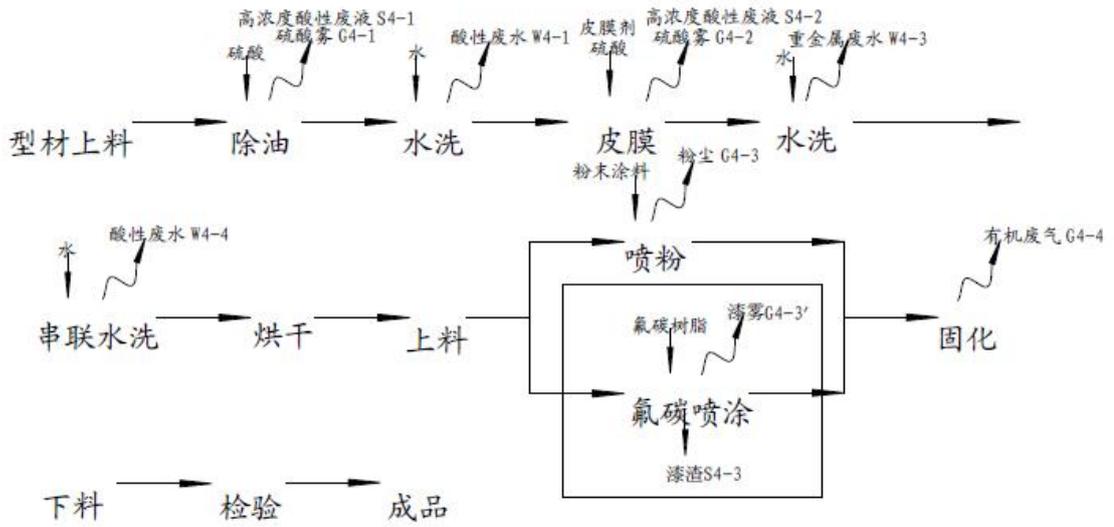


图 4 喷涂铝型材生产工艺流程图

(5) 泡模工艺流程

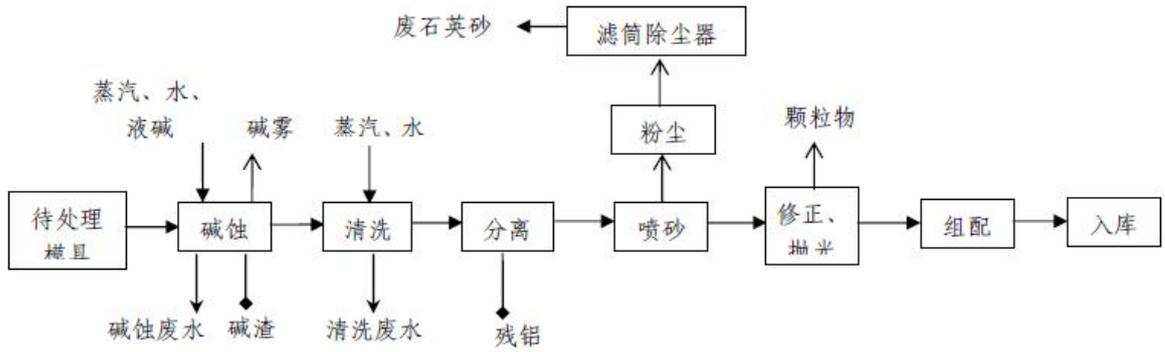


图 5 泡模工艺流程图

(6) 立式线挂具处理工艺流程

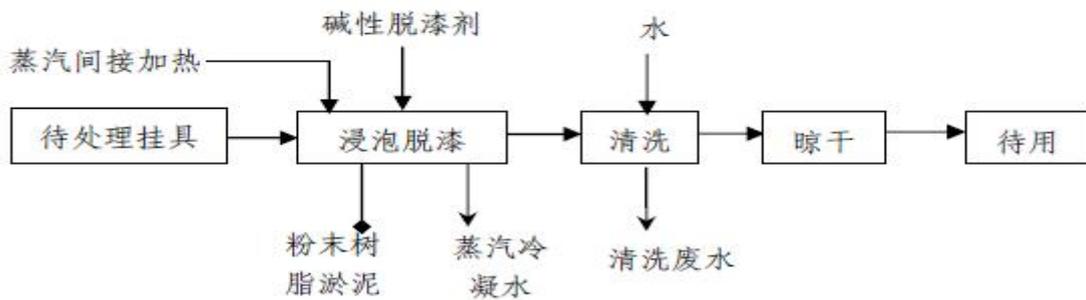


图 6 立式线挂具处理工艺流程图

(7) 卧式线挂具处理工艺流程

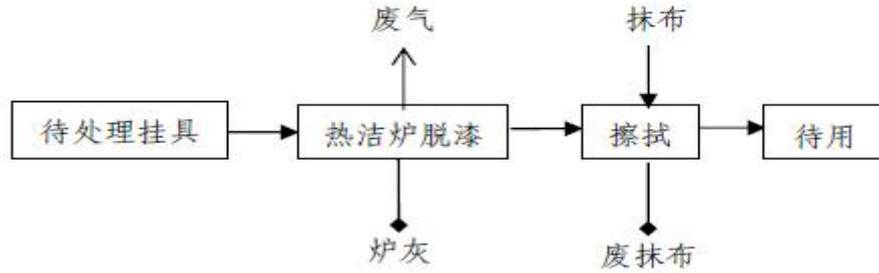


图 7 卧式线挂具处理工艺流程图

(8) 酸回收工艺流程

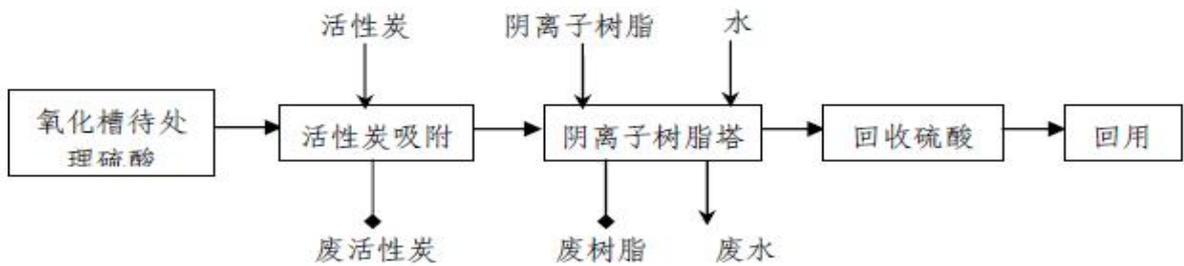


图 8 酸回收工艺流程图

(9) 碱回收工艺流程

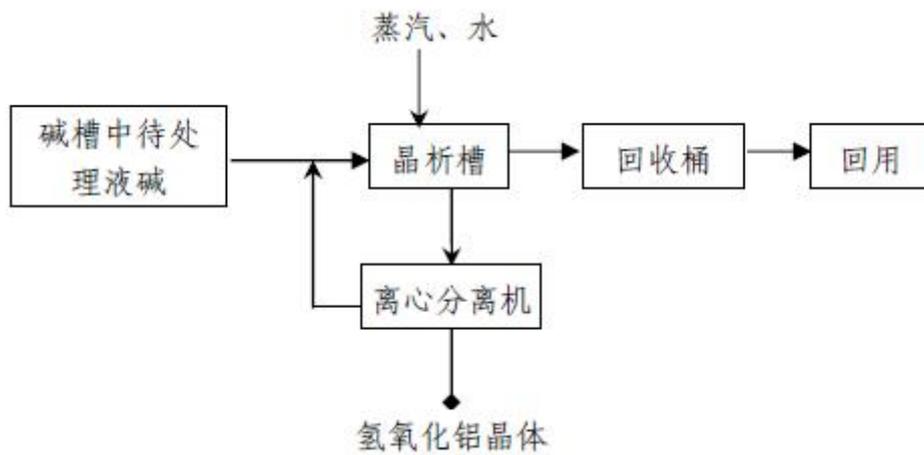


图 9 碱回收工艺流程图

(10) 实验室分析流程

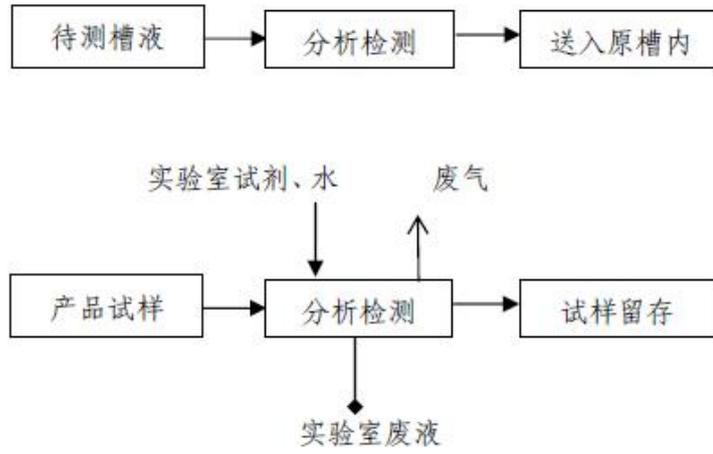


图 10 实验室分析流程图

技改前项目水平衡图：

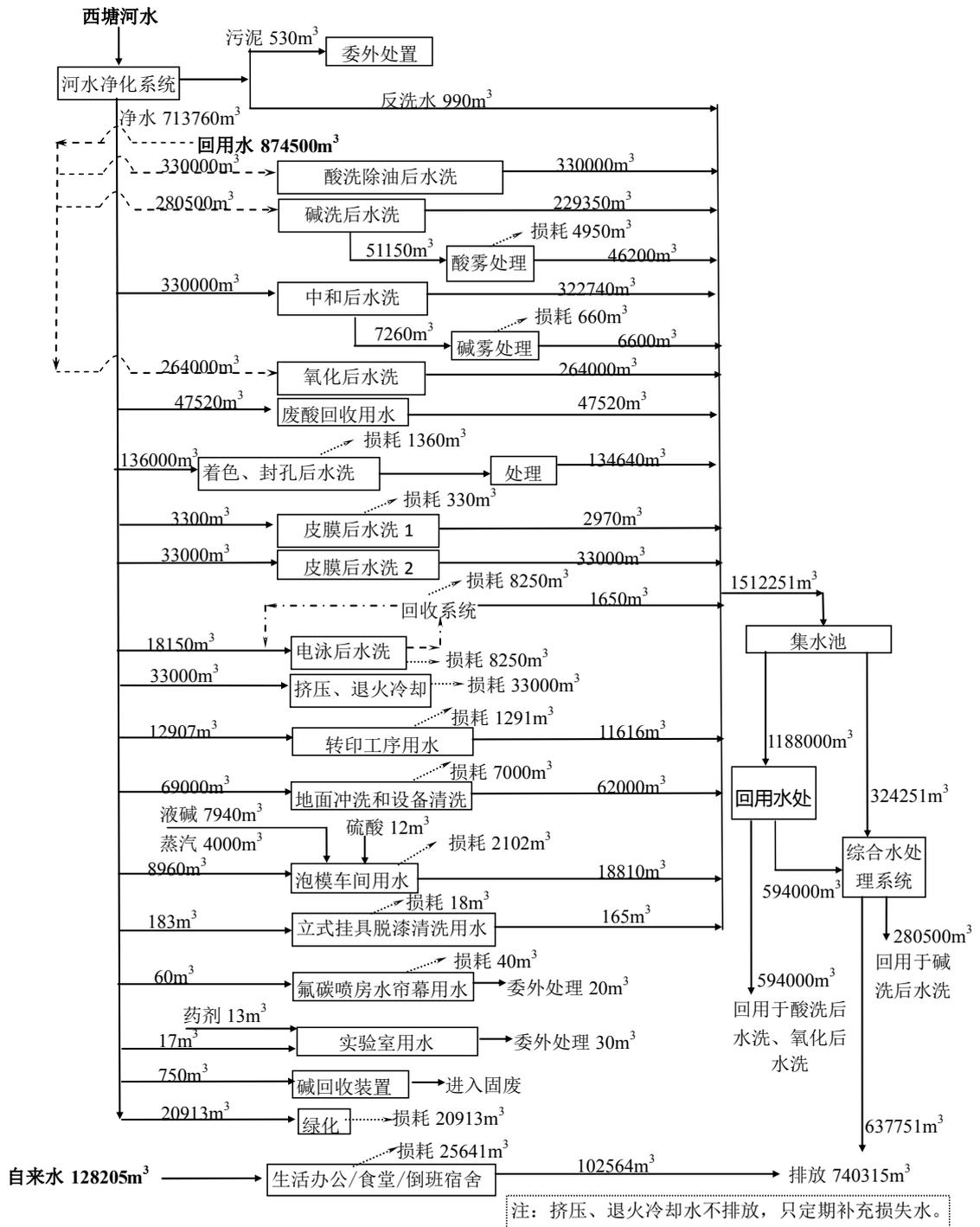


图 11 技改前项目水平衡图

5、技改前项目污染物排放、治理措施及达标情况简述

(1) 废水

技改前项目废水主要是工业废水和员工生活污水，工业废水经厂内自建废水处理

设施预处理后一部分回用于生产，一部分接入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理达标后排放（其中含镍废水在车间排口达到排放标准）；生活污水经化粪池处理后接入苏州市相城区黄埭污水处理有限公司，达到苏州市相城区黄埭污水处理有限公司接管标准。

根据 2016 年 3 月 28 日~29 日苏州科星环境检测有限公司的验收监测报告数据，具体见表 5，验收监测结果表明项目废水接管口排放浓度达到苏州市相城区黄埭污水处理有限公司接管标准。

表 5 技改前项目废水监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果						日均值或范围	执行标准值	评价
			2016.3.28			2016.3.29					
			S1-1	S1-2	S1-3	S1-4	S1-5	S1-6			
2016.3.28~ 2016.3.29	生活污水接管口 S1	pH 值	6.69	6.63	6.68	6.75	6.62	6.69	6.62~6.75	6~9	达标
		COD	108	109	144	148	154	156	137	300	达标
		SS	21	14	11	13	14	12	14	100	达标
		NH ₃ -N	5.88	5.59	9.15	9.55	9.31	9.47	8.16	25	达标
		TP	0.026	0.063	0.130	0.043	0.147	0.080	0.082	2	达标
	车间排口 S3	镍	0.052	0.049	0.074	0.056	0.043	0.064	0.056	0.1	达标

续表 5 技改前项目废水监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果						日均值或范围	执行标准值	评价
			2016.3.28			2016.3.29					
