

建设项目环境保护竣工 验收监测报告书

项目名称 金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居用品生产项目(一期)

建设单位 江苏鑫美特金属科技有限公司

二〇一九年十二月

编制单位：江苏鑫美特金属科技有限公司

法人代表：钱忆张

编制人员：

项目负责人：



编制单位：江苏鑫美特金属科技有限公司

地 址：海安市老坝港滨海新区（角斜镇）锦绣路 66 号

邮政编码：226600

电 话：

1 项目概况	6
1.1 项目主要情况	6
1.2 验收工作组织与启动	6
1.3 验收监测目的	7
1.4 验收监测工作范围及内容	7
2 验收依据	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	8
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	9
3 项目建设情况	10
3.1 地理位置及平面布置	10
3.2 建设内容	11
3.3 主要原辅材料及燃料	15
3.4 水源及水平衡	16
3.5 生产工艺	17
3.6 项目变动情况	27
4 环保设施工程概况	30
4.1 污染物治理/处置设施	30
4.2 其他环境保护设施	40
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	42
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	44
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	44
5.2 审批部门审批决定	45
6 验收执行标准	49
6.1 污染物排放标准	49
6.1.1 废水排放标准	49
6.1.2 回用水执行标准	错误！未定义书签。
6.2 废气执行标准	49
6.3 噪声控制标准	50

6.4 固体废弃物参照标准.....	50
6.5 总量控制标准.....	50
7 验收监测内容.....	51
8 质量保证和质量控制.....	52
8.1 监测分析方法及仪器设备.....	52
8.3 人员资质.....	52
8.4 质量保证和质量控制措施.....	52
9 验收监测结果.....	53
9.1 生产工况.....	53
9.2 环保设施调试运行效果.....	54
10 环境管理检查.....	59
10.1 环境管理机构.....	59
10.2 运行期环境管理.....	59
10.3 环境管理情况分析.....	59
11 公众意见调查.....	60
12 验收监测结论.....	60
12.1 污染物排放监测结果.....	60
12.1.1 废水.....	60
12.1.2 废气.....	60
12.1.4 固（液）体废物.....	61
12.1.5 总量控制.....	61
12.2 验收总结论.....	61
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	62

附图

附图 1 鑫美特金属地理位置图

附图 2 鑫美特金属周边关系图

附图 3 鑫美特金属敏感目标图

附图 4 鑫美特金属平面布置图

1 项目概况	6
1.1 项目主要情况	6
1.2 验收工作组织与启动	6
1.3 验收监测目的	7
1.4 验收监测工作范围及内容	7
2 验收依据	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	8
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	9
3 项目建设情况	10
3.1 地理位置及平面布置	10
3.2 建设内容	11
3.3 主要原辅材料及燃料	15
3.4 水源及水平衡	16
3.5 生产工艺	17
3.6 项目变动情况	27
4 环保设施工程概况	30
4.1 污染物治理/处置设施	30
4.2 其他环境保护设施	40
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	42
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	44
5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议	44
5.2 审批部门审批决定	45
6 验收执行标准	49
6.1 污染物排放标准	49
6.1.1 废水排放标准	49
6.1.2 回用水执行标准	错误！未定义书签。
6.2 废气执行标准	49
6.3 噪声控制标准	50

附件

附件 1 检测报告

附件 2 环评批复

附件 3 废水接管处置协议

附件 4 生活垃圾清洗协议

附件 5 一般固废处置协议、危险废物处置协议

附件 6 油烟净化器检测报告

1 项目概况

1.1 项目主要情况

江苏鑫美特金属科技有限公司成立于 2018 年，位于海安市老坝港滨海新区（角斜镇）锦绣路 66 号，拟建年产金属门窗 3000 樘、栏杆 5000 米、金属幕墙 5000 平方米、配套栏杆 2000 米一期项目。根据《中华人民共和国环境保法》、《建设项目环境保护管理条例》，企业委托南通国信环境科技有限公司于 2019 年 8 月完成《江苏鑫美特金属科技有限公司金属门窗栏杆金属幕墙及金属家居用品生产项目环境影响报告书》编制，海安县行政审批局于 2019 年 12 月 18 日以海行审[2019]921 号文对项目予以批复同意建设。项目分两期建设，现阶段建成一期项目，一期项目产能为年产金属门窗 2100 樘、栏杆 3500 米、金属幕墙 3500 平方米、配套栏杆 1400 米。

该项目于 2018 年 11 月 20 日开工建设，属于未批先建。一期工程于 2019 年 9 月 12 日竣工。

2019 年 10 月 16 日对该项目一期生产设备及相应环保设施进行调试生产，并公开公示调试生产声明。调试生产期间一期各项设施运行正常，根据现场勘察及审阅相关资料，项目一期符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的“分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要的”要求，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告[2018]9 号）等文件的要求，建设单位结合项目一期建设内容，认真进行了自查，并形成了竣工环境保护自查报告。

1.2 验收工作组织与启动

根据《建设项目竣工环境保护暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生态环境部公告[2018]9 号）等文件的要求，建设单位结合项目一期建设内容，认真进行了自查，并形成了竣工环境保护自查报告。

江苏添蓝检测技术服务有限公司于 2019 年 12 月中旬对该项目污染物排放情况和各类环保治理措施的处理能力进行了现场监测，其中生产废水中的“总铜”送样委托江苏环科检测有限公司进行检测。根据监测结果和现场环境检查情况，

建设单位编制了金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居用品生产项目（一期）竣工环境保护验收报告。

1.3 验收监测目的

通过对建设项目外排污染物达标情况、污染治理效果和建设项目环境管理水平的调查，为建设单位实施环境保护设施竣工验收以及相关监督管理提供技术依据。

1.4 验收监测工作范围及内容

（1）年产金属门窗 2100 樘、栏杆 3500 米、金属幕墙 3500 平方米、配套栏杆 1400 米生产能力。

（2）主要生产车间：喷涂烘干线、拼装区、精雕加工区、蚀刻区、机械加工区等。

（3）主要生产设备：折弯机 3 台、剪板机 2 台、激光切割机 1 台、蚀刻流水线 1 条、喷漆及烘房 4 个。

（4）检查建设项目环境管理制度的执行和落实情况、各项环保设施的实际建设、管理、运行状况以及各项环保治理措施落实情况。

（5）监测分析建设项目外排废水、废气、噪声、固体废物等排放达标情况。

（6）监测统计总量控制污染物排放指标的达标情况。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- ~~2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；~~
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》及其修订（1997 年 3 月 1 日施行,2018 年 12 月 29 日修订）；
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；
- 5、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- 6、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）；
- 7、《重点行业挥发性有机物削减行动计划》（工信部联节〔2016〕217 号）；
- 8、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）；
- 9、《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行）；

- 10、关于发布《危险废物污染防治技术政策》（国家环境保护总局文件环发〔2001〕199 号）；
- 11、《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（2017 年 7 月 28 日）；
- 12、《突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- 13、《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法（试行）>的通知》环发[2015]4 号，2015 年 1 月 8 日；
- 14、《江苏省环境噪声防治条例（2018 年修正版）》（2018 年 3 月 28 日）；
- 15、《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018 年修正版）》（2018 年 3 月 28 日）；
- 16、《江苏省大气污染防治条例（2018 年修正版）》（2018 年 3 月 28 日）；
- 17、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控（1997）122 号，1997 年 9 月）；
- 18、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）；
- 19、关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办[2015]19 号）；
- 20、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通政办发[2017]055 号。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ 2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）；
- 5、《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）；
- 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- 7、《建设项目风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- 8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- 9、《危险废物填埋污染控制标准》（GB19598-2001）；
- 10、《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）；
- 11、关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部，公告 2013 年 第 36 号）；

12、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，环办环评函〔2017〕1529号，2017年11月20日）；

13、《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》（生态环境部2018年第9号）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1、《江苏鑫美特金属科技有限公司金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居用品生产项目环境影响报告书》（南通国信环境科技有限公司，2019年8月）；

2、《江苏鑫美特金属科技有限公司金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居用品生产项目环境影响报告书的批复》（海安市行政审批局，海行审【2019】921号）。

2.4 其他相关文件

1、江苏鑫美特金属科技有限公司提供的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边关系

江苏鑫美特金属科技有限公司建设地点位于海安市老坝港滨海新区（角斜镇）锦绣路 66 号。厂址中心坐标为东经 120.926318'，北纬 32.639029'。公司东侧为江苏美霖家具有限公司；南侧为家居雅庭轩家具有限公司，路南为江苏方力海安铸造有限公司；西侧为江苏祥叶新型幕墙有限公司，北侧为在建企业。厂区西北侧距海边村 4850m，距新川村 4336m；西南侧距川港村 3400m，距兴凌村 3080m，距兴灶村 3814m；东南侧距金港广场 986m。项目距离最近的生态红线管控区一如东小洋口国家级海洋公园约 6km。建设项目所在地位于“老坝港滨海新区工业园区范围内，符合园区产业定位，符合海安滨海园区规划。厂区地理位置图见附图 1，厂址周边关系图见附图 2，建设项目敏感目标图见附图 3。

3.1.2 平面布置

建设项目厂区大门设置于南侧锦绣路，厂区由北向南、由西向东依次为一般固废仓库、成品包装区、楼梯放样区、铜门拼装区、产品组装区、精雕加工区、原料堆放区、喷涂线、氧化区、喷涂线、烘干房、污水处理区、成品周转区、激光切割区、打磨车间、危废仓库。整个车间布局工艺流畅，平面布置合理可行。厂区平面布置图见附图 4。

3.2 建设内容

3.2.1 建设项目基本情况

江苏鑫美特金属科技有限公司金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居用品生产项目（一期）建设情况见表 3-1。

