

浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目竣工环境保护验收监测(废水、废气、噪声) 报告表

建设单位：                    浙江双鸟数码机床有限公司

编制单位：                    浙江双鸟数码机床有限公司

二〇一九年七月

建设单位：浙江双鸟数码机床有限公司

法人代表：陈杰

编制单位：浙江双鸟数码机床有限公司

法人代表：陈杰

项目负责人：韩剑

建设单位：浙江双鸟数码机床有限公司

电话： 13858488708

邮编： 312400

地址： 嵊州市黄泽工业集聚区

编制单位：浙江双鸟数码机床有限公司

电话： 13858488708

邮编： 312400

地址： 嵊州市黄泽工业集聚区

## 目录

表一 建设项目基本情况、验收监测依据及标准.....	1
表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	9
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.....	11
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	12
表六 验收监测内容.....	14
表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果.....	15
表八 “三同时”执行情况及环评批复落实情况.....	20
表九 验收监测结论及建议.....	22
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	24
附图一：项目厂区地理位置图.....	25
附图二：项目厂区平面布置图.....	26
附件一：营业执照.....	27
附件二：环评批文.....	28

表一 建设项目基本情况、验收监测依据及标准

建设项目名称	年产 450 台数控机床建设项目				
建设单位名称	浙江双鸟数码机床有限公司				
建设项目主管部门	嵊州市黄泽镇人民政府				
建设项目性质	新建				
建设地点	嵊州市黄泽工业集聚区				
主要产品名称	数控机床				
设计生产能力	年产 450 台数控机床				
实际生产能力	年产 450 台数控机床				
环评批复时间	2008 年 8 月 1 号	开工建设时间	2008 年 10 月		
投入试生产时间	2008 年 12 月	现场监测时间	2019 年 5 月 5~6 日		
环评报告表 审批部门	原嵊州市环境保护局	环评报告表 编制单位	浙江省工业环保设计研究院		
投资总概算	2998 万美元	环保投资 总概算	85 万元	比例	0.4%
实际总投资	2000 万美元	环保投资	80 万元	比例	0.5%
验收监测依据	<p>1. 国环规环评（2017）4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>2. 国家环保总局《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002；</p> <p>3. 国家环保总局《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007；</p> <p>4. 国家环保总局《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ706-2014；</p> <p>5. 国家环境保护局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）；</p> <p>6. 浙江省环境保护局《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；</p> <p>7. 《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 2018 年第 9 号公告；</p> <p>8. 浙江省工业环保设计研究院《浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目环境影响报告表》；</p> <p>9. 嵊州市环境保护局“嵊环审函[2008]068 号《关于浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目的审查意见》”。</p>				

验收监测标准  
标号、级别

## 1 废水

本项目无生产废水排放，生活污水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，经园区污水管网纳入嵊新首创污水处理厂处理，由其达标处理至 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，排放曹娥江。具体标准限值见表 1-1。

表 1-1 污水排放执行标准（单位：mg/L，除 pH 外）

标准 \ 污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	悬浮物	总磷
(B8978-1996) 三级标准	6~9	500	35 <sup>①</sup>	400	8
GB18918-2002 一级标准 A 标准		50	5(8) <sup>②</sup>	10	0.5

注：①氨氮采用《工业废水氨、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；

②括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标，本次环评取 5mg/L 为标准。

## 2 废气

项目产生的喷漆废气中产生的二甲苯、非甲烷总烃排放执行浙江省地方标准中《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值，详见表 1-2，1-3，焊接烟尘中产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准详见表 1-4。

表 1-2 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物	适用条件	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放监控位置
苯系物	所有	20	车间或生产设备排气筒
非甲烷总烃	所有	120	

表 1-3 企业边界大气污染物浓度限值

污染物	适用条件	排放限值 mg/m <sup>3</sup>
苯系物	所有	2.0
非甲烷总烃	所有	4.0

表 1-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)		无组织排放监控浓度限值	
		最高允许排放速率 (kg/h)			
	排气筒高度	二级标准	监控点周围 外浓度最高	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	

颗粒物	120	15	3.5	点	1.0
-----	-----	----	-----	---	-----

### 3 噪声

本项目厂界东、南、西、北侧环境噪声排放限值不得超过 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》规定的 3 类标准排放限值：即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

**表二 主要建设内容、生产设备及原辅材料**

**一、工程建设内容：**

**1.项目概况**

浙江双鸟数码机床有限公司位于嵊州市黄泽工业集聚区，使用企业自有厂房进行生产，总用地面积为 39622.50 平方米，总建筑面积 23464 平方米，审批生产规模为年产 450 台数控机床。

现状实际使用厂区内部分车间作为生产用房，剩余车间已出租给其他企业从事生产活动。

**2.工程建设情况**

我司委托浙江省工业环保设计研究院编制了《浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目环境影响报告表》，并于 2008 年 8 月 1 号通过嵊州市环境保护局关于“浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目环境影响报告表的审查意见”（嵊环审函[2008]068 号）。目前该项目生产设施和配套的环保设施运行正常。

根据国家和省环境保护管理部门对建设项目竣工验收监测的有关规定，我司委托绍兴市中测检测技术股份有限公司于 2019 年 5 月对本项目进行现场踏勘，并由我司最终确定编制了《浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目竣工环境保护验收监测方案》。

根据方案要求，绍兴市中测检测技术股份有限公司于 2019 年 5 月 5 日~6 日，对本项目废水、废气、噪声进行监测和调查，在分析验收监测数据及调查资料的基础上，我司编写了验收监测报告。

