

目 录

- 一、前言
- 二、验收依据
- 三、建设项目工程概况
- 四、环评结论和环评批复意见
 - 4.1 环评结论
 - 4.2 该项目的环评批复意见
- 五、生产工艺、污染物排放及防治措施
 - 5.1 生产工艺流程
 - 5.2 污染物排放及防治措施
- 六、验收检测评价标准
 - 6.1 废水排放标准
 - 6.2 废气排放标准
 - 6.3 噪声排放标准
- 七、验收检测内容
 - 7.1 废水检测
 - 7.2 废气检测
 - 7.3 噪声检测
- 八、检测分析及质量保证
- 九、检测期间工况及说明
- 十、检测结果
 - 10.1 水质检测结果
 - 10.2 废气检测结果
 - 10.3 噪声检测结果
 - 10.4 污染物排放总量核算
- 十一、“环评批复”落实情况
- 十二、验收检测结论和建议

一、前言

无锡市银洪化纤机械制造有限公司原位于新泰路 6 号，由社会自然人殷文革等投资设立，主要从事铜制品、不锈钢制品的制造。现因市场发展需求，无锡市银洪化纤机械制造有限公司调整产品方案，投资 531.6 万元，增加设备，搬迁并租用无锡市梅村经济发展有限公司位于无锡市新区梅村新都路 17 号标房园区的 6 号标准厂房 4103 平方米进行生产。本项目投产后，原项目铜制品、不锈钢制品不再生产，全厂年产叶轮 8200 件、联轴器 17500 件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体 25000 件。

根据国家环保总局 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，无锡市银洪化纤机械制造有限公司委托无锡市中证检测技术有限公司于 2016 年 5 月 11 日~2016 年 5 月 12 日对验收项目中废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保设施的处理能力进行了现场检测，根据检测结果及现场管理检查情况，编制了该项目竣工环保验收检测报告，为该项目竣工环保验收及环境管理提供科学依据。

二、验收依据

- 2.1 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保局第 13 号令 2002 年 12 月）
- 2.2 《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》（国家环保总局，环发[2000]38 号文）
- 2.3 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控[97]122 号文）
- 2.4 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）
- 2.5 《无锡市银洪化纤机械制造有限公司年产叶轮 8200 件、联轴器 17500 件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体 25000 件搬迁项目建设项目环境影响报告表》（南京普信环保科技有限公司，2015 年 12 月）
- 2.6 《无锡市银洪化纤机械制造有限公司年产叶轮 8200 件、联轴器 17500 件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体 25000 件搬迁项目验收检测方案》（无锡市中证检测技术有限公司，2016 年 5 月 5 日）

三、建设项目工程概况

该投资项目位于无锡市新区梅村新都路17号，地理位置图见附图一，周围环境示意图见附图二，雨污管网图见附图三，项目建设情况见表3-1，验收项目建设内容见表3-2，原辅材料消耗见表3-3。

表3-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	立项	— —
2	环评	2015年12月 南京普信环保科技有限公司
3	环评批复	2016年2月17日 由无锡市新区建设环保局予以批复
4	本次项目建设规模	项目总投资531.6万元，其中环保投资12万元
5	本次项目开工建设时间及竣工时间	— —
6	现场勘测时工程实际建设情况	生产能力已达到设计能力的75%以上，各类环保设施已建成，具备“三同时”验收的检测条件

表3-2 验收项目建设内容表

序号	类型	项目环评/初级审批内容	实际建设
1	建设规模	年产叶轮8200件、联轴器17500件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体25000件	年产叶轮8200件、联轴器17500件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体25000件
2	产品类型	叶轮、联轴器、托架、轴套、泵体、挡环、机封体	叶轮、联轴器、托架、轴套、泵体、挡环、机封体
3	主要生产设备	车床（CA6140/CA6150A/CY6150）、卧式车床（沈阳）、车床（CW6163B）、立床、数控（CA6180/BRT5085自动/HTC2050i/CAK5085ni）、立式加工中心（VMC1060E/VMC1680-SR）、数控立式车床（沈阳）、数控车床、铣床、立式砲台铣床、万能升降台铣床、摇臂钻床（Z3040*13/2、Z3050X16/1）、台式钻床、卧式金属带锯床、带锯床、立式砂轮机（250、S3S-T250/MQD3215C）、电焊机、卧式拉床、空压机、线切割、卧式动平衡、硬支承平衡、动平衡机、二氧化碳焊机、激光刻字机、冷焊机、火花机、三坐标（爱德华）、平面磨床、电动试压泵、超声波清洗机	车床（CA6140/CA6150A/CY6150）、卧式车床（沈阳）、车床（CW6163B）、立床、数控（CA6180/BRT5085自动/HTC2050i/CAK5085ni）、立式加工中心（VMC1060E/VMC1680-SR）、数控立式车床（沈阳）、数控车床、铣床、立式砲台铣床、万能升降台铣床、摇臂钻床（Z3040*13/2、Z3050X16/1）、台式钻床、卧式金属带锯床、带锯床、立式砂轮机（250、S3S-T250/MQD3215C）、电焊机、卧式拉床、空压机、线切割、卧式动平衡、硬支承平衡、动平衡机、二氧化碳焊机、激光刻字机、冷焊机、火花机、三坐标（爱德华）、平面磨床、电动试压泵、超声波清洗机

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	“环评”消耗量	实际消耗量	备注
1	铸件	件/年	25700	22273	/
2	无缝钢管	吨/年	15	11.9	/
3	乳化油	吨/年	0.9	0.69	与水按照 1:100 比例配比后使用
4	机油	吨/年	0.18	0.2	/
5	焊丝	吨/年	0.001	0.001	/
6	焊条	吨/年	0.03	0.03	/
7	清洗剂	吨/年	0.2	0.18	氢氧化钠与水按照 1:100 比例调比后使用

四、环评结论和环评批复意见

4.1 环评结论

无锡市银洪化纤机械制造有限公司原位于新泰路 6 号，由社会自然人殷文革等投资设立，主要从事铜制品、不锈钢制品的制造。

公司原有项目“金属制品制造项目”环境影响申报表于 2006 年 7 月通过无锡市新区规划建设环保局审批同意建设。

现因市场发展需求，无锡市银洪化纤机械制造有限公司拟调整产品方案，投资 531.6 万元，增加设备，搬迁并租用无锡市梅村经济发展有限公司位于无锡市新区梅村新都路 17 号标房园区的 6 号标准厂房 4103 平方米进行生产。本项目投产后，原项目铜制品、不锈钢制品不再生产，全厂年产叶轮 8200 件、联轴器 17500 件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体 25000 件。

