

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(验字 CYYS20210019号)

项目名称: 金属制品（家居类）生产项目

建设单位: 张家港市华钛不锈钢制品有限公司

编制单位: 张家港市华钛不锈钢制品有限公司

编制日期: 2021年04月

建 设 单 位：张家港市华钛不锈钢制品有限公司

法定代表人：孙跃忠

项目负责人：孙跃忠

电话：13901568011

邮编：215600

地址：张家港市杨舍镇晨阳街道人民路21号南新工业集中区

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	4
3.3 生产工艺简介	7
3.4 项目变动情况	10
4、环境保护设施.....	14
4.1 主要污染物及治理设施	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	16
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论	17
5.2 审批部门审批意见	17
6、验收监测评价标准.....	18
6.1 废气评价标准	18
6.2 废水评价标准	18
6.3 噪声评价标准	18
6.4 总量控制指标	19
7、验收监测内容.....	20
7.1 废气监测	20
7.2 噪声监测	20
7.3 监测点位图	21
8、质量保证及质量控制.....	22
8.1 监测分析方法	22
8.2 质量保证措施	22
9、验收监测工况.....	24
10、验收监测结果及分析评价.....	26
10.1 废气监测结果及分析评价	26
10.2 噪声监测结果及分析评价	28
10.3 污染物排放总量核算	29
11、环评批复落实情况.....	30
12、“三同时”验收一览对照表.....	31
13、监测结论和建议.....	33
13.1 监测结论	33
13.2 建议	33
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	34

附图：

- 1、厂区周边环境示意图；
- 2、厂区地理位置图；

附件：

- 1、张家港市华钛不锈钢制品有限公司金属制品（家居类）生产项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- 2、张家港市环境保护局审批意见（2015年7月6日）；
- 3、企业投资项目备案通知书（张凤备[2017]01033号）；
- 4、危废仓库环境影响登记表（备案号：202032058200002265）；
- 5、二级活性炭吸附装置环境影响登记表（备案号：202132058200000256）
- 6、张家港市华钛不锈钢制品有限公司生活垃圾（污水）拖运协议；
- 7、张家港市华钛不锈钢制品有限公司排污许可证（91320582731140840H001W）；
- 8、张家港市华钛不锈钢制品有限公司一般固废外卖协议；
- 9、张家港市华钛不锈钢制品有限公司危废处置协议；
- 10、张家港市华钛不锈钢制品有限公司检测报告（报告编号：2009490）及检验检测机构资质认定证书；
- 11、张家港市华钛不锈钢制品有限公司变动分析；
- 12、张家港市华钛不锈钢制品有限公司总量表。

1、验收项目概况

张家港市华钛不锈钢制品有限公司成立于 2001 年 1 月 8 日，选址张家港市杨舍镇晨阳街道人民路 21 号南新工业集中区，总占地面积约 20 亩，年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10 万套。原有生产过程中的金属表面处理、喷塑工艺均委托外厂加工，因公司发展需要，利用已建的 800m² 厂房，购置相应的生产设备，新增金属表面预处理、喷塑等工艺，扩建后，产品产量仍为年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10 万套。本次验收仅针对该扩建项目。

金属制品（家居类）生产项目于 2015 年 03 月 17 日在张家港市发展和改革委员会备案（备案号为：张发改许备[2015]189 号），于 2015 年 05 月委托张家港市远创环境技术有限公司编制了环境影响报告表，于 2015 年 07 月 06 日在张家港市环境保护局取得审批意见（2015 年 07 月 06 日）。

本项目于 2016 年 5 月开工、于 2020 年 3 月投入试运行。在 2020 年 09 月 15 日-16 日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，基本具备了建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

张家港市华钛不锈钢制品有限公司组织了有关专业技术人员进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、核实了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目相关环保验收工作。江苏炯测环保技术有限公司于 2020 年 09 月 15 日-16 日对该项目进行竣工环境保护验收监测。根据监测结果及现场环境检查情况，建设单位编制了张家港市华钛不锈钢制品有限公司金属制品（家居类）生产项目验收监测报告。本项目概况见表 1-1。

表 1-1 项目概况表

建设项目	金属制品（家居类）生产项目		
建设单位	张家港市华钛不锈钢制品有限公司		
建设项目性质	新建 搬迁 ☒ 扩建 技改	行业类别	C33 金属制品业
建设地点	江苏省张家港市杨舍镇晨阳街道人民路 21 号南新工业集中区		
立项单位	张家港市发展和改革委员会	立项时间	2015 年 03 月 17 日
环评编制单位	张家港市远创环境技术有限公司	环评编制时间	2015 年 05 月
环评审批单位	张家港市环境保护局	环评审批时间	2018 年 2 月 8 日
开工时间	2016 年 05 月	投入试生产时间	2020 年 03 月
立项内容	年生产金属制品（家居类）10 万套（剪切、焊接加工）。利用现有生产用房建筑面积 800 平方米。本项目不涉及新增用地。项目不得建设或生产国家法律、法规及产业政策禁止、淘汰、限制的工艺、设备及产品。		
主要产品名称及生产能力	环评设计年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10 万套。 实际年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10 万套。		

2、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正版）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，环境保护部，2017年11月20日）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》意见的通知（生态环境部2018年第9号公告，2018年5月15日）；
- 9、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）；
- 10、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号，2018年1月26日）；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第13号，2001年12月27日）；
- 12、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；
- 13、《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）；
- 14、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）；
- 15、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- 16、《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
- 17、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 18、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 19、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 20、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- 21、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）；
- 22、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- 23、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；
- 24、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的通知》（张环发[2019]209号）；
- 25、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）；
- 26、《金属制品（家居类）生产项目建设项目环境影响报告表》（张家港市远创环境技术有限公司，2015年5月）；
- 27、张家港市环境保护局审批意见（2015年7月6日）；
- 28、张家港市华钛不锈钢制品有限公司关于建设项目竣工环保验收的附件证明材料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于江苏省张家港市杨舍镇晨阳街道人民路21号南新工业集中区。本项目东侧为吉弘纱线等企业，东北侧距厂区55米处有晨阳村居民住宅30户（距本项目生产车间96米）；南侧为科润服饰等企业；西侧为长惠针织服装厂，西北侧距厂区130米处有晨阳村居民住宅5户（距本项目生产车间177米）；北侧为鑫杰五金工具等企业，北侧距厂区70米处有晨阳村居民住宅10户（距本项目生产车间102米）。本项目厂区周边环境图见附图1、厂区地理位置图见附图2。

3.2 建设内容

本项目建设内容见表3-1，主、辅工程变动情况见表3-2，生产设备见表3-3，原辅材料见表3-4，原辅料理化性质见表3-5，产品方案见表3-6。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	总投资30万元，环保投资16万，占总投资53.3%。	总投资43万元，环保投资29万，占总投资67.4%。
2	建设规模	年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套。	与环评一致。
3	定员与生产制度	本项目新增员工10人，全厂劳动定员80人，年工作日300天，常日班8小时工作制。	本项目不新增员工，人员由原项目调配，全厂劳动定员70人。
4	占地面积	本项目建筑面积800m ² 。	与环评一致。

