



161012050618

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(2017)苏测(验)字第(0612)号

项目名称: 溧阳市金泰锻造有限公司
年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件加工制造新建项目

委托单位: 溧阳市金泰锻造有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2018 年 3 月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人：蒋国洲

项目负责人：蒋国洲

报告编写：蒋国洲

一审：施行

二审：张键

签发：杨晶

现场监测负责人：蒋国洲

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：张盛、姜建伶、陆飞、周洪晶、李慧君、王慧茹等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—89883298

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 5 楼

目 录

1.验收项目概况.....	1
2.验收依据.....	1
3.工程建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	2
3.3 主要原辅材料.....	4
3.4 水源及水平衡.....	4
3.5 生产工艺简介.....	5
3.6 项目变动情况.....	6
4.环境保护设施.....	6
4.1 污染物治理/处置设施.....	6
4.2 其它环保设施.....	7
4.3 环保设施及“三同时”落实情况.....	8
5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	9
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	9
5.2 审批部门审批决定.....	9
6.验收监测评价标准.....	10
6.1 污水排放标准.....	10
6.2 废气排放标准.....	10
6.3 噪声排放标准.....	10
6.4 总量控制指标.....	11
7.验收监测内容.....	11
7.1 污水监测.....	11
7.2 废气监测.....	11
7.3 噪声监测.....	11

8.质量保证及质量控制.....	13
8.1 监测分析方法.....	13
8.2 监测仪器.....	13
8.3 人员资质.....	13
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	13
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	13
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	14
9.验收监测结果.....	14
9.1 生产工况.....	14
9.2 环境保护设施调试效果.....	14
10.验收监测结论和建议.....	21
10.1 结论.....	21
10.2 建议.....	21
附件 1 溧阳市环境保护局批复意见	
附件 2 本项目变动影响分析	
附件 3 污水排放证明	
附件 4 企业提供的其他相关资料	

1. 验收项目概况

溧阳市金泰锻造有限公司位于溧阳市戴埠镇镇南工业区，主要从事机械锻件及配件加工制造的生产与销售。企业投资 3000 万元，占地面积 12500 平方米，建设“年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件加工制造新建项目”，目前生产规模为年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件。

溧阳市金泰锻造有限公司于 2007 年 7 月委托上海市环境保护科技咨询服务中心编制了《溧阳市金泰锻造有限公司年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件加工制造新建项目环境影响报告表》，并于 2007 年 7 月 30 日取得了溧阳市环保局的批复。

根据国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等文件的要求，受溧阳市金泰锻造有限公司委托，常州苏测环境检测有限公司承担该项目竣工环保验收监测工作，编写竣工环保验收监测报告。常州苏测环境检测有限公司组织技术人员于 2017 年 6 月对本项目中废气、污水、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场勘查，并于 2017 年 6 月 16 日、17 日和 2017 年 7 月 21 日、22 日和 2018 年 3 月 5 日、6 日对该项目进行了现场验收监测，经过对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了项目竣工验收监测报告。

2. 验收依据

2.1 《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号，2017 年 6 月修订）；

2.2 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）；

2.3 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

2.4 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点

的通知》（环办〔2015〕113号）；

2.5《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控[1997]122号）；

2.6《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年8月）；

2.7《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》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015年10月10日）；

2.8《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256号，2015年10月26日）；

2.9《溧阳市金泰锻造有限公司年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件加工制造新建项目环境影响报告表》（上海市环境保护科技咨询服务中心，2007年7月）；

2.10《溧阳市金泰锻造有限公司年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件加工制造新建项目环境影响报告表的批复》（溧阳市环境保护局,2007年7月30日）。

3.工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

溧阳市金泰锻造有限公司位于溧阳市戴埠镇镇南工业区，主要从事机械锻件及配件加工制造的生产与销售。

3.2 建设内容

该项目基本信息见表3-1，建设项目具体工程建设情况见表3-2，公用及辅助工程建设内容见表3-3，主要生产设备见表3-4。

表 3-1 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	溧阳市金泰锻造有限公司年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件加工制造新建项目
建设单位	溧阳市金泰锻造有限公司
建设性质	新建
建设地点	溧阳市戴埠镇镇南工业区

劳动定员	18 人
工作制度	300 天，三班制，每班 8h，年工作 7200h
总投资/环保投资	3000 万元/100 万元

表 3-2 具体工程建设情况表

内容	执行情况
环评	上海市环境保护科技咨询服务中心，2007 年 7 月
环评批复	溧阳市环境保护局,2007 年 7 月 30 日
项目实际投产时间	已投产
有无分期建设情况	无分期建设情况
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施正常运行，生产负荷达到设计规模的 75%以上
本次验收内容	年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件