			S2-1	S2-2	S2-3	S2-4	S2-5	S2-6			
2016.3.28~ 2016.3.29	污水处理设施废水接管口 S2	pH 值	6.81	6.70	6.80	6.80	6.80	6.80	6.70~6.81	6~9	达标
		COD	241	238	247	311	241	240	253	300	达标
		SS	41	48	48	47	52	46	47	100	达标
		石油类	0.108	0.069	0.248	0.147	0.437	0.129	0.190	20	达标
		溶解性总固体	1496	1253	1292	1613	1602	1385	1440	--	--
		锡	0.031	0.028	0.032	0.035	0.041	0.038	0.034	--	--
		总铝	0.13	0.13	0.27	0.14	0.13	0.13	0.16	--	--

(2) 废气

技改前项目有组织废气主要是酸洗槽产生的硫酸雾，经槽边侧风收集系统收集后采用碱液喷淋法处理后通过 15 米高 1#~3#排气筒达标排放；碱洗槽产生的碱雾，经槽边侧风收集系统收集后采用酸液喷淋法处理后通过 15 米高 4#~9#排气筒达标排放；喷粉前干燥炉、喷粉后固化产生的天然气燃烧烟气和非甲烷总烃，天然气燃烧烟气经 15 米高 10#~14#排气筒直接排放，非甲烷总烃经收集后采用催化燃烧法处理后通过 15 米高 15#排气筒达标排放；氟碳喷涂后固化产生的颗粒物、甲苯、二甲苯，经收集后采用水帘幕+气水分离器+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 16#排气筒达标排放；脱漆热洁炉产生的天然气燃烧烟气和非甲烷总烃，非甲烷总烃经收集后采用高温焚烧法处理后混合天然气燃烧烟气通过 15 米高 17#排气筒达标排放；喷粉工序产生的粉尘，经收集后采用粉末回收装置处理后通过 15 米高 18#、19#排气筒达标排放；食堂油烟采用静电油烟净化设备处理后通过 10 米高 20#排气筒达标排放。无组织废气主要是以上工序未收集的废气。

根据 2016 年 3 月 28 日~29 日苏州科星环境检测有限公司的验收监测报告数据，具体见表 6、表 7，验收监测结果表明项目废气达标排放。

表 6 技改前项目有组织废气监测结果统计表

监测点位	监测项目	监测日期		排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	最高允许 排放速率 (kg/h)	评价
酸雾废气	硫酸雾	2016.3.28	第一次	0.824	30	0.015	--	达标
			第二次	0.810		0.015	--	达标
			第三次	0.874		0.016	--	达标
		2016.3.29	第一次	0.865		0.016	--	达标
			第二次	0.882		0.016	--	达标
			第三次	0.864		0.016	--	达标
酸雾废气	硫酸雾	2016.3.28	第一次	0.183	30	0.007	--	达标
			第二次	0.178		0.007	--	达标
			第三次	0.168		0.006	--	达标
		2016.3.29	第一次	0.182		0.007	--	达标
			第二次	0.190		0.007	--	达标
			第三次	0.176		0.006	--	达标
喷粉前	烟尘	2016.	第一次	1.6	120	0.001	3.5	达标