注：新增危废仓库环保投资5万元、二级活性炭吸附装置环保投资8万元。以上内容经公司确认。

表 3-2 本项目主、辅工程变动情况

类别	建设名称		原环评情况	实际建设情况	变化情况
主体工程	车间		800m ² （利用原有）	800m ² （利用原有）	不变
	办公室		利用原有	利用原有	
仓储工程	仓库		利用原有	利用原有	不变
辅助工程	食堂		利用原有	利用原有	不变
	宿舍		利用原有	利用原有	不变
公用工程	供水	硫酸稀释用水	3t/a	0	变化
		烧碱稀释用水	15t/a	0	变化
		陶化剂稀释用水	15t/a	15t/a	不变
		生活用水	450t/a	0	变化
		清洗用水	45t/a	45t/a	不变
	排水	雨水	/	/	不变
		清洗废水	20t/a	20t/a	不变
		生活污水（含食堂废水）	360t/a	0	变化
	供电		8 万 kWh/a	8 万 kWh/a	不变
环保工程	废水处理	化粪池	10m ³	10m ³	不变
		污水处理装置	1 座	1 座	不变
	废气处理	油烟净化处理装置	1 套	1 套	不变
		布袋除尘设备	1 台	1 台	不变
		排气筒	2 根（1#15 米高，2#10 米高）	2 根（1#15 米高，2#15 米高）	变化
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量 ≥30dB（A）	隔声量 ≥30dB（A）	不变
	固废处理	一般固废堆场	利用原有	利用原有	不变
		危废堆场	利用原有	利用原有	

变动后，硫酸稀释用水年用量减少 3t/a、烧碱稀释用水年用量减少 15t/a、生活用水年用量减少 450t/a、2#排气筒高度由 10 米变化为 15 米。

注：上述变动已在变动分析中说明且已通过苏州市生态环境局审批，以上内容经公司确

认。

表 3-3 本项目生产设备数量变动情况

序号	设备名称	主要技术规格	数量			备注
			环评设计	实际建设	增减量	
1	2 位喷房	大型	1 台	1 台	0	/
2		小型	1 台	1 台	0	/
3	单位喷房	-	1 台	1 台	0	/
4	自动喷枪	-	2 台	2 台	0	/
5	静电喷枪	-	2 套	2 套	0	/
6	空气压缩机	-	1 台	1 台	0	/
7	行车	-	1 台	1 台	0	/
8	污水处理装置	6m ³	1 套	1 套	0	/
9	加热炉	燃气	1 台	1 台	0	/
10	烘道	-	1 台	1 台	0	/
11	引风机	-	1 台	1 台	0	/
12	吸风机	-	4 台	4 台	0	/
13	表面处理水池	8m ³	8 座	6 座	-2 座	/

变动后，表面处理水池减少 2 座。

注：上述变动已在变动分析中说明且已通过苏州市生态环境局审批，以上内容经公司确认。

表 3-4 本项目主要原辅材料变动情况

序号	名称	材料状态	单位	年耗量			运输方式	存储方式
				环评量	实际建设	增减量		
1	钢板	-	t	50	50	0	国内汽运	仓库存储
2	钢管	-	t	200	200	0	国内汽运	仓库存储
3	不锈钢	-	t	150	150	0	国内汽运	仓库存储
4	木板	纤维板	m ²	20000	20000	0	国内汽运	仓库存储
5	塑料粒子	ABS、PP	t	200	200	0	国内汽运	仓库存储
6	焊丝	-	t	1	1	0	国内汽运	仓库存储
7	螺母、螺丝标准件	-	t	3	3	0	国内汽运	仓库存储
8	浓硫酸	98%	t	12	0	-12	国内汽运	无存储
9	烧碱	-	t	12	0	-12	国内汽运	无存储
10	陶化剂	JS-58	t	3.5	3.5	0	国内汽运	桶装存储
11	塑粉	环氧聚酯	t	12	12	0	国内汽运	仓库存储
12	包装纸箱	-	万张	10	10	0	国内汽运	仓库存储
13	中性除油剂	-	t	0	12	+12	国内汽运	桶装存储

变动后，浓硫酸年用量减少 12 吨、烧碱年用量减少 12 吨、中性除油剂年用量增加 12 吨。

注：原先设计使用烧碱作为脱脂液，目前企业更进该溶液，使用污染更小的中性除油剂。上述变动已在变动分析中说明且已通过苏州市生态环境局审批，以上内容经公司确认。

表 3-5 原辅材料理化性质表

名称	成分	性质	毒性
硫酸	H ₂ SO ₄	纯硫酸一般为无色油状液体，密度 1.84g/cm ³ 时，沸点 337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。加热到 290℃时开始释放出三氧化硫，最终变成为 98.54%的水溶液，在 317℃时沸腾而成为共沸混合物。硫酸的沸点及粘度较高，是因为其分子内部的氢键较强的缘故。由于硫酸的介电常数较高，因此它是电解质的良好溶剂，而作为非电解质的溶剂则不太理想。硫酸的熔点是 10.371℃，加水或加三氧化硫均会使凝固点下降。硫酸具有难挥发性、吸水性等特点。	具有强烈的腐蚀性和氧化性
中性除油剂	丙二醇嵌段聚氧乙烯聚氧丙烯醚、聚氧乙烯聚氧丙烯醚	外观与现状：无色透明液体；相对密度：≥1.00g/ml；溶解性：与水混溶；稳定性：良好；禁配物：无；聚合危害：不会发生。	致癌性：无资料；刺激性：刺激皮肤和眼睛；生态毒性：有一定的生态毒性；生物富集或生物积累性：无资料；生物降解性：可以；非生物降解性：无资料。
陶化剂	主要成分为铅盐	外观绿色透明液体，无刺激性气件。新型陶化剂是一种无磷般盐的反应型前处理化学品，在常温条件下即可进行转化处理，无需表调、促进剂，用量少，无沉渣。能在金属材料表面形成一种致密的（极性+非极性）单分子拒水膜，与涂料有优良的结合力，且能帮助涂层抵抗水汽和盐雾对基本金属的漫泡，提高涂层防腐性能	无资料

