

江阴市锐玛金属制品有限公司

新建年产 600 吨弹簧不锈钢带项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江阴市锐玛金属制品有限公司

2019 年 1 月

建设单位法人代表：

(签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：江阴市锐玛金属制品有限公司（盖章）

电话:13812133831

传真:-

邮编:214422

地址:江阴市云亭街道太平南路 238 号

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产 600 吨弹簧不锈钢带项目				
建设单位名称	江阴市锐玛金属制品有限公司				
建设单位地址	江阴市云亭街道太平南路 238 号				
建设项目性质	新建				
设计生产能力	年产弹簧不锈钢带 600 吨				
实际生产能力	年产弹簧不锈钢带 600 吨				
环评时间	2017 年 12 月	开工日期	-		
调试时间	-	验收监测时间	2018.12.13~2018.12.14		
联系人	赵国祥	联系电话	13812133831		
环评报告表审批部门	江阴市环境保护局	环评报告编制单位	南通国信环境科技有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总投资	800 万元	环保总投资	8 万元	比例	1%
实际总投资	800 万元	实际环保投资	8 万元	比例	1%

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《建设项目环境保护管理条例》国务院〔2017〕第 682 号； 2. 《建设项目环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号令； 3. 《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； 4. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告〔2018〕第 9 号； 5. 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》苏环办〔2006〕2 号； 6. 《关于加强污染防治设施竣工验收监测的通知》苏环〔1996〕168 号； 7. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》苏环控〔1997〕122 号； 8. 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》苏环规〔2015〕3 号； 9. 《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）； 10. 《江阴市锐玛金属制品有限公司新建年产 600 吨弹簧不锈钢带项目环境影响报告表》南通国信环境科技有限公司，2017 年 12 月； 11. 《江阴市锐玛金属制品有限公司新建年产 600 吨弹簧不锈钢带项目环境影响报告表的批复》江阴市环境保护局（项目编号：201832028100372）； 12. 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）。
----------------	--

1 废水排放限值

表 1-1 废水排放限值综合表

(pH 值为无量纲)

类别	监测项目	排放限值	执行标准
生活污水接管水	pH 值	6~9	江阴市云亭污水处理有限公司 接管标准
	化学需氧量	500mg/L	
	悬浮物	400mg/L	
	氨氮	45mg/L	
	总磷	8mg/L	

2 噪声排放限值

表 1-2 噪声排放限值综合表

监测项目	类别	单位	标准限值 dB (A)		执行标准
			昼	夜	
厂界噪声	2 类	dB (A)	60	50	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
敏感点噪声	2 类	dB (A)	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

表二 项目概况及工艺流程

2.1 项目建设内容

江阴市锐玛金属制品有限公司成立于 2017 年 12 月,位于江阴市云亭街道太平南路 238 号。由于企业发展需求,该公司租用江阴市昶纶科技有限公司闲置厂房 600 平方米进行建设,购置冷轧机、分剪机、修边机、热处理炉等设备,具备年产 600 吨弹簧不锈钢带的能力。

本项目总投资 800 万元,其中环保投资 8 万元,实行 8 小时工作制,年有效工作日为 300 天,年运行时数为 2400 小时,全厂劳动定员为 20 人。

南通国信环境科技有限公司于 2017 年 12 月完成《江阴市锐玛金属制品有限公司新建年产 600 吨弹簧不锈钢带项目环境影响报告表》的编制,并于 2018 年 05 月 02 日通过江阴市环境保护局审批(项目编号:201832028100372)。

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院〔2017〕第 682 号)文件的要求,受江阴市锐玛金属制品有限公司委托,我公司承担该项目的竣工环保验收监测工作。通过对该项目工程建设及运行情况进行现场勘察和环保“三同时”执行情况检查,并对照环评及批复等相关要求,本项目各类环保治理设施与主体工程已同步建成并投入运行且运行稳定,项目生产情况符合验收监测工况要求,并编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。

本项目于 2018 年 12 月 13 日至 2018 年 12 月 14 日进行了现场验收监测。根据验收监测结果,结合现场环保管理检查及企业所提供的资料,编制了本验收监测报告。本项目主体工程及产品见下表 2-1,本项目主要生产设备情况见表 2-2,公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-1 建设项目主体工程及产品