固化炉		2016.3.29	第一次	2.4		0.001		达标
			第二次	2.8		0.001		达标
			第三次	2.7		0.001		达标
	二氧化硫	2016.3.28	第一次	ND	550	--	2.6	达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
		2016.3.29	第一次	ND		--		达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
	氮氧化物	2016.3.28	第一次	5	240	0.002	0.77	达标
			第二次	12		0.005		达标
			第三次	6		0.002		达标
		2016.3.29	第一次	15		0.007		达标
			第二次	13		0.005		达标
			第三次	5		0.002		达标
喷粉前干燥炉、 喷粉后固化炉	烟尘	2016.3.28	第一次	2.0	120	0.002	3.5	达标
			第二次	1.8		0.003		达标
			第三次	1.7		0.003		达标
		2016.3.29	第一次	1.5		0.002		达标
			第二次	2.1		0.003		达标
			第三次	1.7		0.002		达标
	二氧化硫	2016.3.28	第一次	ND	550	--	2.6	达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
		2016.3.29	第一次	ND		--		达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
	氮氧化物	2016.3.28	第一次	5	240	0.006	0.77	达标
			第二次	11		0.017		达标
			第三次	11		0.017		达标
		2016.3.29	第一次	7		0.008		达标
			第二次	6		0.010		达标
			第三次	9		0.010		达标
喷粉前干燥炉、 喷粉后固化炉	烟尘	2016.3.28	第一次	1.5	120	0.003	3.5	达标
			第二次	2.1		0.003		达标
			第三次	2.3		0.003		达标
		2016.3.29	第一次	1.8		0.003		达标
			第二次	2.4		0.005		达标
			第三次	1.5		0.003		达标

	二氧化硫	2016.3.28	第一次	ND	550	--	2.6	达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
		2016.3.29	第一次	ND		--		达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
	氮氧化物	2016.3.28	第一次	12	240	0.022	0.77	达标
			第二次	11		0.017		达标
			第三次	10		0.015		达标
		2016.3.29	第一次	12		0.018		达标
			第二次	7		0.013		达标
			第三次	9		0.017		达标
喷粉前干燥炉、喷粉后固化炉	烟尘	2016.3.28	第一次	2.0	120	0.001	3.5	达标
			第二次	2.2		0.002		达标
			第三次	2.8		0.002		达标
		2016.3.29	第一次	2.5		0.001		达标
			第二次	1.6		0.001		达标
			第三次	2.3		0.001		达标
	二氧化硫	2016.3.28	第一次	ND	550	--	2.6	达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
		2016.3.29	第一次	ND		--		达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
	氮氧化物	2016.3.28	第一次	7	240	0.004	0.77	达标
			第二次	11		0.008		达标
			第三次	8		0.006		达标
		2016.3.29	第一次	13		0.007		达标
			第二次	10		0.008		达标
			第三次	10		0.005		达标
喷粉前干燥炉、喷粉后固化炉	烟尘	2016.3.28	第一次	2.9	120	0.002	3.5	达标
			第二次	2.9		0.002		达标
			第三次	3.0		0.002		达标
		2016.3.29	第一次	3.1		0.003		达标
			第二次	3.8		0.003		达标
			第三次	3.6		0.002		达标
	二氧化硫	2016.3.28	第一次	ND	550	--	2.6	达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标

		2016.3.29	第一次	ND	240	--	0.77	达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
	氮氧化物	2016.3.28	第一次	11		0.007		达标
			第二次	7		0.005		达标
			第三次	9		0.007		达标
	2016.3.29	第一次	12	0.010		达标		
		第二次	6	0.004		达标		
		第三次	11	0.007		达标		
喷粉前干燥炉、 喷粉后固化炉	非甲烷总烃	2016.3.28	第一次	0.35	120	0.0004	10	达标
			第二次	0.36		0.0003		达标
			第三次	0.55		0.0005		达标
		2016.3.29	第一次	0.53		0.0006		达标
			第二次	0.97		0.0009		达标
			第三次	1.01		0.0010		达标
脱漆热 洁炉	烟尘	2016.3.28	第一次	2.2	120	0.003	3.5	达标
			第二次	2.0		0.003		达标
			第三次	2.7		0.004		达标
		2016.3.29	第一次	2.6		0.003		达标
			第二次	2.9		0.005		达标
			第三次	1.5		0.002		达标
	二氧化硫	2016.3.28	第一次	ND	550	--	2.6	达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
		2016.3.29	第一次	ND		--		达标
			第二次	ND		--		达标
			第三次	ND		--		达标
	氮氧化物	2016.3.28	第一次	7	240	0.011	0.77	达标
			第二次	5		0.008		达标
			第三次	6		0.009		达标
		2016.3.29	第一次	12		0.013		达标
			第二次	12		0.019		达标
			第三次	9		0.014		达标
非甲烷总烃	2016.3.28	第一次	1.99	120	0.005	10	达标	
		第二次	1.88		0.005		达标	
		第三次	2.21		0.006		达标	
	2016.3.29	第一次	1.88		0.005		达标	
		第二次	1.79		0.005		达标	
		第三次	1.01		0.002		达标	

喷粉工序	粉尘	2016.3.28	第一次	2.1	120	0.021	3.5	达标
			第二次	3.1		0.032		达标
			第三次	3.0		0.031		达标
		2016.3.29	第一次	2.5		0.027		达标
			第二次	3.0		0.033		达标
			第三次	2.2		0.024		达标
喷粉工序	粉尘	2016.3.28	第一次	2.5	120	0.022	3.5	达标
			第二次	1.6		0.015		达标
			第三次	2.2		0.022		达标
		2016.3.29	第一次	1.6		0.016		达标
			第二次	1.6		0.015		达标
			第三次	2.6		0.026		达标

注：“ND”代表未检出，相关项目的检出限为：二氧化硫 2.86mg/m³，未检出的项目无需计算排放速率。

表 7 技改前项目无组织废气监测结果统计表

监测项目	监测日期		监测点位及无组织排放浓度(mg/m ³)				无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	评价
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		
颗粒物	2016.3.28	第一次	0.266	0.314	0.287	0.287	1.0	达标
		第二次	0.305	0.308	0.279	0.260		达标
		第三次	0.275	0.283	0.259	0.266		达标
	2016.3.29	第一次	0.289	0.249	0.256	0.242		达标
		第二次	0.279	0.290	0.305	0.287		达标
		第三次	0.261	0.313	0.278	0.261		达标
甲苯	2016.3.28	第一次	ND	ND	ND	ND	2.4	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		达标
		第三次	ND	ND	ND	ND		达标
	2016.3.29	第一次	ND	ND	ND	ND		达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		达标
		第三次	ND	ND	ND	ND		达标
二甲苯	2016.3.28	第一次	ND	ND	ND	ND	1.2	达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		达标
		第三次	ND	ND	ND	ND		达标
	2016.3.29	第一次	ND	ND	ND	ND		达标
		第二次	ND	ND	ND	ND		达标
		第三次	ND	ND	ND	ND		达标
氯化氢	2016.3.28	第一次	0.121	0.136	0.142	0.144	0.20	达标
		第二次	0.119	0.134	0.144	0.140		达标
		第三次	0.112	0.140	0.146	0.148		达标

	2016.3. 29	第一次	0.114	0.132	0.138	0.138		达标
		第二次	0.110	0.138	0.136	0.142		达标
		第三次	0.124	0.136	0.140	0.142		达标
硫酸 雾	2016.3. 28	第一次	0.023	0.032	0.028	0.025	1.2	达标
		第二次	0.013	0.030	0.032	0.035		达标
		第三次	0.021	0.025	0.021	0.027		达标
	2016.3. 29	第一次	0.022	0.027	0.032	0.029		达标
		第二次	0.020	0.031	0.034	0.027		达标
		第三次	0.018	0.027	0.029	0.034		达标
非甲 烷总 烃	2016.3. 28	第一次	1.22	1.16	1.28	1.31	4.0	达标
		第二次	1.06	1.20	1.30	1.32		达标
		第三次	1.08	1.22	1.26	1.36		达标
	2016.3. 29	第一次	1.12	1.24	1.28	1.28		达标
		第二次	1.08	1.22	1.32	1.36		达标
		第三次	1.10	1.20	1.26	1.28		达标
二氧化 化硫	2016.3. 28	第一次	0.048	0.056	0.062	0.066	0.4	达标
		第二次	0.046	0.058	0.064	0.070		达标
		第三次	0.048	0.062	0.068	0.068		达标
	2016.3. 29	第一次	0.052	0.062	0.064	0.062		达标
		第二次	0.054	0.060	0.058	0.066		达标
		第三次	0.048	0.058	0.066	0.068		达标
氮氧 化物	2016.3. 28	第一次	0.057	0.068	0.086	0.086	0.12	达标
		第二次	0.056	0.064	0.082	0.086		达标
		第三次	0.055	0.064	0.076	0.082		达标
	2016.3. 29	第一次	0.055	0.070	0.078	0.088		达标
		第二次	0.049	0.072	0.084	0.084		达标
		第三次	0.052	0.068	0.082	0.078		达标