表 3-1 项目建设情况一览表

序号	项目	建设情况
1	立项	2018 年 9 月 10 日取得了备案通知（海行审备[2018]685 号）
2	环评批复	2019 年 12 月 18 日取得海安市环境保护局批复（海行审[2019]921 号）
3	性质	新建（未批先建）
4	环评设计规模	新建年产金属门窗 3000 樘、栏杆 5000 米、金属幕墙 5000 平方米、配套栏杆 2000 米
5	一期实际建设规模	年产金属门窗 2100 樘、栏杆 3500 米、金属幕墙 3500 平方米、配套栏杆 1400 米
6	开工建设及竣工时间	2018 年 11 月 20 日——2019 年 9 月 12 日
7	调试生产时间	2019 年 10 月 12 日——2020 年 5 月 30 日
8	本次验收范围	规模：年产金属门窗 2100 樘、栏杆 3500 米、金属幕墙 3500 平方米、配套栏杆 1400 米 主要设备：折弯机 3 台、剪板机 2 台、激光切割机 1 台、蚀刻流水线 1 条、喷漆及烘房 4 个 主要污染防治措施：水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附塔和 1 套碱喷淋、污水处理站
9	工程设计总投资	2000 万元
10	工程一期投资	1400 万元
11	设计环保投资	162 万元
12	一期环保投资	162 万元
13	劳动定员	设计：100 人；一期：80 人
14	工作制度	年工作 300 天，实行一班制

3.2.2 工程规模

建设项目主要从事金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居用品生产，一期产品分为金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居用品，产品规格为非标的多种规格。建设项目产品规格表见表 3-2-1。

表 3-2-1 建设项目产品方案

产品类别	规格	设计产能	一期产能
铜门	/	3000 樘/年	2100 樘/年
金属幕墙	/	5000 平方米/年	3500 平方米/年
栏杆	/	5000 米/年	3500 米/年
配套扶手	/	2000 米/年	1400 米/年

3.2.3 建设项目主要生产设备及辅助设备

建设项目主要设备及辅助设备环评与验收对比情况见表 3-2-2。

表 3-2-2 建设项目生产设备汇总表

设备名称	规格型号	环评设计数量 (台)	一期实际数量 (台)	备注
折弯机	W67Y-80/3200	3	3	/
剪板机	QC12Y-6X3200	2	2	/
数控折弯机	PS10032K(AS)	5	2	数量符合一期产能需求
数控剪板机	QC12K-6X3200	1	1	/
液压机	YQ32-160	2	2	/
CO2 弧焊机	NB-200B	3	3	/
CO2 弧焊机	NBC200	3	3	/
氩弧焊机	BX6-160-2	6	6	/
圆盘开料机床	325#	3	3	/
钻铣床	ZX-40	5	5	/
台式钻床	Z25	5	5	/
切割机	J3G-HU-400	5	5	/
冲床	J23	2	2	/
空压机	HP-30	2	2	/
冷压机	PY312-A	4	3	数量符合一期产能需求
木工锯床	MQ431B	10	10	/
压刨机	SYX12	2	2	/
圆锯机	WYU63	5	5	/
校平机	XP-1400	1	1	/
拉丝机	LS-1400	2	2	/
激光切割机	6000	2	1	/
刨槽机	4000	2	1	数量符合一期产能需求
精雕机	/	30	11	数量符合一期产能需求
切割机	/	40	40	/
蚀刻流水线	/	1	1	/
自动喷漆线	/	2	0	一期项目未建设自动喷涂线
曝光显影线	/	2	1	/
蚀刻线	/	3	1	/
打磨平台	/	10	6	/
喷砂机	/	2	2	/
喷漆及烘房	/	4	4	/

3.2.5 公用工程及辅助工程

表 3-2-6 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	设施名称	工程内容	工程规模	一期建设情况	变动情况
公用工程	给水	给水工程	市政供水管网，项目用水量 6786.8m ³ /a	市政供水管网，项目用水量 5173m ³ /a	一期工程用水量减少，满足一期产能需求
	排水	排水工程	雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网；清洗废水经厂区污水站预处理后部分回用，部分接入市政污水管网排入老坝港滨海新区污水处理厂处理。	雨水就近排入市政雨水管网，生活废水经化粪池预处理，工艺废水经厂区污水综合处理设施处理后一同排入老坝港滨海新区污水处理厂。	/
	供电	供电工程	年用电量 50 万度	年用电量 35 万度	分期建设，一期用电量满足生产需求。
储运工程	/	原料库区	250m ²	250m ²	/
	/	成品库区	250m ²	250m ²	/
	/	化学品仓库	20m ²	40m ²	根据后期实际生产情况，面积增加。
环保工程	废气	碱喷淋塔	风量 2000m ³ /h，收集效率 90%，处理效率 60%	碱液喷淋塔+15 米高 1#排气筒	/
		水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附	设计处理风量 51000m ³ /h，收集效率 98%，漆雾处理效率为 95%，VOCs 处理效率 90%	水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附+2#排气筒	/
		移动式布袋除尘器	粉尘捕集率 80%，处理效率 99%	移动式布袋除尘器 3 台、布袋除尘器 4 台	固定式布袋除尘器用于打磨车间粉尘收集
	废水	工艺废水	pH 调节 +一级沉淀+二级沉淀+三级沉淀+深度处理工艺，日处理能力 25t/d	pH 调节 +一级沉淀+二级沉淀+三级沉淀+深度处理工艺，日处理能力 25t/d	/
		生活废水	化粪池	化粪池	/

		食堂废水		隔油池	隔油池	/
噪声	厂界噪声	降噪设施	选取低噪设备、合理布局；	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；	局部消声、隔音；	/
固废	危险废物堆场			20m ²	40m ²	根据实际危废情况，企业适当扩大危废仓库面积，有利于落实危废分类存放。
	一般固废堆场			200m ²	200m ²	
风险防范	消防水池			150m ³	150m ³	/
	事故池			244m ³	244m ³	/

3.3 主要原辅材料及燃料

建设项目主要原辅材料及燃料见表 3-3。

表 3-3 建设项目原辅料使用情况

序号	原辅料名称	环评设计量t/a	一期实际使用量	变动情况
1	薄铜板	150t	105	原辅料使用符合一期产能用量
2	厚铜板	150t	105	
3	不锈钢板	50t	35	
4	骨架	400t	280	
5	木板	50t	35	
6	百洁布	0.1t	0.1	
7	PVC 板	200t	154	
8	焊丝	6t	4.2	
9	CO2	2.0t (5kg/瓶)	2.0t (5kg/瓶)	
10	无水碳酸钠	0.2	0.2	
11	三氯化铁（10%）	10	7	
12	硝酸	0.4	0.28	
13	K2S	0.3	0.21	
14	NaOH	0.2	0.14	
15	脱脂剂	0.6	0.42	
16	稳定剂	25	17.5	
17	干膜（成膜树脂）	3	2.1	
18	氟碳哑光清漆	20	14	
19	氟碳稀释剂	5	3.5	
20	高浓固化剂	10	7	
21	水性漆	1	0.7	
22	玻璃胶	1.0	1.0	

3.4 水源及水平衡

本项目一期水平衡图见图 3.4-1。

（1）给水

本项目用水由园区自来水管网统一供给，水量和水压能满足该项目一期用水需求。本项目一期用水主要包括生产用水（碱喷淋用水、水帘用水、冲洗用水、工艺废水）、生活用水等。

（2）排水

厂区排水实行“雨污分流、清污分流”，雨水、清下水直接排入园区雨水管网；产生的废水主要为工艺废水（显影、硝酸清洗、蚀刻等工序废水）、碱喷淋废水、水帘废水、冲洗废水经厂内综合污水处理站预处理达标后部分回用，剩余与经化粪池隔油池处理后的生活污水接管排入海安市老坝港滨海新区污水处理厂集中处理。

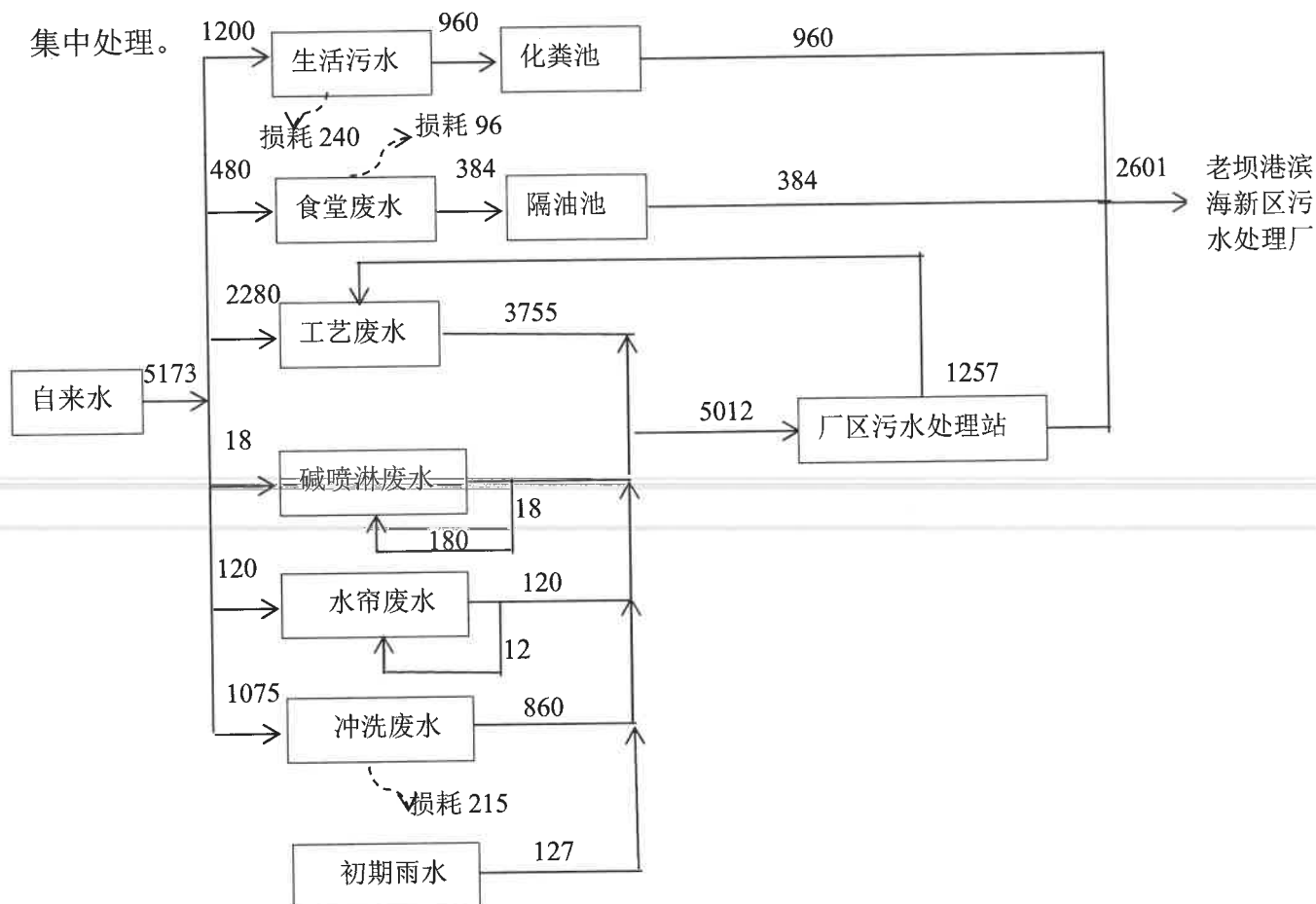


图 3.4-1 一期项目水平衡图 t/a

3.5 生产工艺

本项目一期主要为使用钢板通过冲压、下料、打磨、蚀刻、喷涂等工艺生产薄钢板；使用厚铜板通过打磨、拉丝氧化、清洗、烘干、喷漆等工艺生产厚铜板；使用木制品通过开料、打磨、喷涂、烘干等工艺生产木制品。