1、符合国家及地方产业政策，属允许类

本项目所用生产设备、原辅材料及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修订）》（发展改革委 2013 年第 21 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏经信产业[2013]183 号）、《无锡市制造业转型发展指导目录》（锡政办发〔2013〕54 号）中限制、淘汰类，不属于《无锡市产业结构调整指导目录（2008 年）》中的淘汰类和禁止类，为允许类，符合国家和地有的产业政策。

2、与区域发展规划相符

本项目位于无锡市新区梅村新都路 17 号，租用无锡市梅村经济发展有限公司标房进行生产，根据无锡新区高新产业区 B 区控制性详细规划，该地块为工业用地，具备污染

集中控制条件，符合当地区域发展规划，其选址是可行的，详见图2 无锡新区高新区B区。

3、达标排放与影响分析

(1) 废气

本项目食堂产生油烟废气，油烟通过油烟分离装置处理后经高于屋顶的排气筒(FQ-01)排放，净化效率 $\geq 60\%$ ，油烟排放量为0.004t/a，排放浓度为2mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型饮食业标准。

本项目打磨过程产生粉尘(污染因子为颗粒物)，经磨床自带的吸风管及过滤器收集过滤后经车间自然通风后无组织排放，排放量为0.005t/a，污染物周界外最大浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。

本项目污染物排放速率较低，厂界外无超标点，不设大气环境保护距离。本项目卫生防护距离为生产车间外50米范围，在卫生防护距离范围内无环境敏感目标，故本项目满足相应的卫生防护距离要求。

综上所述，本项目排放的废气对周围的大气环境影响较小。

(2) 废水

本项目产生生活污水2040t/a经化粪池或隔油池预处理后排入市政管网，各污染物浓度COD、SS、动植物油达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准，氨氮、总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中的标准，接管梅村污水处理厂处理，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声

本项目夜间不生产，噪声设备通过合理布局，车间隔音，几何发散衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

(4) 固废

本项目金加工、粗加工、精加工、火花机加工过程产生废金属，由金属回收单位回收利用，产生的废乳化液(HW09 900-006-09)与设备维护过程中产生废矿物油(HW08 900-249-08)、含油废抹布(HW49 900-041-49)及清洗工序产生清洗废液(HW17 346-064-17)一起委托有资质单位处置；员工生活过程中产生生活垃圾，食堂产生泔脚废油脂，由环卫部门统一清运。本项目固废堆放场设置于车间内，地面防渗漏，防止危险废物外泄，清洗废液、废乳化液、废矿物油采用收集桶收集。

本项目产生的固体废物在采取相应的处置措施后，对周围环境基本无影响。

4、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，无淘汰工艺和设备；污染产生量小，生活污水经化粪池处理后接入梅村污水处理厂处理；本项目产品无毒无害，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

5、各污染物的总量指标

本项目建设地所在区域属于“两控区”和太湖流域，属于《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的三级保护区。

本项目废水经化粪池、隔油池预处理后接入梅村污水处理厂处理，本项目废水最终排放总量已纳入梅村污水处理厂的排污总量中，可以在梅村污水处理厂的污染物排放总量控制指标内进行平衡。

废气：在无锡新区范围内平衡。

表 4-1 项目污染物排总量申请指标 (t/a)

污染物名称		搬迁前	搬迁后	“以新带老”消减量		搬迁前后增减量			
废气	有组织	0	0.004	0		+0.004			
	无组织	0	0.005	0		+0.005			
废水		废水量	255	2040	255		+1785		
		COD	0.096	0.765	0.096		+0.669		
		SS	0.061	0.490	0.061		+0.429		
		氨氮	0.008	0.061	0.008		+0.053		
		总磷	0.001	0.009	0.001		+0.008		
		总氮	0.010	0.082	0.010		+0.072		
		动植物油	0	0.082	0		+0.082		
污染物名称		编号	搬迁前			“以新带老”消减量	搬迁后		
			产生量	处置量	利用量		产生量	处置量	利用量
固废	废乳化液	HW09 900-006-09	0.9	0.9	0	0.9	5	5	0
	清洗废液	HW17 346-064-17	0	0	0	0	15	15	0
	废矿物油	HW08 900-249-08	0.001	0.001	0	0.001	0.18	0.18	0
	含油废抹布	HW49 900-041-49	0.001	0.001	0	0.001	0.03	0.03	0
	废金属	82	2	0	2	2	10	0	10
	生活垃圾	99	2.4	2.4	0	2.4	9.6	9.6	0
	泔脚废油脂	99	0	0	0	0	4.8	4.8	0

6、可行性结论

本项目采取有效的废气、废水、噪声及固废治理措施，能够确保达标排放。本项目“三废”排放不会对周围环境产生不良影响，不会降低当地环境质量现状类别。

该项目选址合理，在落实上述各项污染防治措施后，限于所报产品、生产工艺及规模、污水接管的前提下，该项目在拟建设地建设在环保上是可行的。

4.2 该项目的环评批复意见

你单位报批的由南京普信环保科技有限公司编制的《年产叶轮 8200 件、联轴器 17500

件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体 25000 件搬迁项目环境影响报告表》(以下称“报告表”)等相关材料均悉。经研究,审批意见如下:

一、根据报告表的结论,从环境保护角度分析,同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为搬迁,建设地点为新区梅村新都路 17 号(租赁无锡市梅村经济发展有限公司厂房 4103 平方米),形成年产叶轮 8200 件、联轴器 17500 件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体 25000 件生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中,你单位必须逐项落实报告表中提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保污染物达标排放,并须着重做到以下几点:

1. 排水系统实施雨污分流,生活污水经化粪池预处理后,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)的标准后,接入梅村水处理厂集中处理;该项目只允许设置一个污水排放口。

2. 食堂采用液化石油气作为燃料,且严格落实“油水、油烟”两分离措施,油烟废气经油烟分离器处理后和燃烧废气,经高于屋顶的排气筒(FQ-01)排放,排放的污染物执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准。打磨废气经车间通风后呈无组织排放,排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值标准。

3. 选用低噪声设备,合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类排放标准。

4. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理;一般废物综合利用处置。废乳化液、清洗废液、废油、含油抹布等危险废物须委托有资质单位处置,实施转移前必须向环保行政管理部门申报转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。

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)的要求规范化设置各类排污口和标识。

6. 本项目生产车间周边 50 米范围内,不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后,全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值,其中:

大气污染物:(有组织)油烟 ≤ 0.004 吨/年;(无组织)颗粒物 ≤ 0.005 吨/年。

水污染物(接管考核量):废水排放量 ≤ 2240 吨/年;COD ≤ 0.825 吨/年,SS ≤ 0.510 吨/年,氨氮(生活) ≤ 0.061 吨/年,磷酸盐(生活) ≤ 0.009 吨/年,总氮(生活) ≤ 0.082 吨/年,石油类 ≤ 0.002 吨/年,动植物油 ≤ 0.082 吨/年。

固体废物:全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成投用后,按规定向我局申办项目竣工环保验收手续。

五、项目建设期间的环境现场监督管理由新区监察大队负责。

六、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报,本行政许可自动失效;如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,本项目的环评影响评价文件应当重新报批。

五、生产工艺、污染物排放及防治措施

5.1 生产工艺流程

①叶轮生产工艺流程

生产工艺流程见图 5-1。

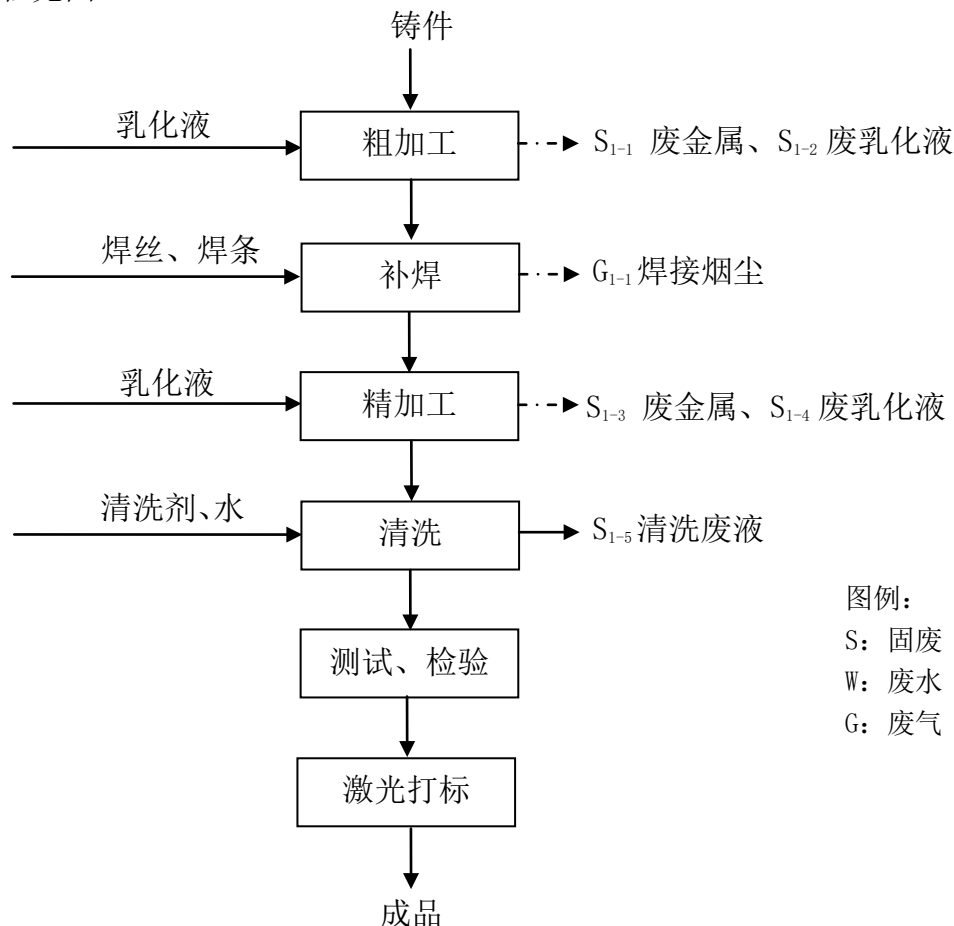


图 5-1 叶轮生产工艺流程图

生产工艺简介：

粗加工：使用普通车床、铣床、钻床、锯床对铸件进行车、铣、钻、锯加工，使铸件初步成为所需形状尺寸。加工过程中使用乳化油与水按照 1:10 的比例配成乳化液后冷却润滑，乳化液循环使用，定期更换。此工序有废金属及废乳化液产生。

补焊：使用焊丝或焊条通过焊机将铸件上的砂眼进行填补，该工序有焊接烟尘产生。

精加工：使用数控设备（数控车床、加工中心等）及线切割机对铸件进一步机械加工，使铸件成为所需形状尺寸。加工过程中使用乳化油与水 1:10 的比例配成乳化液后冷却润滑，乳化液循环使用，定期更换。此工序有废金属及废乳化液产生。

清洗：本项目清洗分为二道，均为浸洗。一道清洗：将清洗剂与水按照 1:100 的比

例配置于超声波清洗剂水槽中，将工件放入进行除油清洗。超声波清洗机中清洗废液循环使用，定期更换。该工序有清洗废液产生。二道清洗：将工件置于盛有清水的水槽中浸润、拿出，即清洗完毕。该工序有清洗废液产生。