表 3-3 公用及辅助工程状况

类别	建设内容	环评/批复	实际建设
贮运工程	仓库	设置原辅料储存仓库	一致
公用工程	给排水	年用水 10880 吨/年；排水实行清污分流、雨污分流制度，生产中冷却水循环使用不外排。煤气发生炉水封循环排污水量为 1350 吨/年，生活污水排放量为 918 吨/年；项目废水排放总量为 2268 吨/年。	生活污水排放量为 551t/a, 无煤气发生炉废水产生，其余一致
	供电	年用电 40 万度。	一致
	绿化	厂区在空闲地带、厂界种草植树。	
环保工程	废水	项目建设循环水池和废水处理设施。公司对生产中设备冷却水循环使用；近期对生活污水、煤气发生炉排污废水以及初期雨水经厂内自建废水处理设施后达标排入项目北面的小沟汇入附近水体；远期待工业集中区污水处理厂建成后自行处理达接管标准后排入污水管网进行集中处理。	项目取消煤气发生炉，故无煤气发生炉相关废水产生，其余一致
	废气	对煤气发生炉燃煤产生的粗煤气经电捕集焦油器、旋风除尘器和风冷器、脱硫塔后燃烧产生的烟气在经过 20m 高排气筒达标排放。	天然气加热炉产生的废气通过 3 根 15 米高排气筒高空排放
	噪声	对生产中的噪声源采取选用低噪声设备、隔声减震、绿化吸声等措施；对空气锤等高噪声设备采取隔声、消声和吸声措施进行控制。	一致
	固废	对产生的固体废弃物按照有关规定要求进行回收利用或处置。	一致

表 3-4 项目主要生产、辅助设备一览表

类别	环评/批复内容	变动影响分析内容	实际内容
生产设备	锯床 2 台	13 台	与变动影响分析一致
	空气锤 3 台	3 台	与变动影响分析一致
	煤气发生炉 3 台 (2 用 1 备)	天然气加热炉 3 用 2 备 (已建 3 台, 验收 3 台)	与变动影响分析一致
	车床 2 台	22 台	与变动影响分析一致
	铲车 1 台	2 台	与变动影响分析一致
	行车 3 台	9 台	与变动影响分析一致
	加热炉 2 台	/	与变动影响分析一致
	扩孔机 4 台	6 台	与变动影响分析一致
	正火炉 1 台	7 台	与变动影响分析一致
	/	压力机 1 台	与变动影响分析一致
	/	切边机 1 台	与变动影响分析一致

注: ①企业原有 2 台锯床为大型通用锯床, 为了节能, 企业现针对不同规格的材料使用不同规格型号的专用锯床, 故企业现增加了 11 台专用锯床, 但产能不变; ②影响产能的决定性设备为加热炉, 而企业增加的空气锤、车床、正火炉、扩孔机、压力机以及切边机为生产过程中的辅助性设备, 此设备的增加并未改变产能的大小。

3.3 主要原辅材料

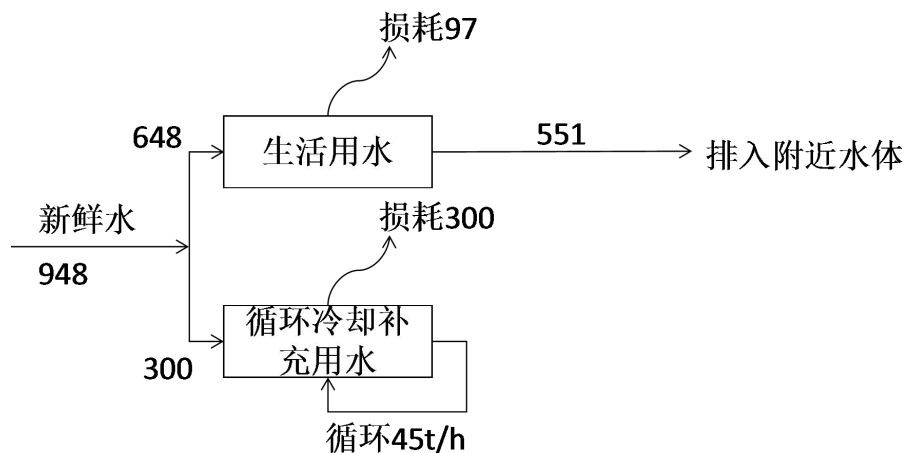
表 3-5 项目原辅料材料及能源消耗

类别	环评/批复内容	变动影响分析内容	实际内容
1	钢材 5800t/a	钢材 5800t/a	一致
2	煤 4000t/a	天然气 270 万 m ³ /a	与变动影响分析一致