注：“ND”代表未检出，相关项目的检出限为：甲苯 0.0015mg/m³，二甲苯 0.0015mg/m³。

技改前项目设定的卫生防护距离分别为自泡模车间边界向外拓展 100m 的范围，表面处理车间（氧化、喷涂、转印车间）边界向外拓展 100m 的范围，挤压车间边界向外拓展 100m 的范围，挂具脱漆处边界向外拓展 50m 的范围，实验室边界向外拓展 100m 的范围。

（3）噪声

技改前项目噪声污染源主要是生产和公用设备运转产生的噪声，经过一定的防振降噪的工程措施后，车间噪声经过车间壁的阻隔和厂区的距离衰减后，根据 2016 年 3 月 28 日~29 日苏州科星环境检测有限公司的验收监测报告数据，具体见表 8，项目厂

界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

表 8 技改前项目厂界噪声监测结果 (单位: dB (A))

监测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	执行标准	评价
2016.3.28	昼间	56.0	58.1	57.9	56.6	65	达标
	夜间	48.2	47.7	49.3	48.3	55	达标
2016.3.29	昼间	54.5	55.4	51.7	57.4	65	达标
	夜间	48.8	47.3	46.7	48.1	55	达标

(4) 固废

技改前项目固废产生情况汇总见表 9。

表 9 技改前项目固废产生情况汇总表

类别	固废名称	产生量 (t/a)	处置方式
一般固废	废铝料	29500	交予本公司下属子公司回收
	不合格品	500	外卖
	铝屑	25	外卖
	氢氧化铝晶体	2229	外卖
	河水净化产生的污泥	530	卫生填埋
	炉灰(渣)	0.135	
	废抹布	0.5	
	废石英砂	26	外卖
	报废的模具、挂具	62.25	外卖
	泡模车间回收的残铝	138.6	收集后回用于生产
危险废物	废粉末涂料	329.67	本厂回收
	废胶水	5	委托有资质单位处理
	废酸	87	
	废液	1000	
	废槽渣	8	
	废金属原料桶(罐)	20	
	废活性炭	8	
	漆渣	1.14	
	水帘幕废液	20	
	工业废水处理产生的污泥	6500	
	粉末树脂淤泥	2	
	废树脂	1	
	泡模槽碱渣	15	
	实验室废液、废水	30	

	废油抹布	3	
生活垃圾	废纸质包装及生活垃圾	290	环卫部门处置
	餐厨垃圾	99.5	委托有资质单位处置

技改前项目固废均得到妥善的处理处置，实现了零排放，不会对周围环境产生二次污染。

小结：技改前项目污染治理措施到位，可保证污染物稳定达标排放。

6、技改前项目污染物排放情况汇总

表 10 技改前项目污染物排放情况汇总(t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废水	工业废水(接管量)	水量	1512251	874500	637751
		COD	150.0377	86.2626	63.7751
		SS	206.8392	187.7067	19.1325
		石油类	1.65	0.3745	1.2755
		Ni	1.8	1.79	0.01
		Sn	0.07986	0	0.07986
		总铝	114.4077	113.1322	1.2755
		SO ₄ ²⁺	3582.854	3200.2034	382.6506
		TDS	4490.17	3214.668	1275.502
	生活污水(接管量)	水量	102564	0	102564
		COD	30.7692	0	30.7692
		SS	20.5128	0	20.5128
		NH ₃ -N	3.0769	0	3.0769
		总磷	0.4103	0	0.4103
	经污水处理厂处理后最终排放量	水量	740315	0	740315
		COD	94.5443	57.5285	37.0158
		SS	39.6453	32.2422	7.4031
		石油类	1.2755	0	1.2755
		Ni	0.01	0	0.01
		Sn	0.07986	0	0.07986
		NH ₃ -N	3.0769	0	3.0769
总磷		0.4103	0	0.4103	
总铝		1.2755	0	1.2755	
SO ₄ ²⁺		382.6506	0	382.6506	
TDS		1275.502	0	1275.502	
废气	有组织废气	H ₂ SO ₄	33.516	31.841	1.675
		二甲苯	1.5	1.35	0.15
		甲苯	1.5	1.35	0.15

		非甲烷总烃	17.64	15.876	1.764	
		粉尘	331.2	330.81	0.39	
		SO ₂	0.1073	0	0.1073	
		烟尘	0.1013	0	0.1013	
		NO _x	0.8075	0	0.8075	
		碱雾	18.416	14.7288	3.6872	
		油烟	0.264	0.2244	0.0396	
	无组织 废气	H ₂ SO ₄	1.764	0	1.764	
		二甲苯	0.015	0	0.015	
		甲苯	0.015	0	0.015	
		非甲烷总烃	3.65	0	3.65	
		粉尘	0.642	0	0.642	
		SO ₂	0.272	0	0.272	
		烟尘	0.027	0	0.027	
		NO _x	2.24	0	2.24	
		氯化氢	0.045	0	0.045	
		碱雾	0.9938	0	0.9938	
		固废	一般工业固废	33011.485	33011.485	0
			危险固废	8029.81	8029.81	0
生活垃圾	389.5		389.5	0		

7、技改前项目环境问题及“以新带老”措施

存在问题：技改前项目电泳铝型材氧化处理中的碱洗工序时间一般约 5min，但其中有 9900 吨铝型材碱洗工序时间约 18min，碱洗停留时间较长，产生的废碱较多（主要是铝沉积物较多），导致碱洗槽的维护成本较高。

改造方案：对这部分铝型材增加喷砂工艺，使其后续氧化处理中的碱洗工序时间由 18min 缩短至 5min，减少铝沉积物的产生，从而提高工作效率，实现节能减排。

根据建设方提供的资料，改造完成后，废碱产生量将减少约 280t/a（主要是铝沉积物减少），废碱通过碱回收装置处理后回用，由此碱回收装置用水量可减少约 120t/a，处理后的氢氧化铝晶体产生量可减少约 270t/a。

新增喷砂工艺的污染分析详见后文。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

周边环境: 本项目位于苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号, 东侧为古宫新村(离厂界最近距离约 100 米), 南侧隔春申路为苏州科斯伍德油墨股份有限公司、苏州朗威电子机械股份有限公司, 西侧与苏州铭德铝业有限公司、苏州铭恒金属科技有限公司紧邻, 北侧为太东路。

地质、地貌: 拟建项目厂址所在的苏州相城区为长江下游冲积平原区域, 四周地势平坦, 河道纵横, 属典型的江南水乡平原。该区域处于新华夏和第二巨形隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位, 属原古代形成的华南地台, 地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在 1 米左右, 然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现, 平均低耐力为 15t/m^2 。根据“中国地震裂度区划图(1990)”及国家地震局、建设部地震办(1992)160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。地势西高东低, 地面标高 4.48-5.20m 左右(吴淞标高)。

水文: 本区域属太湖水系, 紧邻长江, 主要河流有大运河、鹅真荡、黄埭荡、元和塘、济民塘、黄花泾等, 主要湖泊有阳澄湖、漕湖、太湖。大运河和元和塘是本区的主要航道。

气候气象: 项目所在地气候为北亚热带海洋性季风气候, 四季分明, 雨量充沛, 无霜期长, 季风变化明显, 冬季以偏北风为主, 夏季以偏南风为主。根据苏州气象台历年气象资料统计: 年平均气温: 15.7°C ; 年平均最高气温: 17°C ; 年平均最低气温: 14.9°C ; 年平均风速: 3.0m/s ; 年最大平均风速: 4.7m/s (1970、1971、1972 年); 年最小平均风速: 2.0m/s (1952 年); 历年出现频率最大的风向为 SE, 年平均达 12%(51-80 年); 年平均相对湿度: 80%; 年平均降水量: 1099.6mm ; 最大年降水量: 1554.7mm (1957 年); 最小年降水量: 600.2mm (1978 年); 年平均气压: 1016.1hpa ; 年平均无霜日: 248 天(51-80 年); 年频率最大风向 SE。

植被、生物多样性: 随着人类的农业开发, 项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜, 蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种, 另外还有野生的灌木、草类植物等存在。目前该地区主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等; 主要的水生植物有浮游植物(蓝藻、硅藻和绿藻等)、挺水植物(芦苇、蒲草等), 浮叶植物(金银莲花和野菱)和漂浮植物(浮萍、槐叶萍、水花生等)。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