表 3-6 本项目主体工程及产品方案

序号	设备名称	年设计能力			备注
		环评设计	实际建设	增减量	
1	金属制品、木制品、塑料制品（家居类）	10 万套	10 万套	0	/

注：以上内容经公司确认。

3.3 生产工艺简介

原工艺脱脂使用脱脂液，现脱脂工艺使用中性除油剂；原工艺对带锈工件进行酸洗，现无此工艺。现生产工艺流程及产污环节见图 3-1。

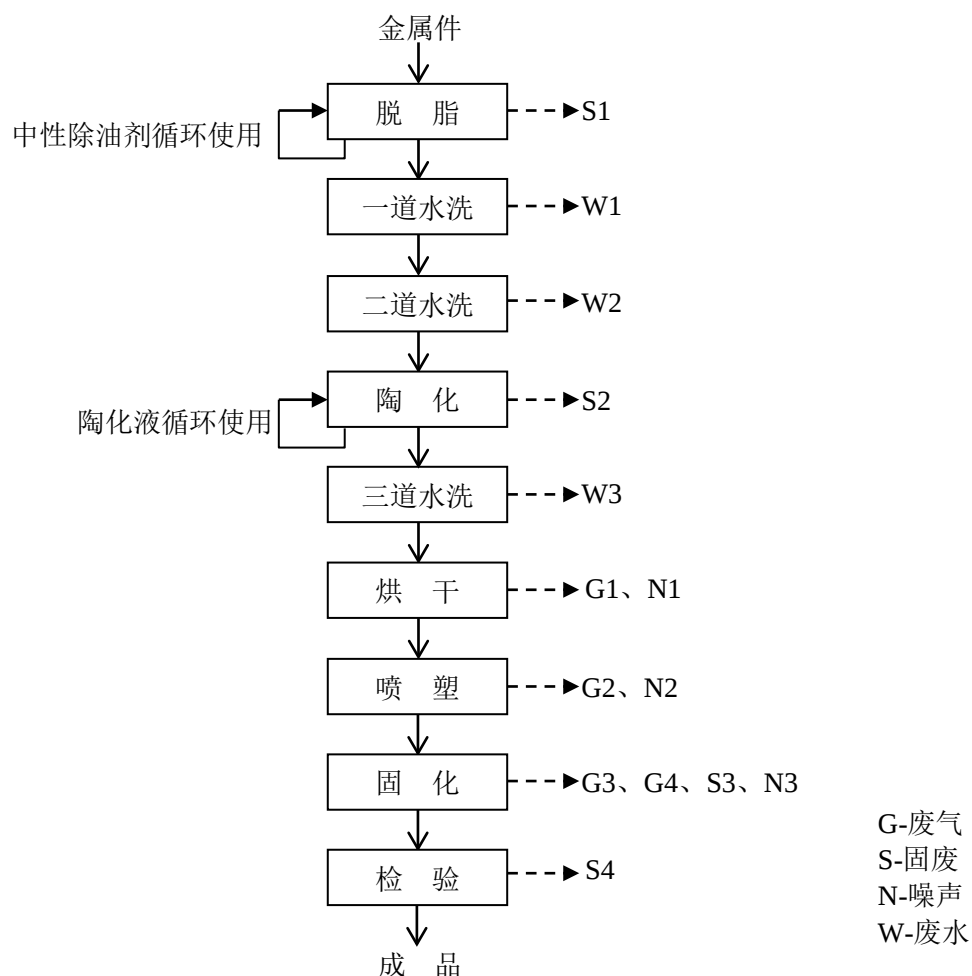


图3-1 本项目生产工艺及产污环节流程图

生产工艺简介：

脱脂：使用中性除油剂对待加工的金属件进行两次脱脂处理，脱脂后工件表面水膜连续，不挂油污，脱脂液循环使用，定期添补。本工艺所用水槽均为漏斗状，运行一段时间后，水槽下方排出少量含沉淀物的废液 S1，妥善收集。

一道水洗：工件除油后表面会残留一定的碱液，因此需要自来水清洗，定期收集带沉淀物的清洗废水 W1。

二道水洗：一道水洗后的工件再次进行二道水洗，定期收集带沉淀物的清洗废水 W2。

陶化：将工件浸入陶化池内进行陶化处理，在金属工件表面结上层非晶状陶化膜，陶化液循环使用，仅作添补，运行段时间后，水槽下方排出少量含沉淀物

的废陶化液 S2。

三道水洗：陶化后的工件浸入水洗槽内进行第三道水洗，将工件表面残留的陶化液清洗干净，该工序产生清洗废水 W3。

烘干：对清洗干净的金属工件在烘道内间接加热至 200-230℃烘干 10-20min，该工序中加热炉燃天然气产生废气 G1 及引风机产生噪声 N1。

喷塑：又称静电喷涂，采用的是塑粉，经静电喷涂吸附在工件表面。喷塑在密闭喷粉室内进行，喷粉室主要由喷枪、房体、自动回收系统和供粉系统(自循环)组成。在密闭的喷粉室内，未被静电吸附的粉末 80%由自动回收系统回收至接粉桶内再次供粉，未落入粉桶内的粉末飞向二级滤芯回收器内，二级回收器内的滤芯可直接过滤收集直径 3 微米以上粉末颗粒，二级滤芯回收器内收集的塑粉经人工倒入接粉桶内再次使用，产生未被过滤收集的塑粉 G2，经布袋除尘设备二次收集处理后通过一根 15m 高排气筒排放。

固化：用加热炉进行间接加热，使金属工件表面的粉末熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜。加热炉采用天然气作为燃料，固化温度控制在 180~200℃，固化时间约 20 分钟即为成品。该过程产生的废气经一段距离的冷却，冷却至 40~50℃后经二级活性炭处理后通过一根 15m 高排气筒排放。该过程产生的污染物主要为加热炉天然气产生燃烧废气 G3，塑粉熔融时产生熔融废气 G4、废活性炭 S3 及一定的噪声污染 N3。

检验：对金属制品进行质量检验，合格后即为成品，不合格品 S4 收集后外卖。

原环评中污水处理装置为图 3-2，现企业更新了污水处理装置见图 3-3。

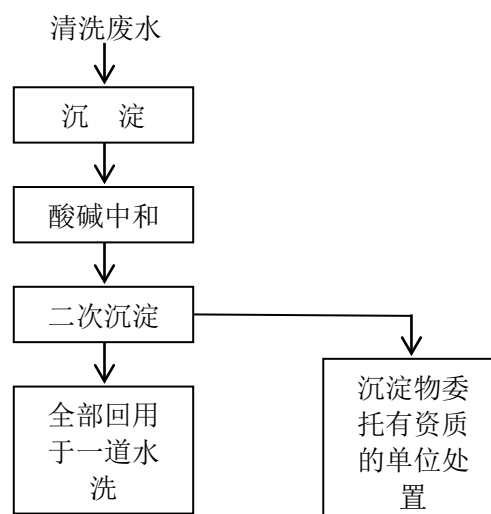


图3-2 原污水处理装置处理工艺流程图

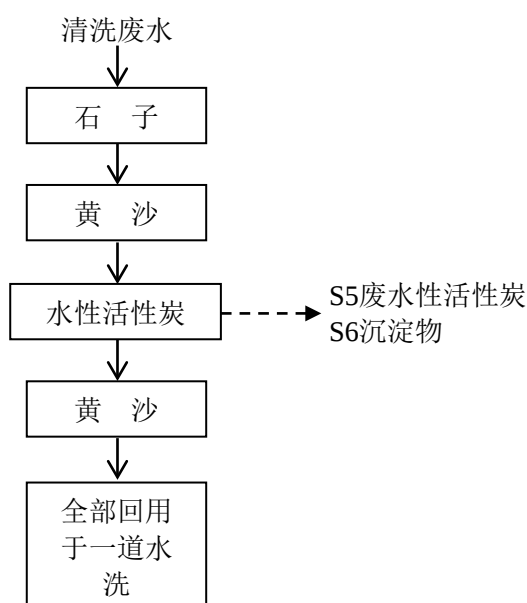


图3-3 现污水处理装置处理工艺流程图

本项目污水处理装置日处理能力是 1t，在生产过程中产生含沉淀物的废液 S1、废陶化液 S2 以及清洗废水经污水处理装置后，上层清液全部回用于一道水洗工序，废水性活性炭 S5、沉淀物 S6 委托有资质单位处理。

注：上述变动已在变动分析中说明且已通过苏州市生态环境局审批，以上内容经公司确认。

3.4 项目变动情况

依据环评报告及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容梳理，项目实际建设与环评变动对比情况分析。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目不存在重大变动，见表3-7。

表 3-7 本项目环境影响变动对照表

序号	类别	文件内容	环评内容	实际建设	变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	环评设计本项目为新增金属表面预处理、喷塑等工艺，扩建后，产品产量仍为年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套。	本项目实际为新增金属表面预处理、喷塑等工艺，扩建后，产品产量仍为年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套。	项目开发、使用功能仍为新增金属表面预处理、喷塑等工艺。	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	环评设计年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套。	实际年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套。	本项目为生产类项目，实际生产能力与环评设计产能相比，未增大30%及以上，未导致废水第一类污染物排放量增加，未导致废气污染物排放量增加。	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。				
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染				