测试、检验：使用平衡机、三坐标测量设备及其他工具对工件进行测试、检验，不合格品返回再加工。

激光打标：使用激光打标设备在工件上打上文字标记，即加工完成。

②联轴器、托架、泵体、挡环、机封体生产工艺流程

生产工艺流程见图 5-2。

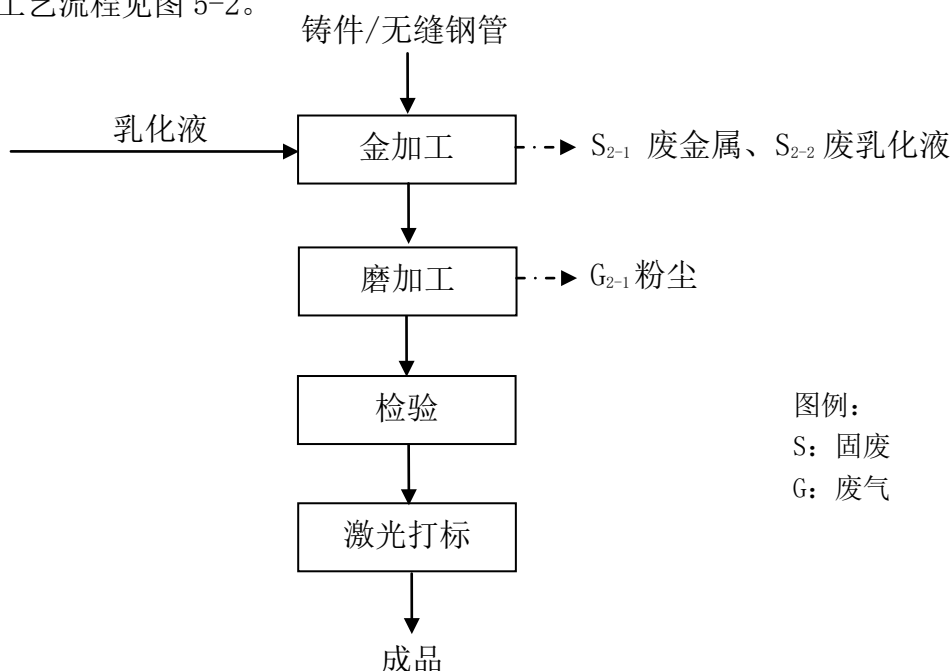


图 5-2 联轴器、托架、泵体、挡环、机封体生产工艺流程图

工艺流程说明：

金加工：使用车床、铣床、钻床、锯床等对铸件或者无缝钢管进行车、铣、钻、锯加工，使铸件或者无缝钢管形成所需形状尺寸。加工过程中使用乳化油与水按照 1:10 比例配成乳化液后冷却润滑，乳化液循环使用，定期更换。此工序有废金属及废乳化液产生。

磨加工：使用磨床对部分工件进行磨加工，加工过程有粉尘产生。

检验：使用三坐标测量设备及其他工具对工件进行检验，不合格品返回再加工。

激光打标：使用激光打标设备在工件上打上文字标记，即加工完成。

③轴套生产工艺流程

生产工艺流程见图 5-3。

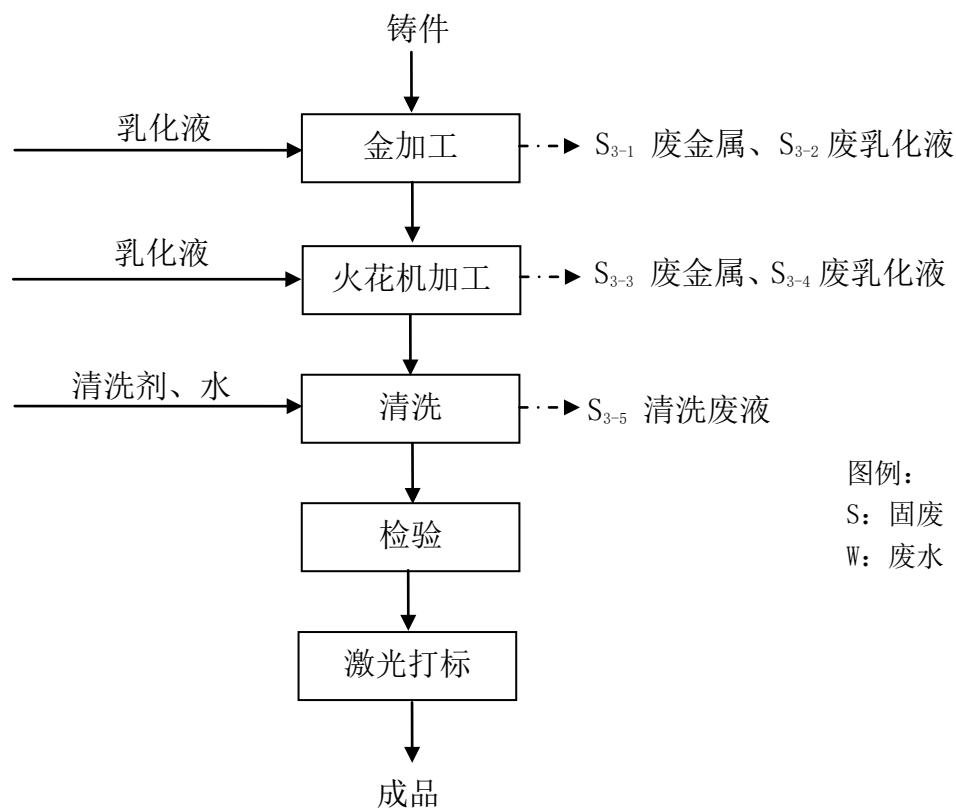


图 5-3 轴套生产工艺流程图

工艺流程说明：

金加工：使用车床、铣床、钻床、锯床等对铸件或者无缝钢管进行车、铣、钻、锯加工，使铸件或者无缝钢管形成所需形状尺寸。加工过程中使用乳化油与水按照 1:10 比例配成乳化液后冷却润滑，乳化液循环使用，定期更换。此工序有废金属及废乳化液产生。

火花机加工：进行电火花加工时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入乳化液中，通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。在放电的微细通道中瞬时集中大量的热能，温度可高达 10000℃ 以上，压力也有急剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立刻熔化、气化，并爆炸式地飞溅到工作液中，迅速冷凝，形成固体的金属微粒，被工作液带走，从而达到加工的目的。加工过程中使用乳化油与水按照 1:10 的比例配成乳化液后使用，乳化液循环使用，定期更换。此工序有废金属及废乳化液产生。

清洗：本项目清洗分为两道，均为浸洗。一道清洗：将清洗剂与水按照 1:100 的比例配置于超声波清洗机水槽中，将工件放入进行除油清洗。超声波清洗机中清洗废液循环使用，定期更换。该工序有清洗废液产生。二道清洗：将工件置于盛有清水的水槽中浸润、拿出，即清洗完毕。该工序有清洗废液产生。