工程名称	产品名称	环评设计能力	实际生产能力	年运行时数
生产车间	弹簧不锈钢带	600 吨/年	600 吨/年	2400h

表2-2 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	环评审批 (台/套)	实际建设 (台/套)	备注
1	冷轧机	-	8	6	较环评少 2 台
2	分剪机	-	3	2	较环评少 1 台

续上表

3	修边机	-	3	3	与环评一致
4	热处理炉	-	1	1	与环评一致
5	磨床	-	3	2	较环评少 1 台
6	铣床	-	1	1	与环评一致
7	车床	-	1	1	与环评一致
8	小吊机	-	4	4	与环评一致
9	行车	-	2	2	与环评一致
10	硬度计	-	2	2	与环评一致
11	叉车	-	1	1	与环评一致

表2-3 公用及辅助工程

工程名称	建设名称		设计能力	实际建设	备注
贮运工程	原料及成品仓库		100m ²	100m ²	位于室内
公用工程	给水系统		40t/h	40t/h	由区内自来水管网提供
	排水系统	雨水	30t/h	30t/h	排入区内雨水管网
		废水	20t/h	20t/h	厂区污水管网
	供电		800KVA	800KVA	利用租用厂家现有
	固废	一般固废堆场	20m ²	20m ²	综合利用或处置
		危险废物暂存区	10m ²	10m ²	规范化分类收集
	噪声	隔声量	≥25dB(A)	≥25dB(A)	厂界达标

2.2原辅材料消耗及水平衡示意图

2.2.1原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗见表2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

类别	名称	环评设计年耗量 (t/a)	验收监测期间消耗量 (t/d)		实际年耗量 (t/a)
			2018.12.13	2018.12.14	
原辅材料	钢带	630	1.66	1.68	501
	乳化液	1	2.7kg	2.7kg	0.81
能源	水	909	2.03	2.03	609
	电 (千瓦时)	50 万	1600	1600	48 万

2.2.2 水平衡

本项目用水主要为职工生活用水及乳化液调配用水，均采用自来水。

生活用水：生活用水量按 0.1t/（人·天），本项目劳动定员 20 人，年有效工作日 300 天计，则用水量为 2t/d（600t/a），损耗以 20%计，则生活污水排放量为 1.6t/d（480t/a）。