**3.项目基本情况**

(1)项目名称：年产 450 台数控机床建设项目。

(2)建设地点：项目位于嵊州市黄泽工业集聚区，于环评地址一致。

(3)建设性质：新建。

(4)工程规模：项目实际投资额为 2000 万美元，环保投资为 80 万元，年产 450 台数控机床。

(5)劳动组织：项目现有劳动人员 50 人，项目实行昼间单班制 8 小时生产，年工作日 300 天，项目取消食堂设置，不设员工宿舍。

#### 4.建设内容

表 2-1 项目产品方案及规模

产品名称	审批规模	达产规模	目前规模
数控机床	450 台	450 台	450 台

本验收监测报告主要考虑项目运营期环境影响。

#### 二、原辅材料消耗及水平衡：

##### 1.主要原辅材料及燃料

表 2-2 项目主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	环评年耗量	实际年用量
1	各档铸件、钢材	1300t	1280t
2	各档板材	300t	250t
3	控制系统	450 套	450 套
4	各档丝杆	450 套	450 套
5	导轨	450 套	450 套
6	其它材料	450 套	450 套
7	切削原液	1.4t	1.4t
8	油漆	2t	2t
9	稀释剂	1t	1t
10	机械油	4t	4t
11	润滑脂	8t	8t
2	包装材料	450 套	450 套

##### 2.主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备及数量一览表

序号	设备名称	审批数量（台）	实际数量（台）	变化量（台）
1	数控折弯机 CNC	1	1	0
2	激光干涉仪	2	0	-2
3	桥式龙门加工中心	1	0	-1
4	工作台移动式龙门加工中心	1	1	0
5	工作台移动式龙门加工中心	2	2	0
6	落地镗铣床	1	0	-1
7	卧式坐标镗床	1	0	-1
8	数控龙门导轨磨床	1	0	-1
9	数控龙门导轨磨床	1	-1	0
10	数控龙门导轨磨床	2	0	-2
11	立车	2	0	-2
12	摇臂钻	2	2	0
13	液压剪板机	1	1	0



14	液压剪板机	1	0	-1
15	四柱液压机	1	0	-1
16	四柱液压机	1	0	-1
17	车床	2	2	0
18	车床	1	0	-1
19	车床	1	0	-1
20	立式升降台铣床	1	0	-1
21	数控激光切割机	1	0	-1
22	牛头刨床	1	0	-1
23	三辊卷板机	1	1	0
24	电动堆离机	1	0	-1
25	叉车	2	2	0
26	平磨	1	1	0
27	电焊机	1	1	0
28	三坐标测量仪	1	0	-1
29	圆度仪	1	0	-1
30	电子水平仪	2	0	-1
31	动平衡仪	2	0	-1
32	螺杆空压机	1	1	0
33	行车	6	6	0
34	配变电设备	1	0	-1
35	水帘喷台	0	1	+1

由上表可知，项目生产设备实际数量与审批数量相比，有一定的减少，减少的设备主要是机加工设备，原因是企业增加了外协机加工的工作量，减少了厂内的机加工工序，另外，原有环评设备清单中未提及喷漆设备，但明确含喷漆工序。

### 3.水平衡

本项目用水主要为生活用水和喷淋塔用水，用水量约为 1715t/a，其中生活用水为 1695t/a，喷淋塔用水为 20t/a。其中生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1356t/a，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网送嵊新首创污水处理厂处理后排放，喷淋塔用水除自然蒸发外，不外排，喷淋水废液交由危废委托资质单位处理。据此，建设单位实际运行的水量平衡简图如下：