建设项目主要从事金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居生产，生产流程主要为折弯、冲压、喷涂烘干、蚀刻等工艺。项目一期工程未建设自动喷涂线。

3.5.1 薄铜板生产工艺流程及产污环节

建设项目薄铜板生产工艺工艺流程见图 3.5-1。

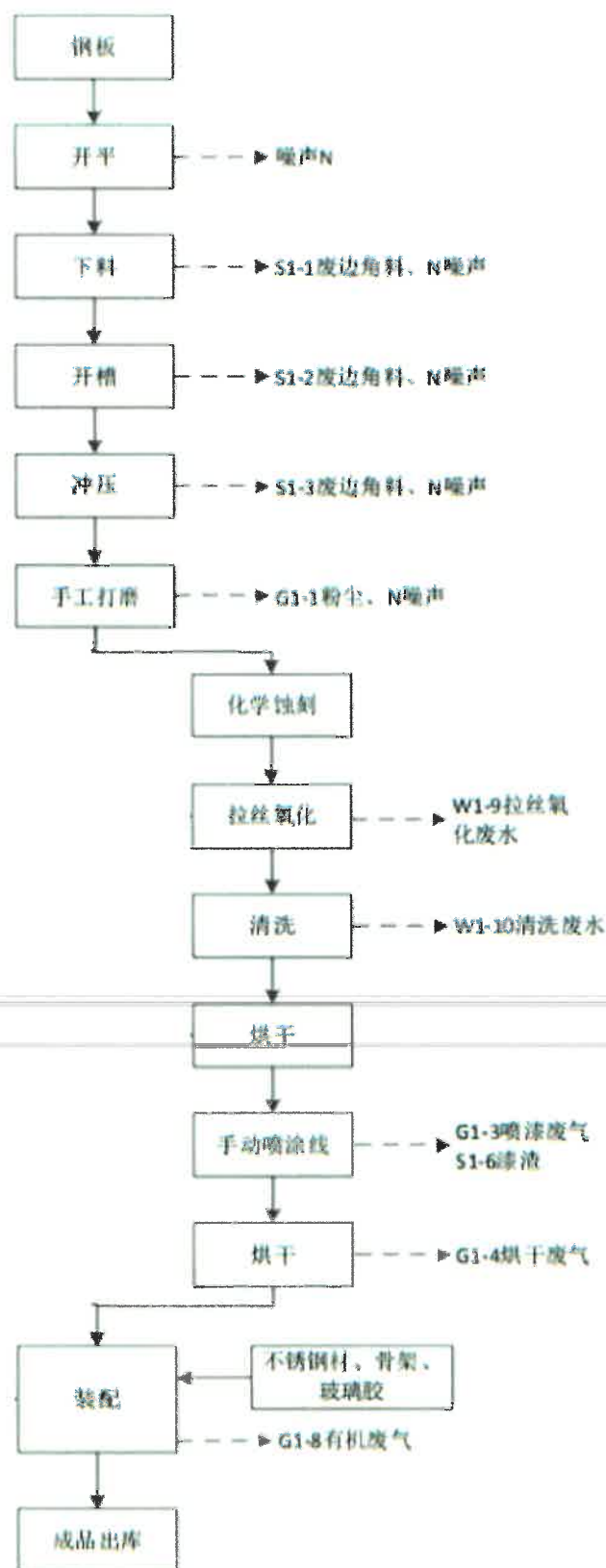


图 3.5-1 薄铜板生产工艺流程图

工艺流程说明：

开平：用开平机对打卷的铜板进行开卷校平，便于后续加工。此工序会产生噪声。

下料：将开平的薄铜板根据铜门的尺寸要求采用剪板机进行开料。该工段会产生**废边角料（S1-1）和设备噪声（N）**。

开槽：下料后通过开槽机按照不同尺寸进行开槽加工。该工段会产生**噪声（N）、固废（S1-2）**。

冲压：经过折弯后的薄铜板通过冲床进行冲压加工。该工段会产生**噪声（N）、废边角料（S1-3）**。

手工打磨：冲压后的薄铜板采用手工打磨进行表面处理。该工段会产生**粉尘（G1-1）**。

化学蚀刻：此工序详见见图 5-2。

拉丝氧化：将蚀刻后的厚铜板表面用百洁布人工进行拉丝处理，将拉丝后的薄铜板放入分别加有硫化钾、脱脂剂、稳定剂的氧化池进行氧化处理。该工段会产生**拉丝氧化废水（W1-9）**。

清洗：本项目配有清洗池，设计尺寸为 4.5m×0.5m×0.3m，以去除工件上表面残留的化学试剂，清洗采用超声波清洗工艺，清洗废水从溢流口排至污水处理站。该工段会产生**清洗废水（W1-10）**。

烘干：配有风干机对清洗沥干后的铜板进行烘干，采用电加热。

喷漆及烘干：人工将氟碳哑光清漆、稀释剂和固化剂混合均匀，借助喷枪，以压缩空气为送漆气流，将油漆喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在工件表面。现阶段自动喷涂线暂未建成，采用人工喷涂；金属件在 1#、2#、3#喷漆房采用人工喷涂方式作业，喷漆完成后送入烘干房内烘干。手动喷漆采用普通空气喷涂工艺，上漆率 55%，烘干房和烘道均采用电加热方式，烘干温度约 50~60℃。喷枪头采用稀释剂清洗，清洗废液回用于调漆。因此，该工序会产生**喷漆废气（G1-3）、烘干废气（G1-4）和漆渣（S1-6）**。

装配：将镀锌板用剪板机进行开料，开料后的镀锌板采用 CO2 气体保护焊与铜板材、

不锈钢材、骨架进行装配。该工段会产生**焊接烟尘（G1-5），噪声（N），废边角料（S1-7）、焊渣（S1-8），玻璃胶有机废气（G1-8）**。

3.5.2 蚀刻工段工艺流程及产污环节

蚀刻工段工艺流程见图 3.5-2。

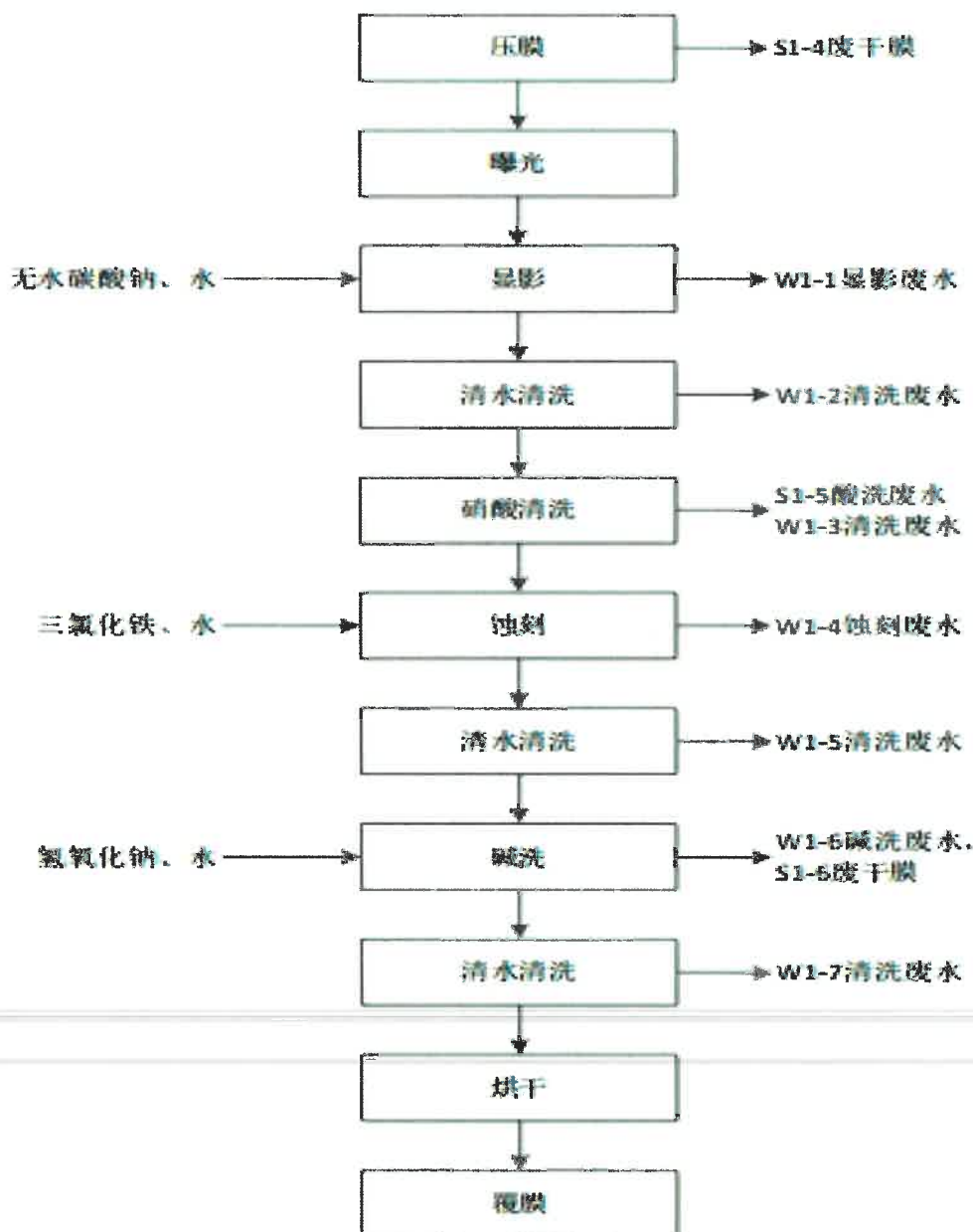


图 3.5-2 蚀刻工段工艺流程图

工艺流程说明：

喷涂感光油墨：涂布是通过胶辊与工件基材的接触将胶辊上的感光油墨均匀的转印到工件基材表面，通过烘烤油墨与工件基材表面紧紧的附着在一起，其主要流程如下：根据工件基材厚度调整好涂布滚轮压力，工件基材通过机械的方式放入涂布机进行涂布，通过胶辊与工件基材的接触胶辊上的干膜压制到工件基材表面。此工段会产生**废干膜（S1-4）**