		因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。					
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		本项目位于江苏省张家港市杨舍镇晨阳街道人民路21号南新工业集中区。	本项目实际位于江苏省张家港市杨舍镇晨阳街道人民路21号南新工业集中区。	本项目选址不发生变化；总平面布置不发生变化，环境防护距离范围未变化且未新增环境敏感点。	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	环评设计年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套。 本项目环评设计生产工艺为脱脂、一道水洗、酸洗（带锈工件）、二道水洗、陶化、三道水洗、烘干、喷塑、固化、检验；环评设计污水处理装置处理工艺为：沉淀、酸碱中和、二次沉淀； 环评设计生产设备清单见表3-3，主要原辅料见表3-4。	实际年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套。 本项目实际生产工艺为脱脂、一道水洗、二道水洗、陶化、三道水洗、烘干、喷塑、固化、检验；实际污水处理装置处理工艺为：石子、黄沙、水性活性炭、黄沙过滤； 实际生产设备清单见表3-3，主要原辅料见表3-4。	本项目未新增产品品种及生产工艺（实际削减了酸洗工序）；实际减少了2座表面处理水池；浓硫酸年用量减少12吨、烧碱年用量减少12吨、中性除油剂年用量增加12吨（原先设计使用烧碱作为脱脂液，目前企业更进该溶液，使用污染更小的中性除油剂）。未新增排放污染物种类、废气、废水污染物排放量未增加，无其他污染物排放量增加。	否
7		物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		本项目原辅料外购车运，浓硫酸、烧碱无存储、陶化剂桶装存储、其余原料仓库存储。	项目原辅料外购车运，陶化剂、中性除油剂桶装存储，其余原辅料仓库存储。	本项目物料运输、装卸、方式未发生变化；部分贮存方式发生变化，但未导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上。	
8	环境保护	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形		环评设计喷塑产生的粉尘经二级滤芯回收器和布袋除尘器处	实际喷塑产生的粉尘经二级滤芯回收器和布袋除尘器处理	企业实际将2#排气筒加高至15米，并新增二级活性炭吸附装置	否

	措施	之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	理后，尾气经一根1#15米高的排气筒排放；天然气燃烧废气、塑粉固化产生的熔融废气经2#10米高排气筒排放；食堂油烟通过油烟机处理后通过烟道统一排放；环评设计污水处理装置处理工艺为：沉淀、酸碱中和、二次沉淀；员工生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂集中处理。	后，尾气经一根1#15米高的排气筒排放；天然气燃烧废气、塑粉固化产生的熔融废气由二级活性炭吸附装置处理后尾气经2#15米高排气筒排放；本项目不新增员工，全厂食堂油烟通过油烟机处理后通过烟道统一排放；实际污水处理装置处理工艺为：石子、黄沙、水性活性炭、黄沙过滤；本项目不新增员工，全厂员工生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂集中处理。	处理天然气燃烧废气、塑粉固化产生的熔融废气。实际污水处理装置处理工艺改变，但未新增排放污染物种类、废气、废水污染物排放量未增加，无其他污染物排放量增加。该变动已在变动分析中说明且已通过苏州市生态环境局审批。	
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	环评设计污水处理装置处理工艺为：沉淀、酸碱中和、二次沉淀；员工生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂集中处理。	实际污水处理装置处理工艺为：石子、黄沙、水性活性炭、黄沙过滤；本项目不新增员工，全厂员工生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂集中处理。	本项目未新增废水直接排放口；生活污水未改变排放方式；企业无废水直接排放口。	
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	环评设计喷塑产生的粉尘经二级滤芯回收器和布袋除尘器处理后，尾气经一根1#15米高的排气筒排放；天然气燃烧废气、塑粉固化产生的熔融废气经2#10米高排气筒排放；食堂油烟通过油烟机处理后通过烟道统一排放。	实际喷塑产生的粉尘经二级滤芯回收器回收和布袋除尘器处理后，尾气经一根1#15米高的排气筒排放；天然气燃烧废气、塑粉固化产生的熔融废气由二级活性炭吸附装置处理后尾气经2#15米高排气筒排放；本项目不新增员工，全厂食堂油烟通过油烟机处理后通过烟道统一排放。	本项目加高了2#排气筒高度，天然气燃烧废气、塑粉固化产生的熔融废气无组织排放改为有组织排放。	

11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目环评设计选用低噪声设备、在主要产生噪声的机器底座上安装基座减震装置、在车间布置隔声屏障、生产过程中紧闭车间门窗等措施减少噪声污染。	本项目实际选用低噪声设备、在主要产生噪声的机器底座上安装基座减震装置、生产过程中紧闭车间门窗等措施减少噪声污染。	本项目噪声等污染防治措施未变化，未导致不利环境影响加重。
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改外自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目环评设计年产废塑粉0.95t，收集后外卖；年产餐厨垃圾0.3t、生活垃圾3t，由环卫清运；年产废陶化液1t、表面处理沉淀物2.2t，委托有资质的单位处置。	本项目实际年产废塑粉1.92t、不合格品4t，收集后外卖；表面处理沉淀物0.3t、废水性活性炭0.2t、废活性炭0.2t，委托有资质的单位处置。	固废产生情况变化，但企业均按规范处置产生的固废，未导致不利环境影响加重。
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	依托原有项目。	依托原有项目。	本项目环境风险防范能力未弱化及降低。

4、环境保护设施

4.1 主要污染物及治理设施

4.1.1 废气排放及治理设施

本项目废气主要为喷塑废气、天然气燃烧废气及塑粉固化产生的熔融废气，企业食堂烹饪时产生食堂油烟。具体污染物产生环节及治理情况见表 4-1。

表4-1 废气产生及处理情况

产生环节	主要污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	实际建设
喷塑	颗粒物	经二级滤芯回收器回收和布袋除尘器处理后，尾气经一根1#15米高的排气筒排放	与环评一致
天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物	经一根2#10米高的排气筒排放	由二级活性炭吸附装置处理后尾气经2#15米高排气筒排放
固化	非甲烷总烃		
食堂	油烟	油烟机处理后通过烟道统一排放	与环评一致

4.1.2 废水排放及治理设施

在实际建设过程中，本项目人数不新增，人员由原项目调配，因此生活污水、食堂废水不新增。全厂生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂处理，尾水达标排入横套河。生产过程产生的废水经污水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排。

表4-2 水污染物产生及处理情况

废水类型	环评废水量(t/a)	实际废水量(t/a)	污染因子	排放去向	
				环评设计	现阶段建设
生活污水（含食堂废水）	2880	2520	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂处理	与环评一致
工艺废水	-	-	-	脱脂液、酸洗液循环回用不外排，一道、二道、三道水洗工序产生的废水经污水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排	脱脂液循环回用不外排；实际无酸洗废水产生；一道、二道、三道水洗工序产生的废水经污水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排

4.1.3 噪声排放及治理设施

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，通过合理布局、选用低噪声设备、安装基础减震装置等降噪措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。

表4-3 本项目噪声污染源

序号	设备名称	数量(台或套)	排放方式	治理措施
1	自动喷枪	2	连续运行	选用低噪声设备、 安装减震底座、厂 房隔声
2	静电喷枪	2	连续运行	
3	空压机	1	连续运行	
4	行车	1	连续运行	
5	加热炉	1	连续运行	
6	烘道	1	连续运行	
7	引风机	1	连续运行	
8	吹风机	4	连续运行	