乳化液调配用水：根据乳化液用量 1t/a，按配比 1:9 加水稀释，损耗以 90%计，轧制过程中循环回用，定期更换。

本项目水量平衡见图 2-1。

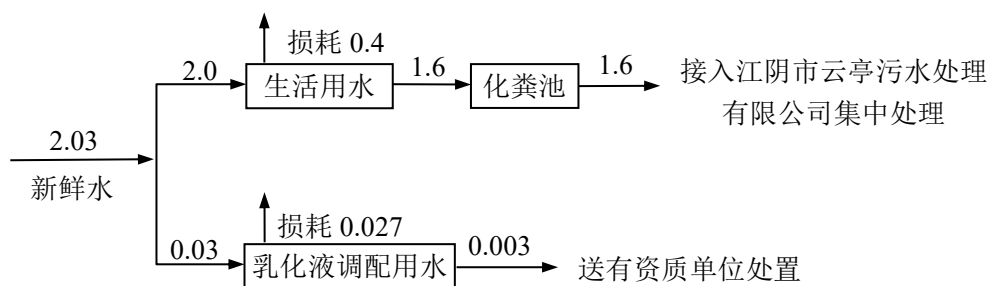


图2-1 本项目水量平衡图 单位：t/d

2.3 生产工艺及产污环节流程

2.3.1 项目生产工艺流程图及产污环节

本项目主要从事弹簧不锈钢带的生产。

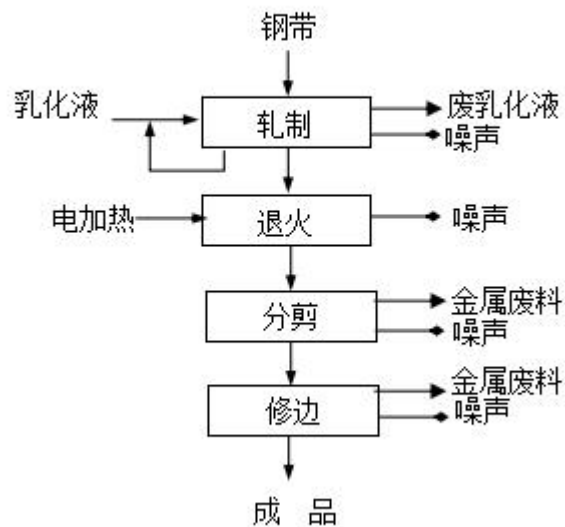


图 2-2 弹簧不锈钢带生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 轧制: 根据客户要求, 通过冷轧的方式将原料钢带制成相应薄度的钢带, 并使其内部组织紧密、壁厚均匀。轧制过程需用乳化液冷却轧辊及轧件, 并起到冷却润滑作用。乳化液经调配稀释后循环回用, 定期更换。该工序有废乳化液及噪声产生。

(2) 退火: 根据客户要求, 部分轧制后钢带需进行退火, 该环节在热处理炉内进行, 目的是改变钢带内部的晶相结构, 去除轧制应力, 提高钢带机械性能, 并达到规定的刚度及硬度。退火采用电加热, 温度为 550~680℃, 然后保温 8 小时后出炉自然冷却。该工序有噪声产生。

(3) 分剪: 根据产品要求将钢带剪切成不同宽度的窄条, 使其宽度保持在 10mm-100mm 之间。该工序有金属废料及噪声产生。

(4) 修边: 通过修边机对钢带切割面进行去毛刺处理, 使其光滑平整, 由于修边部分毛刺较大, 均沉降于地面故该环节无粉尘产生。该工序有金属废料及噪声产生。

2.4 项目变动情况

本项目变动情况为:

本项目冷轧机较环评少 2 台、分剪机较环评少 1 台、磨床较环评少 1 台, 该公司在实际生产过程中会产生部分废机油, 已委托江阴市金童石油化工有限公司处置, 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) 文件规定及现场核查情况, 本项目未出现重大变动, 未加重对环境的不利影响。

表三 主要污染源及污染物处理和排放

3.1 废水

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后接入江阴市云亭污水处理有限公司，集中处理。

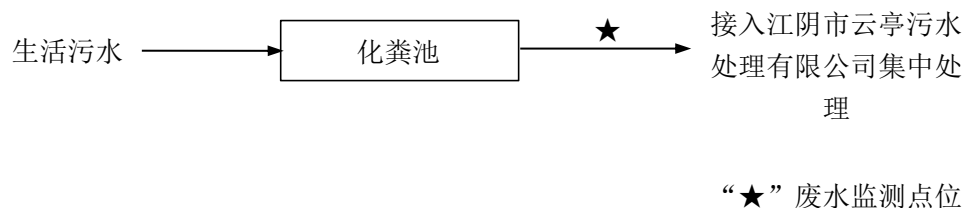


图 3-1 废水治理工艺流程图

3.2 废气

本项目无燃烧废气及工艺废气产生。

3.3 噪声

本项目噪声源主要为冷轧机、分剪机、修边机、热处理炉等生产设备，该公司针对噪声产生特点，采取系列有效措施隔声降噪：①优先选用低噪音设备，设备均设置在车间内，合理布局，高噪声设备风机设置在隔声房内；②厂房墙体为实砌墙体；③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

3.4 固废

本项目固废主要为生产过程中产生的金属废料、废乳化液、废机油及职工生活活动产生的生活垃圾。生产过程中产生的金属废料经收集后外售综合利用；废机油委托江阴市金童石油化工有限公司处置；废乳化液委托江阴绿水机械有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处置。本项目固废均得到妥善处置，实现零排放。

表四 环评主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论摘录

(1) 本项目无燃烧废气和工艺废气产生。

(2) 废水：生活污水产生量为 720t/a，接入江阴市云亭污水处理有限公司集中处理，达《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) 表 1 中城镇污水处理厂 II 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 B 标准后排入应天河。

(3) 固废：固废产生量总计 35.4t/a，其中金属废料经收集后均外售综合利用；废乳化液送往有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置，固废均不外排。

(4) 噪声：本项目噪声源主要为冷轧机、分剪机、修边机、热处理炉等生产设备，噪声源强≤90dB(A)。经采取相应隔声降噪措施进行治理后，厂界噪声能达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 2 类标准。