曝光：将压膜后的基板置于曝光机内，该设备将表面有相反图形的光掩模版贴紧基板感

光膜表面，然后用紫外光进行照射，被光照射区域的感光膜内部发生聚合反应而硬化，不易于弱碱性物质反应，以保证后面的干膜显影顺利进行。未被照射区域的感光膜维持原状。该工艺过程无污染物产生。

显影：采用 2%的 Na_2CO_3 药水，将先前曝光后的板子上未感光的干膜溶解并从钢板表面上脱落下来，从而显现出图形。显影机内含有过滤装置，一个月排放一次，产生**显影废水（W1-1）**。

清水清洗：本项目配有清洗池，设计尺寸为 $4.5\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，以去除工件上表面残留的化学试剂，清洗采用超声波清洗工艺，清洗废水从溢流口排至污水处理站。该工段会产生**清洗废水（W1-2）**。

硝酸水洗：采用 1%的硝酸药水，清洗清水清洗后的板材，以去除板材上的未显影的油墨，该工段会产生**硝酸废液（S1-5）**，**硝酸雾（G1-2）**、**清洗废水（W1-3）**。

蚀刻：使用 FeCl_3 药剂腐蚀铜板材表面，形成凹凸或者镂空成型的效果。根据板材图案要求，蚀刻成不同图形。该工段会产生**蚀刻废水（W1-4）**。

清水清洗：本项目配有清洗池，设计尺寸为 $4.5\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，以去除工件上表面残留的化学试剂，清洗采用超声波清洗工艺，清洗废水从溢流口排至污水处理站。该工段会产生**清洗废水（W1-5）**。

~~碱洗：采用 2%的 NaOH 药水，清洗清水清洗后的板材，以去除板材上抗蚀刻的油墨，该工段会产生**碱洗废水（W1-6）**，**废干膜（S1-6）**。~~

清水清洗：本项目配有清洗池，设计尺寸为 $4.5\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，以去除工件上表面残留的化学试剂，清洗采用超声波清洗工艺，清洗废水从溢流口排至污水处理站。该工段会产生**清洗废水（W1-7）**。

烘干：配有风干机对清洗沥干后的铜板进行烘干，采用电加热。

覆膜：用覆膜机在烘干后的铜板材上覆膜。

3.5.3 厚铜制品生产工艺流程及产污环节

厚铜制品生产工艺流程图见图 3.5-3。

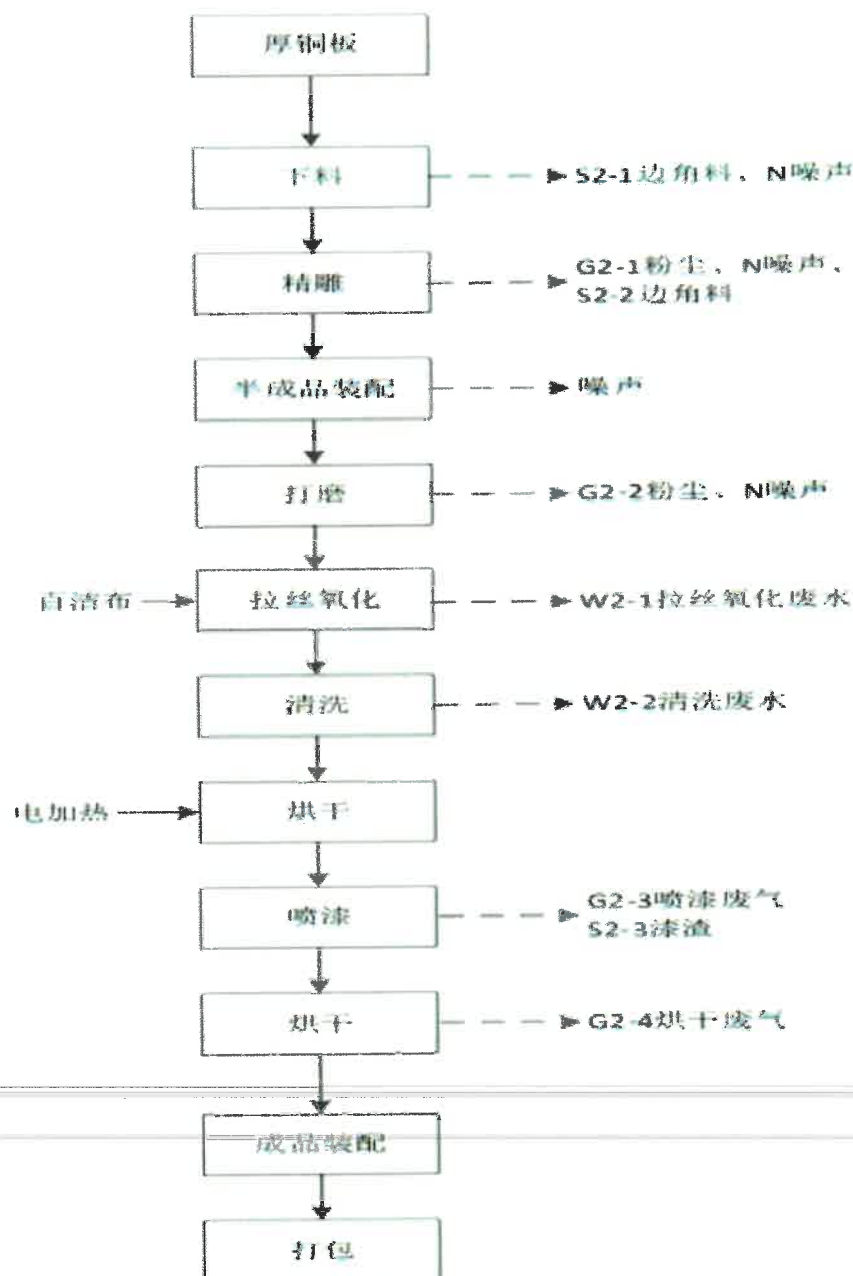


图 3.5-3 厚铜制品工艺流程图

工艺流程说明：

下料：将开平的厚铜板根据铜门的尺寸要求采用剪板机进行开料。该工段会产生废边角料（S2-1）和设备噪声（N）。

精雕：下料后通过精雕机按照不同花纹图案进行精雕。该工段会产生粉尘（G2-1）、废边角料（S2-2）和设备噪声（N）。

打磨：对精雕后的厚铜板进行人工打磨表面处理，增加板材表面的光泽度以及平滑度。此工段会产生**粉尘（G2-2）**。半成品装配：将初步精雕后的厚板进行组装，装配成半成品。

拉丝氧化：将蚀刻后的厚铜板表面用百洁布人工进行拉丝处理，将拉丝后的薄铜板放入分别加有硫化钾、脱脂剂、稳定剂的氧化池进行氧化处理。该工段会产生**拉丝氧化废水（W2-1）**。

清洗：本项目配有清洗池，设计尺寸为 4.5m×0.5m×0.3m，以去除工件上表面残留的化学试剂，清洗采用超声波清洗工艺，清洗废水从溢流口排至污水处理站。该工段会产生**清洗废水（W2-2）**。

喷漆及烘干：厚铜板表面涂装采用人工手动喷漆，将氟碳哑光清漆、稀释剂和固化剂混合均匀，借助喷枪，以压缩空气为送漆气流，将油漆喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在工件表面，此工序在 1#、2#、3#喷漆房及相应烘干房内完成。手动喷漆采用普通空气喷涂工艺，上漆率 55%，烘干房采用电加热方式，烘干温度约 50~60℃。喷枪头采用稀释剂清洗，清洗废液回用于调漆。因此，该工序会产生**喷漆废气（G2-3）、烘干废气（G2-4）和漆渣（S2-3）**。