根据企业提供资料, 原用煤量约为 4000t/a, 所用煤炭的热值约为 6300 千卡/kg, 改用天然气后天然气的热值为 9300 千卡/m³, 根据热值换算天然气的用量约为 270 万 m³/a, 与企业实际用量相符。

3.4 水源及水平衡

本次验收项目用水由市政自来水管网提供, 实际水平衡图见图 3-1



3.5 生产工艺简介

(1) 生产工艺流程:

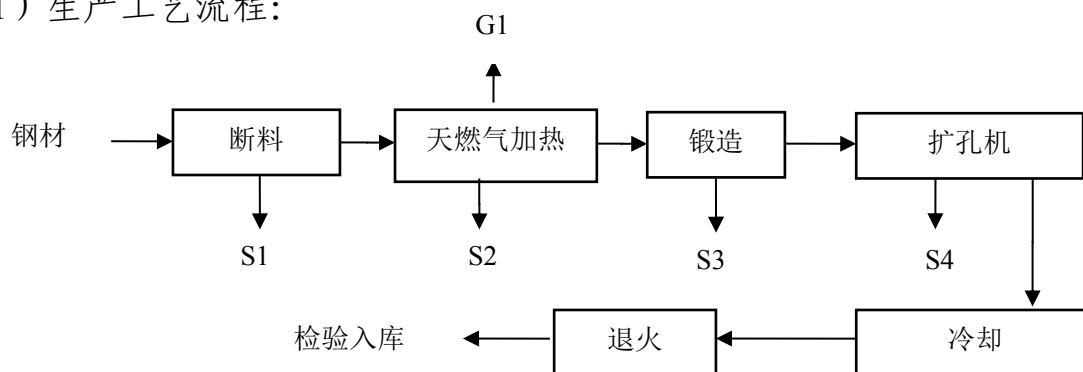


图 3.5-1 机械锻件生产工艺流程图

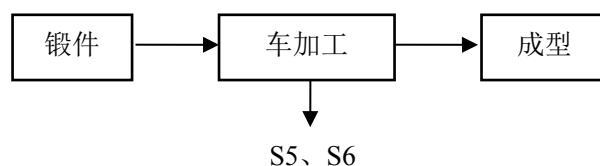


图 3.5-2 机械配件生产工艺流程图

生产工艺流程简述:

外购钢材根据实际情况先经锯床断料预处理，然后送至加热炉进行加热：加热采用天然气加热炉加热，初始加热温度控制在 1050℃ 左右，终温控制在 850℃ 左右。

加热达到设计温度后，出炉输送至锻压机上进行锻造成型，锻造使用 1000kg 或者 750kg 的空气锤，然后使用 350、500、800 扩孔机将具有初形的胚料辗扩成形。之后待型件冷却后检验，冷却采用自然冷却，接着采用电加热正火炉对型件进行退火处理，退火温度控制在 850~1000℃ 之间，最后检验合格后即可入库。

对于机械配件，锻造好的型件经车床等加工成型入库，项目初期不设置磨床、钻床设备，若生产过程中需要使用到该设备时，厂家委外加工。

3.6 项目变动情况

根据本项目实际情况，本项目设备数量及相关污染防治措施发生变化，详见表 3-4 和表 3-7。对照《关于加强建设项目重大变化环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），本项目变动不属于重大变动，根据文件中第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。

表 3-7 污染防治措施变动情况一览表

类别	环评内容	变动影响分析内容
环 保 工 程	<p>废水处理</p> <p>厂区实行“雨污分流”，设备冷却水循环使用不外排；煤气发生炉水封循环排污水和生活污水、初期雨水经厂区自建废水处理设施处理后排入附近水体，待工业集中区污水处理厂建成后接管进污水厂集中处理。</p>	<p>项目使用天然气加热炉替代煤气发生炉，故无水封循环排污水产生，无需对场地初期雨水收集，生活污水经厂内废水处理设施生化处理后达标排放。冷却水循环使用不外排。</p>
	<p>废气处理</p> <p>3 台煤气发生炉（2 用 1 备）产生废气通过 1 根 20m 高排气筒排放。</p>	<p>3 台天然气加热炉产生废气通过 3 根 15m 高排气筒排放。</p>
	<p>固废处理</p> <p>煤焦油委托有资质单位处理，废钢边角料、燃煤渣、水封除尘渣均综合利用，废乳化液厂家循环使用，废水处理污泥和生活垃圾环卫清运。</p>	<p>项目使用天然气加热炉替代煤气发生炉，故无煤焦油、煤渣、水封除尘渣产生，生活污水经厂内废水处理设施生化处理后达标排放，无废水处理污泥产生，废钢边角料外售综合利用，废乳化液和废矿物油委托常州市风华环保有限公司处置，生活垃圾环卫清运。</p>