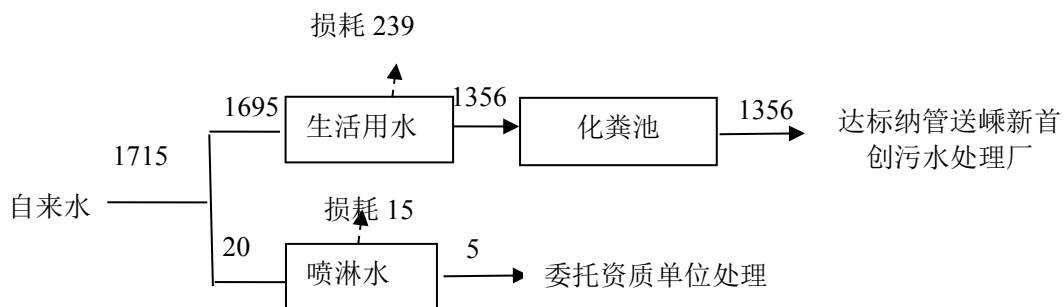


图 2-1 项目水平衡图（单位 t/a）

## 主要工艺流程及产污环节：

### 1. 主要工艺流程：

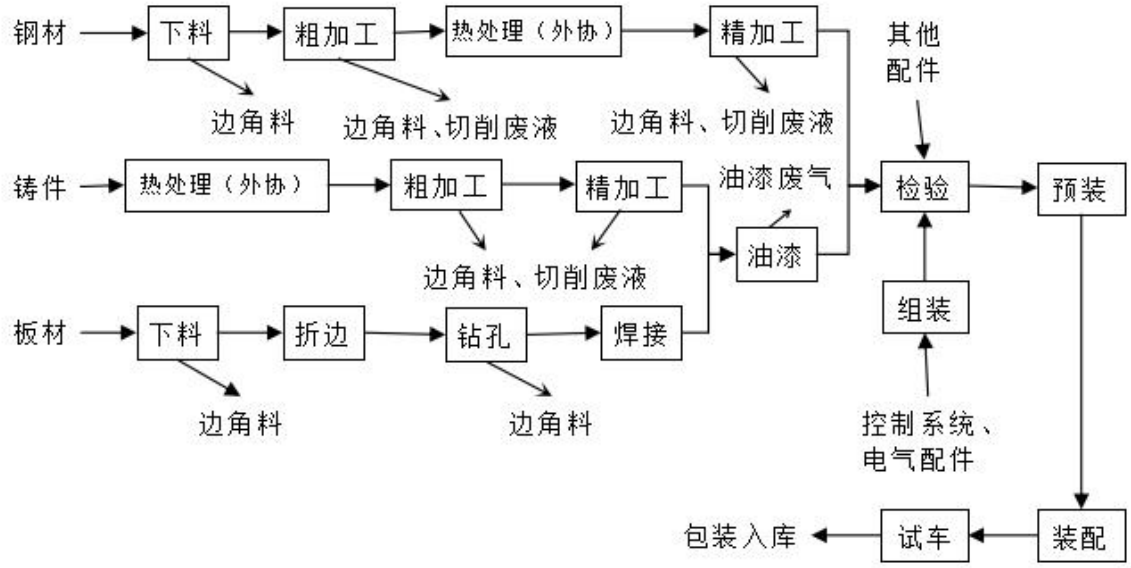


图 2-2 审批工艺流程图（实际工艺流程与审批基本一致）

### 工艺说明：

原料主要为钢材、铸件、板材及一些配件，经过一系列工序后加工成产品。具体工艺过程：

下料：原料钢材由数控激光切割机进行下料，钢板由液压剪板机进行下料，使原料变成产品所需的大小。下料过程中有边角料产生。

粗加工：钢材下料后的由刨床、铣床、车床、磨床进行刨、铣、车、磨加工处理，目的是切除毛坯大部分余量，使毛坯接近成品的形状和尺寸，即初步成型。且使坯料和铸件表面初步平整，粗加工过程中有铁屑及废切削液产生。

精加工：热处理（外协）后的毛坯和粗加工后的铸件由加工中心进行精加工，目的是使各主要表面达到规定的精度和表面粗糙度，加工过程中有铁屑及废切削液产生。

折边：板材下料后由数控折弯机进行折边，使板材变成产品所需的外型。

焊接：项目焊接包括熔化焊和电阻焊：其中熔化焊为氩弧焊，属于熔化极气体保护焊。用可熔化的金属焊丝作为电极，焊丝和被焊母材之间产生电弧，由电弧加热熔化焊丝和母材金属，形成焊接溶池，熔化焊丝作为填充金属进入溶池与母材金属融合，冷却后形成焊接金属。在焊接过程中，氩气起保护作用，它隔离空气与焊

接溶池之间的接触；而电阻焊是工件组合后通过电极施加压力，利用电流流过接头的接触面与邻近区域产生的电阻热进行焊接的方法。它的两大特点：一是焊接热源是电阻热，二是焊接时需要施加压力。按其工艺特点电阻焊分为点焊、凸焊及缝焊，凸焊为多个点焊，缝焊则是连续点焊。一般钢材等采用电阻焊，不锈钢采用熔化焊。焊接过程中有焊接废气才产生。

喷漆：项目铸件和板材焊接后进行喷漆处理，喷漆采用静电喷漆装置，喷漆后在烘房中进行烘干，喷漆烘干单独设间，烘干采用电加热，温度为90℃。喷漆和烘干过程中有少量油漆废气产生。

检验：项目所有零件及配件在预装前均要进行检验，检验是否有次品。

预装：项目在装配以前各个部件都要进行预装，以确保装配的顺利进行。

装配：项目各个部件及配件最后进行总装配，先将机床床身、立柱、工作台、横梁、滚珠丝杠、轴承等零件进行组装，经检验合格后，再进行电气和数控系统、润滑系统、机床主轴、防护等部件的装配。

试车：项目装配后产品进行试车，检验产品能否正常运行，运行过程是否符合设计要求，以保证产品的质量。试车后产品包装入库。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

