

浙江蒋氏刀剑有限公司
年产 5 万把武术刀剑生产线建设项目竣工
环境保护验收监测报告

QX(竣)20200305

建设单位：浙江蒋氏刀剑有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二〇年三月

建设单位法人代表： 蒋小武

编制单位法人代表： 蒋国龙

项目负责人： 吴学良

报告编写人： 吴学良

建设单位：浙江蒋氏刀剑有限公司

电话：13857051841

传真：/

邮编：323700

地址：龙泉市工业园区松溪弄路与青瓷路交叉

口

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目录

表一 建设项目概况.....	1
表二 验收执行标准.....	3
表三 工程建设内容.....	5
表四 主要污染源、污染物和排放.....	16
表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：.....	23
表六 验收监测方法.....	26
表七 验收监测内容.....	28
表八 验收监测结果.....	29
表九 验收监测结论.....	36
附件一：项目环评批复文件.....	39

表一 建设项目概况

建设项目名称	年产5万把武术刀剑生产线建设项目				
建设单位名称	浙江蒋氏刀剑有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	龙泉市工业园区松溪弄路与青瓷路交叉口				
主要产品名称	武术刀剑				
设计生产能力	5万把/年				
实际生产能力	3.8万把/年				
环评文件类型	环境影响登记表				
建设项目环评时间	2019年4月	开工建设时间	2019年5月		
调试时间	2019年10月	验收监测时间	2020年3月11日-12日		
环评登记表审批部门	丽水市生态环境局龙泉分局	环境影响登记表编制单位	浙江蒋氏刀剑有限公司		
环保设施设计单位	浙江善友环保有限公司	环保设施施工单位	浙江善友环保有限公司		
投资总概算	130万元	环保投资概算	32万元	比例	24.62%
实际总投资	100万元	实际环保投资	35万元	比例	35%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.7修订)；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令(第682号)(2017.7.16发布)；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4号)；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第364号，2018.1.22修正；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186号；</p> <p>(11) 丽水市生态环境局龙泉分局《浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目环境影响登记表的备案通知书》。(编号：龙环备201901010)，2019年4月9日。</p> <p>(12) 《浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目环境影响登记表》，浙江蒋氏刀剑有限公司，2019年4月。</p>
----------------------	--

表二 验收执行标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、废水				
	生活废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。具体标准见表 2-1， 2-2。				
	表 2-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度				
	单位：除 pH 外，mg/L				
	序号	污染物	适用范围	三级标准	
	1	pH值	一切排污单位	6~9（无量纲）	
	2	悬浮物	其它排污单位	400	
	3	化学需氧量	其它排污单位	500	
	4	五日生化需氧量	其他排污单位	300	
	5	石油类	其他排污单位	30	
表 2-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）					
单位：mg/L					
序号	污染物项目	适用范围	间接排放限值	污染物排放监控位置	
1	氨氮	其它企业	35	企业废水总排放口	
2	总磷	其他企业	8	企业废水总排放口	
二、废气					
项目工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值的二级标准；熔融工序产生的熔化烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。具体指标见下表 2-3， 表 2-4。					
表 2-3 《大气污染物排放标准》（GB16297-1996） 二级排放浓度限值					
单位：mg/m ³					
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	120	15	10.0	度最高点	4.0
表 2-4 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 二级标准限值要求					
单位：mg/m ³					
炉窑类别	排放限值		监控点	无组织排放最高允许浓度	
	烟（粉）尘浓度	烟气黑度 (林格曼级)			
金属熔化炉	150	1	排气筒或烟道	5	

三、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求；具体标准见表2-5。

表2-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB(A)

区域类型	功能区类别	排放限值	
		昼	夜
厂界	3类	65	55

四、固体废物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告2013年第36号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险固废处理执行《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表三 工程建设内容

一、项目由来简介

浙江蒋氏刀剑有限公司是一家专业从事刀、剑及武术器械生产的公司，公司历年来快速发展，与浙江高校合作开发研究，生产工艺和刀剑品种不断推陈出新，企业实力不断增强，经济效益不断提升。公司拥有“蒋氏”商标专用权，产品生产新工艺等自主知识产权。“蒋氏”刀剑公司除了荣获“中国驰名商标”以外，还相继荣获“浙江省著名商标”、“浙江省名牌产品”、“浙江省守合同重信用 AAA 级企业”；荣获龙泉政府颁发的贡献“十大”工业企业、诚信“十佳”工业企业等光荣称号。