4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废产生及处理状况见表4-4。

表4-4 本项目固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)		处置方式	
					环评设计	实际建设	环评设计	实际建设
1	废塑粉	废气收集	塑粉	99	0.95	1.92	收集后外卖	收集后外卖
2	不合格品	检验	钢材	99	0	4	-	
3	废陶化液	陶化工序	陶化液	336-064-17	1	0	委托有资质的单位处置	委托南通国启环保科技有限公司处置
4	表面处理沉淀物	污水处理装置	沉淀物	336-064-17	2.2	0.3		
5	废活性炭	废气处理装置运行	二氧化硫、氮氧化物、活性炭	900-039-49	0	0.2		
6	废水性活性炭	污水处理装置	水性活性炭、中性除油剂、陶化液	900-041-49	0	0.2		
7	餐厨垃圾	烹饪	蔬菜、果皮等	99	0.3	-	环卫清运	环卫清运
8	生活垃圾	日常办公	废纸等	99	3	-		

注：废陶化液经废水处理装置处理后回用于一道水洗工序。

一般固废堆场（50平方米）有防风防雨措施，定期清理。

本项目的危险废物为表面处理沉淀物、废活性炭、废水性活性炭，为此专门建设了危废仓库，位于车间的东侧，危废仓库面积约 3.8 平方米。

在单位厂区门口醒目位置设置了立式固定式危险废物信息公开栏。在企业适当场所的显著位置张贴了污染防治责任信息，表明了危险废物产生环节、危险特

性、去向及责任人等。在危废仓库外出入口及危废仓库内设置了在线视频监控，视频监控系统与中控室联网，并存储于中控系统或硬盘。企业做好了备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，至少能保存监控视频 3 个月。

危废仓库外的显著位置设置贮存设施警示标志牌，管理责任制度和台账悬挂张贴于危废仓库外墙上，门口有安置消防设施，危废仓库内有铺设环氧地坪、放置防渗漏托盘、设置防爆照明设施，吨袋、桶上有张贴危废标签。

各危废委托有资质的单位处置，已签订危险废物处置协议。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

与本项目配套的各类环保设施已与项目主体“三同时”。“三同时”一览表见表4-5。

表4-5 本项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	
			环评设计	实际建设
废气	喷塑	颗粒物	经二级滤芯回收器回收和布袋除尘器处理后，尾气经一根1#15米高的排气筒排放	与环评一致
	天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物	经一根2#10米高的排气筒排放	由二级活性炭吸附装置处理后尾气经2#15米高排气筒排放
	固化	非甲烷总烃		
	食堂	油烟	油烟机处理后通过烟道统一排放	与环评一致
废水	生活污水（含食堂废水）	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂处理	与环评一致
	工艺废水	-	脱脂液、酸洗液循环回用不外排，一道、二道、三道水洗工序产生的废水经水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排	脱脂液循环回用不外排；实际无酸洗废水产生；一道、二道、三道水洗工序产生的废水经水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排
噪声	生产及公辅设备	噪声	隔声、减震措施	与环评一致
固废	危废		-	危废仓库3.8m ²
	一般固废		一般固废堆场50m ²	与环评一致

5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

通过对项目所在地环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议：

a、加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

b、加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，提倡清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

c、切实落实本项目环评报告提出的各种环保措施。

d、加强生产设施运行保养检修，确保污染物达标排放。

5.2 审批部门审批意见

张家港市环境保护局审批意见（2015年7月6日）见附件2。

6、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表6-1、表6-2。

表6-1 大气污染物排放标准

污染源	取值表号及级别 (排气筒高度)	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据标准
工艺废气	表 2 二级 (15 米排气筒)	颗粒物	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 相应标准限值
		二氧化硫	550	2.6	/	
		氮氧化物	240	0.77	/	
		非甲烷总烃	120	10	4.0	

表 6-2 厨房废气排放标准限值表

饮食业单位规模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85
标准类别	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中相应标准		

6.2 废水评价标准

废水评价标准限值见表6-3。

表 6-3 废水评价标准

污染源	指标	控制限值（mg/L）	依据标准	类别
生活污水、食堂废水	COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	张家港市给排水公司第三污水处理厂接管标准
	pH	6~9（无量纲）		
	SS	400		
	动植物油	100		
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级	
	TP	8		

6.3 噪声评价标准

表6-5 运营期噪声评价标准

噪声类型	噪声点位	执行标准和级别	标准限值 dB(A)
			昼间
厂界环境噪声	厂界 N1-N4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准	≤60

6.4 总量控制指标

表6-6 总量控制指标

种类		项目	指标（吨/年）
废水		废水量	2520
		化学需氧量	1.008
		氨氮	0.088
		总磷	0.0101
		悬浮物	0.504
		动植物油	0.126
废气	有组织	颗粒物	0.48
		二氧化硫	0.00012
		氮氧化物	0.00056
		非甲烷总烃	0.003

7、验收监测内容

7.1 废气监测

7.1.1 监测内容

废气监测内容见表7-1。

表7-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测频次
喷塑加工	排气筒 P1 出口（Q1）	粉尘	2020年09月15日-16日监测2天、每天3次
烘干、固化工序	排气筒 P2 出口（Q2）	二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	2020年09月15日-16日监测2天、每天3次
固化			2020年09月15日-16日监测2天、每天3次
食堂烹饪	烟道出口	油烟	2020年09月15日-16日监测2天、每天1次
厂界	上风向 G1 下风向 G2、G3、G4	非甲烷总烃、颗粒物	2020年09月15日-16日监测2天、每天3次

7.2 噪声监测

7.2.1 监测内容

噪声监测内容见表7-2。具体点位见附图。

表7-2 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外1米（N1-N4）（东、南、西、北厂界各一个）	厂界环境噪声（昼间）	监测2天，每天昼间监测1次