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

厂区实行“雨污分流”，冷却水循环使用不外排。生活污水经化粪池预处理后排入附近水体。

表 4-1 项目污水排放及防治措施

类别	污染物	治理措施	
		环评/批复	实际建设
生活污水	化学需氧量、总磷、氨氮、悬浮物、pH 值	经化粪池预处理后排入附近水体	一致

4.1.2 废气

3 台天然气加热炉燃烧废气通过 3 根 15m 高排气筒排放。

表 4-2 项目废气排放及防治措施

种类	产污工段	污染物	治理措施	
			环评/批复	实际建设
有组织废气	天然气加热炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	通过 3 根 15m 高排气筒排放	一致

4.1.3 噪声

表 4-3 项目主要噪声源及防治措施

设备名称	所在车间或位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
生产设备噪声	车间内	选用低噪声设备，采取可靠的消音、减震、厂房隔音等降噪措施	一致

4.1.4 固废

表 4-4 固废产生及处置情况

固废名称	分类编号	治理措施		年产量（吨/年）	
		变动影响分析	实际建设	环评/批复	实际
废钢边角料	/	外售综合利用	与环评一致	680	680
废乳化液	HW09	委托有资质的单位处置	委托常州市风华环保有限公司处置	1	0.2
废矿物油	HW08	委托有资质的单位处置	委托常州市风华环保有限公司处置	/	0.1
生活垃圾	/	环卫清运	环卫清运	7.5	7.5

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

1、配备兼职管理人员从事环保管理，已建立环保管理规章制度；

- 2、已按环评及批复要求，落实相关污染防治措施；
- 3、依托租赁方管网，设雨水排放口 1 个，污水排放口 1 个，废气排放口 3 个，废气排口、雨污排放口、危废存放区规范化设置。
- 4、于 2017 年 6 月委托编制完成《溧阳市金泰锻造有限公司突发环境事件应急预案》。并已至溧阳市环保局备案。
- 5、本项目设有一个 36m³的消防水池，预留了检修口和事故状态下取、排水口。

4.2.2 在线监测装置

企业于雨水排放口及废水接管口设置了 COD 在线监测仪，监测数据与环保局联网。

4.2.3 其他设施

环评及批复未要求。

4.3 环保设施及“三同时”落实情况

表 4-5“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	效果	落实情况
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	经化粪池预处理后排入附近水体	达标排放	已落实
废气	天然气加热炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	3 根 15m 排气筒排放	达标排放	已落实
噪声	生产车间	噪声	墙体隔声和距离衰减	厂界达标	已落实
固废	固废	废钢边角料	外售综合利用	零排放	已落实
		废乳化液	委托常州市风华环保有限公司处置		
		废矿物油	委托常州市风华环保有限公司处置		
		生活垃圾	环卫清运		
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流、清污分流，雨水排放口、污水排放口各一个			已落实	
卫生防护距离	该项目设置 100m 噪声污染卫生防护距离，目前在此范围内无居民等环境敏感保护目标。				
总量控制	本项目废气达标排放；固废 100% 处置零排放。				

5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环评结论

溧阳市金泰锻造有限公司年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件加工制造新建项目不属国家、江苏省限制、淘汰产业，不违背国家产业政策；项目所在地块为溧阳市戴埠镇镇南工业集中区规划工业用地，项目选址合理，符合地方规划；项目新增污染物排放量较少，废水、废气污染物排放量向溧阳市环保局申请，在区域范围内平衡，符合总量控制要求，污染物满足达标排放要求；待工业集中区污水处理厂建成后废水接管进污水处理厂集中处理，废水排放量在污水处理厂内平衡。项目实施后区域环境质量与功能相符。本评价认为拟建项目完成报告表提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

