

宜兴市骏马机床有限公司  
螺丝、螺帽机械、搓丝机、粮食机械配件的制造；五金冷作  
加工项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设（编制）单位：宜兴市骏马机床有限公司

2018 年 12 月

建设（编制）单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：

电 话：

传 真：

邮 编：

地 址： 宜兴市周铁镇徐渎村（邾渎）

表一

建设项目名称	螺丝、螺帽机械、搓丝机、粮食机械配件的制造；五金冷作加工				
建设单位名称	宜兴市骏马机床有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 迁建 √补做环评				
建设地点	宜兴市周铁镇徐渎村（邗渎）				
主要产品名称	螺丝、螺帽机械、搓丝机、粮食机械配件的制造；五金冷作加工				
设计生产能力	螺丝机 50 台/年；螺帽机械、搓丝机 60 台/年；粮食机械 10 台/年；五金冷作加工 1000 吨/年				
实际生产能力	螺丝机 50 台/年；螺帽机械、搓丝机 60 台/年；粮食机械 10 台/年；五金冷作加工 975 吨/年				
建设项目环评时间	2011 年 1 月	开工建设时间	1997 年 6 月		
调试时间	1998 年 1 月	验收现场监测时间	2018 年 12 月 6 日~12 月 7 日		
环评报告表审批部门	宜兴市环境保护局	环评报告表编制单位	宜兴市环境科学研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	150 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	3.3%
实际总概算	2000 万元	环保投资	50 万元	比例	2.5%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月； 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2015 年 4 月； 3、《中华人民共和国水污染防治法》2008 年 2 月； 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1996 年 10 月； 5、《中华人民共和国大气污染防治法》2015 年 8 月； 6、《建设项目环境保护管理条例》国务院令 253 号； 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； 8、《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； 9、《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》环发【2009】50 号； 10、《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； 11、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类的公告>》生态环境部公告 2018 年第 9 号；				

	<p>12、《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年）3号；</p> <p>13、《江苏省排污口设施及规范化整治管理办法》江苏省环境保护局，苏环控（97）122号；</p> <p>14、《江苏省环境保护工程（设施）竣工验收办法》省环委会苏环委【94】12号；</p> <p>15、《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；</p> <p>16、《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；</p> <p>17、《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；</p> <p>18、《宜兴市骏马机床有限公司螺丝、螺帽机械、搓丝机、粮食机械配件的制造；五金冷作加工建设项目环境影响报告表》宜兴市环境科学研究所 2010年12月8日</p> <p>19、《关于宜兴市骏马机床有限公司螺丝、螺帽机械、搓丝机、粮食机械配件的制造；五金冷作加工建设项目环境影响报告表的批复》宜兴市环境保护局 2011年1月11日</p> <p>20、《宜兴市骏马机床有限公司 验收监测》江苏正鉴环境检测有限公司，检测编号：ZJHJ/EE20180165，2018年12月20日。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气：生产过程中排放的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准中的无组织排放监控浓度。详见表 1-1、1-2：

**表 1-1 大气污染物综合排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物项目	生产过程	生产设备	限值
甲苯	喷漆工序	喷漆房	40
二甲苯			70
非甲烷总烃			120

**表 1-2 大气污染物综合排放标准无组织排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物项目	限值
颗粒物	1.0

2、废水：本项目无生产废水，职工生活污水纳入市政管网由污水厂集中处理。污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。

**表 1-3 废污水排放标准限值表**

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水接管口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1 中 B 等级	氨氮	mg/L	45
			TP		8

3、噪声：本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详细指标见下表。

**表 1-4 营运期厂界噪声排放标准 单位：L<sub>eq</sub>dB(A)**

标准	昼间，dB（A）	夜间，dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	60	50

4、固废：一般工业固体废物应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001）及 2013 年修改单要求（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

表二

工程建设内容:

1、项目地理位置

宜兴市骏马机床有限公司由于成立较早，至今从未做过环评，未通过环保局的审批，现在决定补做环评。本厂位于宜兴市周铁镇徐渎村（邾渎），利用现有厂房（占地面积8500 m<sup>2</sup>）进行生产，形成年产螺丝机50台；螺帽机、搓丝机60台；粮食机械10台；五金冷作加工1000吨的生产能力。

2、建设内容:

建设内容及主要设备情况表:

表 2-1 建设内容

类型		批复建设内容	实际建设情况
建设规模		年产螺丝机50台/年；螺帽机械、搓丝机60台/年；粮食机械10台/年；五金冷作加工1000吨/年	年产螺丝机50台/年；螺帽机械、搓丝机60台/年；粮食机械10台/年；五金冷作加工975吨/年
产品名称		螺丝、螺帽机械、搓丝机、粮食机械配件的制造；五金冷作加工	与环评一致
项目投资		150万元，环保投资5万元	2000万元，环保投资50万元
劳动定员		职工5人，年工作200天，一班制	职工25人，年工作200天，一班制
主体工程	生产车间三座	占地5000 m <sup>2</sup>	与环评一致
	办公室	占地200 m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	给水	由镇自来水部门供给，总供水200t/a	与环评一致
	排水	化粪池处理，总排水140t/a	污水已接入市政管网，由污水厂集中处理
	供电	由镇供电部门供给，年用电300000kwh	与环评一致
环保工程	废气	焊接烟尘由机械强制通风	无组织颗粒物经机械强制通风
		有机废气由机械强制通风，出风口安装活性炭吸附装置处理	有机废气经1套光氧催化装置+活性炭吸附装置处理
	废水	生活污水经化粪池处理后用作农肥	污水已接入市政管网，由污水厂集中处理
	固废	生活垃圾由环卫部门统一处理，不外排	与环评一致
		边角料5t/a统一回收售卖	与环评一致
	/	废活性炭、废机油、废乳化液交由宜兴市凌霞固废处置有限公司处理	
噪声	选用低噪声设备、隔声门窗、吸声材料	与环评一致	

表 2-2 主要设备情况表

序号	设备名称	数量（台/套）	备注
----	------	---------	----

		环评量	实际量	增减量	
1	数控加工中心	4	2	-2	
2	电焊机	10	4	-6	
3	钻床	5	4	-1	
4	刨床	10	6	-4	
5	车床	10	6	-4	
6	镗床	4	3	-1	
7	磨床	3	3	0	
8	铣床	/	2	+2	
9	线切割机	/	6	+6	

### 3、项目变动情况

项目实际建设情况对照环评及批复要求，依据江苏省环保厅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）中关于其他工业类建设项目重大变动清单，变动情况见下表：

表 2-3 项目变动情况一览表

序号	《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办【2015】256号内容	实际建设与环评批复比较情况	是否构成重大变动
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	实际建成产品与环评一致，未发生变化	未构成重大变动
2	生产能力增加 30% 及以上	实际建成产品产能未增加，与环评审批一致	未构成重大变动
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30% 及以上	不涉及，与环评一致	未构成重大变动
4	新增生产装置，导致新增污染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，导致新增污染因子或污染物排放量增加	未新增生产装置，原有生产装置规模未增加，未新增污染因子或污染物排放量	未构成重大变动
5	项目重新选址	不涉及	未构成重大变动
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	未在原厂址内进行总平面布置或生产装置的调整，不利环境影响未增加	未构成重大变动
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	防护距离未发生变化，未新增敏感点	未构成重大变动
8	厂外管线调整，穿越新的环境敏感区，在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及	未构成重大变动
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型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	不涉及	未构成重大变动
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放方式等调整，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	调整了废气治理设施（有机废气由原来的机械强制通风，出风口安装活性炭吸附装置改为光氧催化+活性炭吸附后由 15m 排气筒排放；生活污水由原化粪池处	未构成重大变动

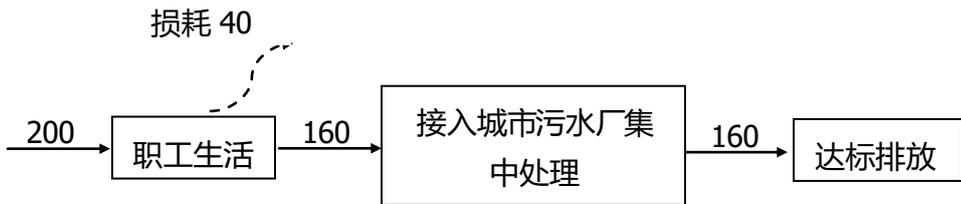
		理用作农肥改为接管由污水厂集中处理)但未新增污染因子或污染物排放量、范围或强度;其他可能导致环境影响或环境分险增大的环保措施未发生变动	
--	--	---	--

由上表可知,本次验收项目变动情况主要为:有机废气的治理设施由原环评审批的机械通风后出风口安装活性炭吸附装置变为1套光氧催化装置+活性炭吸附处理后由15m排气筒排放;生活污水由原化粪池处理后用作农肥改为接入城市污水管网,由污水厂集中处理。其余均未发生改变。根据对照重大变动清单,我公司验收项目无重大变动,符合验收要求。