7.3 监测点位图

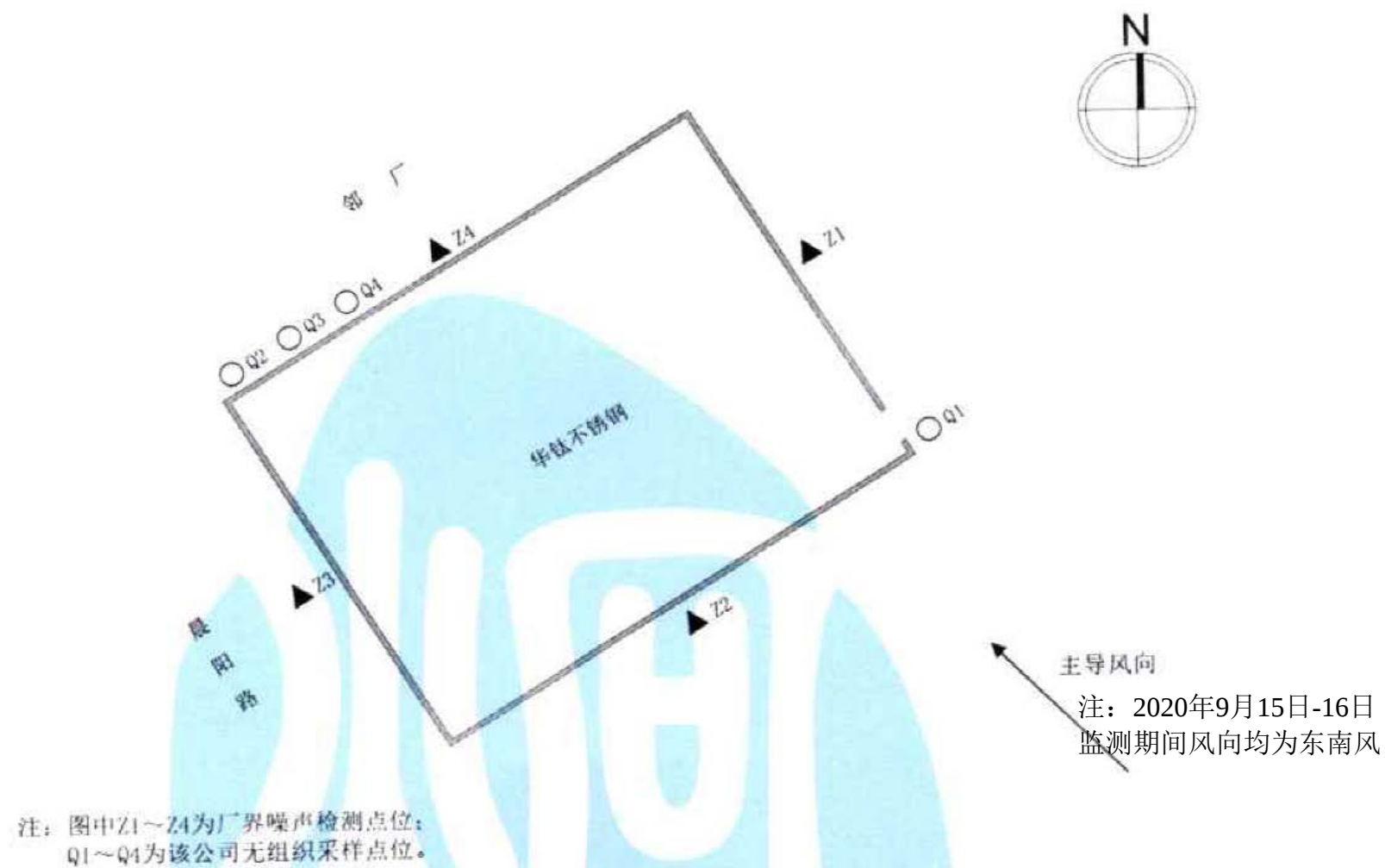


图7-1 监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测项目、分析方法、监测仪器及型号见表8-1。

表8-1 监测项目、分析方法、监测仪器及型号

检测项目	检测方法	主要设备	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	TF-030-1 综合采样器 TF-030-3 综合采样器 TF-030-4 综合采样器 TF-030-5 综合采样器 TA-024-3 电子天平	0.001 mg/m ³
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非 甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	AF-009-1 气袋采样器 TA-002-5 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	AF-009-1 气袋采样器 TA-002-5 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的 测定重量法 HJ 836-2017	TF-029-4 自动烟尘(气)测试仪 TF-029-5 自动烟尘(气)测试仪 TA-024-3 电子天平	1.0 mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	TF-029-4 自动烟尘(气)测试仪 TF-029-5 自动烟尘(气)测试仪	3 mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	TF-029-4 自动烟尘(气)测试仪 TF-029-5 自动烟尘(气)测试仪	3 mg/m ³
油烟	饮食业油烟排放标准 GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采 样方法及分析方法	TF-029-4 自动烟尘(气)测试仪 TA-001-1 红外分光测油仪	0.08 mg/m ³
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	TF-019-3AWA6228+声级计 TF-020-3AWA6021A 声校准器	/

8.2 质量保证措施

1、监测过程按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中9.2条款要求及国家《环境监测技术规范》中实施全过程的质量控制，严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

2、样品的采集、运输、保存和分析，按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等文件相关要求进行。监测分析方法采用国家和行业主管部门颁

布（或推荐）的标准方法。

3、2020年09月15日天气晴，昼间风速2.0m/s，2020年09月16日天气晴，昼间风速2.0m/s。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所要求的气候条件（无雨雪、无雷电天气，风速小于5.0m/s），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

4、监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准；监测数据实行三级审核；废水现场采10%的平行样，实验室加测10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合GB3875和GB/T17181对2型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

9、验收监测工况

验收监测期间（2020年09月15日-16日）该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表9-1。

表9-1 验收监测期间本项目生产情况

监测日期	产品名称	日产量（套/天）	年生产时间	设计日产量（套/天）	生产工况（%）
2020/09/15	金属制品、木制品、塑料制品（家居类）	333.3	300天×8小时	333.3	100
2020/09/16		333.3			100

表9-2 监测期间原材料消耗

监测日期	产品名称	原料名称	用量
2020/09/15	金属制品、木制品、塑料制品（家居类）	钢板	0.17t
		钢管	0.67t
		不锈钢	0.5t
		木板	66.67m ²
		塑料粒子	0.67t
		焊丝	3.3kg
		螺母、螺丝标准件	10kg
		浓硫酸	0t
		烧碱	0t
		陶化剂	11.67kg
		塑粉	40kg
		包装纸箱	333张
		中性除油剂	40kg
2020/09/16	金属制品、木制品、塑料制品（家居类）	钢板	0.17t
		钢管	0.67t
		不锈钢	0.5t
		木板	66.67m ²
		塑料粒子	0.67t
		焊丝	3.3kg
		螺母、螺丝标准件	10kg
		浓硫酸	0t
		烧碱	0t
		陶化剂	11.67kg
		塑粉	40kg
		包装纸箱	333张
		中性除油剂	40kg

备注：以上数据由企业提供。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第9号）规定：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的

情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。”在2020年09月15日-16日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测要求。

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废气监测结果及分析评价

10.1.1 有组织废气监测结果及分析评价

本项目有组织废气监测结果见表10-1。

表10-1 生产废气监测结果

监测点位	监测时间	频次	废气流量 (m³/h)	粉尘	
				排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
生产废气 1#出口 (Q1)	2020-09-15	1	13331	5.5	7.33×10 ⁻²
		2	11824	7.0	8.28×10 ⁻²
		3	11456	11.6	0.133
	2020-09-16	1	15403	6.5	0.100
		2	14482	6.6	9.56×10 ⁻²
		3	11728	9.4	0.110
评价标准			—	120	3.5
达标情况			—	达标	达标
监测点位	监测时间	频次	废气流量 (Nm³/h)	二氧化硫	
				排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
生产废气 2#出口 (Q2)	2020-09-15	1	827	ND	-
		2	821	ND	-
		3	837	ND	-
	2020-09-16	1	815	ND	-
		2	816	ND	-
		3	862	ND	-
评价标准			-	550	2.6
达标情况			—	达标	达标
监测点位	监测时间	频次	废气流量 (Nm³/h)	氮氧化物	
				排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
生产废气 2#出口 (Q2)	2020-09-15	1	827	14	1.16×10 ⁻²
		2	821	13	1.07×10 ⁻²
		3	837	13	1.09×10 ⁻²
	2020-09-16	1	815	14	1.14×10 ⁻²
		2	816	14	1.14×10 ⁻²
		3	862	14	1.21×10 ⁻²
评价标准				240	0.77
达标情况			—	达标	达标
监测点位	监测时间	频次	废气流量 (Nm³/h)	非甲烷总烃	
				排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
生产废气 2#出口 (Q2)	2020-09-15	1	827	18.8	1.55×10 ⁻²
		2	821	18.1	1.49×10 ⁻²
		3	837	21.4	1.79×10 ⁻²
	2020-09-16	1	815	12.2	9.94×10 ⁻³
		2	816	10.6	8.65×10 ⁻³

		3	862	13.6	1.17×10^{-2}
评价标准			-	120	10
达标情况			—	达标	达标

以上监测结果表明，监测期间，1#排气筒废气粉尘、2#排气筒二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2标准限值要求。根据表10-6，企业废气污染物排放总量满足批复要求。

另外，江苏炯测环保技术有限公司于2020年12月16日对布袋除尘器+1#排气筒进口处、1#出口处加测了颗粒物排放浓度及速率，具体结果如下。

表10-2 喷粉废气监测结果统计表

检测项目	喷粉排气筒进口				喷粉排气筒出口			
	1	2	3	平均值	1	2	3	平均值
颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	110	108	111	110	19.4	18.1	18.7	18.7
颗粒物排放速率（kg/h）	1.09	1.07	1.10	1.09	0.207	0.172	0.178	0.185
标干流量（m ³ /h）	9904				10693	9483	9537	9904
备注	由于进口采样孔开设位置不规范，计算污染物排放速率时风量引用出口数值							