公司地址位于龙泉工业园区松溪弄路与青瓷路交叉口，通过租赁龙泉市匠人青瓷有限公司部分生产车间作为主要生产场所。项目占地面积为 3000 平方米，通过购置砂光机、剪板机、熔化机、抛光机等一系列生产设施，建成年产 5 万把武术刀剑生产线建设项目。

建设单位于 2019 年 4 月对该项目编制了《浙江蒋氏刀剑有限公司年产 5 万把武术刀剑生产线建设项目环境影响登记表》，并于 2019 年 4 月 9 日取得了丽水市生态环境局龙泉分局《浙江蒋氏刀剑有限公司年产 5 万把武术刀剑生产线建设项目环境影响登记表的备案通知书》（龙环备 201901010）。

根据《〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定，通过对该项目现场调查、收集资料以及业主提供的监测报告。评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；检查固废产生处置利用情况；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核该项目环保设施建设、运行情况及其处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽水市生态环境局龙泉分局《浙江蒋氏刀剑有限公司年产 5 万把武术刀剑生产线建设项目环境影响登记表的备案通知书》（龙环备 201901010）。我公司于 2019 年 12 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，编制监测方案，并于 2020 年 3 月 11 日-12 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由浙江蒋氏刀剑有限公司负责组织，受其委托浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

根据监测结果，完成编制验收报告。

二、建设规模情况

本项目位于龙泉工业园区松溪弄路与青瓷路交叉口，项目出入口位于厂区西侧和南侧，厂区内布置4幢厂房和1幢办公楼，1号为办公楼，2至5号为生产厂房；2号厂房和3号厂房为龙泉市匠人青瓷有限公司青瓷生产项目，本项目所在4号厂房和5号厂房为主要生产用房，占地面积为3000平方米，其中4号厂房一层为打磨、雕刻、压铸、蜡模浇筑车间和仓库，二层为组装、包装车间和仓库；5号厂房为剪板、冲压、磨口、抛砂、抛光、焊接车间。生产车间均布置在主厂房内，充分利用建筑物的隔声作用。

项目工作制度及定员：项目实际员工65人，实行一班制（白班），工作时间7.5小时，年工作日300天，企业不设食堂不设员工宿舍。

本次验收为浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目的整体验收。验收范围为浙江蒋氏刀剑有限公司所在的厂房厂区。

三、地理位置及平面布置

浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目选址位于龙泉工业园区松溪弄路与青瓷路交叉口，根据现场调查，项目所在地为工业区用地性质，周边无居民区、学校、医院等敏感区域。项目建筑功能布局和周边情况见表3-1。

表3-1 项目经济技术指标与周边情况

名称	功能/方位	备注
项目组成	4号厂房	为双层建筑，一层为打磨、雕刻、压铸、蜡模浇筑车间和仓库；二层组装、包装车间和仓库。
	5号厂房	为单层建筑，主要是剪板、冲压、磨口、抛砂、抛光、焊接车间
项目相邻	2号厂房	龙泉市匠人青瓷有限公司青瓷生产项目
	3号厂房	
项目厂界	东侧	闲置工业用地
	南侧	园区道路，隔路为闲置工业用地
	西侧	园区道路，隔路为威达驾校
	北侧	在建工业厂房