相城区位于苏州市区北部，2001年2月28日经国务院批准，撤销吴县市，分设吴中区、相城区。相城区人民政府驻元和街道。截止2015年，相城区下辖6个街道：元和街道、太平街道、黄桥街道、北桥街道、漕湖街道、北河泾街道，4个镇：望亭镇、黄埭镇、渭塘镇、阳澄湖镇。1个省级经济开发区、1个旅游度假区和1个高铁新城，总面积496平方公里。截至2015年底，相城区户籍人口405400人，外来人口近49万人。相城因春秋吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔“相土尝水，象天法地”、“相其他，欲筑城于斯”而得名。相城区现已形成机械、电子、建材、纺织、化工、农产品加工等10多个大类的工业体系。电子信息、精细化工、新材料和光电一体化等新兴支柱产业正在崛起。相城区已经建成了14个园区、开发区，为中外投资者打造了新的投资载体。2015年，全区实现地区生产总值605.16亿元，同比增长7.4%；一般公共预算收入突破70亿元，同口径增长9.5%；全社会固定资产投资500.62亿元，增长8.8%，实现工业总产值1450.37亿元，主要经济指标增幅保持了全市前列。截至2015年底，全区共有6家企业主板上市，11家企业新三板挂牌。新材料、新能源、装备制造、生物医药、节能环保、新一代电子信息等新兴产业群方兴未艾；中国汽车零部件（苏州）产业基地、苏州阳澄湖数字文化创意产业园、太平街道省级精密制造产业基地、苏州（中国）婚纱城、苏州小外滩婚庆文化旅游基地、相城区国家现代农业示范区、省级阳澄湖生态休闲旅游度假区、阳澄湖国际科技园、潘阳工业园、苏州相城生物科技产业园等快速崛起；高端制造业、现代服务业、文旅产业、有机农业并驾齐驱；新产业领路、新城市领跑、新人才领军，相城在“后工业化”时代中筑就了一方产业新高地，已成为苏州最具发展潜力和活力的区域之一。

相城区经济科技教育发达，整体推进素质教育，高标准、高质量普及九年义务教育，全市小学入学率、巩固率和毕业率都达到100%，初中入学率、巩固率和毕业率分别达到100%、99.97%和99.33%。初中毕业生升学率为95.63%，应届高中毕业生升学率达88.45%。高等教育毛入学率达41.06%，实现了高等教育大众化，并向普及化加速迈进。本区传统文化浓郁，传统文化事业蒸蒸日上，传统的文化包括昆剧、评弹等均得到传承和发展；现代文化发达，各类文艺演出场次较多。

黄埭镇位于姑苏城西北约10km，东为苏虞张一级公路，靠元和街道；南临京沪铁路、京杭运河、312国道，接壤浒墅关；西依望虞河，挽无锡，10分钟可到无锡硕放

国际机场；北枕漕湖，望常熟；沪宁高速公路横穿东西，绕城高速公路纵贯南北。

黄埭镇始建于春秋时期，距今已有 2500 多年的历史。战国时期楚国名相春申君黄歇动员民众于此兴修水利，筑成堰埭，初名春申埭，后改黄埭，沿袭至今。

十分优越的地理位置和交通条件使黄埭自古一直是苏州西北部和无锡锡东地区的重要商埠。古时黄埭镇，三里长街，百店琳琅，千叶小舟云集，八方商贾过往，素有“银黄埭”之称。今黄埭镇，环春申湖碧波绿树、丽水宜人；相城区规划中的太阳路横贯黄埭镇东西，国家天然气西气东输工程在黄埭镇设有门站，全镇自来水与市区并网，电信全部实现宽带接入。依托优势，黄埭镇规划建设了总面积为 30 平方公里的潘阳工业园区，目前已有近 300 家内外资企业落户，总投资已达 40 亿元人民币。

现在的黄埭镇是相城区实施区划调整，于 2006 年 6 月将原东桥镇和黄埭镇合并而设，镇域面积 55.33 平方公里，下辖 14 个行政村和 6 个社区。

2016 年，全镇完成地区生产总值 103.36 亿元，增长 20%；全口径财政收入 14.01 亿元，增长 13.14%，公共财政预算收入 6.78 亿元，增长 11.13%；固定资产投资 42 亿元，增长 17%；实现工业总产值 337 亿元，增长 6%，其中规模以上企业总产值 290 亿元，占比 79.7%；第三产业增加值 39.3 亿元，增长 19%。全年完成注册外资 3200 万美元，到帐外资 1300 万美元，注册内资 9 亿元。

黄埭镇总体规划：

项目所在地黄埭镇是相城区西组团的主要组成部分。

1、规划范围、规划期：

黄埭镇行政辖区范围，总面积 49.47 平方公里。近期为 2012~2015 年，远期为 2016~2030 年。

2、用地规划：

(1) 城乡建设用地总量：黄埭镇规划城乡建设用地总量为 26.59 平方公里。

(2) 城镇建设用地：规划城镇建设用地总量为 23.56 平方公里，其中黄埭镇区 17.82 平方公里，国际物流园 2.30 平方公里，生物科技产业园 3.32 平方公里，生态农业示范园区 0.12 平方公里。

(3) 区域交通设施用地：区域交通设施包括黄埭镇域范围内的高速公路、国道、一级公路、铁路等用地。规划区域交通设施用地共 1.40 平方公里。

(4) 特殊用地：特殊用地主要指太东路北侧的苏州第三监狱，建设用地规模为 0.35

平方公里。

3、城镇性质：

相城区西组团的主要组成部分，以江南水乡文化为特色、以高新技术产业为主导的现代化工业商贸镇。

4、基础设施：

(1) 给水工程：以太湖为水源地，规划相城水厂（70 万 m^3/d ，一期工程 30 万 m^3/d ）为黄埭镇供水为主，以苏州市白洋湾水厂作为应急水源，规划建设黄埭给水加压站 20 万 m^3/d ，作为黄埭镇主供水源。

(2) 排水工程：规划将潘阳工业园污水处理厂改制为综合性污水处理厂，由政府管理。规划将黄埭地区黄埭塘西南、绕城高速东南、沪宁高速以东均由潘阳污水处理厂处理。远期黄埭污水处理厂扩建二期，处理能力达到 5.0 万 m^3/d 。

另建设开发区污水处理厂（漕湖产业园污水厂），处理能力为 7.5 万 m^3/d ，黄埭地区黄埭塘东北的污水由开发区污水处理厂处理。

绕城高速以北，沪宁高速以西地块污水就近接入望亭市政污水管，排入望亭污水处理厂处理，处理能力为 8 万 m^3/d 。

(3) 供电工程：规划有 220KV 东桥变和 220kv 春申变为黄埭供电。

黄埭镇内目前有 110kv 变电站 1 座和 35kv 变电站 2 座，根据用电负荷预测，考虑变电容载比及供电安全，35kv 变电站已不能满足用电负荷要求。规划增容 110kv 潘阳变。拆除现有 35kv 黄埭变和 35kv 东桥变，新建 110kv 变电站 7 座。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、地表水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2017年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。

全市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。全市集中式饮用水源地达标取水比例均为100%。

全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为22.0%，III类为52.0%，IV类为24.0%，V类为2.0%，无劣V类断面。

2、大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用《2017年度苏州市环境状况公报》中苏州市市区监测结果，具体见下表：

表 11 空气环境现状监测表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

浓度 污染因子	年均浓度	GB3095-2012 标准限值	数据来源
SO ₂	14	60	《2017年度苏州市环境状况公报》
NO ₂	48	40	
PM ₁₀	66	70	
PM _{2.5}	43	35	

根据上表可知：SO₂、PM₁₀年均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM_{2.5}年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

环境空气污染包括三个方面：气体污染、颗粒物污染、二次污染物污染。污染物有两个主要来源：人为源和天然源，人为源主要包括燃煤、燃油型企业和机动车，天然源主要包括火山爆发、森林及草原火灾、动植物残体分解、土壤、扬尘、沙尘等。苏州市的污染源主要是人为源，企业废气和汽车尾气的排放影响着环境空气质量，需要加强治理。

3、噪声环境现状

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》：建设项目所在地周围声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，声环境质量良好。

4、生态环境质量现状

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和河边。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

周围一般性环境保护目标见表 12。

表 12 环境保护目标表

环境	环境保护对象	方位	与厂界最近距离	规模	环境保护目标
大气环境	古宫新村	东	100m	~1664 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	潘阳新村	东	450m	~1000 户	
水环境	黄花泾	南	2500m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	西塘河	东	400m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	厂界外 1m 处	--	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 3 类标准
	古宫新村	东	100m	~1664 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准
生态环境	西塘河(相城区) 清水通道维护 区二级管控区	东	350m	1.09km ²	水源水质保护

评价适用标准

环境
质量
标准

(1) 周围大气环境执行：

项目环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

表 13 环境空气质量标准限值表

执行标准	指标	取值时间	浓度限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	PM ₁₀	年平均	70μg/Nm ³
		日平均	150μg/Nm ³
	SO ₂	年平均	60μg/Nm ³
		日平均	150μg/Nm ³
		1 小时平均	500μg/Nm ³
	NO ₂	年平均	40μg/Nm ³
		日平均	80μg/Nm ³
		1 小时平均	200μg/Nm ³