颗粒物处理效率=（进气口排放速率—出气口排放速率）/进气口排放速率×100%；

带入数据计算，1#可得颗粒物处理效率= $[(1.09-0.185)/1.09] \times 100\% = 83\%$ 。颗粒物的处理效率接近环保要求。

10.1.2 无组织废气监测结果及分析评价

本项目厂界无组织废气监测结果见表10-3。

表10-3 无组织排放废气监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值
			1	2	3	最大值	
2020/09/15	G1	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.117	0.167	0.133	0.267	1.0
	G2		0.133	0.117	0.200		
	G3		0.150	0.133	0.133		
	G4		0.267	0.233	0.250		
2020/09/16	G1	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.117	0.117	0.150	0.233	1.0
	G2		0.183	0.150	0.150		
	G3		0.117	0.133	0.150		
	G4		0.183	0.200	0.233		
2020/09/15	G1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.28	1.22	1.15	1.66	4.0
	G2		1.36	1.30	1.31		
	G3		1.38	1.36	1.66		
	G4		1.44	1.50	1.52		
2020/09/16	G1	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.23	1.21	1.20	1.41	4.0
	G2		1.41	1.34	1.34		
	G3		1.33	1.25	1.26		
	G4		1.26	1.30	1.33		

以上监测结果表明，监测期间，企业厂界无组织废气中总悬浮颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。

10.1.3 无组织废气监测结果及分析评价

油烟废气监测结果见表10-4。

表10-4 废气监测结果

检测项目	结果	结果
采样日期	2020年09月15日	2020年09月16日
食堂油烟排放浓度 (mg/m ³)	0.40	0.34
灶头数 (个)	1.7	1.7
排气温度 (°C)	41.1	41.1
管道截面积 (m ²)	0.1257	0.1257
标干流量 (m ³ /h)	2573	2616

以上监测结果表明，监测期间，企业食堂油烟废气排气筒中食堂油烟的排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

10.2 噪声监测结果及分析评价

2020年09月15日天气晴，昼间风速2.0m/s，2020年09月16日天气晴，昼间风速2.0m/s。本项目噪声监测结果见下表。监测点位见图7-1。

表10-5 项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	Leq	评价结果	GB12348-2008 2类标准类
		昼间		
东厂界N1	2020-09-15	54.0	达标	昼间≤60
南厂界N2		59.6	达标	
西厂界N3		56.9	达标	
北厂界N4		57.2	达标	
东厂界N1	2020-09-16	53.8	达标	
南厂界N2		58.0	达标	
西厂界N3		57.4	达标	
北厂界N4		56.6	达标	

以上监测结果表明，验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点N1-N4等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。

10.3 污染物排放总量核算

10.3.1 废气污染物排放总量

本项目废气主要为喷塑废气、天然气燃烧废气及塑粉固化产生的熔融废气，企业食堂烹饪时产生食堂油烟。以本次验收监测结果核算废气污染物排放总量见表10-6。

表10-6 废气污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/m ³)	平均风量 (m ³ /h)	运行时间 (h)	实际年排放量 (t/a)	许可量 (t/a)	达标情况	备注
1#排气筒	粉尘	7.8	13037	2400	0.2441	≤0.48	达标	废气总量计算公式：平均浓度×平均风量×年运行时间×10 ⁻⁹ ÷监测期间平均工况。监测期间平均工况为100%。
2#排气筒	二氧化硫	ND ^①	830	48	0.00006	≤0.00012	达标	
	氮氧化物	13.67			0.00054	≤0.00056	达标	
	非甲烷总烃	15.78			0.0006	≤0.012	达标	

注：本项目烘干、固化、熔融工序年工作时间为48小时，其余时间委外处理。

根据《环境空气质量监测规范（试行）》，若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以1/2最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。

因此，二氧化硫排放口浓度取1.5mg/m³，用该数值参加统计计算，二氧化硫实际年排放量为0.00006t/a。

11、环评批复落实情况

张家港市环境保护局关于对《金属制品（家居类）生产项目建设项目环境影响报告表》的审批意见的执行情况见表 11-1。

表11-1 环评审批意见执行情况

序号	环评批复要求	执行情况
1	实行清污分流、雨污分流。本项目脱脂液、酸洗液循环回用不外排，一道、二道、三道水洗工序产生的废水经水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排。生活废水经收集预处理后拖运处理。	本项目已实行雨污分流，全厂生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂处理，尾水达标排入横套河。生产过程产生的废水经污水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排。
2	本项目生产过程中不得使用含有氮、磷、重金属成分的脱脂液、酸洗液及陶化剂。	本项目生产过程中不使用含有氮、磷、重金属成分的脱脂液、酸洗液及陶化剂。
3	本项目烘干工序及固化工序使用天然气加热产生烟气，塑粉在喷塑及固化工序产生熔融废气，经一根10米高排气筒排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相应标准。	本项目扩建后，喷塑加工工序产生的粉尘经二级滤芯回收器回收和布袋除尘器收集处理后通过一根15米高的1#排气筒排放。 天然气燃烧废气和塑粉固化产生的熔融废气冷却后经二级活性炭装置处理后通过2#15m高排气筒排放。
4	制定和落实固体废物（废液）特别是危险废物的厂内收集和贮存、综合利用、安全处置的实施方案，实现“零排放”。危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理；在转移处理危险废物过程中，须按规定办理专项审批手续。	本项目废活性炭、废水性活性炭、表面处理沉淀物委托有资质单位处理；废塑粉、不合格品收集后外售。
5	厂区合理布局，选用低噪声设备，采取有效隔声降噪措施，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准值。本项目夜间不得生产。	企业已选用低噪声设备、安装减振装置、减少开窗等措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响，夜间不生产，已监测，监测结果达标。

12、“三同时”验收一览对照表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	落实情况
废气	喷塑	颗粒物	经二级滤芯回收器回收和布袋除尘器处理后，尾气经一根1#15米高的排气筒排放	1#排气筒废气粉尘、2#排气筒二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2标准限值要求。企业厂界无组织废气中总悬浮颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。企业食堂油烟废气排气筒中食堂油烟的排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。	二级滤芯回收器+布袋除尘器+1#15米高排气筒，监测结果达标。
	天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物	经一根2#10米高的排气筒排放		二级活性炭吸附装置+2#15米高排气筒，监测结果达标。
	固化	非甲烷总烃			
	食堂	油烟	油烟机处理后通过烟道统一排放		油烟机+烟道，监测结果达标。
废水	生活污水（含食堂废水）	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂处理	满足污水处理厂接管要求、《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1B等级标准	已拖运至张家港市给排水公司第三污水处理厂处理，监测结果达标。
	工艺废水	-	脱脂液、酸洗液循环回用不外排，一道、二道、三道水洗工序产生的废水经水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排	/	脱脂液循环回用不外排；实际无酸洗废水产生；一道、二道、三道水洗工序产生的废水经水处理装置处理后回用于一道水洗工序不外排
噪声	设备等	/	隔声、减振	降噪量≥25dB（A），厂界达标	已采取隔声、减振措施，监测结果达标。
固废	生产车间	危险废物	-	满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求	危废仓库约3.8m ² ，危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）等要求设置，固废均得到安全有效处置。
	生产车间	一般固废	固废堆场50m ²	满足《一般工业固体废物	固废仓库按满足《一般