5.2 审批部门审批决定

表 5-1 环评/批复执行情况一览表

该项目环评批复意见	实际执行情况检查结果
1、本项目主要生产设备 1000kg 空气锤 1 台、750kg 空气锤 2 台、两段式煤气发生炉 3 台（2 用 1 备）、750kg 加热炉 2 台和正火炉 1 台灯机械设备，对煤气发生炉燃煤产生的粗煤气须经配套的电捕集焦油器、旋风除尘器和风冷器、脱硫塔后方可进入加热炉燃烧，燃烧废气经 20 米高的排气筒排放，废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 规定的排放标准，即烟尘浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 850\text{mg}/\text{m}^3$ 。	项目设备变动清单详见变动影响分析专章（见附件）。 3 台天然气加热炉燃烧废气通过 3 根 15m 高排气筒排放。 经监测，废气排口中颗粒物、二氧化硫排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 规定的排放标准，氮氧化物未给出排放标准，不作评价。
2、按照“清污分流、一水多用”原则完善厂区排水管网。煤气发生炉水封循环污水和生活污水以及场地初期雨水，经厂内自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 2 一级标准后排入附近水体，待工业集中区污水处理厂建成后废水接管到污水厂集中处理；污水收集处置系统应有防漏、防渗的技术保证措施，严禁污染物混入清水（雨水）管网及向地下渗漏。设备冷却水循环回用，不得外排。	厂区实行“雨污分流”，冷却水循环使用不外排。生活污水经化粪池预处理后排入附近水体。 经监测，生活污水排口废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷浓度及 pH 值均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准的限值要求。
3、采取厂区平面合理布局，厂界周围种植高大树木。对空气锤车间采用砖墙隔声等措施，其他	项目厂界噪声主要为生产设备运行产生的噪声，采取厂区平面合理布局，厂

<p>高噪声设备采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界噪声》（GB12348-90）III 类标准。</p>	<p>界周围种植高大树木。对空气锤车间采用砖墙隔声等措施，其他高噪声设备采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施。 经监测，东、西、南、北昼间夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>
<p>4、对于煤渣、除尘渣、边角料等固体废物必须按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实收集、处置和综合利用措施，实现零排放；电除焦油器和间冷器除下的焦油属于危险废物，须经收集后委托有资质单位妥善处置，严禁排放；废乳化液属于危险废物，全部循环回用，严禁排放；严禁将生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒。</p>	<p>废钢边角料外售综合利用，废乳化液和废矿物油委托常州市风华环保有限公司处置，生活垃圾环卫清运。</p>
<p>5、必须严格落实本项目《报告表》中提出的振动防治设[措]施。</p>	<p>企业合理厂区布局，将车床布置在金工车间西面，距离锻造设备空气锤距离在 40 米以上。</p>

6. 验收监测评价标准

6.1 污水排放标准

废水排放限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放执行标准

污染物	限值标准 (mg/L)	依据
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》 表 4 中一级标准
化学需氧量	100	
悬浮物	70	
氨氮	15	
总磷	0.5	

6.2 废气排放标准

废气排放限值见表 6-2。

表 6-2 废气排放执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据
颗粒物	200	《工业炉窑大气污染物排放标准》 GB9078-1996
二氧化硫	850	

6.3 噪声排放标准

该项目昼间夜间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准标准限值见表 6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	夜间
GB12348-2008 3 类标准	65	55

6.4 总量控制指标

该项目污染物总量控制按批复要求执行。总量控制指标见表 6-4。

表 6-4 污染物总量控制指标

种类	污染物名称	总量控制指标 (t/a)	变动影响分析控制总量 (t/a)
废水	污水量	2268	600
废气	烟尘	1.5	0.1
	二氧化硫	3.84	0.075
固废	一般固废	全部综合利用或安全处置	
	危险固废		
	生活垃圾		

7. 验收监测内容

7.1 污水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7-1，监测点位见图 7-1。

表 7-1 废水排放监测项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水排口 (1 个)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	3 次/天，连续 2 天

7.2 废气监测

废气监测点位、项目和频次见表 7-2，监测点位见图 7-1。

表 7-2 废气排放监测项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
天然气加热炉 废气	废气出口 (3 个)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，连续 2 天

7.3 噪声监测

表 7-3 噪声排放监测项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北 厂界外 1m	Leq (A)	昼夜各 2 次，连续 2 天