成品装配：喷漆烘干后的厚铜板与喷漆后的木制品进行组装，装配成成品。

3.5.4 不锈钢生产工艺流程及产污环节

不锈钢生产工艺流程图见图 3.5-4。

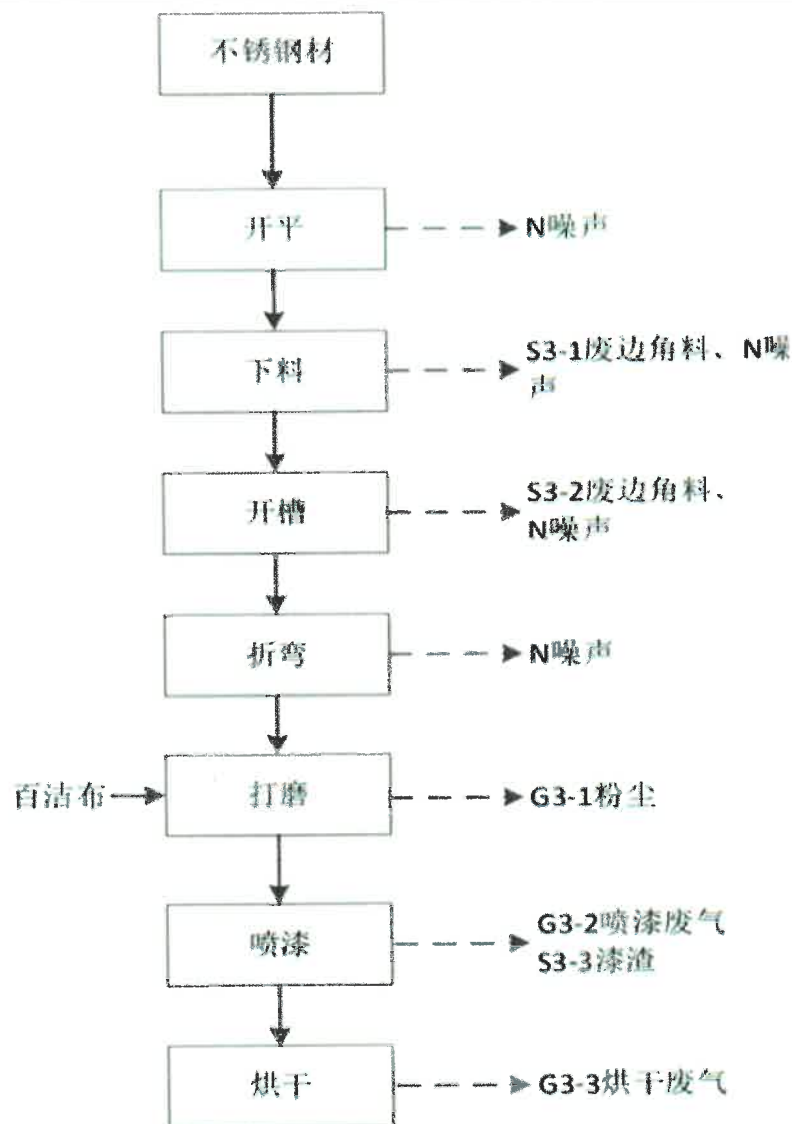


图3.5-4 不锈钢生产工艺流程图

工艺流程简述:

开平：用开平机对打卷的不锈钢材进行开卷校平，便于后续加工。此工序会产生**噪声（N）**。

下料：将开平的不锈钢材根据铜门的尺寸要求采用剪板机、激光切割机等进行开料。该工段会产生**废边角料（S3-1）**和设备**噪声（N）**。

开槽：下料后通过开槽机按照不同尺寸进行开槽加工。该工段会产生**噪声（N）、废边角料（S3-2）**。

折弯：开槽后通过折弯机对原材料进行折弯加工。该工段会产生**噪声（N）**。

打磨：冲压后的不锈钢材采用手工打磨进行表面处理。该工段会产生**粉尘（G3-1）**。

喷漆及烘干：不锈钢材构件采用人工手动喷漆，将氟碳哑光清漆、稀释剂和

固化剂混合均匀，借助喷枪，以压缩空气为送漆气流，将油漆喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在工件表面，此工序在 1#、2#、3#喷漆房及相应烘干房内完成。手动喷漆采用普通空气喷涂工艺，上漆率 55%，烘干房采用电加热方式，烘干温度约 50~60℃。喷枪头采用稀释剂清洗，清洗废液回用于调漆。因此，该工序会产生喷漆废气（G3-2）、烘干废气（G3-3）和漆渣（S3-3）。

3.5.5 木制品配件工艺流程及产污环节

木制品配件工艺流程图见图 3.5-5。

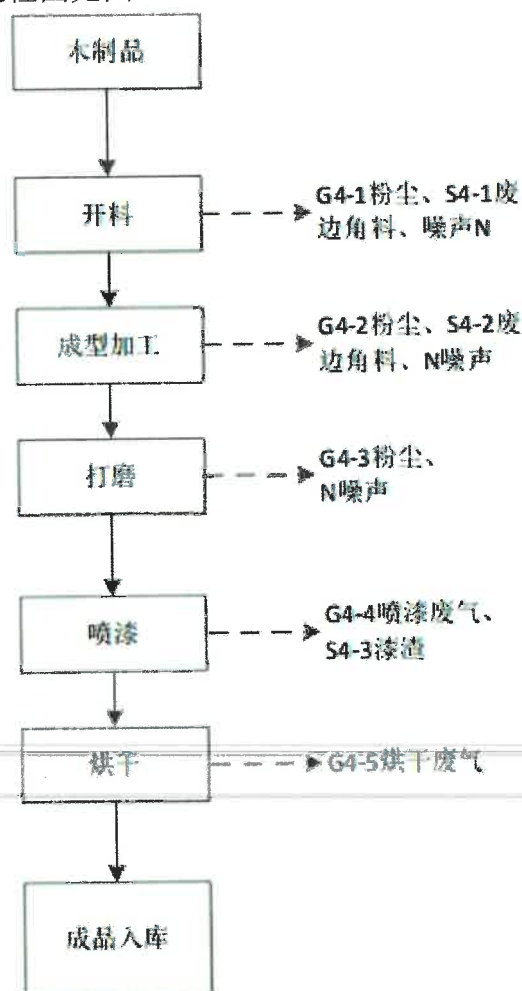


图 3.5-5 木制品配件工艺工艺流程图

工艺流程简述：

开料：使用木工锯床，将木材进行开料，形成不同大小的木材，待成型加工。此工序会产生噪声（N）、粉尘（G4-1）、废边角料（S4-1）。

成型加工：开料后使用压刨机、圆锯机等设备对木材进行成型加工，按照规格图纸加工成不同形状的木制品，此工序产生废边角料（S4-2）、噪声（N）、粉尘（G4-2）。

打磨：将基本成型的木材放置在磨床上，使用磨床进行打磨，去除木材上的毛刺。该工段会产生**粉尘（G4-3）、噪声（N）**。

喷漆及晾干：木制品表面喷漆采用环保水性漆作为涂料，水性漆可直接进行使用，无需再配置固化剂和稀释剂。借助喷枪，以压缩空气为送漆气流，将水性漆喷成均匀雾状液体，均匀分散沉积在工件表面，此工序在 4#喷漆房，手动喷漆采用普通空气喷涂工艺，上漆率 55%。上漆后在晾干房进行自然晾干。因此，该工序会产生**喷漆废气（G4-4）、烘干废气（G4-5）和漆渣（S4-3）**。

成品入库：木材经喷漆烘干后加工完成，放置于仓库中，待组装。

3.6 项目变动情况

企业在实际建设过程中，完成了一期项目的建设内容，车间布局细微调整，按照一期产能选用生产设备，落实污染防治措施。对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）分析，建设单位一期建设不属于重大变动，现将变动情况逐一列出，逐个分析，详见表3-4-1。

表 3-4-2 建设项目非重大变动环境影响分析表

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	原环评设计内容	项目一期实际建设情况	非重大变动影响分析
性质	1) 主要产品品种发生变化（变少的除外）。 2) 生产能力增加 30%及以上。 3) 配套的仓储设施（储存危险化学品品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。 4) 新增生产装置，导致新增污染物因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染物因子或污染物排放量增加。	无	铜门、金属幕墙、栏杆、配套扶手 生产能力：年产金属门窗 5000 樘、窗 3000 樘、栏杆 5000 米、金属幕墙 5000 平方米、配套栏杆 2000 米。	铜门、金属幕墙、栏杆、配套扶手 生产能力：年产金属门窗 2100 樘、栏杆 3500 米、金属幕墙 3500 平方米、配套栏杆 1400 米	无变化 分期建设，不属于重大变动
规模	5) 项目重新选址。 6) 在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。 7) 防护距离边界发生变化并新增了敏感点。 8) 厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	无	主要生产装置：冷压机 4 台，激光切割机 2 台、打磨平台 6 套 建设地点：海安市老坝港滨海新区（角斜镇）锦绣路 66 号 卫生防护距离：本项目生产车间界外 100 米设置卫生防护距离。卫生防护距离范围内主要为本企业、道路，无环境敏感目标。	主要生产装置：冷压机 3 台，激光切割机 1 台、打磨平台 4 套 建设地点：海安市老坝港滨海新区（角斜镇）锦绣路 66 号 卫生防护距离：本项目生产车间界外 100 米设置卫生防护距离。卫生防护距离范围内主要为本企业、道路，无环境敏感目标。	现有主要生产装置满足一期产能需求，不新增污染物，不属于重大变动。
地点					

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	原环评设计内容	项目一期实际建设情况	非重大变动影响分析
生产工艺	9) 主要生产装置类型、主要原材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	无	主要燃料：电加热、无燃料 工艺路线：见图 3.5-1、3.5-2、3.5-3、3.5-4、3.5-5 原辅材料：铜板、钢板、木材等及各种辅助材料	主要燃料：电加热、无燃料 工艺路线：与环评设计基本一致，一阶段自动喷涂工艺暂未建设。 原辅材料：铜板、钢板、木材等及各种辅助材料。	项目使用原辅料种类不变，数量为一期生产用量，不新增污染因子，不增加污染物排放总量，不属于重大变动。工艺中自动喷涂工艺暂未建设，不包含在本次一期验收内，不属于重大变动。
环境保护措施	10) 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	无	硝酸清洗废气经碱液喷淋处理后通过 1#15 米高排气筒高空排放。 喷涂废气经水幕喷淋+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 2#15 米高排气筒高空排放。	硝酸清洗废气经碱液喷淋处理后通过 1#15 米高排气筒高空排放。 喷涂废气经水幕喷淋+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 2#15 米高排气筒高空排放。	废气处理工艺未发生变化，根据一期建设内容 3 个喷涂烘干工序废气统一由一套“水幕喷淋+光氧催化+活性炭”处理后通过 2#15 米高排气筒排放，硝酸清洗废气经碱液喷淋处理后通过 1#15 米高排气筒高空排放。按照施工设计方案，满足废气处理要求，未新增污染因子和排放量，不属于重大变动。
其他	无	无	无	无	无