### 3.1 废气

根据项目实地考察，本项目废气主要为油漆废气和焊接烟尘。本项目已取消食堂。

#### 3.1.1 有组织废气

本项目设置水帘喷台和封闭式烘道，喷漆废气与烘道废气一起经集气装置收集，废气收集后经喷淋塔和活性炭吸附后引至排气筒 15m 高空排放。

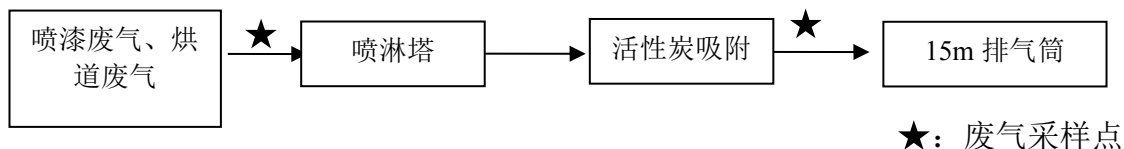


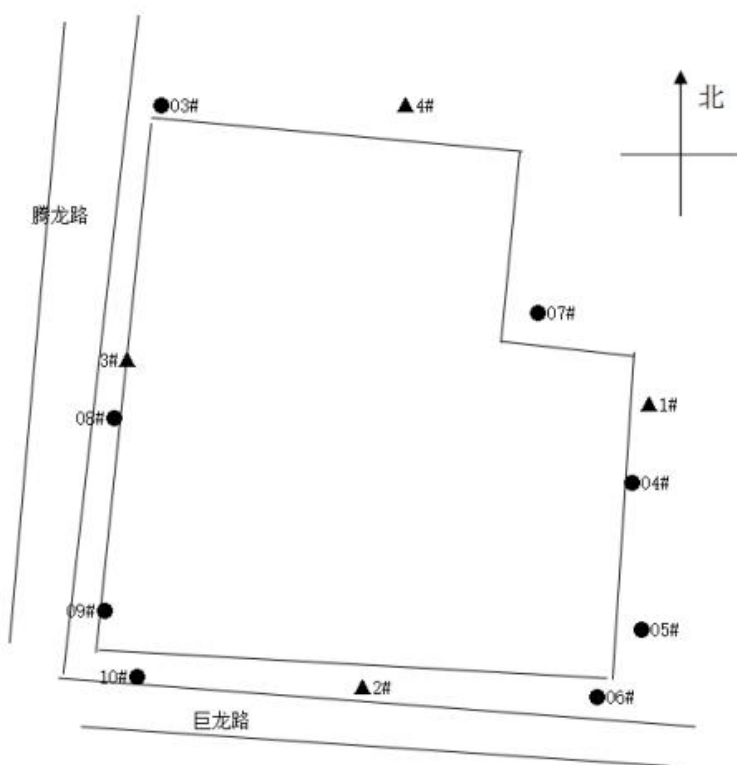
图 3-1 废气处置图（含采样点）

#### 3.1.2 无组织废气

本项目无组织废气为焊接烟尘和未被收集的油漆废气。

焊接废气和未收集的油漆废气通过加强车间通风无组织排放。

本次监测在企业场界上风向设一个点位，下风向设三个点位。



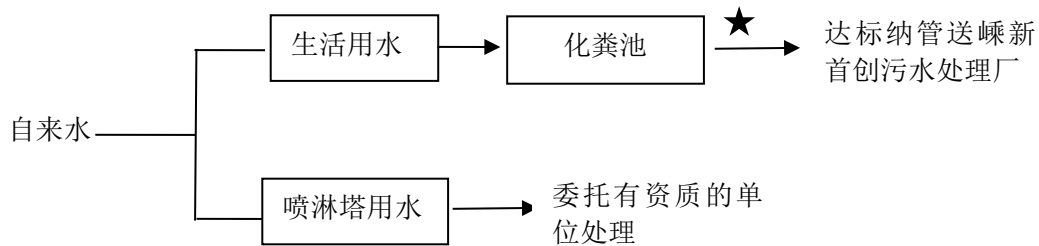
注：▲——噪声检测点；●——无组织废气检测点

图 3-2 无组织废气、噪声采样点图

### 3.2 废水

本项目外排废水主要为生活污水。

项目实施中已做好清污分流、雨污分流。喷淋塔用水，除自然蒸发外，不外排，定期更换做危险废物处理；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，由嵊新首创污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。



★：废水采样点

图 3-3 废水采样点位图

### 3.3 噪声

本项目噪声源主要为运行设备产生的噪声。

厂区及生产车间内合理的布局，将高噪声设备设置在了车间中间位置，远离了厂界；做好了生产设备的减振基础；加强了设备的维修，降低了设备噪声强度；加强了生产管理，减少了对周围环境的噪声影响。检测点位图见图 3-2。

## 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

### 4.1 影响分析结论

#### 4.1.1 大气环境影响分析

项目产生的废气主要为喷漆过程中产生的油漆废气、焊接废气和食堂油烟废气。

项目有油漆废气收集后通过 15 米高的排气筒达标排放；焊接废气经车间抽排风系统排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后达标排放。能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中二级标准，对周围大气环境的影响较小。

#### 4.1.2 水环境影响分析

项目投产后，食堂废水、地面打扫废水经隔油池和其他生活废水一起经化粪池处理后排入达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准（COD $\leq$ 100 mg/L）后排入附近河道，最终排入黄泽江。

因此，只要企业加强管理，本项目废水对周围地表水环境无影响。

#### 4.1.3 噪声影响分析

项目所在地厂界四周昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-90)中III类标准要求。

本项目夜间不从事生产，对周围声环境无影响。

### 4.2 环评主要结论

本项目建设符合环保审批原则，且对周围环境影响较小，在严格落实环评提出的各项污染治理措施且确保全部污染物达标排放的前提下，环境污染可基本得到控制，对周围环境影响较小。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

### 4.3 审批部门审批决定

嵊州市环境保护局（嵊环审函[2008]068 号）对该项目的环评批复主要内容见附件二。

## 表五 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法和仪器设备

本次验收监测的分析方法全部采用绍兴市中测检测技术股份有限公司通过计量认证的国家标准方法，如表 5-1 所示。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目		检测依据
废气	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
		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
	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 HJ 584-2010
		活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2007 年)
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及 (HJ194-2017) 修改单	
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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
工业企业厂界环境噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)

### 5.2 监测仪器

检测项目		采样仪器	检测仪器
废气	非甲烷总烃	针筒注射器	气相色谱仪
	二甲苯	智能烟气采样仪	气相色谱仪
	总悬浮颗粒物	TSP 采样器	艾德姆分析天平 PWC214
废水	pH 值	便携式采水器	雷磁 PH 计 PHS-3C
	化学需氧量	便携式采水器	化学需氧量消解仪 HCA-100 25ml 酸式滴定管
	氨氮	便携式采水器	紫外分光光度计 TU-1810
	悬浮物	便携式采水器	电子天平
	石油类	便携式采水器	红外测油仪
工业企业厂界噪声		AWA6228 型噪声测试仪	AWA6228 型噪声测试仪

### 5.3 人员资质

采样监测和实验室内的分析人员均为绍兴市中测检测技术股份有限公司的持证在岗工作人员。

#### **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；实验室分析过程使用标准物质，采用空白试验、平行样测定，交标回收率测定等，并对质控数据分析。

#### **5.5 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%）。

（3）烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测系统(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)，在测试时保证采用流量的准确。

#### **5.6 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发生器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。



## 表六 验收监测内容

### 6.1 废气

表 6-1 废气监测方案一览表

序号	废气名称	监测点位	监测内容	监测频次
1	油漆废气	处理设备一进口和一出口	非甲烷总烃、二甲苯	每天 3 次， 连续 2 天
2	无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	

### 6.2 废水

表 6-2 废水监测方案一览表

监测点		监测内容	监测频次
废水	总排放口	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、悬浮物、石油类	每天 4 次，连续 2 天

### 6.3 噪声

表 6-3 噪声监测方案一览表

监测位置	监测项目	采样频次
厂界四周	厂界噪声	昼间，每天 1 次，连续 2 天

## 表七 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

绍兴市中测检测技术股份有限公司于 2019 年 5 月 5 日~6 日监测期间，浙江双鸟数控机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目设备和处理设施运行基本正常，工况稳定，监测期间产品的生产负荷符合《建设项目环境保护设施竣工验收技术要求》（试行）中 75%以上的要求。具体生产工况详见表 7-1。