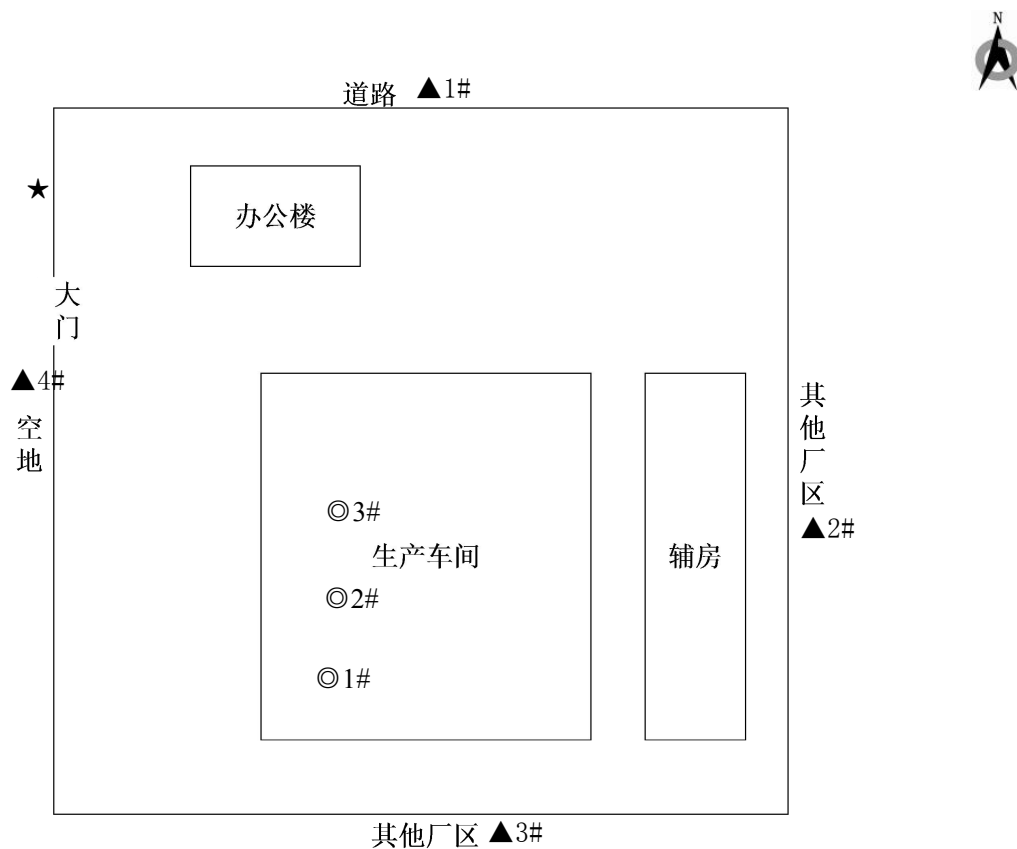


图 7-1 监测点位示意图

说明：厂区平面布置图与环评一致。

注：

点位图示	说明
▲	为厂界噪声监测点位（1#为北厂界、2#为东厂界、3#为南厂界、4#为西厂界）
◎	1#、2#、3#为天然气加热炉排口。
★	为生活污水排口监测点位

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
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 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989
	悬浮物	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	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 11893-1989
废气	烟尘	《锅炉烟尘测试方法》GB/T 5468-1991
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法》HJ/T 56-2000
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定》HJ/T43-1999
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 监测仪器

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	噪声频谱分析仪	HS5660	已检定
2	声级校准器	AWA6221B	已检定
3	智能双路烟气采样器	3072 型	已检定

8.3 人员资质

相关参加人员均持有上岗证。

8.4 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。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度。

8.6 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。监测数据严格执行三级审核制度。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

本次是对溧阳市金泰锻造有限公司年产 2000 吨机械锻件及 2000 套配件加工制造新建项目的验收监测，年运行时数 7200h。对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查，检查结果为验收监测期间各设施运行正常、工况稳定，运行负荷达到 75%，符合验收监测要求。具体工况见下表：

表 9-1 监测期间工况一览表

监测时间	产品名称	日产量 (t)	生产负荷 (%)	年运行时间
2017.06.16	机械锻件	6.3	94	7200h
	配件	6	86	
2017.06.17	机械锻件	6.1	91	
	配件	6	86	
2017.07.21	机械锻件	6.1	91	
	配件	7	100	
2017.07.22	机械锻件	6.2	93	
	配件	7	100	
2018.03.05	机械锻件	6.3	94	
	配件	6	86	
2018.03.06	机械锻件	6.2	93	
	配件	7	100	