4、原辅材料消耗及水平衡:

表 2-4 主要原辅料消耗表

产品名称	类别	环评年耗量	实际年耗量	来源及运输
钢材	原料	500 吨	495 吨	外购、汽运
铸件	原料	1500 吨	1500 吨	外购、汽运
铸钢件	原料	500 吨	500 吨	外购、汽运
配件	原料	120 套	120 套	外购、汽运
油漆	原料	0.3 吨	0.3 吨	外购、汽运

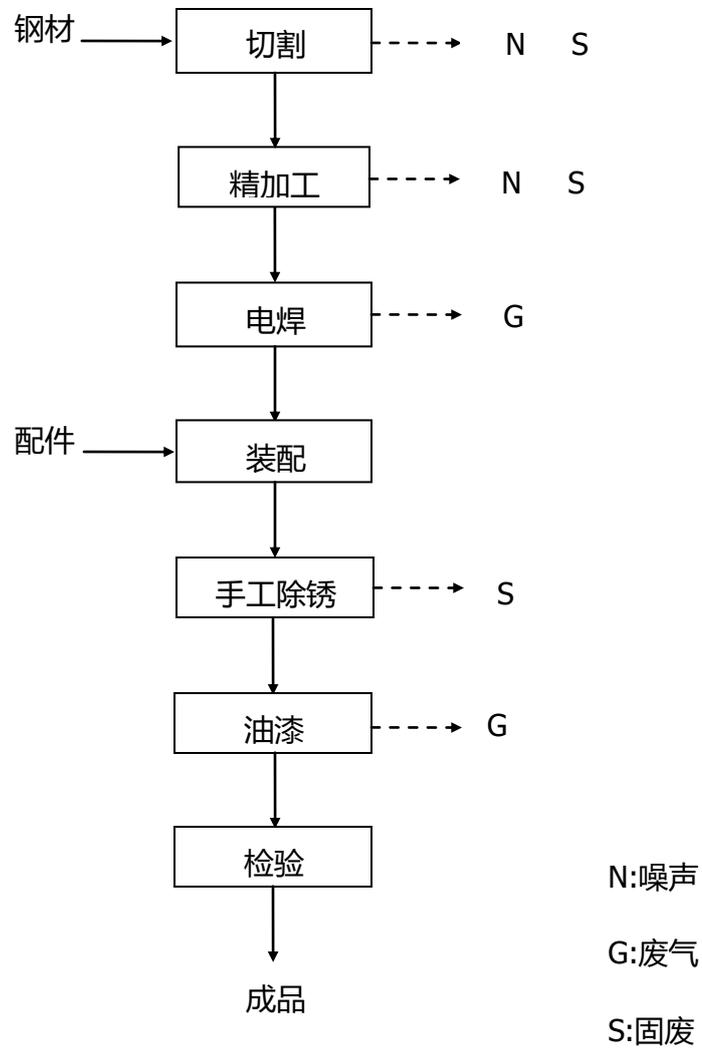


水平衡图

单位: m<sup>3</sup>/a

## 主要工艺流程及产物环节

### 一、螺丝、螺帽机械、搓丝机、粮食机械配件的生产工艺流程图：

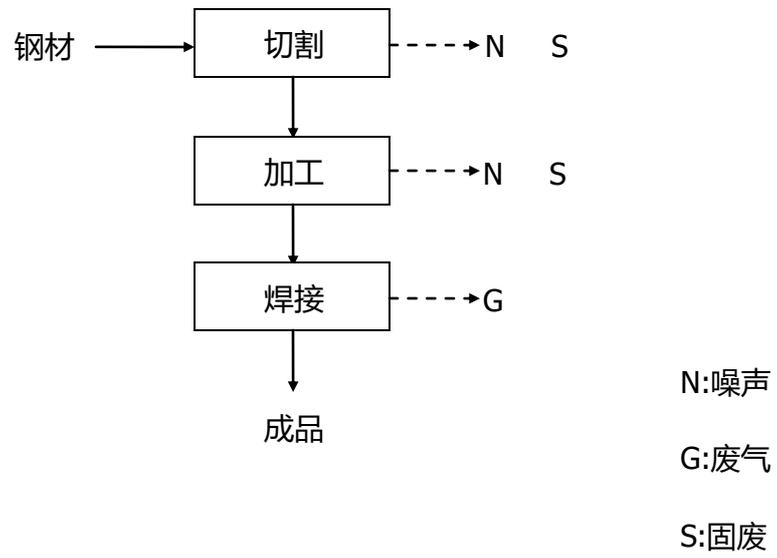


#### 生产工艺流程说明：

外购的钢材，先切割加工，再经过车、磨、刨等精加工以后，进行电焊，装配上相关配件后，进行手工除锈，涂上防锈漆，最后经检验合格后即为成品。

注：本项目所需钢材无须进行化学表面处理。

二、五金冷作加工的生产工艺流程图：



生产工艺流程说明：

外购的钢材，先切割加工，再经过手工敲打、卷板等加工以后，焊接成型即为成品。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