检验：使用三坐标测量设备及其他工具对工件进行检验，不合格品返回再加工。

激光打标：使用激光打标设备在工件上打上文字标记，即加工完成。

5.2 污染物排放及防治措施

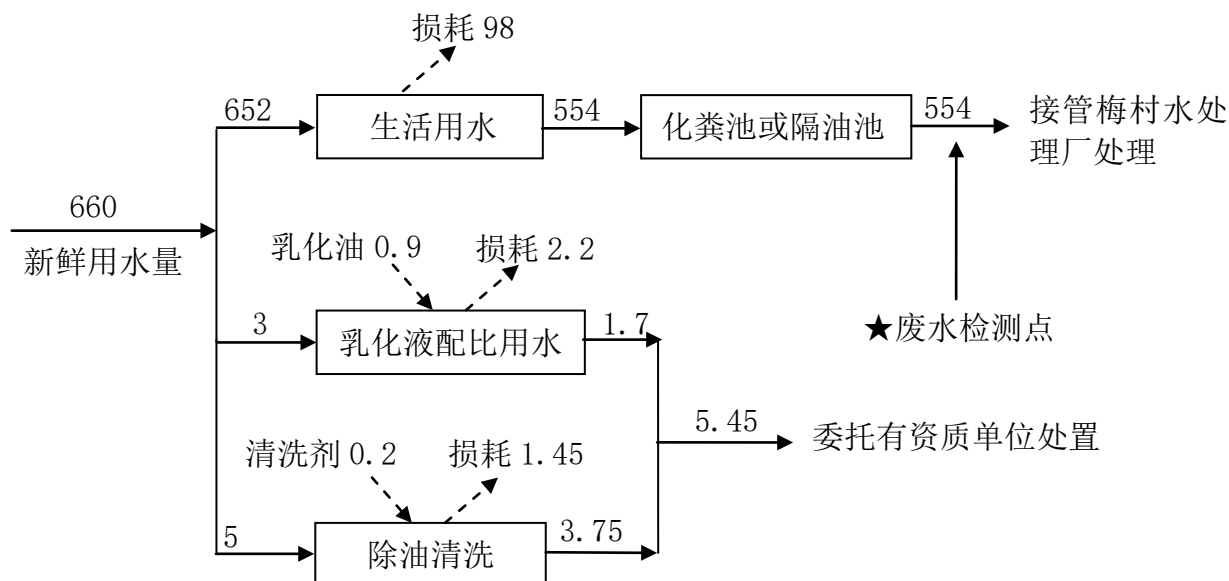
5.2.1 废水排放及防治措施

排水系统实施雨污分流，生活污水经化粪池或隔油池预处理后，接管至梅村水污水处理厂进行集中处理；该项目只设置一个污水排放口。

废水排放情况及防治措施见表 5-1，本项目雨污走向及检测点位示意图见图 5-2。

表 5-1 废水排放及防治措施

污染源	全厂“环评”产生量 t/a	主要污染物	处理方式	
			环评/初步设计要求	实际建设
生活污水	2040	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油	生活污水经化粪池或隔油池预处理后，接管至梅村水污水处理厂进行集中处理	生活污水经化粪池或隔油池预处理后，接管至梅村水污水处理厂进行集中处理



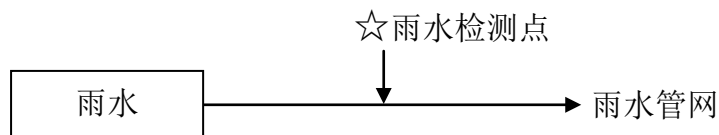


图 5-4 本项目雨污走向及检测点位示意图（单位：t/a）

注：该项目废水排放量按水费发票计算。

5.2.2 废气排放及防治措施

该项目食堂产生的油烟，经油烟分离装置处理后由高于屋顶的排气筒 FQ-001 排放；打磨产生的废气，经磨床自带的吸风管及过滤器收集过滤后，经车间通风后无组织排放。

5.2.3 噪声排放及防止措施

该项目噪声来源主要为加工中心、砂轮机和空压机，经合理布局、厂房隔声、几何发散衰减的措施隔声降噪。

5.2.4 固废排放及防治措施

该项目金加工、粗加工、精加工、火花机加工产生的废金属、废乳化液、废乳化液、清洗产生的清洗废液和设备维护产生的废矿物油、含油废抹布，由于危废厂商危废资质还未批复下来，所以合同无法签订（详见附件 5 “危废情况说明”）；员工生活产生的生活垃圾和食堂产生的泔脚废油脂，由工业区环卫部门统一清运处置。

其产量及处理措施见表 5-2：

表 5-2 固废产量及处理措施

固废名称	该项目“环评”产生量 t/a	处理方式及排放去向	
		“环评”及批复要求	实际建设
废金属	10	由回收公司回收利用	暂存(详见附件 5 “危废情况说明”)
废乳化液	5	委托有资质单位处置	
清洗废液	15		
废矿物油	0.18		
含油废抹布	0.03		
生活垃圾	9.6	由环卫部门统一清运	由工业区环卫部门统一清运处置
泔脚废油脂	4.8		

六、验收检测评价标准

6.1 废水排放标准

该项目废水排放标准见表6-1:

表6-1 项目废水排放标准限值

排放口	污染物	标准值 (mg/L)	依据标准
污水总排口 WS-001	pH值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表4中的三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	石油类	20	
	动植物油	100	《污水排入城镇下水道水质标准》 (CJ 343-2010)表1中的A等级标准
	氨氮	45	
	总磷	8	
	总氮	70	
雨水排放口 YS-001	pH值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表4中的一级标准
	化学需氧量	100	
	石油类	5	
	氨氮	5	《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)
	总磷	0.5	
	总氮	15	

6.2 废气排放标准

该项目废气排放标准见表 6-2:

表 6-2 项目废气排放标准限值

污染物		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	依据标准
FQ-001	油烟	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 表 2 中标准
Q1~Q4	颗粒物	1.0	—	—	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织 排放监控浓度限值标准

6.3 噪声排放标准

该项目工作制度为 8 小时单班制, 根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》, “昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段, “夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段, 因此营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类昼间标准, 详见表 6-3。

表 6-3 项目噪声排放标准限值

时段	标准值 Leq[dB(A)]	依据标准
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 中的 3 类标准

七、验收检测内容

此次竣工验收检测是对无锡市银洪化纤机械制造有限公司年产叶轮 8200 件、联轴器 17500 件、托架、轴套、泵体、挡环、机封体 25000 件搬迁项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核, 对环保设施的处理效果和排污状况进行现场检测, 以检查各种污染物的防治措施是否达到设计能力和预期效果, 并评价其污染物的排放是否符合国家标准。为进一步考核雨污分流情况, 加测雨水中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类的指标。

7.1 废水检测

废水检测点位、项目和频次见表 7-1:

表 7-1 废水检测点位、项目、频次

检测点位	检测项目	检测频次
污水总排口 WS-001	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油	连续 2 天，每天检测 4 次 (等时间间隔采样)
雨水排放口 YS-001	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类	连续 2 天，每天检测 1 次

7.2 废气检测

废气检测点位、项目和频次见表 7-2:

表 7-2 废气检测点位、项目、频次

检测点位	检测项目	检测频次
排气筒 FQ-001	油烟	连续 2 天，每天检测 1 次 (连续采集 5 个样品)
厂界周围 (布点按当天风向，上风向设一个参照点 Q1，下风向呈扇形设三个检测点 Q2~Q4)	颗粒物	连续 2 天，每天检测 1 次

7.3 噪声检测

噪声检测点位、项目和频次见表 7-3:

表 7-3 噪声检测点位、项目、频次

检测点位	检测项目	检测频次
四周布置 8 个检测点 (▲1~▲8)	昼间等效 (A) 声级	连续 2 天，昼间检测 1 次

八、检测分析及质量保证

- 8.1 水质检测分析方法见表 8-1。
- 8.2 废气检测分析方法见表 8-2。
- 8.3 噪声检测分析方法见表 8-3。
- 8.4 检测分析按国家有关规定、检测技术规范和国家实验室认可质量体系有关要求进行。
- 8.5 验收期间，应在工况稳定、生产达到设计能力的负荷 75%以上的情况下进行。
- 8.6 检测仪器经计量部门检定校准，方可使用，见表 8-4。
- 8.7 验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准、检测技术规范及实验室质量体系有关要求进行处理和填报。

表 8-1 水质检测分析方法

检测项目	检测分析方法	方法来源
pH 值	玻璃电极法	GB 6920-1986
化学需氧量 (COD _{Cr})	重铬酸盐法	GB 11914-1989
悬浮物	重量法	GB 11901-1989
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012
动植物油		

表 8-2 废气检测分析方法

检测项目	检测分析方法	方法来源
油烟	金属滤筒吸收红外分光光度法	GB 18483-2001
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996

表 8-3 噪声检测分析方法表

检测项目	检测分析方法	方法来源
等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008

表 8-4 检测使用仪器

主要仪器名称	编号	型号
自动烟尘烟气测试仪	ATC-ES-12801	GH-60E 型
综合大气采样器	ATC-ES-11301~11302	KB-6120 型
多功能声级计	ATC-ES-14001	AWA6228
便携式酸度计	ATC-ES-01202	PHB
滴定管	ATC-GS-05301	25/0.1ml
电子天平	ATC-ES-01501	DV215CD
可见分光光度计	ATC-ES-00801	723S
紫外双光束分光光度计	ATC-ES-00803	T6 新世纪
红外分光测油仪	ATC-ES-00601	JL BG-125

九、检测期间工况及说明

检测工况及必要的原材料检测结果	<p>该公司扩建项目正常生产。采样期间（2016 年 5 月 11 日~2016 年 5 月 12 日）二天，该单位生产能力已达到设计规模的 75% 以上，检测期间生产负荷及原辅材料情况调查结果附后。</p>
检测期间有关问题说明	<p>该项目建设按国家建设项目环境管理制度执行、各环保设施运行正常。</p> <p>该项目有职工 53 人，工作制度为 8 小时单班制，年工作 300 天。该项目设有食堂，不设浴室、员工宿舍等生活设施。</p>

十、检测结果

10.1 水质检测结果

采样地点	采样时间	采样次数	检测项目								
			pH值 (无量纲)	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	石油类	动植物油	
废水排放口 WS-001	5月11日	第一次	6.80	166	32	7.84	1.77	14.7	0.43	3.25	
		第二次	6.92	140	34	7.90	1.75	14.9	0.32	3.27	
		第三次	6.88	156	36	6.87	1.71	13.2	0.35	2.80	
		第四次	7.01	172	37	8.16	1.87	15.5	0.35	3.07	
		日均值	—	159	35	7.69	1.78	14.6	0.36	3.10	
	5月12日	第一次	6.81	194	17	11.6	1.99	14.0	0.37	3.42	
		第二次	6.77	197	16	12.6	2.09	13.6	0.46	3.23	
		第三次	7.10	187	16	12.4	2.31	14.5	0.36	3.24	
		第四次	7.01	195	13	12.6	2.18	14.8	0.37	2.92	
		日均值	—	193	16	12.3	2.14	14.2	0.39	3.20	
	国家标准		6~9	500	400	45	8	70	20	100	
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	
	雨水排放口 YS-001	5月11日	一次	7.02	11.5	—	0.219	ND	2.94	0.08	—
		5月12日	一次	7.01	13.8	—	0.057	ND	2.86	0.10	—
国家标准		6~9	100	—	5	0.5	15	5	—		
评价		合格	合格	—	合格	合格	合格	合格	—		
备注		1、采样日期：2016年5月11日 污水采样时间：9:50, 11:50, 13:50, 15:50; 雨水采样时间：13:40; 2016年5月12日 污水采样时间：10:05, 12:05, 14:05, 16:05; 雨水采样时间：12:10; 2、总磷的检出限为0.01mg/L, “ND”表示低于检出限。									

10.2 废气检测结果

10.2.1 废气有组织检测结果

排气筒 FQ-001 出口：

序号	测试项目	单 位	标准限值	检 测 结 果	
				5 月 11 日	5 月 12 日
1	测点截面积	m ²	—	0.071	
2	测点温度	℃	—	22.9	33.6
3	废气流速	m/s	—	4.7	4.8
4	废气流量	m ³ /h(标态)	—	1065	1078
5	动 压	Pa	—	19	18
6	静 压	KPa	—	0.01	0.00
7	基准灶头数	个	—	1	
8	油烟实测浓度	mg/Nm ³	—	0.59	0.45
9	油烟排放浓度	mg/Nm ³	2.0	0.31	0.24
10	油烟排放速率	kg/h	—	6.28×10 ⁻⁴	4.85×10 ⁻⁴
评价			—	合格	合格
备注					

10.2.2 废气无组织检测结果

气象参数:

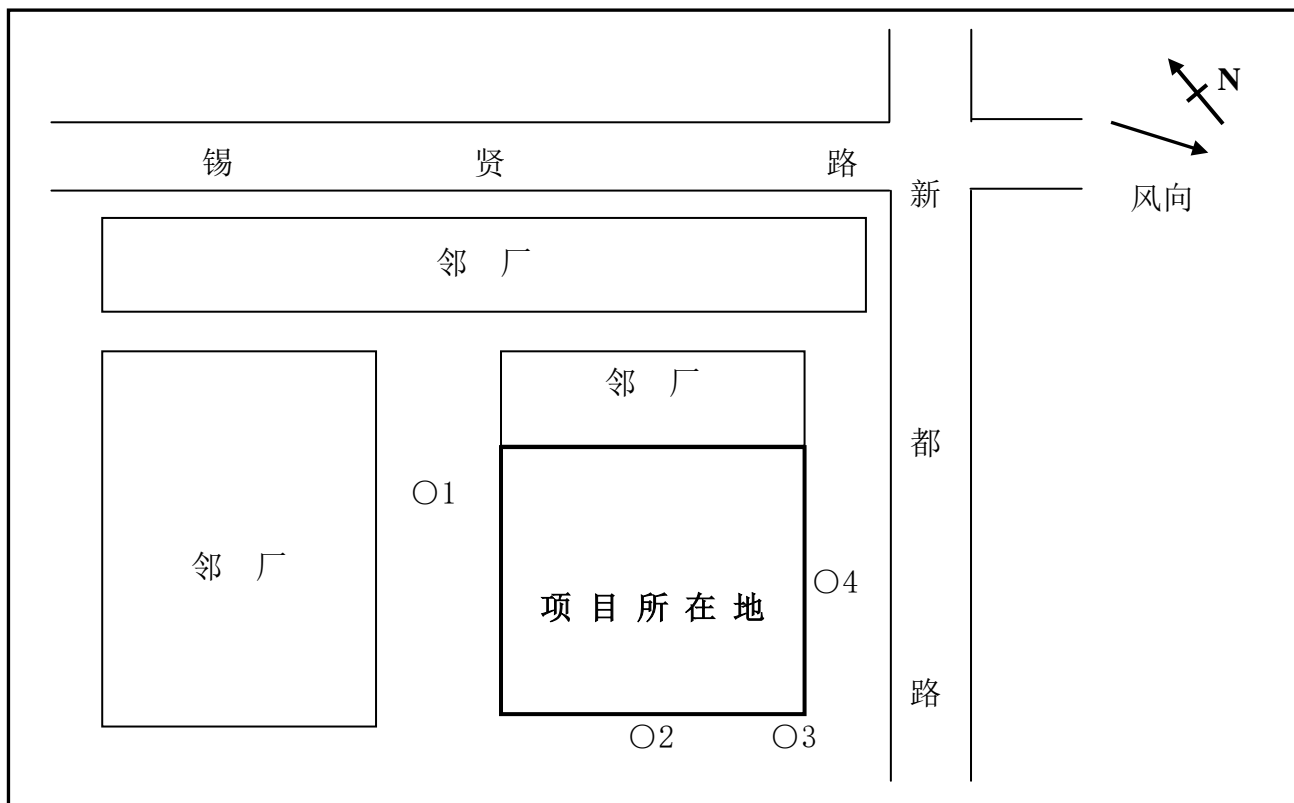
采样日期	天气状况	气温(℃)	相对湿度(%)	气压(KPa)	风向	风速(m/s)
5月11日	晴	23	54	103.1	西北风	2.0
5月12日	晴	28	48	101.6	东南风	3.1

废气无组织排放检测结果

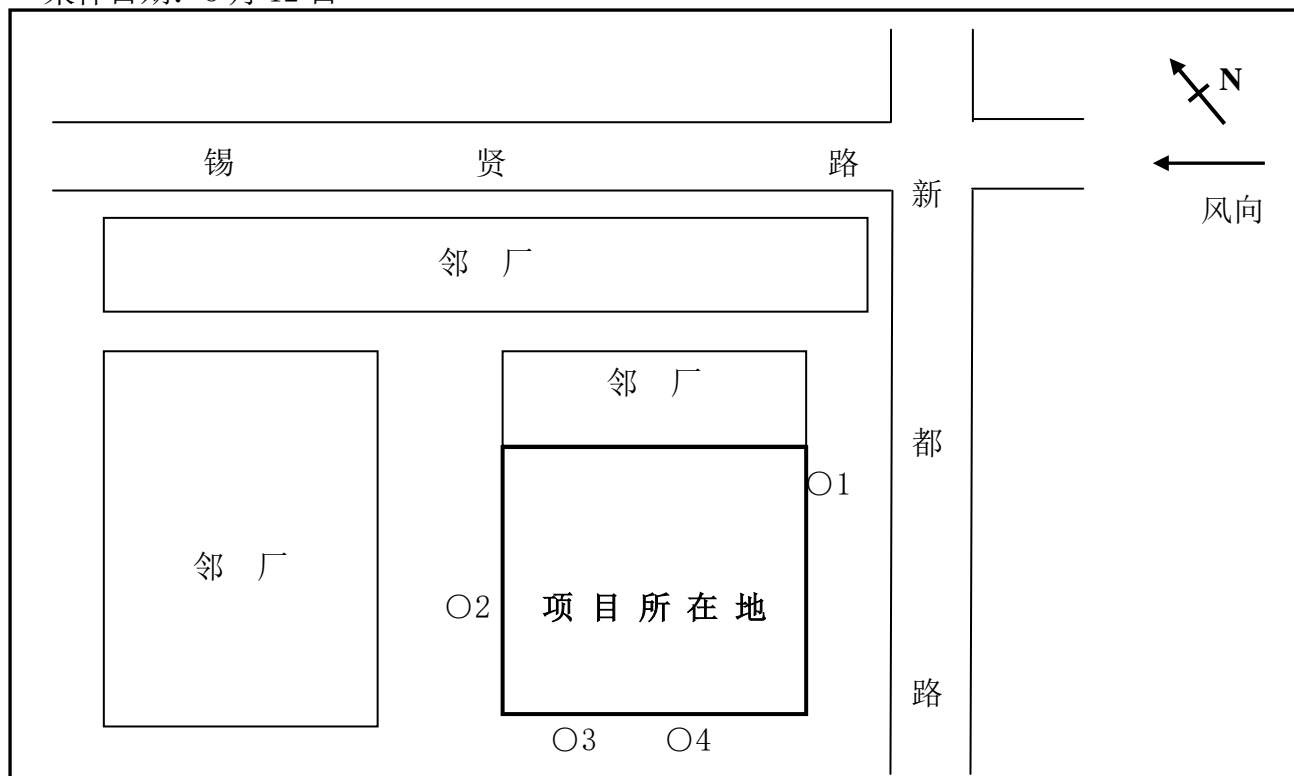
项目	采样位置	检测结果(mg/m ³)		标准限值(mg/m ³)	评价
		5月11日	5月12日		
颗粒物	○1	0.036	0.055	1.0	合格
	○2	0.018	0.092		
	○3	0.071	0.073		
	○4	0.071	0.055		
备注	1、○1为上风向参照点，○2、○3、○4为下风向检测点； 2、检测点位根据当时风向布点调整。				

无组织废气检测点示意图

采样日期：5月11日



采样日期：5月12日



注：○1为上风向参照点，○2、○3、○4为下风向检测点。

10.3 噪声检测结果

测量日期	测点序号		1	2	3	4	5	6	7	8	
5月11日	测量结果 dB(A)	Leq(昼)	55.9	58.2	57.7	57.4	56.0	55.8	57.7	56.7	
		Leq(夜)	---	---	---	---	---	---	---	---	
	背景值 dB(A)	Leq(昼)	---	---	---	---	---	---	---	---	
		Leq(夜)	---	---	---	---	---	---	---	---	
	影响值 dB(A)	Leq(昼)	---	---	---	---	---	---	---	---	
		Leq(夜)	---	---	---	---	---	---	---	---	
	标准限值 dB(A)	Leq(昼)	65	65	65	65	65	65	65	65	
		Leq(夜)	---	---	---	---	---	---	---	---	
	评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
	5月12日	测量结果 dB(A)	Leq(昼)	57.7	58.5	57.5	56.4	57.3	58.4	56.1	53.3
			Leq(夜)	---	---	---	---	---	---	---	---
		背景值 dB(A)	Leq(昼)	---	---	---	---	---	---	---	---
			Leq(夜)	---	---	---	---	---	---	---	---
		影响值 dB(A)	Leq(昼)	---	---	---	---	---	---	---	---
Leq(夜)			---	---	---	---	---	---	---	---	
标准限值 dB(A)		Leq(昼)	65	65	65	65	65	65	65	65	
		Leq(夜)	---	---	---	---	---	---	---	---	
评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	
备注		检测点位示意图见附图四									