表 7-1 企业验收监测期间生产工况记录表

调查时间	产品名称	产量（台/天）	已审批产量（台/天）	负荷
2019.5.5	数控机床	1.4	1.5	93.3%
2019.5.6		1.3	1.5	86.7%

备注：该项目年工作时间为 300 天。

### 7.2 验收监测结果

本项目监测数据来源于《绍兴市中测检测技术股份有限公司绍中检测 2019（HJ）字第 05106 号》。

#### 7.2.1 废水监测数据

表 7-2 废水监测结果

采样点	采样日期	时间	样品性状	检测结果				
				pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类
生活污水口	2019-5-5	8:10	淡黄	7.32	144	6.88	11	1.25
		10:25	淡黄	7.22	141	6.45	9	1.37
		13:00	淡黄	7.18	139	7.26	8	1.29
		15:20	淡黄	7.36	135	7.00	8	0.85
	2019-5-6	8:30	淡黄	7.36	137	8.22	10	1.33
		10:45	淡黄	7.40	129	5.64	11	1.38
		13:08	淡黄	7.35	131	5.81	9	1.42
		15:40	淡黄	7.28	134	6.28	8	1.23
平均值				7.30	136.25	6.69	9.25	1.27
GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准限值				6-9	500	35 <sup>注</sup>	400	20

注：为《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

监测结果表明：在本次监测期间，生活污水排放口废水中：pH 值、化学需氧量、悬浮物和石油类排放浓度均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准限值要求；氨氮和总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 间接排放标准要求。

根据水平衡可知，全厂用污水排放量水量 1356 吨/年，根据监测结果计算，COD<sub>Cr</sub> 纳管排放总量为 0.185 吨/年，氨氮纳管排放总量为 0.009 吨/年。排环境量为废水 1356 吨/年、COD<sub>Cr</sub> 为 0.068 吨/年、氨氮为 0.007 吨/年。环评批复中本项目总量为：废水 10800 吨/年，COD<sub>Cr</sub> 3.94 吨/年，氨氮 0.306 吨/年。进入污水处理厂的污染物排放总量控制值为：COD<sub>Cr</sub> 为 1.08 吨/年、氨氮为 0.162 吨/年，符合总量控制指标。

### 7.2.2 废气监测数据

#### (1) 有组织废气监测结果

表 7-3 油漆废气监测结果

采样点	排气筒高度(米)	采样日期	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	二甲苯		非甲烷总烃(以 C 计)		
				浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	
油漆废气	进口	2019-5-5	1.21×10 <sup>4</sup>	5.40	0.0653	24.1	0.292	
				5.33	0.0645	26.1	0.316	
				5.47	0.0662	25.4	0.307	
		2019-5-6	1.19×10 <sup>4</sup>	5.43	0.0646	24.2	0.288	
				5.52	0.0657	24.5	0.292	
				5.57	0.0663	25.7	0.300	
	平均值			1.20×10 <sup>4</sup>	4.45	0.0654	25.0	0.30
	出口	15	2019-5-5	1.20×10 <sup>4</sup>	<0.01	<1×10 <sup>-4</sup>	3.09	0.0371
					<0.01	<1×10 <sup>-4</sup>	3.62	0.0434
					<0.01	<1×10 <sup>-4</sup>	3.14	0.0377
			2019-5-6	1.18×10 <sup>4</sup>	<0.01	<1×10 <sup>-4</sup>	3.17	0.0374
					<0.01	<1×10 <sup>-4</sup>	3.43	0.0405
					<0.01	<1×10 <sup>-4</sup>	3.37	0.0398
	平均值			1.19×10 <sup>4</sup>	<0.01	<1×10 <sup>-4</sup>	3.30	0.0393

监测结果表明：在本次监测期间，油漆废气处理设备出口非甲烷总烃、二甲苯的浓度和

速率均达到浙江省地方标准中《工业涂装工序大气污染物排放标准》表2大气污染物特别排放限值。

喷漆以年运行2400小时计算，二甲苯的产生量为0.157t/a，非甲烷总烃的产生量为0.720t/a，项目废气排放总量为285.6万m<sup>3</sup>，二甲苯的排放量为0.0002t/a，非甲烷总烃的排放量为0.094t/a。

表7-4 项目废气排放情况

	二甲苯	非甲烷总烃
排放量 (t/a)	0.0002	0.094

由计算结果可知，VOCs 0.0942t/a。符合环评及批复中总量控制指标要求：VOCs（二甲苯）=0.9t/a。

(2)无组织废气监测结果

表7-5 无组织废气监测结果

采样日期	采样点	采样时间	检测结果			采样现场气象条件				
			总悬浮颗粒物	二甲苯	非甲烷总烃(以C计)	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(Kpa)	天气情况
2019-5-5	03# 上风 向厂 界西 北角	8:00-9:00	0.217	<0.0005	0.66	西北风	1.7	19.1	100.9	晴
		12:45-13:45	0.200	<0.0005	0.67	西北风	1.7	25.6	100.7	晴
		15:40-16:40	0.183	<0.0005	0.66	西北风	1.6	23.7	100.8	晴
	04# 下风 向厂 界东 南侧	8:03-9:03	0.200	<0.0005	0.68	西北风	1.6	19.1	100.9	晴
		12:47-13:47	0.250	<0.0005	0.68	西北风	1.7	25.6	100.7	晴
		15:42-16:42	0.150	<0.0005	0.69	西北风	1.5	23.7	100.8	晴
	05# 下风 向厂 界东 南侧	8:05-9:05	0.167	<0.0005	0.69	西北风	1.6	19.2	100.9	晴
		12:50-13:50	0.183	<0.0005	0.68	西北风	1.7	25.7	100.7	晴
		15:44-16:44	0.200	<0.0005	0.69	西北风	1.6	23.6	100.8	晴
	06# 下风 向厂 界东 南侧	8:08-9:08	0.217	<0.0005	0.68	西北风	1.6	19.2	100.9	晴
		12:54-13:54	0.150	<0.0005	0.68	西北风	1.7	25.8	100.7	晴
		15:46-16:45	0.167	<0.0005	0.68	西北风	1.6	23.6	100.8	晴