**1、废气**

废气为油漆工序产生的有机废气甲苯、二甲苯和非甲烷总烃，车间内安装排气扇强制通风，在排气扇出风处安装光氧催化装置+活性炭吸附，达标尾气经一根 15m 排气筒排放；电焊工序产生的焊接烟尘及手工除锈粉尘在车间内呈无组织排放。

**2、废水**

生产过程中无生产废水产生；

公司现有员工 25 人，不提供住宿，职工生活污水纳管，接入城市污水厂集中处理，尾水达标排放。

**3、固废**

本次验收项目生产过程中产生一般固废主要为钢材边角料，收集后统一外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；危险固废为废活性炭、废机油及废切削液，收集后交由宜兴市凌霞固废处置有限公司统一处理。

**4、噪声**

噪声源主要为钻床等产生的噪声，为间歇性噪声。对厂区进行合理布局，车间墙体加设隔音材料、安装隔音门窗、双层中空玻璃，厂界采用实心墙等进行隔声降噪。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 一、环评结论

宜兴市骏马机床有限公司位于宜兴市周铁镇徐渎村（邾渎），利用原有厂房进行生产，选址基本上是可行的。经现场调查，本项目所在地环境质量较好，符合环境功能区要求。

1、废气：本项目生产过程中产生的少量的焊接烟尘和有机废气，由于车间内的机械强制通风和安装活性炭滤芯，以上措施可确保生产过程中大气污染防治措施达标。

2、废水：本项目生产过程中不产生工业废水；职工生活污水（产生量 160t/a）经化粪池处理合格后作为周围农田用水。本项目水污染防治措施是可行的，也是可靠的。

3、噪声：本项目生产设备选用低噪声设备，生产车间采用隔声门窗，通过距离衰减、合理布置等措施后，厂界噪声可完全满足功能区要求。

4、固废：职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；生产过程中产生边角料回收以后售卖；本项目产生的固体废物全部处理，不外排是可行的。

5、总量控制：本项目生产过程中烟尘处理后排放量 0.015t/a，有机废气处理后排放量 0.01t/a，生产过程中无工艺废水产生，职工产生的生活污水全部用作农肥，固废排放总量为零。

6、本项目引进国内先进生产设备，单位产品耗电、能耗比原有设备小，单位时间产能大；针对“三废”采取有效的治理措施，固废全部处置，整个生产过程中体现清洁生产的原则。

### 二、审批部门审批决定

根据宜兴市发展和改革委员会意见、《环境影响报告表》评价结论及所在乡镇环保员现场勘查意见，从环保角度同意宜兴市骏马机床有限公司螺丝、螺帽机械、搓丝机、粮食机械配件的制造；五金冷作加工项目按照《报告表》所述的内容在宜兴市周铁镇徐渎村（邾渎）建设，本项目为补做环评。生产工艺必须严格按照环评所述内容执行，不得擅自改变。

1、按照“雨污分流、清污分流、综合利用”完善厂区排水管网建设。该项目实施过程中严格做到无生产废水排放，生活污水暂经消化处理后作为肥料还田，具备接管条件时应接入污水管网进行集中处理。严禁进行各类化学表面处理工序。

2、项目实施过程中应按照报告表要求，除锈为手工除锈，油漆过程中产生的甲苯、二

甲苯等有机废气安装活性炭吸附装置，并定期更换活性炭，另外，落实好除锈粉尘、焊接烟气等污染物的治理措施和设施（不得通过加大通风量稀释排放），应按规范设置排气筒位置和高度。

3、生产设施要采取有效降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，白天 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

4、生产中产生的各类边角料要按照有无毒性和可否回用进行堆放和规范化处理。机械加工过程中会有废机加工液产生，应单独收集并委托有资质单位处理。

5、对生产过程中可能产生的无组织排放源要加强管理，生产过程中的无组织排放必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）和《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）中的标准。

6、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点，拟采用的工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设的，须报重新报批项目的环境影响评价文件。