10.4 污染物排放总量核算

水污染物排放总量核算见表 10-1，废气污染物排放总量核算见表 10-2，污染物排放总量与控制指标对照表见表 10-3，废气污染物排放总量与控制指标对照表见表 10-4。

表 10-1 水污染物排放总量核算

排放口	污染物	日均排放浓度 (mg/L)		全厂废水排放量 (吨/年)	年运行时间 (天)	按实际负荷年排放总量 (吨)
		范围	平均值			
污水总排口 WS-001	化学需氧量	140~197	176	554	295	0.0975
	悬浮物	13~37	26			0.0144
	氨氮	6.87~12.6	10.0			5.54×10^{-3}
	总磷	1.71~2.31	1.96			1.09×10^{-3}
	总氮	13.2~15.5	14.4			7.98×10^{-3}
	石油类	0.32~0.46	0.38			2.11×10^{-4}
	动植物油	2.80~3.42	3.15			1.75×10^{-3}
备注	该项目废水排放量按水费发票计算。					

表 10-2 废气污染物排放总量核算

排放口	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (小时)	按实际负荷年排放总量 (吨)
排气筒 FQ-001	油烟	5.57×10^{-4}	590	3.29×10^{-4}
备注	排气筒 FQ-001 每天运行时间约为 2 小时。			

表 10-3 污染物排放总量与控制指标对照表

控制项目		全厂“环评”控制指标 (吨/年)	全厂年排放量 (吨/年)	是否达到总量控制指标
废水	废水	2240	554	达标
	化学需氧量	0.825	0.0975	
	悬浮物	0.510	0.0144	
	氨氮	0.061	5.54×10^{-3}	
	总磷	0.009	1.09×10^{-3}	
	总氮	0.082	7.98×10^{-3}	
	石油类	0.002	2.11×10^{-4}	
	动植物油	0.082	1.75×10^{-3}	
排气筒 FQ-001	油烟	0.004	3.29×10^{-4}	

表 10-4 废气污染物排放总量与控制指标对照表

控制项目	验收检测期间实际产能	全厂“环评”控制指标 (吨/年)	全厂年排放量 (吨/年)	所占比例	是否达到总量控制指标
油烟	83.5%	0.004	3.32×10^{-4}	8.3%	达标

十一、“环评批复”落实情况

序号	检查内容	执行情况
1	排水系统实施雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)的标准后，接入梅村污水处理厂集中处理；该项目只允许设置一个污水排放口。	该项目排水系统实施雨污分流，员工产生的生活污水及食堂废水，分别经化粪池和隔油池预处理后一并排入污水管网，接入新城污水处理厂集中处理；该项目利用原有的一个污水排放口，不增设排放口。 废水各项检测均达标。
2	食堂采用液化石油气作为燃料，且严格落实“油水、油烟”两分离措施，油烟废气经油烟分离器处理后和燃烧废气，经高于屋顶的排气筒(FQ-01)排放，排放的污染物执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准。打磨废气经车间通风后呈无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值标准。	该项目食堂产生的油烟，经油烟分离装置处理后由高于屋顶的排气筒FQ-001排放；打磨产生的废气，经磨床自带的吸风管及过滤器收集过滤后，经车间通风后无组织排放。 废气各项检测均达标。
3	选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准。	该项目噪声来源主要为加工中心、砂轮机和空压机，经合理布局、厂房隔声、几何发散衰减的措施隔声降噪。 噪声各项检测均达标。
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置。废乳化液、清洗废液、废油、含油抹布等危险废物须委托有资质单位处置，实施转移前必须向环保行政主管部门申报转移手续。厂内危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001和《江苏省固体废物污染环境防治条例》的有关要求。	该项目金加工、粗加工、精加工、火花机加工产生的废金属、废乳化液、废乳化液、清洗产生的清洗废液和设备维护产生的废矿物油、含油废抹布，由于危废厂商危废资质还未批复下来，所以合同无法签订（详见附件5“危废情况说明”）；员工生活产生的生活垃圾和食堂产生的泔脚废油脂，由工业区环卫部门统一清运处置。
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)的要求规范化设置各类排污口和标识。	已按要求规范化设置各类排污口和标识。
6	项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目建成投用后，按规定向我局申办项目竣工环保验收手续。 项目建设期间的环境现场监督管理由新区监察大队负责。	正在进行“三同时”验收。
7	该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环评文件应当重新报批。	— —

十二、验收检测结论和建议

12.1 水质检测结果表明：2016 年 5 月 11 日~2016 年 5 月 12 日污水总排口水质中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、动植物油均符合国家《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准；氨氮、总磷、总氮均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ 343-2010）中的表 1 中的 A 等级标准；雨水排放口中 pH 值、化学需氧量、石油类均符合国家《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级标准；氨氮、总磷、总氮均符合《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）中的标准；污染物排放总量符合环评审批要求。

12.2 废气检测结果表明：2016 年 5 月 11 日~2016 年 5 月 12 日食堂产生的油烟废气经油烟净化器处理后，由专用油烟管道从楼顶排气筒 FQ-001 排放，油烟检测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中的小型标准；无组织排放的颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准；污染物排放总量符合环评审批要求。

12.3 噪声检测结果表明：2016 年 5 月 11 日~2016 年 5 月 12 日厂界噪声各测点检测结果均符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类昼间排放标准。

12.4 固废检查表明：已妥善处置各类固体废物，该项目金加工、粗加工、精加工、火花机加工产生的废金属、废乳化液、废乳化液、清洗产生的清洗废液和设备维护产生的废矿物油、含油废抹布，由于危废厂商危废资质还未批复下来，所以合同无法签订（详见附件 5 “危废情况说明”）；员工生活产生的生活垃圾由工业区环卫部门统一清运处置。

12.5 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）的要求规范化设置各类排污口和标识；

12.6 该项目生产车间周围 50 米范围内，未新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感目标。

该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本能够按照“三同时”制度的要求来执行。