2019 -5-6	03# 上风 向厂 界西 北角	8:10-9:10	0.200	<0.0005	0.66	东北 风	1.9	17.1	101.0	多云
		13:00-14:00	0.250	<0.0005	0.65	东北 风	1.9	24.0	100.8	多云
		15:45-16:45	0.267	<0.0005	0.66	东北 风	1.8	21.3	100.9	多云
	04# 下风 向厂 界东 南侧	8:13-9:13	0.217	<0.0005	0.69	东北 风	1.9	17.1	101.0	多云
		13:03-14:03	0.183	<0.0005	0.69	东北 风	1.8	24.1	100.8	多云
		15:48-16:48	0.233	<0.0005	0.68	东北 风	1.8	21.3	100.9	多云
	05# 下风 向厂 界东 南侧	8:15-9:15	0.167	<0.0005	0.69	东北 风	1.9	17.1	101.0	多云
		13:05-14:05	0.217	<0.0005	0.70	东北 风	1.9	24.1	100.8	多云
		15:50-16:50	0.200	<0.0005	0.69	东北 风	1.7	21.3	100.9	多云
	06# 下风 向厂 界东 南侧	8:17-9:17	0.183	<0.0005	0.68	东北 风	2.0	17.2	101.0	多云
		13:08-14:08	0.250	<0.0005	0.68	东北 风	1.9	24.1	100.8	多云
		15:53-16:53	0.233	<0.0005	0.69	东北 风	1.8	21.2	100.9	多云

监测结果表明：在本次监测期间，无组织废气厂界周边监控点二甲苯、非甲烷总烃的浓度均达到浙江省地方标准中《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值，无组织废气厂界周边监控点总悬浮颗粒物的浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

### 7.2.3 噪声监测数据

表 7-6 声环境现状监测结果

测点编号	测点	检测日期	主要声源	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
				测量时间	测量值	测量时间	测量值
1#	厂界东侧	2019-5-5	机械设备	10:04-10:05	53.7	22:00-22:01	47.0
			机械设备	15:32-15:33	55.3	00:26-00:27	42.2
		2019-5-6	机械设备	9:30-9:31	54.9	22:22-22:23	41.9
			机械设备	13:55-13:56	51.0	00:43-00:44	40.6
2#	厂界南侧	2019-5-5	机械设备	10:12-10:13	52.0	22:06-22:07	44.5
			机械设备	15:38-15:39	52.8	00:36-00:37	42.2
		2019-5-6	机械设备	9:37-9:38	53.0	22:29-22:30	42.6
			机械设备	13:59-14:00	53.7	00:50-00:51	43.9
3#	厂界西侧	2019-5-5	机械设备	10:22-10:23	53.2	22:15-22:16	43.2
			机械设备	15:47-15:48	52.3	00:46-00:47	43.0
		2019-5-6	机械设备	9:45-9:46	53.0	22:37-22:38	44.4
			机械设备	14:09-14:10	53.2	00:57-00:58	42.4
4#	厂界北侧	2019-5-5	机械设备	10:32-10:33	53.8	22:26-22:27	42.9
			机械设备	15:53-15:54	54.0	00:54-00:55	41.4
		2019-5-6	机械设备	9:55-9:56	53.6	22:46-22:47	44.7
			机械设备	14:22-14:23	52.0	01:04-01:05	43.7

注：2019-5-5 检测时，00:00 之后采样日期为 2019-5-6；2019-5-6 检测时，00:00 之后采样日期为 2019-5-7。

监测结果表明：在本次监测期间，厂界东、南、西、北侧监测点昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类功能区排放限值要求。

#### 7.2.4 环保设施去除效率监测结果

##### （1）废水治理措施

本项目未对废水进口进行检测，因此无法计算废水去除效率。

##### （2）废气治理措施

根据油漆废气处理装置废气进出口断面监测结果，废气中主要污染物总去除率见下表：

表 7-7 油漆废气处理装置去除效率

污染物	二甲苯	非甲烷总烃
产生量 (kg/h)	0.157	0.720
排放量 (kg/h)	0.0002	0.094
去除率 (%)	99.9	86.9

表八 “三同时” 执行情况及环评批复落实情况

序号	主要环评及审批意见	落实情况	备注
1	食堂废水、地面打扫废水经隔油池和其他生活废水一起经化粪池处理，再经有动力地埋式污水处理装置处理排入附近河道，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一标准。	已做好清污分流、雨污分流。喷淋废水除自然蒸发外不外排，定期跟换做危废处理；生活污水经化粪池预处理后纳管送至嵊新首创污水处理厂处理。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。	与环评及批复基本一致
2	喷漆烘干应单独设间，产生的油漆废气经车间吸风机收集后通过15m高的排气筒排放；焊接废气通过车间抽排风系统排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后达标排放。	现项目已取消食堂；焊接烟尘呈无组织排放，加强车间通风；油漆废气和烘道废气经分开收集后经喷淋塔和活性炭吸附后引至排气筒15m高空排放。经过监测能够稳定达标。	与环评及批复基本一致
3	应选用低噪声的设备和机械，安装时加固设备基础，对高噪声设备安装减震装置，并加强噪声设备的维护管理，避免不正常运转所导致的噪声产生；生产车间墙体采用双层隔声结构，安装隔声门窗，关门作业，确保厂界噪声符合标准；	本项目噪声源主要为运行设备产生的噪声，通过合理布局（将高噪声设备尽量布置在厂区中部而不是沿厂界一侧）、选用低噪声设备、加强对设备的日常维护与保养等措施，确保厂界噪声达标。根据监测结果可知，项目厂界噪声做到达标排放。	与环评及批复基本一致
4	本项目污染物排放量：废水10800吨/年，CODcr1.08吨/年，氨氮0.126吨/年，烟尘为0.055吨/年，VOCs（二甲苯）为0.9吨/年。	本项目实际污染物排放量为：废水1356吨/年，CODcr0.068吨/年，氨氮0.007吨/年，VOCs0.0942吨/年。	符合总量控制指标