(2) 周围地表水域执行：

按照《江苏省地表水(环境)功能区划》(2003.3) 确定，西塘河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，黄花泾水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

表 13 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
西塘河	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III类	pH (无量纲)	--	6~9
			COD _{Cr}	mg/L	20
			NH ₃ -N	mg/L	1.0
			高锰酸盐指数	mg/L	6
			TP	mg/L	0.2
黄花泾	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH (无量纲)	--	6~9
			COD _{Cr}	mg/L	30
			NH ₃ -N	mg/L	1.5
			高锰酸盐指数	mg/L	10
			TP	mg/L	0.3

(3) 周围区域声环境执行：

表 14 区域噪声标准限值表

执行标准	级别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	3 类	dB (A)	65	55

1、项目废水排放标准执行：

本项目废水接管口执行苏州市相城区黄埭污水处理有限公司接管标准；污水厂尾水（COD、氨氮、总磷）排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中城镇污水处理厂表 2 中污染物排放限值标准，DB32/1072-2007 未列入项目（pH 和 SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

表 15 污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
接管口	苏州市相城区黄埭污水处理有限公司接管标准	--	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	300
			SS	mg/L	100
			NH ₃ -N	mg/L	25
			TP	mg/L	2
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 2 标准	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	5 (8)
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、项目噪声排放标准执行：

表 16 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB (A)	65	55

3、项目废气排放标准执行：

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 17 大气污染物排放标准限值表

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

总量控制因子和排放指标:

表 18 排放总量控制指标推荐值 (t/a)

类别	污染物名称	技改前排放量	本次技改项目			“以新带老” 削减量	技改后总排放量		排放增减量
			产生量	削减量	排放量		接管量	外环境量	
废水	水量	740315	0	0	0	0	740315	740315	0
	COD	94.5443	0	0	0	0	94.5443	37.0158	0
	SS	39.6453	0	0	0	0	39.6453	7.4031	0
	石油类	1.2755	0	0	0	0	1.2755	3.0769	0
	Ni	0.01	0	0	0	0	0.01	0.4103	0
	Sn	0.07986	0	0	0	0	0.07986	1.2755	0
	NH ₃ -N	3.0769	0	0	0	0	3.0769	0.01	0
	总磷	0.4103	0	0	0	0	0.4103	0.07986	0
	总铝	1.2755	0	0	0	0	1.2755	1.2755	0
	SO ₄ ²⁺	382.6506	0	0	0	0	382.6506	382.6506	0
	TDS	1275.502	0	0	0	0	1275.502	1275.502	0
废气	有组织	H ₂ SO ₄	1.675	0	0	0	0	1.675	0
		二甲苯	0.15	0	0	0	0	0.15	0
		甲苯	0.15	0	0	0	0	0.15	0
		非甲烷总烃	1.764	0	0	0	0	1.764	0
		粉尘	0.39	0	0	0	0	0.39	0
		SO ₂	0.1073	0	0	0	0	0.1073	0
		烟尘	0.1013	0	0	0	0	0.1013	0
		NO _x	0.8075	0	0	0	0	0.8075	0
		碱雾	3.6872	0	0	0	0	3.6872	0
	无组织	油烟	0.0396	0	0	0	0	0.0396	0
		H ₂ SO ₄	1.764	0	0	0	0	1.764	0
		二甲苯	0.015	0	0	0	0	0.015	0
		甲苯	0.015	0	0	0	0	0.015	0
		非甲烷总烃	3.65	0	0	0	0	3.65	0
		粉尘	0.642	0.9	0.855	0.045	0	0.687	+0.045
		SO ₂	0.272	0	0	0	0	0.272	0
		烟尘	0.027	0	0	0	0	0.027	0
		NO _x	2.24	0	0	0	0	2.24	0
氯化氢	0.045	0	0	0	0	0.045	0		
碱雾	0.9938	0	0	0	0	0.9938	0		

总量控制目标

续表 18 排放总量控制指标推荐值 (t/a)

类别	污染物名称	技改前排放量	本次技改项目			“以新带老” 削减量	技改后总排放量		排放增减量
			产生量	削减量	排放量		接管量	外环境量	
固废	一般工业固废	0	2.355	2.355	0	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	

总量控制因子：

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：无；

大气污染物总量控制因子：无。

控制途径分析：

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目不新增水污染物排放总量。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目无国家及地方控制的有组织废气污染指标排放，不需要申请总量。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

建设项目工程分析

工艺流程图简述（图示）：

本次技改主要是对电泳铝型材中的部分产品（9900 吨/年）增加喷砂工艺，其它工艺不发生变化（具体工艺流程及产污环节见图 1~图 10）。

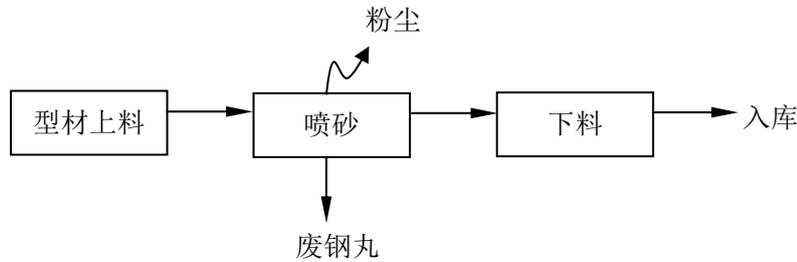


图 12 本次技改新增喷砂工艺流程图

工艺流程说明：

型材上料：将待处理的铝型材半成品抬上进料台，逐一排开，然后送入主机开始喷砂。

喷砂：通过喷枪高速发射不锈钢丸撞击铝合金表面，造成铝合金表面晶格扭曲变化，使其表面硬度增高，喷砂主机密闭；此工序将产生一定量的粉尘、废钢丸。

下料：喷砂完毕，铝型材到达出料台，通过送料装置将铝型材运至倒砂台清理干净表面残留的钢丸后抬起，送入半成品库等待进行氧化处理，倒出的钢丸送入砂箱循环使用。

水平衡：

本项目职工人数不增加，主要用水为水喷淋除尘系统用水。根据建设方提供的资料，水喷淋除尘系统循环水量为 $15\text{m}^3/\text{h}$ ，蒸发量按照循环量的 0.1% 计，以一年 7920h 计，则蒸发量约 120t/a。喷淋水箱沉渣定期清掏，清水循环使用，不排放，定期补充蒸发掉的水量。

“以新带老”措施：根据建设方提供的资料，项目改造完成后，经喷砂后的产品后续氧化处理中的碱洗工序时间缩短至 5min，废碱产生量将减少约 280t/a（主要是铝沉积物减少），废碱通过碱回收装置处理后回用，由此碱回收装置用水量可减少约 120t/a，处理后的氢氧化铝晶体产生量可减少约 270t/a。