(5) 总结论：综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策；针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物达标排放；生活污水纳入江阴市云亭污水处理有限公司集中处理后达标排放；符合清洁生产要求；固废均综合利用或妥善处置，对周围环境的影响较小，因此本报告认为，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

4.2 环评批复

《江阴市锐玛金属制品有限公司新建年产 600 吨弹簧不锈钢带项目环境影响报告表的批复》项目编号：201832028100372。

4.3 环保设施落实情况

本项目环保措施实际落实情况见表 4-1。

表 4-1 环保措施落实情况

序号	环评批复 (项目编号：201832028100372) 要求	落实情况
1	废水：生活污水经预处理达接管标准后接入江阴市云亭污水处理有限公司集中处理，达标排放。	验收监测期间：该公司生活污水经预处理后各项指标均达到接管标准，接入江阴市云亭污水处理有限公司集中处理，达标排放。

2	厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类功能区厂界环境噪声排放限值要求。	该公司采取系列隔声降噪措施，经验收监测：厂界噪声各测点昼间噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，敏感点噪声测点昼间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。
3	落实各类固废的收集、处置和综合利用措施。一般工业固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单场地要求。	本项目固废主要为生产过程中产生的金属废料、废乳化液、废机油及职工生活活动产生的生活垃圾。生产过程中产生的金属废料经收集后外售综合利用；废机油委托江阴市金童石油化工有限公司处置；废乳化液委托江阴绿水机械有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处置。本项目固废均得到妥善处置，实现零排放。
4	加强环境风险管理，制定突发环境事故应急预案，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对易燃易爆、有毒有害物质在使用、储运过程中的监控管理，防止发生污染事故。	该公司已制定突发环境事故应急预案，加强环境风险管理，防止发生污染事故。
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定设置各类排污口和标识。	已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定设置废水接管口及标识。

表五 质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

本项目验收监测分析方法见表5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测方法及依据
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T 6920-1986)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
	敏感点噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

5.2 监测仪器

本次验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	设备编号	检定/校准有效期
1	手持式风向风速表	DEM6	GTET(J)-CY-039	2019.9.3
2	多功能声级计	AWA6228+	GTET(J)-CY-033	2019.3.6
3	声校准器	AWA6221A	GTET(J)-CY-034	2019.3.6
4	分光光度计	723N	GTET(J)-FX-001	2019.7.18
5	电子天平	FA2204B	GTET(J)-FX-005	2019.7.18

5.3 人员能力分析

项目负责人已获建设项目环境保护竣工验收合格证书，现场采样及实验室检测人员均已通过技术考核，并持有内部上岗证。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等质控措施。

表 5-3 质量控制情况表

污染物	样品数	平行样			加标样		
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	8	2	25	100	2	25	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5 dB测试数据无效，具体噪声校验见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dBA)	校准值 (dBA)		校准情况
			校准前	校准后	
2018.12.13	声级校准器	94.0	93.8	93.8	合格
2018.12.14	声级校准器	94.0	93.8	93.8	合格

表六 验收监测内容

6.1 监测项目、点位及频次

(1) 废水监测

本项目废水监测点位、项目及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水接管口★	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	连续两天 每天四次

(2) 噪声监测

本项目噪声监测点位、项目及监测频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外 1 米 (▲Z ₁ ~▲Z ₄)	厂界噪声	连续两天 昼间监测一次
敏感点△Z ₅ (南侧 130 米处蒋家村)	敏感点噪声	连续两天 昼间监测一次