7、建设单位应严格执行环保“三同时”制度，环保措施应在主体工程投入运行时落实到位。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为保证分析结果的准确性和可靠性，在监测期间，样品的采集、运输、保存均严格按照国家环保局颁布的相关检测技术规范和质量保证手册进行操作。

为保证验收检测过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求等均按照《江苏省日常环境检测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）等要求执行。监测时，使用经计量部门检定，并在有效使用期内的双路烟气采样器；双路烟气采样器在测试前用数字皂膜流量计进行流量校验。称量时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的天平；现场监测过程中，加入全程序空白，重量浓度不得超过方法检出限。项目有组织采集质控统计表见表 5-1。

表 5-1 气体污染物监测质控结果表

监测项目		天平型号			校准有效时间				
颗粒物		ME55 半微量电子天平 ZJHJ/E019			2019 年 7 月 10 号				
全程序空白 (个)		2							
合格率 (%)		100							
数字皂膜-液体流量计		DL-103A		校准有效时间		2019 年 8 月 6 号			
监测项目		样品 (个)	平行样			标样		空白样	
			平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)	空白样 (个)	合格率 (%)
废气	非甲烷总烃	14	4	28.6	100	2	100	2	100
	甲苯、二甲苯	14	4	28.6	100	2	100	2	100

为保证验收检测过程中废水监测的质量，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照，《环境水质检测质量保证手册》（第四版）、《水质 采用技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样 样品的保持和技术管理规定》（HJ 493-2009）、《江苏省日常环境检测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60号）等要求执行。项目水质采样质控统计表见表 5-2。

表 5-2 水质污染物监测质控结果表

监测项目	样品(个)	平行样			加标回收样			标样		
		平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	
废水	pH	10	4	40	100	-	-	-	2	100
	悬浮物	10	4	40	100	-	-	-	-	-
	化学需氧量	10	4	40	100	-	-	-	2	100
	氨氮	10	5	50	100	-	-	-	2	100
	总磷	10	4	40	100	-	-	-	2	100

为保证验收检测过程中厂界噪声监测的质量,噪声监测布点、监测方法及频次均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)执行。监测时使用经计量部门检定,并在有效使用期内的声级计;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。项目声级计现场校准结果见表 5-3。

表 5-3 噪声声级计校准结果表

声校准器型号	标准校准值(dB(A))	校准有效时间	监测前校准值(dB(A))	示值偏差(dB(A))	监测后校准值(dB(A))	示值偏差(dB(A))
AWA6221B	94.0	2019年8月8号	94.0	0	94.0	0
			94.0	0	94.0	0

- (1) 验收监测在生产工况稳定、负荷达到设计能力的 75%以上进行。
- (2) 监测人员持证上岗,监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。
- (3) 采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存,所有样品都在有效保存时限内分析完毕。
- (4) 同时保证监测仪器经计量部门检定,且在有效使用期内、监测人员持证上岗、监测报告三级审核。

表六

验收监测内容：

1、在对现场进行实际勘察后，研究确定了具体的验收监测点位和监测内容，详见表6-1、表6-2、表6-3。

表 6-1 废气监测内容

类别	编号	监测点位	监测项目	监测频次
有组织	工业废气排放口	生产车间排气筒	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃（处理前，处理后，处理效率）	连续监测二天 每天监测三次
无组织	1#	厂界东北围墙外1米处	无组织颗粒物	
	2#	厂界西围墙外1米处		
	3#	厂界西南围墙外1米处		
	4#	厂界南围墙外1米处		

表 6-2 废水监测内容

序号	污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次
1	生活污水	WS-01	pH	连续监测二天 每天监测四次
			COD	
			SS	
			氨氮	
			总磷	

表 6-3 噪声监测内容

测点类别	监测点位	监测频次	评价值
厂界噪声源	厂界东围墙外1米处1#	连续监测二天 昼监测一次	1 分钟 LeqdB(A)
	厂界北围墙外1米处2#		
	厂界西围墙外1米处3#		
	厂界南围墙外1米处4#		

2、监测方法及使用仪器要求

废气、废水污染物监测方法及使用仪器情况分别见表6-4、表6-5。

表 6-4 废气污染物监测方法一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	使用仪器
1	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》HJ38-2017	Agilent 6890N 气相色谱仪
2	甲苯、二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ584-2010	ZJHJ/E017
3	无组织颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995	ME55 微量电子天平 ZJHJ/E019

表 6-5 废水污染物监测方法一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	使用仪器
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)	PHS-3C pH 计 ZJHJ/E004
2	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》(HJ828-2017)	50ml 酸式滴定管 ZJHJ/E031
3	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)	FA-N1204 精密电子天平 ZJHJ/E001
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)	UV-1200 紫外-可见分光光度计 ZJHJ/E011
5	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T11893-1989)	UV-1200 紫外-可见分光光度计 ZJHJ/E011