4 环保设施工程概况

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水污染防治措施

建设项目废水主要为工艺废水（显影、硝酸清洗、蚀刻、碱洗、拉丝氧化）、废气洗涤废水、食堂废水、生活污水、地面冲洗废水和初期雨水等。

厂区雨水收集后进入铺设的地下排水管道，最终排入市政雨水管网。

建设项目厂区内设置 1 套污水处理系统，厂区综合污水处理系统设计处理能力为 25m³/d。建设项目工艺废水、废气洗涤废水、地面冲洗废水、初期雨水经“调节池+一级沉淀+二级沉淀+三级沉淀+砂滤+活性炭吸附+离子交换”工艺预处理后部分回用生产，剩余部分达标后准接管排入海安市老坝港滨海新区污水处理厂集中处理（回用水占所需工艺废水 55%）。生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后排入海安市老坝港滨海新区污水处理厂集中处理。

废水排放情况一览表见表 4-1。

表 4-1 废水排放及处理措施一览表

废水类别	主要污染因子	废水量 (t/a)	排放 规律	治理措施		排放去向	
				环评要求	实际建设	环评要求	实际建设
显影废水	COD、总氮、SS、 盐分、总铜、LAS	3755	间断	调节池+ 一级沉淀 +二级沉 淀+三级 沉淀+砂 滤+活性 炭吸附+ 离子交换	调节池+ 一级沉淀 +二级沉 淀+三级 沉淀+砂 滤+活性 炭吸附+ 离子交换	接管老坝 港滨海新 区污水处 理厂	接管老坝 港滨海新 区污水处 理厂
硝酸清洗 废水	PH、COD、总氮、 SS、盐分、总铜、 LAS		间断				
蚀刻废水	COD、总氮、SS、 盐分、总铜、LAS		间断				
碱洗废水	PH、COD、SS、色 度		间断				
拉丝氧化 废水	COD、BOD ₅ 、SS、 总磷、色度		间断				
清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮、总氮、LAS、 盐分、石油类		间断				
地面清洗 废水	COD、SS、氨氮、 石油类	108	间断	经 6 套沉 淀池沉淀	经 4 套沉 淀池沉淀	不满足循 环使用条	不满足循 环使用条
水帘废水	COD、SS		间断				

废水类别	主要污染因子	废水量 (t/a)	排放 规律	治理措施		排放去向	
				环评要求	实际建设	环评要求	实际建设
				后循环使用	后循环使用	件后定期更换，委托资质单位处置	件后定期更换，委托资质单位处置
生活废水	COD、SS、氨氮、总磷	960	间断	化粪池预处理	化粪池预处理	接管老坝港滨海新区污水处理厂	接管老坝港滨海新区污水处理厂
碱液喷淋废水	PH、COD、SS	162	间断	循环使用，定期更换，做危废处置	循环使用，定期更换，做危废处置	资质单位清运	资质单位清运
食堂废水	pH、COD、SS、TP、石油类、动植物油	384	间断	隔油池预处理	隔油池预处理	接管老坝港滨海新区污水处理厂	接管老坝港滨海新区污水处理厂
初期雨水	COD、SS	127	间断	/	/	排入市政雨水管网	排入市政雨水管网

厂区污水处理站工艺流程图见图 4-1。污水处理站现状图见图 4-2。全厂废水及雨水流向示意图见附图 4。

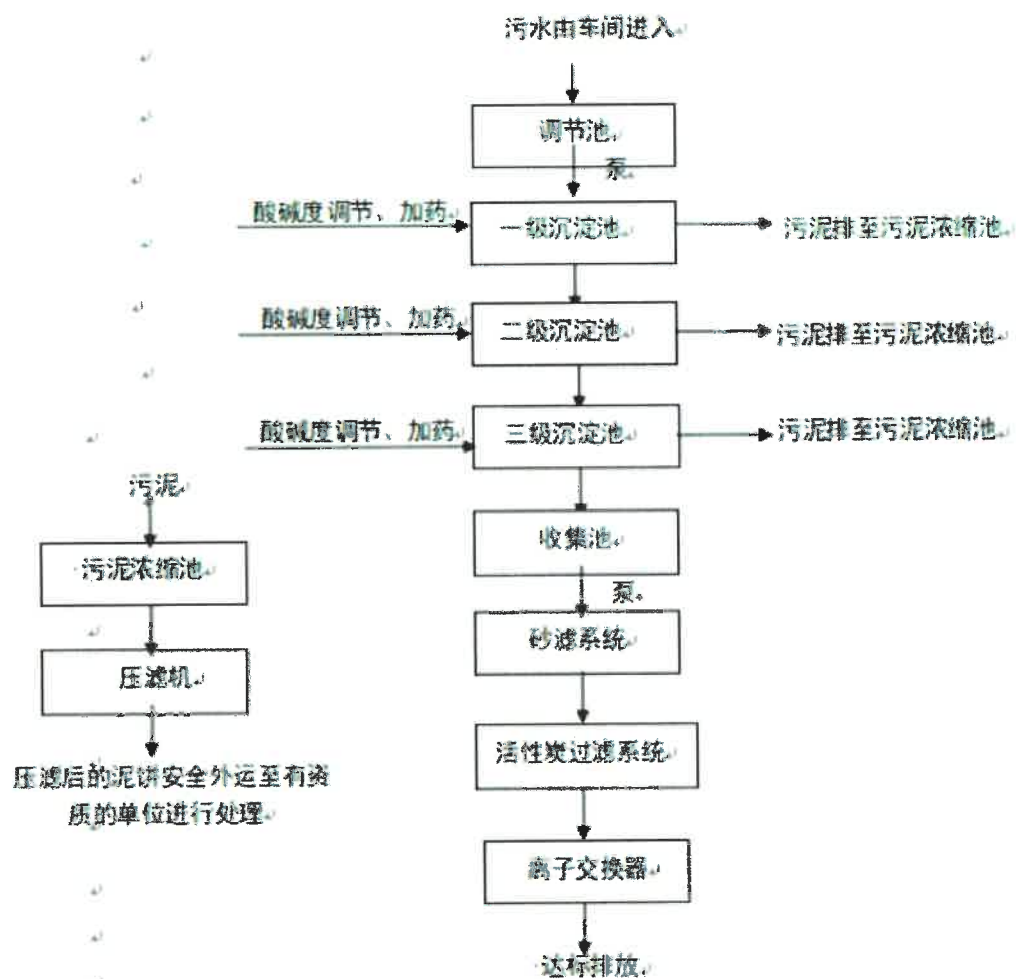


图 4-1 废水处理站处理工艺流程图



图 4-2 污水处理站现状图

4.1.2 废气污染防治措施

4.1.2.1 有组织废气污染防治措施

建设项目有组织废气为硝酸清洗产生的酸气及喷涂、烘干工序产生有机废气。

本项目设置 3 套喷涂烘干房，采用电加热供热，喷涂、烘干工序产生有机废气及染料尘，经水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 1 根 2#15m 高排气筒排放。

本项目设置一条硝酸清洗生产线，酸洗清洗工序产生酸气（主要污染物为硝酸雾），经 1 套“碱喷淋”处理后通过 1#15m 高排气筒排放。

废气污染物排放情况见表 4-2。各废气处理流程图见图 4-3。废气治理排放措施现状图见图 4-4。

表 4-2 废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物种类	排放形式	治理措施		废气量 (m³/h)		排气筒高度与内径尺寸 (m)		排放去向
			环评设计	实际建设	环评设计	实际建设	环评设计	实际建设	
1#硝酸清洗废	硝酸雾	有组织	碱喷淋	碱喷淋	2000	3000	H: 15 内径: 0.2	H: 15 内径: 0.2	高空

污染源	污染物种类	排放形式	治理措施		废气量 (m³/h)		排气筒高度与内径尺寸 (m)		排放去向
			环评设计	实际建设	环评设计	实际建设	环评设计	实际建设	
气排气筒									排放
2#喷涂、烘干工序排气筒	漆雾、VOCS、二甲苯、乙酸乙酯、正丁醇		水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附	水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附	51000	13000	H: 15 内径: 1.2	H: 15 内径: 1.05	

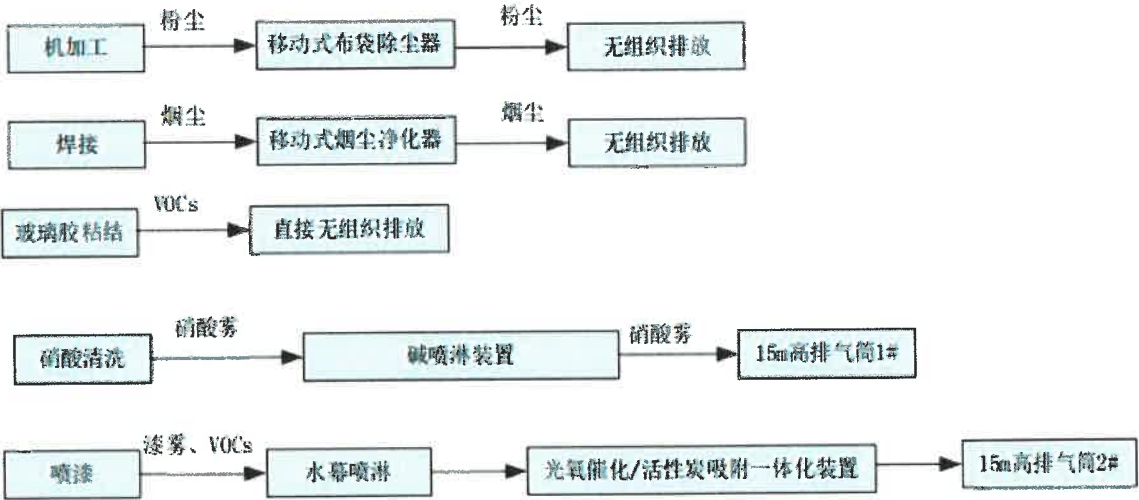


图 4-3 废气处理流程示意图



图 4-4 废气治理排放措施现状图

4.1.2.2 无组织废气污染防治措施

建设项目无组织废气主要来自机加工、焊接、玻璃胶粘结过程中产生废气及未捕集的废气，主要污染因子：VOCS、颗粒物。

建设单位采取如下措施，减少生产区无组织挥发量。严格按照投料配比进行生产，采用密闭工艺，密封加料，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放。