6.2 监测项目点位分布图

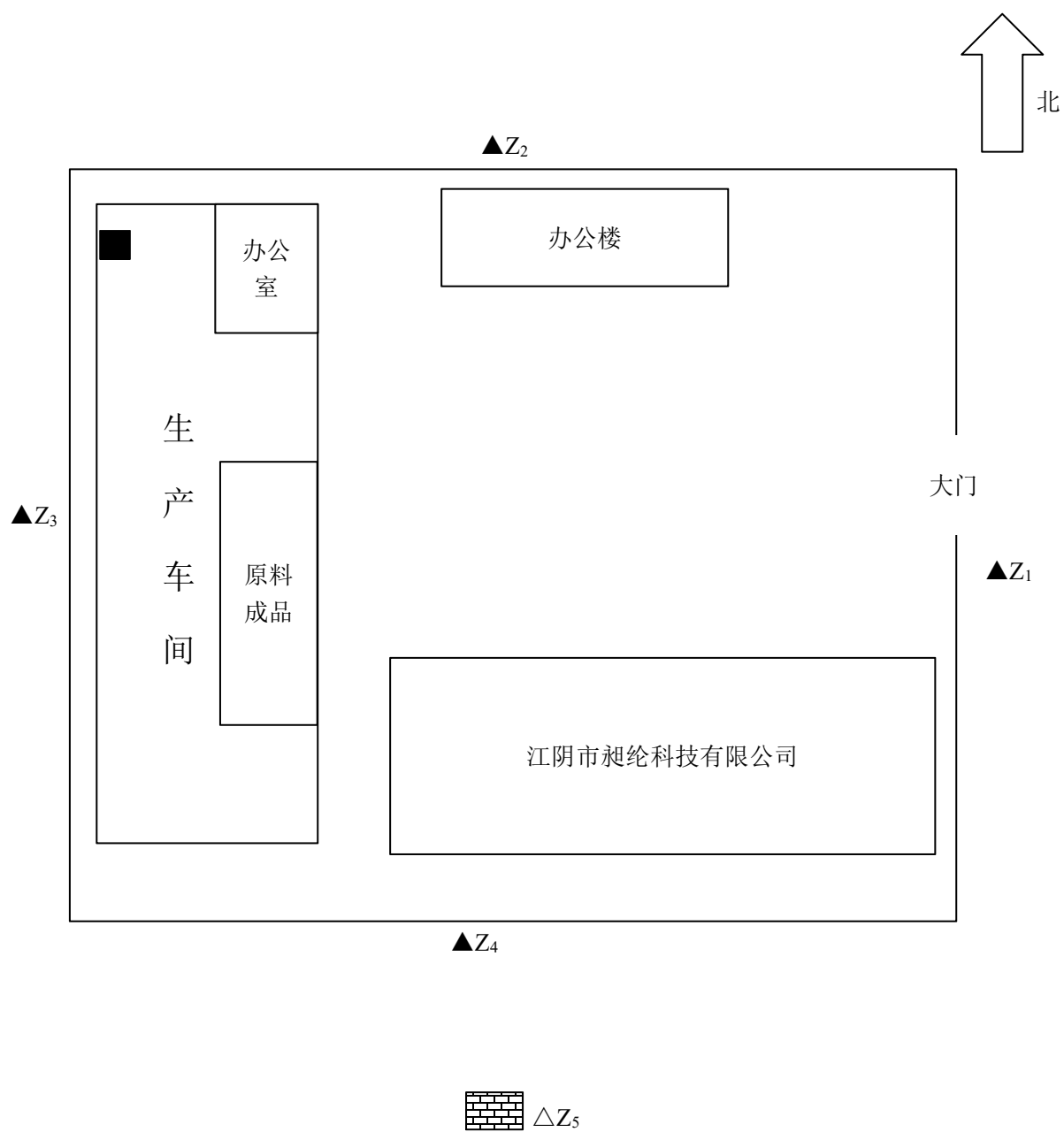


图 6-1 2018 年 12 月 13 日、12 月 14 日
监测项目点位分布图

表七 验收监测结果

7.1 验收工况

我公司于 2018 年 12 月 13 日、12 月 14 日对江阴市锐玛金属制品有限公司新建年产 600 吨弹簧不锈钢带项目进行了验收现场监测。验收监测期间本项目设备均正常运行，监测期间工况一览表见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	产品名称	环评设计能力 (吨/年)	实际生产能力 (吨/天)	生产负荷 (%)
2018 年 12 月 13 日	弹簧不锈钢带	600	1.6	80
2018 年 12 月 14 日	弹簧不锈钢带	600	1.6	80

7.2 废水监测结果

本项目废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果与评价一览表

pH 值为无量纲

监测点位	日期	日均浓度 (mg/L)				
		pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
生活污水 接管口★	12 月 13 日	7.08	377	149	1.95	0.86
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标
	12 月 14 日	7.14	377	147	1.84	0.74
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标
接管标准		6~9	500	400	45	8