综上所述，本项目建成后全厂用水量不增加，技改后项目水平衡图见图 13。

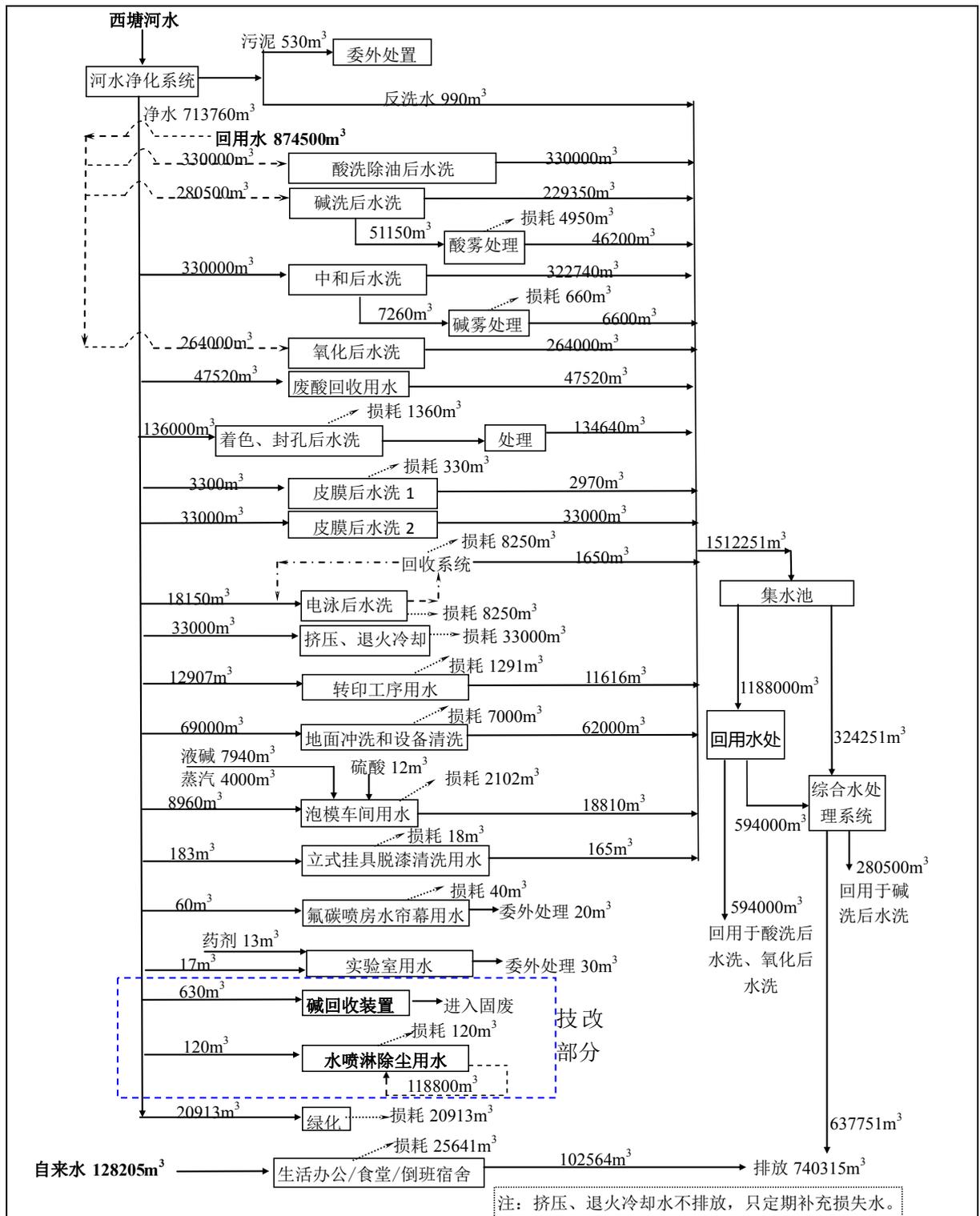


图 13 技改后项目水平衡图 (/a)

主要污染工序：

1、废水

工业废水：本项目不新增工业废水产生量。

生活污水：本项目职工人数不增加，故生活污水水量不增加。

2、废气

本项目废气主要是喷砂工序产生的粉尘颗粒物，根据建设方提供的资料，粉尘产生量约占不锈钢丸用量的 6%，项目不锈钢丸用量为 15t/a，则粉尘产生量约 0.9t/a。项目喷砂机自带除尘系统，喷砂主机密闭，喷砂废气通过主机上方的抽风管道（负压抽风系统，设计风量 2000m³/h，收集率 100%）抽入两级水喷淋除尘系统处理后以无组织形式排放，处理效率可达 95%以上。

本项目无组织废气产生情况见下表：

表 19 无组织废气产生状况

污染源位置	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施，去除效率	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
挤压车间	粉尘	0.9	两级水喷淋除尘，95%	0.045	72324 (441*164)	9.8

3、噪声

本项目噪声源主要为喷砂机产生的噪声。

表 20 主要噪声源及源强参数

设备名称	源强 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	与厂界最近距离	治理措施	降噪效果 dB (A)
喷砂机	80~85	挤压车间	南厂界 120m	隔声、减振、合理布局	25~30

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

本项目营运期产生的固体废物主要为废钢丸、除尘系统收集的金属沉渣。

(1) 废钢丸：来源于喷砂工序，经类比分析，产生量约 1.5t/a，集中收集后外售；

(2) 除尘系统收集的金属沉渣：来源于喷砂粉尘处理过程，产生量约 0.855t/a，集中收集后外售。

固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。由该表判定结果可知，本项目营运期产生的各类

副产物均属于固体废物。

表 21 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废钢丸	喷砂	固态	不锈钢	1.5	√	--	固体废物鉴别标准通则
2	除尘系统收集的金属沉渣	喷砂粉尘处理	固态	铝、不锈钢	0.855	√	--	

4.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目的废钢丸、除尘系统收集的金属沉渣为一般固废；无危险废物。具体判定结果见下表。

表 22 本项目固体废物分析结果表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	属性	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废钢丸	喷砂	固态	不锈钢	均为根据《国家危险废物名录》（2016年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	一般固废	--	--	86	1.5
2	除尘系统收集的金属沉渣	喷砂粉尘处理	固态	铝、不锈钢			--	--	86	0.855

4.3 生活垃圾

本项目职工人数不增加，故生活垃圾产生量不增加。

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类		排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去 向
大气 污 染 物	无 组 织	挤压车间	粉尘	--	0.9	--	0.00625	0.045	大气
水 污 染 物			污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去 向
		--	--	--	--	--	--	--	--
固 体 废 弃 物			污染物 名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a		外排量 t/a	备注
		一般工业 固废	废钢丸	1.5	0	1.5		0	收集外 售
			除尘系统收 集的金属沉 渣	0.855	0	0.855		0	
			生活垃圾	生活垃圾	0	0	0		0
其他		无							
噪声		<p>本项目噪声源主要为喷砂机产生的噪声，源强在 80~85dB(A)之间。经过一定的防振降噪的工程措施后，车间噪声经过车间壁的阻隔和厂区的距离衰减后，对厂界的影响不显著。</p>							
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目建设期和营运期对周边土壤、生态等不会产生明显影响。</p>									

环境影响分析

施工环境影响简要分析：

本项目利用自有已建工业厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100 分贝，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

1、地面水环境影响分析：

本项目不会增加废水的排放量，因此不会增加对外部水环境的影响。

2、大气环境影响分析：

本项目废气主要是喷砂工序产生的粉尘颗粒物。喷砂机自带除尘系统，喷砂主机密闭，喷砂废气通过主机上方的抽风管道（负压抽风系统，设计风量 2000m³/h，收集率 100%）抽入两级水喷淋除尘系统处理后以无组织形式排放，处理效率可达 95% 以上。

喷砂粉尘收集处理流程见图 14。

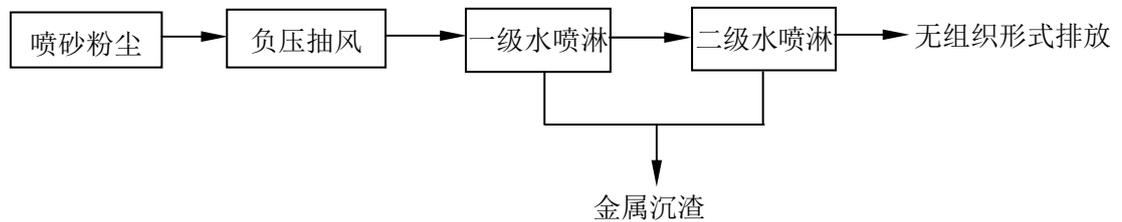


图 14 喷砂粉尘收集处理流程图

喷淋水箱沉渣定期清掏，清水循环使用，不排放，定期补充蒸发掉的水量。

经工程分析，粉尘颗粒物经治理后能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

为了较为准确的了解本项目废气排放对周围环境空气的影响，利用《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式（SCREEN3 模式）进行了简单的预测。

预测源强：

表 23 大气污染源面源清单

	面源名称	面源起始点		面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
		X 坐标	Y 坐标							粉尘
单位	--	--	--	m	m	°	m	h	--	kg/h
数据	挤压车间	0	0	441	164	0	9.8	7200	连续	0.00625

预测结果：

表 24 废气预测结果统计

污染物名称		最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	出现距离 (下风向 m)
挤压车间	粉尘	0.00037	0.0415	300

由表 24 可以看出，本项目产生的大气污染物对周边环境有一定的浓度贡献，但贡献量较小，环境空气质量能达到区域环境功能要求。

大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 导则推荐的模式计算大气环境保护距离，计算参数及结果见表 25。依计算结果，本项目厂界外无超标点，无须设置大气环境保护距离。

表 25 大气环境保护距离计算参数和结果

面源名称	污染物名称	产生速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	计算结果
挤压车间	粉尘	0.00625	441	164	9.8	0.3	无超标点

卫生防护距离

卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

ABCD——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别查取；

Q_c——无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 26。

表 26 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A B C D				r (m)	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	L (m)
			A	B	C	D				
挤压车间	粉尘	2.9	350	0.021	1.85	0.84	151.77	0.3	0.00625	0.017

根据上表计算结果，可确定本项目实施后，卫生防护距离为以挤压车间边界起50m。

结合技改前项目设定的卫生防护距离分别为自泡模车间边界向外拓展100m的范围，表面处理车间（氧化、喷涂、转印车间）边界向外拓展100m的范围，挤压车间边界向外拓展100m的范围，挂具脱漆处边界向外拓展50m的范围，实验室边界向外拓展100m的范围，本项目卫生防护距离已包含在内。