（1）使用移动式除尘器收集焊接、机加工等工序产生的无组织废气，采用固定式布袋除尘器收集打磨工艺产生的无组织废气。

（2）定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。

（3）建设单位在厂区周边抗污染能力强的植物，加强污染控制管理，减少不正常排放。

4.1.3 噪声污染防治措施

建设项目主要高噪声设备为折弯机、钻铣床、空压机、圆锯机，噪声排放情况一览表见表 4-3。

主要噪声设备情况见表 4-3

布设地点	噪声源	数量（台）	治理措施
钳工加工区	折弯机	3	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	剪板机	2	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	数控折弯机	2	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	数控剪板机	1	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	液压机	2	基础减振、厂房隔声、距离衰减
焊接区	CO2 弧焊机	3	基础减振、厂房隔声、距离衰减
焊接区	CO2 弧焊机	3	基础减振、厂房隔声、距离衰减
焊接区	氩弧焊机	6	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	园盘开料机床	3	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	钻铣床	5	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	台式钻床	5	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	切割机	5	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	冲床	2	基础减振、厂房隔声、距离衰减
车间外部	空压机	2	基础减振、隔声、距离衰减
生产车间内	冷压机	3	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	木工锯床	10	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	压刨机	2	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	圆锯机	5	基础减振、厂房隔声、距离衰减
卷材开平区	校平机	1	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	拉丝机	2	基础减振、厂房隔声、距离衰减
激光切割区	激光切割机	1	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	刨槽机	1	基础减振、厂房隔声、距离衰减
精雕加工区	精雕机	11	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	切割机	40	基础减振、厂房隔声、距离衰减
蚀刻区	蚀刻流水线	1	基础减振、厂房隔声、距离衰减
/	自动喷漆线	0	基础减振、厂房隔声、距离衰减
曝光去	曝光显影线	1	基础减振、厂房隔声、距离衰减
蚀刻区	蚀刻线	1	基础减振、厂房隔声、距离衰减

打磨区	打磨平台	6	基础减振、厂房隔声、距离衰减
生产车间内	喷砂机	2	基础减振、厂房隔声、距离衰减
喷涂间	喷漆及烘房	4	基础减振、厂房隔声、距离衰减

建设单位进行防振降噪措施，车间采用吸声材料，厂区加强绿化等措施，达到降噪效果。

4.1.4 固（液）体废物污染防治措施

（1）一般固体废物

建设项目产生的一般固体废物主要为职工生活垃圾、餐厨垃圾、废边角料、除尘器收尘、空原料桶、焊渣、废油脂。

生活垃圾、废油脂由海安洁港保洁服务有限公司定期负责清运；废边角料、焊渣、收集尘、废布袋收集后外售南通鑫竹再生资源有限公司及江苏环胜合金科技有限公司处置；空原料桶由上海盛飞化工科技有限公司回收利用。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001及修改单要求建设了一般固废暂存场所，设置了一般固废暂存场所标志，并建立了一般固废暂存、回用和清运台账。一般固体废物贮存场所见图 4-5。一般固体废物产生及处理情况见表 4-4。

（2）危险废物

建设项目产生的危险废物主要为废干膜、漆渣、废漆桶、废百洁布、废活性炭、废机油、废紫外灯管、酸洗废液、空压机含油废水、废水处理污泥。收集后分类临时贮存，委托上海电气南通国海环保科技有限公司定期进行处置。

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌。危废暂存场所地面做了防渗处理，并配有导流槽、收集井。场所做好防扬散、防晒、防雨等措施，内部配有应急措施及其他工具，做到双人双锁管理，企业建立了危废贮存和转移记录台账。危险废物暂存场所见图 4-6。危险废物产生及处理情况见表 4-4。



图 4-5 一般固体废物贮存场所现状图

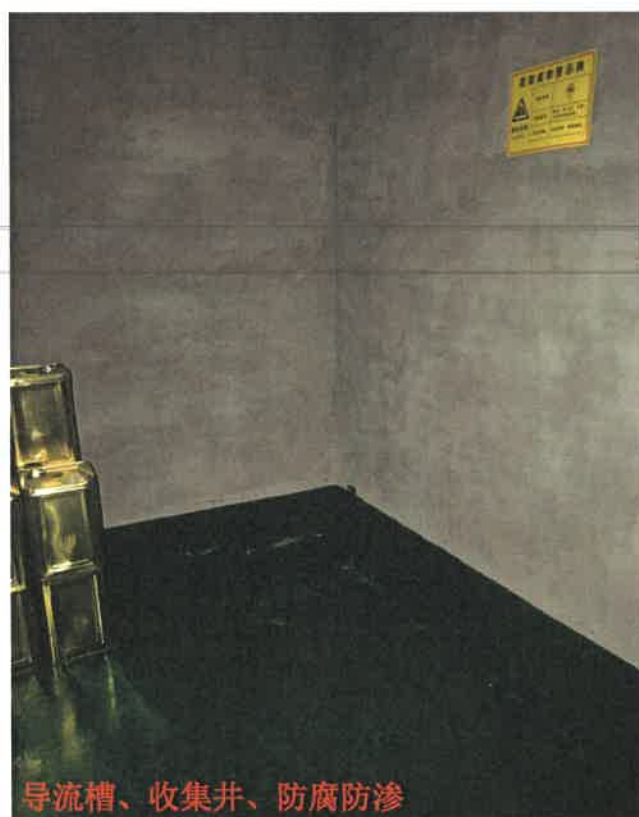


图 4-6 危险废物暂存场所现状图

项目固（液）体废物产生、处置及排放一览表见表 4-4。固体废物暂存场所建设情况见表 4-5。

表 4-4 项目固（液）体废物产生、处置及排放一览表

序号	名称	废物代码	环评设计量 (t/a)	实际产生量(t/a)	暂存量 (t)	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	/	15	12	0.1	一般固废	环卫清运
2	废油脂	/	0.0172	0.012	0		
3	餐厨垃圾	/	6	4.8	0		
4	废边角料	/	40	28	1.0		外售处置
5	除尘器收集尘	/	0.4187	0.28	0		
6	废布袋	/	0.05	0.035	0		
7	焊渣	/	0.79	0.56	0		厂家回收
8	空原料桶	/	1	0.7	0.08		
9	废干膜	HW13900-016-13	1.8	1.3	0.08	危险废物	委托上海电气南通国海环保科技有限公司定期进行处置
10	漆渣	HW12900-252-12	10.0238	7.0	0.2		
11	废漆桶	HW49900-041-49	0.72	0.49	0.2		
12	废百洁布	HW49900-041-49	0.1	0.1	0.02		
13	废活性炭	HW49900-041-49	21.2	21.2	0		
14	废机油	HW08900-217-08	0.1	0.1	0		
15	水处理污泥	HW17336-064-17	7.65	6.0	1.5		
16	废 UV 灯管	HW29900-023-29	0.02	0.02	0		
17	废催化剂	HW49900-041-49	0.2	0.2	0		
18	酸洗废水	HW34900-300-34	40.244	29	20.5		
19	空压机含油废水	HW08900-249-08	0.5	0.5	0.35		

表 4-5 固（液）体废物暂存场所建设情况

序号	名称	落实情况
1	一般固废仓库	200m ² ,地面硬化,标志标牌
2	危废仓库	40m ² ,地面水泥硬化后环氧地坪涂装;四周设有防泄围堰及导流槽、收集井;配有换气措施;仓库门双人双锁管理,设置标志标牌;建立贮存和转移台账。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目突发环境风险应急预案编制工作正在进行中,厂区内设置了 244m³的事故应急池和其他配套的应急物品。

4.2.2.2 排污口

本项目设置了 2 个废气排放口,一个雨水接管口,一个生活污水接管口,一个生产废水接管口,并设置了便于采样、监测的采样口、监测平台,张贴废气排放口标识,排污口设置规范,暂无在线监测要求。排口标识图见图 4-9。



图 4-9 排污口标志及采样平台图

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

建设项目一期实际总投资 2000 万元，环保投资总额为 162 万元，占总投资的 8.1%。建设项目环保设计及施工单位为江都区江阳涂装工程有限公司，项目环评、环保审批手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定。项目实际环保投资及“三同时”落实情况具体见表 4-7。

表 4-5 项目项目环保投资及“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	初步设计		落实情况	
			治理设施	环保投资 (万元)	治理措施	实际环 保投资 (万元)
废水	工艺废水	COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS、盐类、硫化物、苯胺类、总锑	设计规模 25t/d，经厂区综合污水处理站处理后排放至老坝港滨海新区污水处理厂综合处置。		设计规模 25t/d，经厂区综合污水处理站处理后排放至老坝港滨海新区污水处理厂综合处置。	
	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池预处理	44	化粪池预处理	44
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池预处理		隔油池预处理	
废气	喷涂烘干废气	VOCS、颗粒物	水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒	71	水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒	71
	酸雾	NOx	碱喷淋塔+1 根 15m 高排气筒		碱喷淋塔+1 根 15m 高排气筒	

	机加工		颗粒物	移动式布袋除尘器		移动式布袋除尘器、固定式布袋除尘器	
	焊接						
噪声	生产设备	折弯机、钻铣床、空压机等	设备减振底座、风机装消声器和隔声罩、厂房隔声等措施	10		隔声、设备减振、消声	10
固体废物	一般固废	生活垃圾、边角料等	一般固废堆场 200m ²	15		一般固废堆场 200m ²	15
	危险废物	废漆桶、漆渣、废灯管等	危险固废仓库 20m ²			危险固废仓库 40m ²	
仓储	原辅料贮存	/	贮存仓库，防渗漏	5		贮存仓库，防渗漏	5
事故应急措施	事故池	244 ³ 、火灾报警系统、消防器材等		5		事故池 244 ³ 、火灾报警系统、消防器材等	5
环境管理		委托有资质的环境监测部门		2		与第三方环境检测机构签订年度检测协议	2
清污分流、排污口规范化设置		雨污分流管道及规范化排污口		10		雨污分流管道及规范化排污口	10
卫生防护距离设置		建设项目设置卫生防护距离为生产车间边界的 100m 及污水处理站为执行边界 100m 所形成的包络线范围。		-		建设项目设置卫生防护距离为生产车间边界的 100m 及污水处理站为执行边界 100m 所形成的包络线范围。	-
合计		/	/	162		/	162