备注：具体监测数据详见附件“检测报告”。

7.3 厂界噪声监测结果

本项目厂界噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果

监测日期	监测时间	监测点位数 (个)	噪声范围 Leq dB (A)	评价	标准 Leq dB (A)
厂界▲Z ₁ ~▲Z ₄	12 月 13 日昼间	4	51.5~53.2	达标	60
	12 月 14 日昼间	4	52.6~53.3	达标	60
敏感点△Z ₅	12 月 13 日昼间	1	52.8	达标	60
	12 月 14 日昼间	1	52.6	达标	60
备注	本项目实行 8 小时工作制，具体监测数据详见附件“检测报告”。				

7.4 污染物排放总量核算

本项目废水接管总量核算见表 7-4，废水排放量核算见表 7-5，固体废物排放总量核算见表 7-6。

表 7-4 废水污染物接管总量核算表

污染物名称	本期项目实际接管浓度 (mg/L)	本期项目实际接管总量 (t/a)	本期项目核定接管总量 (t/a)
水量	—	600	720
化学需氧量	377	0.226	0.288
悬浮物	148	0.089	0.216
氨氮	1.90	0.0011	0.0216
总磷	0.80	0.0005	0.0029

备注：

1、根据企业提供相关资料，本项目验收监测期间：该公司验收监测期间（2018 年 12 月 13 日、12 月 14 日）全厂废水接管量均为 2 吨/天。

2、实际排放浓度为验收监测期间日均值（两日）。

表 7-5 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	本期项目允许排放浓度 (mg/L)	本期项目实际排放总量 (t/a)	本期项目核定排放总量 (t/a)
水量	—	600	720
化学需氧量	50	0.030	0.036
悬浮物	10	0.0060	0.0072
氨氮	5	0.0030	0.0036
总磷	0.5	0.0003	0.0004
备注：1、实际排放总量=实际排放浓度×实际排放量÷1000000。 2、本项目以江阴市云亭污水处理有限公司污水排放限值为允许排放浓度，该公司处理出水现执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 级 A 标准。			

表 7-6 固体废物排放总量核算表

污染物名称	本期项目实际排放量 (t/a)	本期项目核定排放总量 (t/a)
一般固废	0	0
危险固废	0	0
备注：本项目固体废物全部实现综合利用或处置，排放总量为零，符合总量控制要求。		

表八 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

江阴市锐玛金属制品有限公司在建设过程中，认真落实环保审批要求，推进“三同时”建设。

监测期间：

（1）水污染物排放情况

监测结果表明：本项目生活污水接管水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷接管浓度日均值均达江阴市云亭污水处理有限公司接管标准。

（2）厂界噪声情况

监测结果表明：该公司厂界昼间噪声各测点等效声级均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，敏感点昼间噪声测点等效声级达《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

（3）固体废弃物处置情况

本项目固废主要为生产过程中产生的金属废料、废乳化液、废机油及职工生活活动产生的生活垃圾。生产过程中产生的金属废料经收集后外售综合利用；废机油委托江阴市金童石油化工有限公司处置；废乳化液委托江阴绿水机械有限公司处置；生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处置。本项目固废均得到妥善处置，实现零排放。

（4）污染物总量排放情况

本次验收全厂废水排放总量为 600 吨/年、化学需氧量排放总量为 0.030 吨/年、悬浮物排放总量为 0.0060 吨/年、氨氮排放总量为 0.0030 吨/年、总磷排放总量为 0.0003 吨/年，符合总量控制指标。

本次验收监测的结论是在建设方提供的生产工况下及本报告所注明监测时段采样的情况下得出的，建设单位对本次验收监测过程中所提供资料的真实性负责。

8.2 建议

（1）建设单位应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

（2）及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

注 释

本报告应附以下的附件、附图：

附件 1 环评批复；

附件 2 污水接管协议；

附件 3 危废处置协议（废机油、废乳化液）；

附件 4 验收期间生产负荷统计表；

附件 5 主要原辅耗材及能耗一览表；

附件 6 主要生产设备清单；

附件 7 环保投资及相关说明；

附件 8 房屋租赁协议；

附件 9 建设项目竣工环境保护验收监测技术培训合格证。