目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标。

综上所述，本项目排放的废气对周围环境空气影响较小。本项目建成后，区域的环境空气质量仍可满足环境功能区划的要求。

3、声环境影响分析：

本项目噪声来源主要为喷砂机产生的噪声，源强在80~85dB(A)之间。拟采取的治理措施：（1）在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；（2）在总平面布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；（3）设置隔声罩，以减少噪声的对外传播。在采取以上有效的降噪措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固体废弃物影响分析：

本项目无危险废物产生，不新增生活垃圾，生产过程中产生的废钢丸和除尘系统收集的沉渣由厂家收集后外售。各类固体废物均能得到妥善处理和处置，做到固废零排放，不会直接进入环境受体，不会造成二次污染，对外环境影响较小。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 (名称)	防治措施	预期治理效果
大气污染物	喷砂工序	粉尘	两级水喷淋除尘系统, 2000m ³ /h×1套, 负压收集, 收集率100%, 去除率大于95%	无组织形式达标排放
水污染物	--	--	--	--
电和射离电 辐磁射辐	无			
固体 废弃物	废钢丸、除尘系统收集的金属沉渣		收集外售	不产生二次污染
噪声	喷砂机	噪声	选用低噪声设备, 利用隔声罩隔声、合理平面布局, 距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
其他	--	--	--	--
<p>生态保护措施及效果:</p> <p>生态保护措施: 尽可能增加绿地面积, 绿地的建设, 有益于改善该区域的空气质量。</p> <p>预期效果: 本工程环保投资约 10 万元, 占工程总投资的 23.47%, 其防治污染和改善生态环境的环保投资及建设内容有效。</p>				

结论:

苏州罗普斯金铝业股份有限公司选址于苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号, 拟投资 42.6 万元利用现有生产条件实施铝型材喷砂工艺提升改造项目, 项目改造完成后年产喷砂产品 9900 吨; 职工人数不新增, 仍为 2090 人, 2 班 24 小时工作制, 年工作日 330 天, 目前厂区内基础设施较为完备, 公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善, 能满足本项目的需要。

1、产业政策相符性

本项目属于 C3399 其他未列明金属制品制造, 经查阅《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》, 属于鼓励类: 三、制造业, (十六) 金属制品业, 96.航空、航天、汽车、摩托车轻量化及环保型新材料研发与制造(专用铝板、铝镁合金材料、摩托车铝合金车架等); 经查, 项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中的限制和淘汰类, 亦不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中的限制和禁止类, 符合国家和地方产业政策。

2、用地性质与规划相容性

(1) 本项目选址于苏州市相城区黄埭镇太东路 2777 号, 该地块属于规划中的工业用地, 符合苏州市相城区黄埭镇总体规划(2012-2030)调整。

(2) 本项目距离太湖约 11.8 公里, 属太湖流域三级保护区, 但不属于其禁止建设项目, 且项目无废水和危废产生, 不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾, 无法律、法规禁止的其他行为。因此, 本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定。

(3) 本项目不在阳澄湖保护区内, 不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定。

(4) 本项目所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级、二级管控区, 不违背《江苏省生态红线区域保护规划》中相关规定。

3、达标排放及可行性

①废水: 本项目无废水产生, 技改前项目废水接管至苏州市相城区黄埭污水处理有限公司处理, 尾水排入黄花泾。

②废气：本项目喷砂工序产生的粉尘颗粒物采用两级水喷淋除尘系统处理后以无组织形式排放，废气排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

③噪声：本项目设备噪声经减振、隔声和距离衰减后厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④固废：本项目产生的废钢丸和除尘系统收集的金属沉渣由厂家收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一处理。固废零排放。

本项目所采取的废水、废气、噪声、固废污染防治措施及方案切实可靠，能够保证达标排放。

4、环境质量不下降

①大气环境质量现状

本次评价大气环境数据引用《2017 年度苏州市环境状况公报》中苏州市市区监测结果。SO₂、PM₁₀ 年均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM_{2.5} 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

②水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2017 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到 II 类断面的比例为 22.0%，III 类为 52.0%，IV 类为 24.0%，V 类为 2.0%，无劣 V 类断面。

③声环境质量现状

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》：建设项目所在地周围声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，声环境质量良好。

本项目废气经处理后能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，不会改变现有大气环境质量；针对无组织排放的废气，经计算无需设置大气环境防护距离，但需设置以挤压车间为起算点的 50 米卫生防护距离；项目不增加废水的排放量，不会增加对纳污水体的影响，不会改变现有水质类别；采取相应降噪措施后，项目厂界噪声可达标排放，对周围声环境影响在可控制范围内，不会产生扰民现象；固废零排放，不会造成二次污染。

总体分析，本项目的营运对周围环境影响较小，不会导致现有环境质量下降，不

降低现有质量类别。

5、总量控制

总量控制因子：

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：无；

大气污染物总量控制因子：无。

控制途径分析：

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目不新增水污染物排放总量。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目无国家及地方控制的有组织废气污染指标排放，不需要申请总量。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

本项目污染物产生、削减、排放“三本账”见表 26。

表 26 本项目污染物“三本账”一览表

类别	污染物名称	技改前排放量	本次技改项目			“以新带老”削减量	技改后总排放量		排放增减量
			产生量	削减量	排放量		接管量	外环境量	
废水	水量	740315	0	0	0	0	740315	740315	0
	COD	94.5443	0	0	0	0	94.5443	37.0158	0
	SS	39.6453	0	0	0	0	39.6453	7.4031	0
	石油类	1.2755	0	0	0	0	1.2755	3.0769	0
	Ni	0.01	0	0	0	0	0.01	0.4103	0
	Sn	0.07986	0	0	0	0	0.07986	1.2755	0
	NH ₃ -N	3.0769	0	0	0	0	3.0769	0.01	0
	总磷	0.4103	0	0	0	0	0.4103	0.07986	0
	总铝	1.2755	0	0	0	0	1.2755	1.2755	0
	SO ₄ ²⁺	382.6506	0	0	0	0	382.6506	382.6506	0
TDS	1275.502	0	0	0	0	1275.502	1275.502	0	
有组织废气	H ₂ SO ₄	1.675	0	0	0	0	1.675		0
	二甲苯	0.15	0	0	0	0	0.15		0
	甲苯	0.15	0	0	0	0	0.15		0
	非甲烷总烃	1.764	0	0	0	0	1.764		0

	粉尘	0.39	0	0	0	0	0.39	0
	SO ₂	0.1073	0	0	0	0	0.1073	0
	烟尘	0.1013	0	0	0	0	0.1013	0
	NO _x	0.8075	0	0	0	0	0.8075	0
	碱雾	3.6872	0	0	0	0	3.6872	0
	油烟	0.0396	0	0	0	0	0.0396	0
无组织	H ₂ SO ₄	1.764	0	0	0	0	1.764	0
	二甲苯	0.015	0	0	0	0	0.015	0
	甲苯	0.015	0	0	0	0	0.015	0
	非甲烷总烃	3.65	0	0	0	0	3.65	0
	粉尘	0.642	0.642	0.9	0.855	0.045	0	0.687
	SO ₂	0.272	0	0	0	0	0.272	0
	烟尘	0.027	0	0	0	0	0.027	0
	NO _x	2.24	0	0	0	0	2.24	0
	氯化氢	0.045	0	0	0	0	0.045	0
	碱雾	0.9938	0	0	0	0	0.9938	0
固废	一般工业固废	0	2.355	2.355	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

综上所述，通过对本项目所在地区的环境现状评价以及对项目的环境影响进行分析，在落实报告提出的各项污染措施（废水、废气、噪声、固废）的前提下，认为本项目对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位实际情况基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

“三同时”验收一览表：

表 27 “三同时”验收一览表

项目名称	苏州罗普斯金铝业股份有限公司铝型材喷砂工艺提升改造项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	--	--	--	--	--
废气	喷砂工序	粉尘	两级水喷淋除尘系统, 2000m ³ /h×1 套, 负压收集, 收集率 100%, 去除率大于 95%	无组织形式达标排放	与设备安装同步
噪声	喷砂机	噪声	选用低噪声设备, 利用隔声罩隔声、合理平面布局, 距离衰减	达标排放	与设备安装同步
固废	一般工业固废	废钢丸、除尘系统收集的金属沉渣	暂存仓库 710m ²	零排放	依托现有
绿化	47838.42m ²			--	已建
事故应急措施		--		--	--
环境管理		--		--	--
排污口设置		按照排污口设置规范设置		达到排污口设计规范	--
“以新带老”措施		--		--	--
总量平衡具体方案		--		--	--
区域解决问题		--		--	--
防护距离		以挤压车间边界为起算点设置 50m 卫生防护距离			--

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

注 释

本报告表应附以下的附件、附图：

附件 1 备案登记信息单

附件 2 建设项目环境影响咨询表（工业类）及咨询意见

附件 3 营业执照

附件 4 不动产权证

附件 5 污水接管协议

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在地周围 500 米环境简况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 苏州市相城区黄埭镇总体规划图（2012-2030）调整

附图 5 苏州市相城区生态红线区域图