**8.1 变动情况**

本项目实际建设情况与环评及批复对比，变化情况如下：

1、平面布置

环评审批时按全厂区平面进行布置，现实际仅使用其中两幢车间的部分，其余厂

房已出租给其他企业从事生产活动。

## 2、喷漆废气污染治理措施与环评审批不一致。

环评中油漆废气仅经 15m 排气筒直接排放未经处理，现状实际油漆废气经水喷淋和活性炭吸附后再通过 15m 排气筒高空排放。

## 3、油烟废气

环评中项目设立食堂，实际企业现已取消食堂。

## 4、设备变化

环评中审批的设备与现有设备出现变化，主要由于企业将加大了外协机加工数量，故减少部分设备。

以上变化均不属于重大变化。



## 表九 验收监测结论及建议

### 1 废水

监测结果表明：在本次监测期间，生活污水排放口废水中：pH 值、化学需氧量、石油类和悬浮物排放浓度均达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准限值要求；氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 间接排放标准要求。

### 2.废气

监测结果表明：在本次监测期间，油漆废气处理设备出口二甲苯、非甲烷总烃的浓度和速率均达到浙江省地方标准中《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值。

监测结果表明：在本次监测期间，无组织废气厂界周边监控点二甲苯、非甲烷总烃的浓度均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染浓度限值；颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

### 3.噪声

监测结果表明：在本次监测期间，厂界东、南、西、北侧检测点昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类功能区排放限值要求。

### 4.总量

本项目实际年排放废水量 1356 吨，则项目实施后 COD<sub>Cr</sub> 纳管排放总量为 0.185 吨/年，氨氮纳管排放总量为 0.009 吨/年。排环境量为废水 1356 吨/年、COD<sub>Cr</sub> 为 0.068 吨/年、氨氮为 0.007 吨/年。项目废气实际排放量：VOC0.0942t/a。符合环评及批复中总量控制指标要求为：废水 10800 吨/年，COD<sub>Cr</sub>3.94 吨/年，氨氮 0.306 吨/年，VOCs0.9t/a。

### 5 结论

根据对浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目在实施过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和批复中要求的环保设施与措施，项目在运营期间废水、废气和噪声排放达到国家相关标准要求。废水量、COD、氨氮、VOCs 符合批复总量控制。本项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

### 6 建议

1、加强废气收集处理和维护，提高废气收集率以及处理效率，确保长期稳定达标排放。规范各类废气排气筒排放口标准采样平台设置，设置废气运行台账。

2、规范废水采样口和排放口设置，加强废水排放管道的维护，确保废水纳管排放。

3、进一步完善各项环保管理制度、环保责任制度和突发环境污染事故的风险管控，做好环保设施的运行与维护，完善相应标识标牌和污染治理台账。加强企业自行监测工作。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江双鸟数码机床有限公司

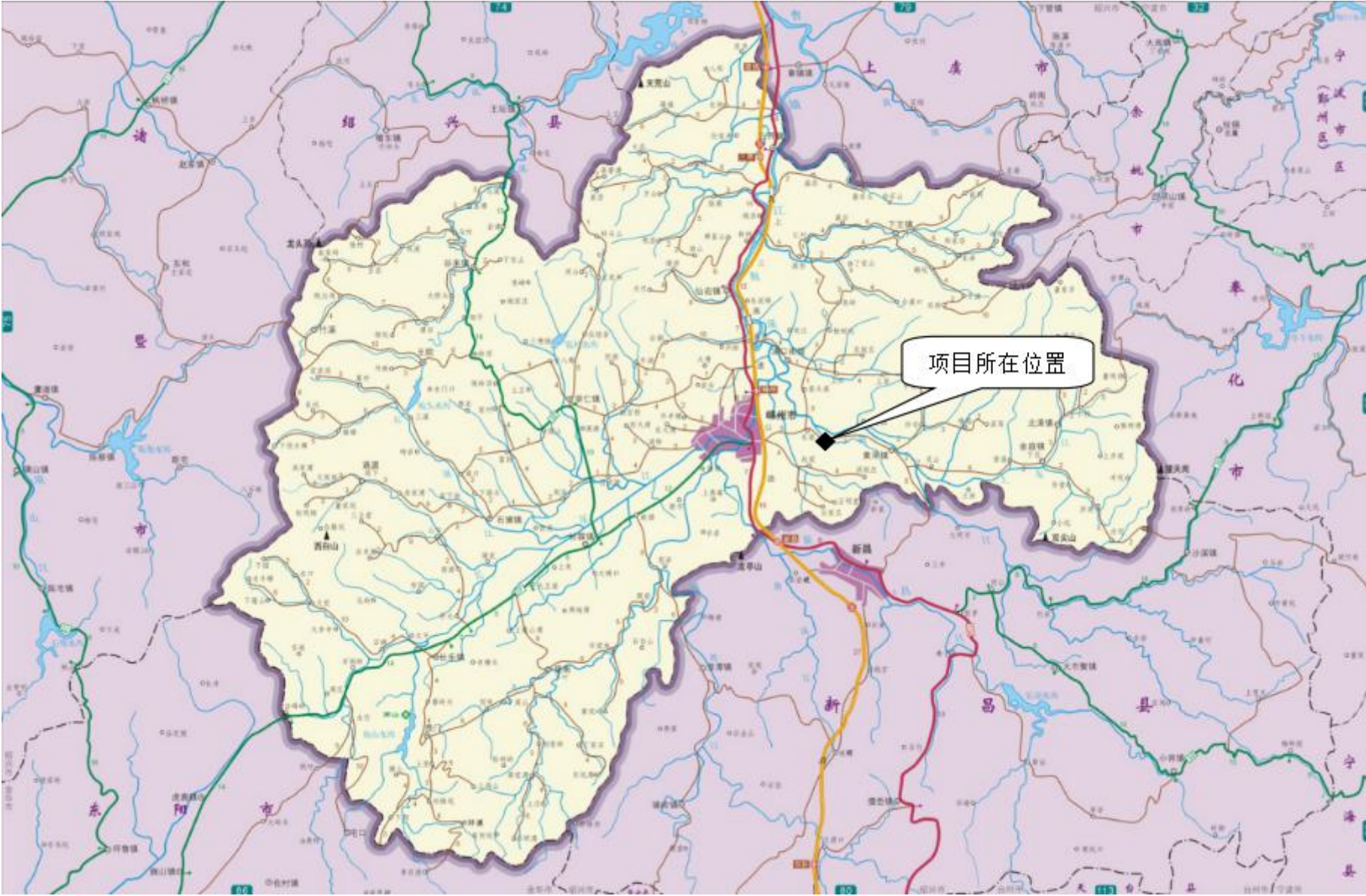
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 450 台数控机床建设项目				项目代码		/		建设地点		嵊州市黄泽工业集聚区			
	行业类别（分类管理名录）		C3812 金属制造业				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力		年产 450 台数控机床				实际生产能力		年产 450 台数控机床		环评单位		浙江省工业环保设计研究院			
	环评文件审批机关		嵊州市环境保护局				审批文号		嵊环审函[2008]068 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2008 年 10 月				竣工日期		2008 年 12 月		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号					
	验收单位		浙江双鸟数码机床有限公司				环保设施监测单位		绍兴市中测检测技术股份有限公司		验收监测时工况		86.7%~93.3%			
	投资总概算（万美元）		2998				环保投资总概算（万元）		85		所占比例（%）		0.4			
	实际总投资（万美元）		2000				实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		0.5			
	废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		25	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
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 小时/年				
运营单位			浙江双鸟数码机床有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913306007477349189		验收时间		2019 年 5 月 5~6 日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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							0.1356	1.08		0.1356	1.08		+0.1356		
	化学需氧量			136.25	500			0.068	1.08		0.068	1.08		+0.068		
	氨氮			6.69	35			0.007	0.162		0.007	0.162		+0.007		
	石油类															
	废气															
	油烟															
	VOCs			3.33	120	0.0942		0.0942	0.9		0.0942	0.9		+0.0942		
	颗粒物															
	二氧化硫															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物																