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

表 5-1 环境影响报告书主要结论与建议

项目	环评结论	
环境质量现状	拟建项目所在区域空气环境属不达标区，未达标因子为 PM_{2.5} 和 O₃，本项目排放污染物中不涉及未达标因子。拟建厂区及周围区域声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合相应类别标准限值的要求。评价区域内土壤环境质量较好，项目厂区土壤环境质量均小于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值要求。由环境影响预测评价可见，拟建项目的建设不会改变周边环境功能。	
污染物排放总量	建设项目新增的总量在海安市范围内平衡，报海安市行政审批局批准后实施。	
污染物排放	废气	项目正常工况下排放的污染物下风向最大浓度不超标，最大落地浓度占标率均低于 10%。因此，本项目正常工况下各类大气污染物的排放对周边大气环境的影响较小。
	废水	本项目废水经老坝港污水处理厂理达标后排入环港南河，根据污水厂环评结论，污水厂尾水排放对环港南河水环境影响很小，对老坝港污水处理厂取水口基本无影响。
	噪声	经预测，建设项目采取降噪措施后各主要噪声设备昼、夜间噪声对厂界的影响值均较小，可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对周围声环境影响较小
	固废	项目所产生固体废物均得到有效处置，不会产生二次污染
	地下水	区域地下水水质影响很小
公众意见采纳情况	在两次网络公示及报纸公开期间，没有收到任何反馈意见（包括电话、传真、邮件等各种形式）	
环境保护措施及达标排放情况	大气	本项目酸洗过程中产生的硝酸雾经碱喷淋处理后通过 15m 高排气筒 PQ1 排放；喷涂过程中产生的漆雾颗粒和有机废气经过水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 PQ 放；机加工粉尘和焊接烟尘经移动式除尘器处理后于车间内无组织排放；组装过程中产生的有机废气于车间内无组织排放，以上废气均可达标排放，经预测不会对周围大气环境造成超标影响。
	废水	本项目外排废水为生活污水、食堂废水、生产废水，生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理、生产废水经厂区污水处理站处理后部分回用后排入污水处理厂处理达标后排入环港南河，不会对污水处理厂处理系统造成冲击。经海老坝港污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。

	噪声	根据预测，建设项目对空压机均采用设置减振基座，进出风口安装消声器的措施，对风机消声、减振的措施；对其他设备安装加装减振垫、隔声等的措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。
	固废	建设项目所产生的固体废物均得到有效处置，不会产生二次污染
环境影响经济损益分析	本项目具有节能降耗和先进的清洁生产工艺特点，通过综合利用能源消耗，减少污染物排放量，项目投资和环保投资在环境污染控制方面取得较大的经济效益。因此，本项目工程投资及环境污染控制措施在技术上是先进的，在环境经济上也是合理的，并能获得一定的环境经济效益。 项目排放的污染物虽然会对周围环境造成一定的影响，由于项目建设后，采用先进生产工艺和有效的污染防治措施，使得区域内的污染物排放强度得到一定程度的控制。	
环境管理与监测计划	企业应制定全面的企业环境管理计划和环境管理方案，建立环保管理制度，并规范排污口设置，严格执行环境监测计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。	
总 结 论	综合本报告书所作各项评价内容表明：本项目拟建于海安老坝港滨海新区现有厂区内，符合国家的产业、地方政策，符合南通市环保管理要求，符合园区产业定位，建成后有较高的社会效益和环境效益；本项目的生产设备符合园区准入要求；拟采用的各项环保设施合理、可靠、有效，水气污染物可实现达标排放，污染物的排放量可控制在总量控制建议的控制值范围内；项目建成投产后，对评价区域环境污染影响小，事故环境风险出现概率较低，基本做到环境效益与经济效益的统一。	
建议与要求	（1）建设单位必须严格遵守“建设项目环境保护设计规定”，认真执行防治污染及其公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在投产后，必须进一步加强环保管理，确保生产期间废水和废气处理装置的正常运行，做到污染物稳定达标排放。 （2）对工艺尾气吸收装置要定期检修，保证尾气吸收系统的正常运行，确保废气稳定达标排放。 （3）加强生产过程环保管理，减少无组织污染物排放。 （4）对危险固废实行从产生、收集、运输到处置的全过程管理，按照有关法律法规的要求，对危险废物的全过程管理应报当地环境保护主管部门批准。 （5）加强环境风险应急演练以与厂区外 100 米范围内的居民的互动，提高应对突发环境事件的响应能力，减少或避免环境事故对近距离居民的伤害	

5.2 审批部门审批决定

江苏鑫美特金属科技有限公司金属门窗、栏杆、金属幕墙及金属家居用品生产项目环境影响报告书，2019 年 12 月 18 日取得了海安市行政审批局的批复，要求建设单位在项目工程设计、建设和环境管理中，须认真落实《报告书》中提出的各项污染防治措施和要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放。

建设项目一期实际建设情况与环境影响报告书批复落实情况见表 5-2。

表 5-2 环评审批落实情况对照表

项目	环评审批意见要求	一期实际落实情况
废水	严格按雨污分流、分质处理原则设计、建设厂区给排水系统。工艺废水、喷淋废水、水帘废水、地面冲洗废水、初期雨水经厂内污水处理设施处理后回用于生产用水（回用率不低于 50%），定期排水与经化粪池处理后的生活污水、经隔油池预处理后的食堂废水一并达《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 A 等级标准和污水处理厂接管要求后，经园区污水管网排入老坝港滨海新区污水处理厂进行集中处理。	项目一期建设配套给排水系统，能够满足“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”要求。碱喷淋废水、水帘机用水循环使用，定期排放。工艺废水（显影、硝酸清洗、蚀刻、碱洗、拉丝氧化）经“调节日节池+一级沉淀+二级沉淀+三级沉淀+砂滤+活性炭吸附+离子交换”工艺处理 厂区生活废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池处理与处理合格的工艺废水一同排入园区污水管网送海安市老坝港滨海新区污水处理厂综合处理。经检测显示，验收期间检测一期项目废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准（其中氨氮、（DB32/3432-2018）表 2 中间接排放标准）及海安市老坝港滨海新区污水处理厂接管标准，部分处理完废水回用做工艺废水
废气	本项目须使用低 VOCs 含量的涂料。在工程设计中，应进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类废气收集率和去除率、排气筒设置及高度符合《报告书》要求。颗粒物、二甲苯、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值；TVOC 排放执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》DB32/3152-2016 表 1、表 2 中标准，恶臭气体排放臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中厂界浓度限值。	喷涂烘干房废气采用水幕喷淋+预处理+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 1 根 2#15m 高排气筒排放。硝酸清洗生产线，酸洗清洗工序产生酸气（主要污染物为氮氧化物），经 1 套“碱喷淋”处理后通过 1#15m 高排气筒排放。焊接工序、机加工工序产生的粉尘经厂区内移动除尘器处理收集，未捕集部分已无组织形式排放，恶臭气体环评中未提及产污环节，实际建设中污水处理站会产生少量恶臭气体，建设单位通过加盖等措施减少对环境的影响，不做定量分析。 喷涂废气中颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准限值，VOCs 排放浓度符合江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 中及表 2 限值。酸洗废气中氮氧化物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级标准限值。厂界无组织废气 VOCs 排放浓度符合江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 中及表 1 限值，氮氧化物、颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 标准限值。

噪声	进一步优化低噪声设备和优化车间设备布局，并采取隔声、吸声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中3类标准。	项目主要的噪声设备为生产设备产生的机械噪声。建设单位通过厂房隔声、设备减振、距离衰减、合理布局和选用低噪声设备等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
固体废物	按减量化、资源化、无害化的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物、资源化的收集，处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置，场内危废仓库须符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及其修改单要求，纺织造成二级污染	各类污染物按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及修改单要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求收集、处置和综合利用。一般固体废物签订了外售或处置协议，危险废物与有资质单位签订了危废处置合同。
环境风险	加强环境风险管理。落实报告书提出的风险防范措施，完善突然环境事件应急预案并报生态环境部门备案，建设不小于244m ³ 的事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对易燃易爆物和危险化学品在使用、贮存过程中的监控管理，纺织发生污染事故。落实报告书提出的防渗区设计要求，避免对地下水污染产生土壤污染。	项目已建设不小于244m ³ 应急事故池。 环境风险应急预案编制工作正在进行中。
规范化设置	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关规定规范设置各类排污口和标志牌。排气筒预留采样口。按报告书提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	项目1#、2#排气筒已预留采样口，采样口位置设置规范。 项目各污染物排口已设置排污口标志牌。
卫生防护距离	按报告书提出的要求，本项目生产车间界外设置100米卫生防护距离，目前该范围内无居民点等环境敏感目标，今后海安市老坝港滨海新区管委会须对项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感目标。	项目生产车间100米卫生防护距离内无环境敏感目标。
总量控制	水污染物：废水量≤5095吨，COD≤1.1897吨，氨氮≤0.08吨，SS≤1.238吨，总铜≤0.001吨，总磷≤0.008吨，总氮≤0.171	项目各项总量排放符合环评设计总量要求。

	吨，石油类 ≤ 0.041 吨，动植物油 ≤ 0.067 吨 大气污染物：颗粒物 ≤ 0.4714 吨，NOX ≤ 0.0072 吨，VOCs ≤ 1.038 吨，二甲苯 ≤ 0.353 吨，乙酸乙酯 ≤ 0.2091 吨，正丁醇 ≤ 0.048 吨。
--	---

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水排放标准

表 6-1 废水排放标准（单位：mg/L）

检测类别	检测项目	最高允许排放限值	执行标准
废水	pH（无量纲）	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。老坝港滨海新区污水处理厂接管标准。
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	
	总磷	8	
	石油类	20	
	动植物油	100	
	总铜	2	
	总氮	45	
	硫化物	2	
	LAS	20	
	总铜	0.5	
	硫化物	1.0	
	LAS	5.0	

6.2 废气执行标准

项目酸洗、喷漆等工段产生的颗粒物、三甲苯、硝酸雾（以 NO_x 计）等排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值。TVOC 执行江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表 1 中及表 2 相关标准中相应标准限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，污染物排放浓度限值见表 6-3。

表 6-3 废气排放标准限值（单位：mg/m³）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放 监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/Nm ³)	
NO_x	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限