表七

验收监测期间生产工况记录:

2018 年 12 月 6 日-12 月 7 日为验收监测采样期间, 我公司机械加工项目全工序正常运行, 监测期间, 企业生产负荷为 99.3%, 满足环保验收监测技术要求, 详见表 7-1。

表 7-1 项目验收监测期间生产负荷汇总表

序号	产品名称	设计产能	实际产能	生产负荷	
				12.6	12.7
1	螺丝机	50 台	50 台	100%	100%
2	螺帽机、搓丝机	60 台	60 台	100%	100%
3	粮食机械	10 台	10 台	100%	100%
4	五金冷作加工	1000 吨	975 吨	98%	97%

检测期间, 企业生产正常, 生产负荷达到 75% 以上, 满足验收检测技术规范要求。

注: 年工作 200 天。

验收监测结果：

1、废气监测结果及评价

①废气有组织：

由监测结果可见，监测期间，该项目油漆工序产生的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准

表 7-2 有组织监测结果

12月6日检测结果						
采样位置	检测项目	标准限量 (mg/m3)	排放浓度 (mg/m3)	排放速率 (kg/h)		
①喷漆房废气排口前 (第一次)	甲苯	-	ND	-		
	二甲苯	-	57.1	0.519		
	非甲烷总烃	-	206	1.87		
②喷漆房废气排口后 (第一次)	甲苯	40	ND	-		
	二甲苯	70	2.46	0.022		
	非甲烷总烃	120	1.56	0.014		
③喷漆房废气排口前 (第二次)	甲苯	-	ND	-		
	二甲苯	-	52.9	0.493		
	非甲烷总烃	-	198	1.85		
④喷漆房废气排口后 (第二次)	甲苯	40	ND	-		
	二甲苯	70	2.62	0.026		
	非甲烷总烃	120	1.61	0.016		
⑤喷漆房废气排口前 (第三次)	甲苯	-	ND	-		
	二甲苯	-	47.1	0.448		
	非甲烷总烃	-	225	2.14		
⑥喷漆房废气排口后 (第三次)	甲苯	40	ND	-		
	二甲苯	70	2.53	0.024		
	非甲烷总烃	120	1.90	0.018		
非甲烷总烃	去除率(%)	99.2				
二甲苯		95.1				
时间 项目 结果	12月06号					
	①	②	③	④	⑤	⑥
排气管道高度 (m)	—	15	—	15	—	15
管道类型尺寸 (m)	0.6 (D)					
截面积(m <sup>2</sup> )	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283
动压 (Pa)	80	82	84	94	88	85
静压 (kPa)	0	0.01	0	0	0	0
工况风量 (m <sup>3</sup> /h)	9.44×10 <sup>3</sup>	9.66×10 <sup>3</sup>	9.67×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>	9.89×10 <sup>3</sup>	9.71×10 <sup>3</sup>

标况风量 (m <sup>3</sup> /h)	9.09×10 <sup>3</sup>	9.12×10 <sup>3</sup>	9.32×10 <sup>3</sup>	9.78×10 <sup>3</sup>	9.52×10 <sup>3</sup>	9.34×10 <sup>3</sup>
烟温 (°C)	14.4	14.5	14.4	14.6	14.3	14.3
含湿量 (%)	1.1	1.0	1.0	1.2	1.1	1.2
平均流速 (m/s)	9.27	9.48	9.49	9.99	9.71	9.53
备注	处理工艺：光氧催化+活性炭吸附					
12月7日检测结果						
采样位置	检测项目	标准限量 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
①喷漆房废气排 口前 (第一次)	甲苯	-	ND	-		
	二甲苯	-	37.1	0.356		
	非甲烷总烃	-	173	1.65		
②喷漆房废气排 口后 (第一次)	甲苯	40	ND	-		
	二甲苯	70	1.81	0.016		
	非甲烷总烃	120	2.09	0.019		
③喷漆房废气排 口前 (第二次)	甲苯	-	ND	-		
	二甲苯	-	35.9	0.325		
	非甲烷总烃	-	187	1.69		
④喷漆房废气排 口后 (第二次)	甲苯	40	ND	-		
	二甲苯	70	1.70	0.015		
	非甲烷总烃	120	1.83	0.016		
⑤喷漆房废气排 口前 (第三次)	甲苯	-	ND	-		
	二甲苯	-	36.5	0.331		
	非甲烷总烃	-	180	1.63		
⑥喷漆房废气排 口后 (第三次)	甲苯	40	ND	-		
	二甲苯	70	1.66	0.015		
	非甲烷总烃	120	1.98	0.018		
非甲烷总烃	去除	98.9				
二甲苯	率 (%)	95.5				
时间 项目 结果	12月7号					
	①	②	③	④	⑤	⑥
排气管道高 度 (m)	—	15	—	15	—	15
管道类型尺 寸 (m)	0.6 (D)	0.6 (D)	0.6 (D)	0.6 (D)	0.6 (D)	0.6 (D)
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283	0.283
动压 (Pa)	88	79	79	79	80	80
静压 (kPa)	0	0	0	0	0	0
工况风量 (m <sup>3</sup> /h)	9.93×10 <sup>3</sup>	9.38×10 <sup>3</sup>	9.40×10 <sup>3</sup>	9.36×10 <sup>4</sup>	9.43×10 <sup>3</sup>	9.41×10 <sup>3</sup>
标况风量	9.56×10 <sup>3</sup>	9.03×10 <sup>3</sup>	9.04×10 <sup>3</sup>	9.01×10 <sup>3</sup>	9.08×10 <sup>3</sup>	9.07×10 <sup>3</sup>