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

经监测，生活污水排口废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷浓度及 pH 值均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准的限值要求。

9.2.1.2 废气

经监测，1#、2#、3#废气排口中颗粒物、二氧化硫排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 规定的排放标准，氮氧化物未给出排放标准，不作评价。

9.2.1.3 噪声

根据厂界噪声源分布状况确定监测点，监测结果如表 9-2，监测点位见图 7-1。

表 9-2 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测值				标准值		超标值	
		昼间		夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
2018.03.05	1#(北厂界)	58.0	57.5	41.3	40.8	65	55	0	0
	2#(东厂界)	61.4	62.2	40.1	41.4			0	0
	3#(南厂界)	61.9	61.5	40.8	39.7			0	0
	4#(西厂界)	57.3	57.0	42.0	41.6			0	0
2018.03.06	1#(北厂界)	57.3	58.0	41.7	42.0			0	0
	2#(东厂界)	60.9	59.4	40.8	40.5			0	0
	3#(南厂界)	61.7	62.8	41.0	40.9			0	0
	4#(西厂界)	56.4	58.3	39.8	40.5			0	0
结论	监测期间，该项目东、南、西、北厂界昼间夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域标准要求。								

表 9-3 监测期间气象参数一览表

监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2017.06.16	晴	100.9	29.0	36.0	0.5	东
2017.06.17	晴	101.0	31.0	42.0	0.4	东
2018.03.05	晴	102.0	13.0	57.0	0.8	/
2018.03.06	晴	102.1	13.0	53.0	0.9	/

表 9-4 废水监测结果（本页无内容）

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
生活污水排口	pH 值	2017.12.06	7.42	7.56	7.55	7.42~7.56	/	6~9	/	1、pH 值无量纲； 2、数据引用自（2017）苏测(环)字第（1230）号检测报告
	化学需氧量		90	80	86	85	/	100	/	
	悬浮物		34	38	37	36	/	70	/	
	氨氮		18.9	19.8	19.3	19.3	/	15	/	
	总磷		1.66	1.80	1.82	1.76	/	0.5	/	
	pH 值	2017.12.07	7.49	7.55	7.56	7.49~7.56	/	6~9	/	
	化学需氧量		93	89	87	90	/	100	/	
	悬浮物		43	41	44	43	/	70	/	
	氨氮		19.0	20.3	20.6	20.0	/	15	/	
	总磷		1.89	1.74	1.78	1.80	/	0.5	/	
结论	经监测，生活污水排口废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷浓度及 pH 值均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准的限值要求。									

表 9-5 废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	处理效率 (%)	备注
				1	2	3	均值			
1#废气排口	7月21日	废气处理装置排口	流量 (m ³ /h)	902	941	922	922	/	/	1. “ND” 表示未检出，颗粒物检出限为 4mg/m ³ ，二氧化硫检出限为 1.0mg/m ³ ;
			折算颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	9.29	/	200	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	3.69×10 ⁻³	/	/	/	
			折算二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	3.71	/	850	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	1.48×10 ⁻³	/	/	/	
			折算氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	19.8	25.8	21.8	22.5	/	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	8.93×10 ⁻³	1.12×10 ⁻²	8.67×10 ⁻³	9.60×10 ⁻³	/	/	
	7月22日	废气处理装置排口	流量 (m ³ /h)	903	883	882	889	/	/	
			折算颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	8.67	ND	ND	/	200	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	3.61×10 ⁻³	/	/	/	/	/	
			折算二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	850	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			折算氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	23.4	20.7	26.0	23.4	/	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	9.75×10 ⁻³	7.86×10 ⁻³	1.01×10 ⁻²	9.22×10 ⁻³	/	/	
结论	监测期间，1#废气排口中颗粒物、二氧化硫排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 规定的排放标准，氮氧化物未给出排放标准，不作评价。									

表 9-6 废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	处理效率 (%)	备注
				1	2	3	均值			
2#废气排口	6月16日	废气处理装置排气口	流量 (m ³ /h)	918	857	979	918	/	/	1. “ND” 表示未检出，颗粒物检出限为 4mg/m ³ ，二氧化硫检出限为 1.0mg/m ³ ;
			折算颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	16.6	ND	/	200	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	5.14×10 ⁻³	/	/	/	/	
			折算二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	4.15	ND	/	850	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	1.29×10 ⁻³	/	/	/	/	
			折算氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	36.1	21.9	28.4	28.8	/	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.15×10 ⁻²	6.77×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	9.51×10 ⁻³	/	/	
	6月17日	废气处理装置排气口	流量 (m ³ /h)	840	880	1.02×10 ³	913	/	/	
			折算颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	200	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
			折算二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	3.82	ND	ND	/	850	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	1.26×10 ⁻³	/	/	/	/	/	
			折算氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	24.5	30.3	23.8	26.2	/	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	8.06×10 ⁻³	9.24×10 ⁻³	8.77×10 ⁻³	8.69×10 ⁻³	/	/	
结论	监测期间，2#废气排口中颗粒物、二氧化硫排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 规定的排放标准，氮氧化物未给出排放标准，不作评价。									