张家港市华钛不锈钢制品有限公司金属制品（家居类）生产项目竣工环境保护验收监测报告表

				物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求	工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单要求设置，固废均得到安全有效处置。
	绿化	/		/	/
	环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		/	/
	清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	/		/	/
	“以新带老”措施	/			/
	总量平衡具体方案	废水纳入张家港市给排水公司第三污水处理厂总量额度内；废气在张家港市内平衡；固体废物均得到安全有效处置			废水实际纳入张家港市给排水公司第三污水处理厂总量额度内，污染物排放均符合总量控制指标
	区域解决问题	-			/

13、监测结论和建议

13.1 监测结论

本次环保验收监测为张家港市华钛不锈钢制品有限公司金属制品（家居类）生产项目的验收。

验收监测期间，企业主体工程工况稳定、生产工况满足验收要求、各项环保治理设施均运转正常，基本具备了《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）中规定的建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

1、废水：本项目不新增生活污水、食堂废水。

2、有组织废气：验收监测期间，1#排气筒废气粉尘、2#排气筒二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表2标准限值要求。企业食堂油烟废气排气筒中食堂油烟的排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

3、无组织废气：验收监测期间，企业厂界无组织废气中总悬浮颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。

4、噪声：验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点N1-N4等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。

5、固废：本项目废塑粉、不合格品收集后外卖；表面处理沉淀物、废活性炭、废水性活性炭委托有资质的公司处置，已签订危险废物处置协议。

6、总量核定：项目粉尘的排放量为0.2441吨/年、二氧化硫的排放量为0.00006吨/年、氮氧化物的排放量为0.00054吨/年、非甲烷总烃的排放量为0.0006吨/年，各因子排放总量均符合该项目环评控制指标要求。

13.2 建议

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；
- 2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行；
- 3、加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

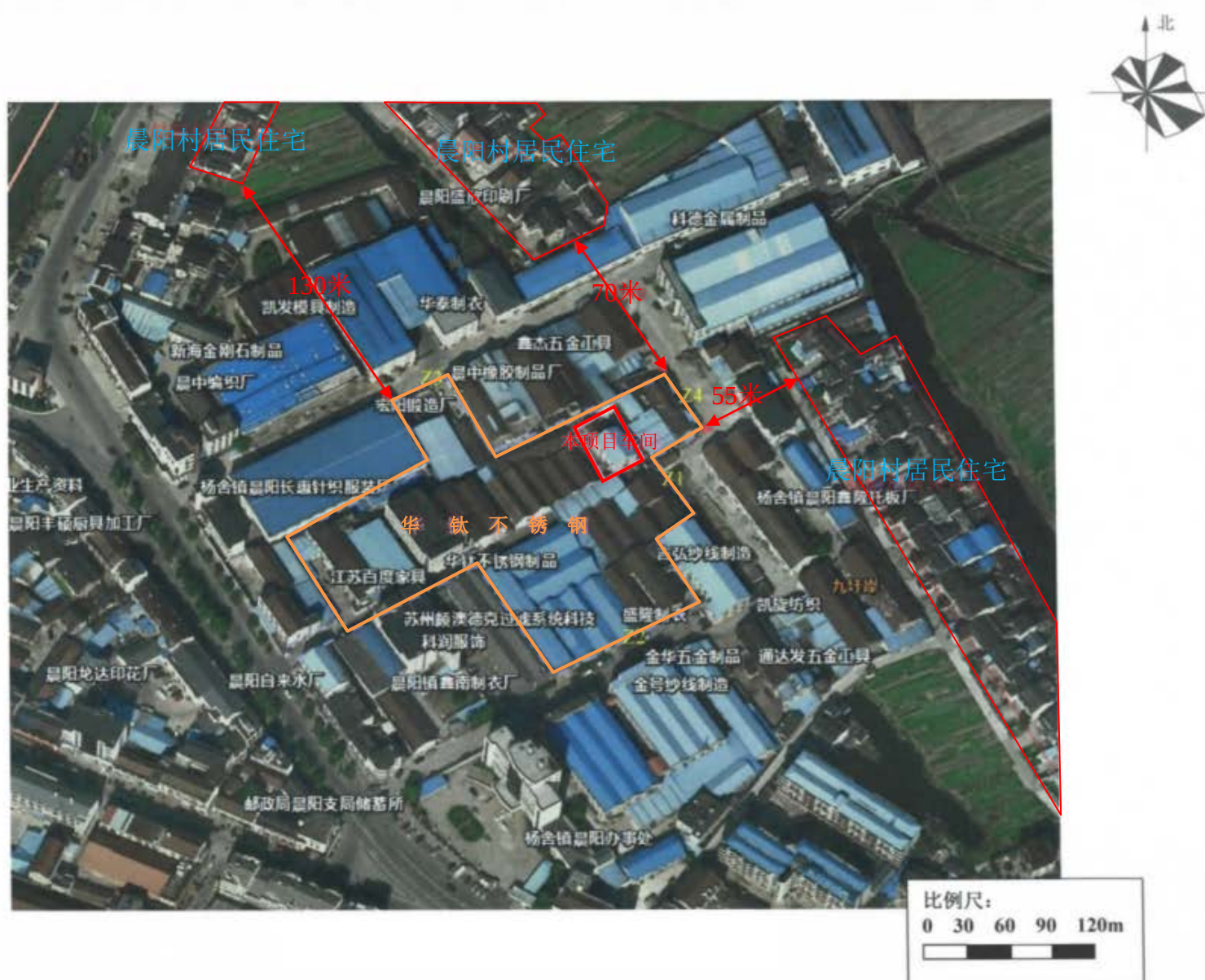
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		金属制品（家居类）生产项目					建设地点		江苏省张家港市杨舍镇晨阳街道人民路21号南新工业集中区													
	行业类别		C33 金属制品业					建设性质		☐ 新建 ☐ 搬迁 ☐ 技术改造 ☒ 扩建													
	设计生产能力		年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套		建设项目 开工日期		2016年5月		实际生产能力		年产金属制品、木制品、塑料制品（家居类）10万套		投入试运行 日期		2020年3月								
	投资总概算（万元）		30					环保投资总概算（万元）		16		所占比例（%）		53.3									
	环评审批部门		张家港市环境保护局					批准文号		2015年7月6日		批准时间		2015年7月6日									
	初步设计审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/									
	环保验收审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/									
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		江苏炯测环保技术有限公司												
	实际总投资（万元）		43																				
	废水治理（万元）		5		废气治理（万元）		14		噪声治理（万元）		2		固废治理（万元）		8		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		7
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		/		/		年平均工作时		2400											
建设单位		张家港市华钛不锈钢制品有限公司		邮政编码		215600		联系电话		13901568011		环评单位		张家港市远创环境技术有限公司									
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)									
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.2520	/	/									
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.008	/	/									
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.088	/	/									
	总磷		/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0101	/	/									
	悬浮物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.504	/	/									
	动植物油		/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.126	/	/									
	废气（有组织）	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.2441	0.48	/	/								
		二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00006	0.00012	/	/								
		氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.00054	0.00056	/	/								
		非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0006	0.003	/	/								
	与项目有关的其他特征污染物	废塑粉	/	/	/	1.92	1.92	/	/	/	/	/	/	/	/								
		表面处理沉淀物	/	/	/	0.3	0.3	/	/	/	/	/	/	/	/								
废活性炭		/	/	/	0.2	0.2	/	/	/	/	/	/	/	/									
废水性活性炭		/	/	/	0.2	0.2	/	/	/	/	/	/	/	/									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



附图1 厂区周边环境图