(m <sup>3</sup> /h)						
烟温 (°C)	14.7	14.4	14.5	14.4	14.6	14.5
含湿量 (%)	1.0	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0
平均流速 (m/s)	9.75	9.21	9.23	9.19	9.26	9.24
备注	处理工艺: 光氧催化+活性炭吸附					

①废气有无组织:

由监测结果可见, 监测期间, 该项目焊接工序及手工除锈产生的无组织颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准

12月6日检测结果

采样位置	检测项目	标准限量 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
厂界东北围墙外1米处1#(第一次)	无组织颗粒物	1.0	0.049
厂界西围墙外1米处2#(第一次)	无组织颗粒物	1.0	0.130
厂界西南围墙外1米处3#(第一次)	无组织颗粒物	1.0	0.150
厂界南围墙外1米处4#(第一次)	无组织颗粒物	1.0	0.170
厂界东北围墙外1米处1#(第二次)	无组织颗粒物	1.0	0.029
厂界西围墙外1米处2#(第二次)	无组织颗粒物	1.0	0.179
厂界西南围墙外1米处3#(第二次)	无组织颗粒物	1.0	0.159
厂界南围墙外1米处4#(第二次)	无组织颗粒物	1.0	0.191
厂界东北围墙外1米处1#(第三次)	无组织颗粒物	1.0	0.060
厂界西围墙外1米处2#(第三次)	无组织颗粒物	1.0	0.219
厂界西南围墙外1米处3#(第三次)	无组织颗粒物	1.0	0.170
厂界南围墙外1米处4#(第三次)	无组织颗粒物	1.0	0.199

现场采样环境

现场环境 气象条件	时间	风向	风速m/s	温度°C	湿度%RH	大气压kPa
	9:05	东北	1.0	6.5	64.7	101.2

12月7日检测结果

采样位置	检测项目	标准限量 (mg/m <sup>3</sup> )	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
厂界东北围墙外1米处1#(第一次)	无组织颗粒物	1.0	0.040
厂界西围墙外1米处2#(第一次)	无组织颗粒物	1.0	0.190
厂界西南围墙外1米处3#(第一次)	无组织颗粒物	1.0	0.170
厂界南围墙外1米处4#(第一次)	无组织颗粒物	1.0	0.150
厂界东北围墙外1米处1#(第二次)	无组织颗粒物	1.0	0.020
厂界西围墙外1米处2#(第二次)	无组织颗粒物	1.0	0.121
厂界西南围墙外1米处3#(第二次)	无组织颗粒物	1.0	0.101
厂界南围墙外1米处4#(第二次)	无组织颗粒物	1.0	0.141
厂界东北围墙外1米处1#(第三次)	无组织颗粒物	1.0	0.060

厂界西围墙外 1 米处 2# (第三次)	无组织颗粒物	1.0	0.230			
厂界西南围墙外 1 米处 3# (第三次)	无组织颗粒物	1.0	0.210			
厂界南围墙外 1 米处 4# (第三次)	无组织颗粒物	1.0	0.181			
现场采样环境						
现场环境 气象条件	时间	风向	风速m/s	温度℃	湿度%RH	大气压kPa
	9: 10	东北	1.0	7.0	67.0	102.0