表 9-7 废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	处理效率 (%)	备注
				1	2	3	均值			
3#废气排口	7月21日	废气处理装置排口	流量 (m ³ /h)	1.63×10 ³	1.59×10 ³	1.61×10 ³	1.61×10 ³	/	/	1. “ND” 表示未检出，颗粒物检出限为 4mg/m ³ ，二氧化硫检出限为 1.0mg/m ³ ；
			折算颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	7.12	7.03	8.55	7.57	200	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	6.52×10 ⁻³	6.36×10 ⁻³	8.05×10 ⁻³	6.98×10 ⁻³	/	/	
			折算二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	2.99	ND	/	850	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	2.70×10 ⁻³	/	/	/	/	
			折算氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	15.7	16.9	16.9	16.5	/	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.43×10 ⁻²	1.53×10 ⁻²	1.59×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	/	/	
	7月22日	废气处理装置排口	流量 (m ³ /h)	1.64×10 ³	1.61×10 ³	1.59×10 ³	1.61×10 ³	/	/	
			折算颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	6.67	8.55	ND	/	200	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	6.56×10 ⁻³	8.05×10 ⁻³	/	/	/	/	
			折算二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	2.83	ND	ND	/	850	/	
			二氧化硫排放速率 (kg/h)	2.79×10 ⁻³	/	/	/	/	/	
			折算氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	15.2	16.1	14.0	15.1	/	/	
			氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.49×10 ⁻²	1.51×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	/	/	
结论	监测期间，3#废气排口中颗粒物、二氧化硫排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 规定的排放标准，氮氧化物未给出排放标准，不作评价。									

9.2.1.4 污染物排放总量核算

根据现场勘查，企业暂未安装污水流量计。企业现有员工 18 人，用水量以每人每天 120L 计，年工作 300 天，则用水量约为 648t/a，产污系数以 0.85 计，生活污水产生量约为 551t/a。天然气加热炉年工作时间为 7200 小时。根据监测结果测得各类污染物的排放总量见下表，由表 9-8 可见，废水量及废气相关因子排放量均符合环评要求。固体废物 100%处置，零排放，符合该项目环评批复要求。

表 9-8 主要污染物的排放总量

种类	污染物名称	总量控制指标(t/a)	变动影响分析总量(t/a)	实际核算总量(t/a)
废水	污水量	2268	600	551
废气	烟尘	1.5	0.1	8.12×10^{-2}
	二氧化硫	3.84	0.075	2.03×10^{-2}
固废	一般固废	全部综合利用或安全处置		
	危险固废			
	生活垃圾			
备注	1、烟尘、二氧化硫部分排放浓度未检出，以检出限二分之一浓度核算总量。			

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

环评及批复未提出污水处理设施处理效率要求，本次不做评价。

9.2.2.2 废气治理设施

环评及批复未提出废气处理设施处理效率要求，本次不做评价。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

厂方选用采用优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声等措施降噪后，厂界昼间夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区域标准要求。

10.验收监测结论和建议

10.1 结论

(1) 污水

经监测，生活污水排口废水中悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷浓度及 pH 值均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准的限值要求。

(2) 废气

经监测，2017 年 6 月 16 日、17 日和 7 月 21 日、22 日废气排口中颗粒物、二氧化硫排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 规定的排放标准，氮氧化物未给出排放标准，不作评价。

(3) 噪声

经监测，2018 年 3 月 5 日、6 日东、西、南、北昼间夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固废

废钢边角料外售综合利用，废乳化液和废矿物油委托常州市风华环保有限公司处置，生活垃圾环卫清运。

(5) 总量控制

该项目废水量及废气相关因子排放总量都符合批复要求，固体废物零排放，符合该项目环评批复要求。

10.2 建议

- 1、企业应严格落实报告中提出的污染防治措施，保护环境。
- 2、营运过程中应加强对员工的培训，加强环境保护。