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——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图一：项目厂区地理位置图



附图二：项目厂区平面布置图



附件一：营业执照



# 营 业 执 照

(副 本)  
统一社会信用代码 913306007477349189 (1/1)

名 称	浙江双鸟数码机床有限公司
类 型	有限责任公司(台港澳与境内合资)
住 所	浙江省嵊州市黄泽工业园区
法定代表人	陈杰
注册 资 本	壹仟贰佰万美元
成 立 日 期	2003年03月31日
营 业 期 限	2003年03月31日至2053年03月30日止
经 营 范 围	生产及维修数控机床,销售:自产产品。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登 记 机 关

  
2016 05 30  
年 月 日

应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址:

<http://gsxt.zjaic.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 附件二：环评批文

# 嵊州市环境保护局文件

嵊环审函 [2008] 068 号

## 关于《浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目环境影响报告表》审查意见的函

浙江双鸟数码机床有限公司：

你公司上报的《浙江双鸟数码机床有限公司年产 450 台数控机床建设项目环境影响报告表》收悉。经研究，审查意见函复如下：

一、原则同意由浙江省工业环保设计研究院编制的环境影响报告表的结论和建议意见。同意你公司变更企业名称（原名浙江鹿王金盛羊绒有限公司）及经营范围，并在原拟建地嵊州市黄泽工业园区实施本项目。生产规模为：年产 450 台数控机床。

二、项目建设必须符合嵊州市总体规划和黄泽镇镇村总体规划、符合土地利用总体规划要求，并办理相应的批准手续。无合法批准手续不得建设。

三、项目须推行清洁生产，实施总量控制。建立严格的管理制度，落实岗位责任制，合理规划，优化生产布局，采用清洁生产的新工艺、新技术，以减少物料消耗，降低生产成本，削减污染物排放量。严格控制污染物排放总量，其控制值：废水排放量为 1.08 万吨/年、CODcr 为 1.08 吨/年、氨氮为 0.162 吨/年。

四、水污染防治。实行雨污分流，清污分流，雨水汇集后排入市政雨水管道。项目产生的食堂废水、地面打扫废水经隔油池预处理后和其他生活废水一起经化粪池处理，再经有动力地埋式污水处理装置处理达标后排入附近河道。

五、大气污染防治。喷漆烘干应单独设间，产生的油漆废气经车间吸风机收集后通过 15m 高的排气筒排放；焊接废气通过车间抽排风系统排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后达标排放。

六、噪声污染防治。应选用低噪声的设备和机械，安装时加固设备基础，对高噪声设备安装减震装置，并加强噪声设备的维护管理，避免不正常运转所导致的噪声产生；生产车间墙体采用双层隔声结构，安装隔声门窗，关门作业，确保厂界噪声符合标准。

七、固废防治。产生的废边角料、废包装材料由物资回收公司回收利用，其中油漆等包装桶应由生产厂家回收利用；废切削液和漆渣为危险固废应委托有资质单位处置；职工生活垃圾收集后委托环卫部门作无害化处理。

八、严格执行环保“三同时”制度。项目建成进行试生产前，须向我局提出竣工检查申请，经竣工检查合格后方可投入试生产，在试生产时，其配套环保设施须同时建成投入试运行，并在开始试生产之日起三个月内向我局提出环保设施竣工验收申请，待验收合格后方可正式生产，并向我局办理本项目排放污染物申报登记。



主题词：环保 项目 审查

抄 送：嵊州市工商局 嵊州市经贸局

嵊州市环保局

2008 年 8 月 1 日