## 2、废水监测结果及评价

由监测结果可见，本公司生活污水经污水管网接入城市污水厂集中处理。污水接管 pH 值、COD、SS 指标符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中要求。

**表 7-3 废水监测结果**

12 月 6 日—12 月 7 日检测结果										
检测项目	单位	标准限量	12 月 6 日				12 月 7 日			
			废水排口				废水排口			
			一次	二次	三次	四次	一次	二次	三次	四次
pH 值	无量纲	——	7.61	7.63	7.65	7.68	7.62	7.64	7.66	7.38
化学需氧量 COD <sub>cr</sub>	mg/L	500	255	187	201	182	253	193	198	181
悬浮物 SS	mg/L	400	26	27	26	28	26	28	25	29
氨氮	mg/L	45	14.6	14.7	14.7	14.6	13.5	13.9	14.1	14.5
总磷	mg/L	8	5.54	5.38	5.06	5.38	5.38	5.14	4.74	4.98

## 3、噪声监测结果及评价

由监测结果可见，该项目厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，符合环评批复要求。

**表 7-4 厂界噪声监测结果**

12 月 6 日检测结果				
采样点位置	检测项目	主要噪声源	标准限量 dB (A)	等效 声级 dB (A)
厂界东围墙外 1 米处 1#	噪声 dB (A)	车间噪声	60 (昼)	56.2

表八

验收监测结论：		
一、环评批复要求落实情况		
序号	环评批复要求	落实情况
1	按照“雨污分流、清污分流、综合利用”完善厂区排水管网建设。该项目实施过程中严格做到无生产废水排放，生活污水暂经消化处理后作为肥料还田，具备接管条件时应接入污水管网进行集中处理。严禁进行各类化学表面处理工序。	厂内实施“雨污分流”，项目生产过程中不产生工艺废水，生活污水经市政管网排入城市污水厂处理。
2	项目实施过程中应按照报告表要求，除锈为手工除锈，油漆过程中产生的甲苯、二甲苯等有机废气安装活性炭吸附装置，并定期更换活性炭，另外，落实好除锈粉尘、焊接烟气等污染物的治理措施和设施（不得通过加大通风量稀释排放），应按规范设置排气筒位置和高度。	项目实际运营中，油漆工序产生的有机废气由1套光氧催化+活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放；少量除锈粉尘及焊接烟尘在车间内呈无组织排放。
3	生产设施要采取有效降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，白天≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。	车间内布局合理，设备选用低噪声设施，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。
4	生产中产生的各类边角料要按照有无毒性和可否回用进行堆放和规范化处理。机械加工过程中会有废机加工液产生，应单独收集并委托有资质单位处理。	生活垃圾由环卫部门统一清运；废钢材边角料收集后统一售卖；废活性炭、废机油、废乳化液由宜兴市凌霞固废处置有限公司处理。
5	对生产过程中可能产生的无组织排放源要加强管理，生产过程中的无组织排放必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）和《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）中的标准。	本项目无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。
6	《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点，拟采用的工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年方开工建设的，须报重新报批项目的环境影响评价文件。	本项目废气治理措施发生变动：有机废气由活性炭吸附后无组织排放变更为光氧催化+活性炭吸附后由15m排气筒排放；废水排放发生变动：生活污水由化粪池后化作农肥变更为纳管。以上变动未构成重大变动。
7	建设单位应严格执行环保“三同时”制度，环保措施应在主体工程投入运行时落实到位。	年产螺丝机50台/年；螺帽机械、搓丝机60台/年；粮食机械10台/年；五金冷作加工1000吨/年补做环评项目已建设完成，具备“三同时”验收条件。

## 二、结论

1、本公司主要生产螺丝机 50 台/年；螺帽机械、搓丝机 60 台/年；粮食机械 10 台/年；五金冷作加工 975 吨/年，生产负荷达到设计能力的 99.3%，符合“三同时”验收 75% 以上负荷的产能要求。

2、本公司油漆工序产生的有机废气经排气扇强制通风后再经 1 套光氧催化+活性炭吸附处理后由 15 米排气筒排放，监测结果表明，有机废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；焊接烟尘和除锈粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

3、本公司无生产废水；监测结果表明生活污水中 pH 值、化学需氧量和悬浮物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷和总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中等级标准。

4、本公司夜间不生产，监测结果表明厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区昼间排放标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。

5、本公司废钢材边角料收集后统一出售；废气处理装置产生的废活性炭（HW49）、设备检修产生的废机油（HW08）和废乳化液（HW09）收集后委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处理，不外排。生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。已落实各类固废的收集和处置，实现了固废零排放。