项目地理位置见下图3-1，项目周边情况见下图3-2，项目厂区功能区域见下图3-3。

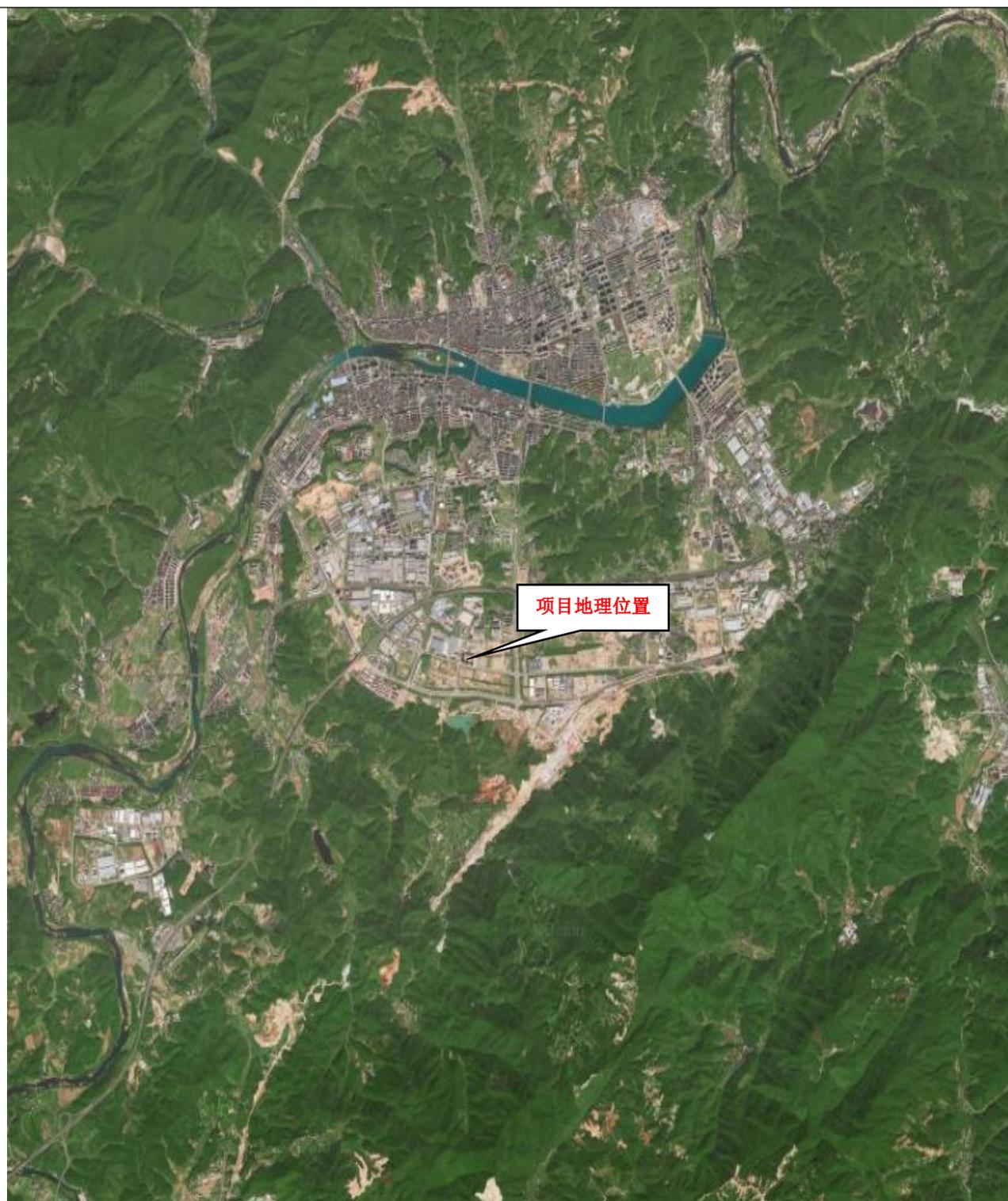


图 3-1 项目地理位置



图 3-2 项目周边情况

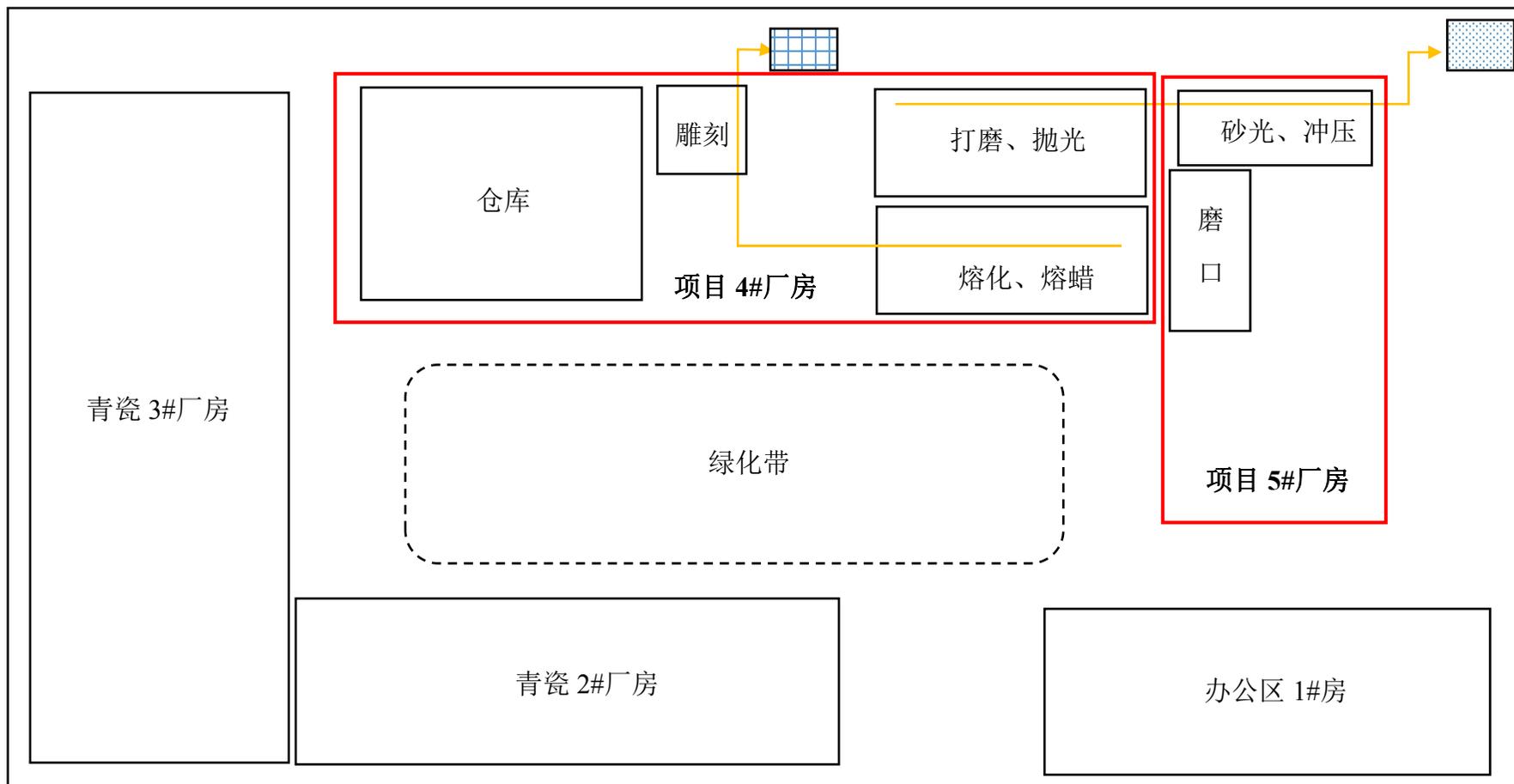


图 3-3 项目厂区区域功能

 烟气处理设施  粉尘处理设施

四、项目主要产品方案

浙江蒋氏刀剑有限公司位于龙泉工业园区松溪弄路与青瓷路交叉口，通过购置压铸机、注蜡机、熔融设备、砂光机、抛光机、剪板机等一系列生产设施，建成现阶段年产3.8万把武术刀剑生产线建设项目。项目相关的产品方案如表3-2。

表3-2 项目产品方案一览表

环评中建设内容			实际建设内容	
序号	产品名称	环评产量 (/a)	产品名称	实际产量 (/a)
1	武术刀剑	5万把	武术刀剑	3.8万把

项目主要生产设备情况见表3-3。

表3-3 项目主要生产设备一览表

环评建设内容				实际建设内容			备注
序号	名称	型号	数量	名称	型号	数量	
1	升降平台激光雕刻机	S-HSLE-0906-W50CA	4	升降平台激光雕刻机	S-HSLE-0906-W50CA	2	/
2	精雕雕刻机	Lqwer300p	3	精雕雕刻机	Lqwer300p	3	/
3	空压机	Y90S-2	5	空压机	Y90S-2	5	/
4	卷箔机	/	1	卷箔机	/	1	/
5	烘箱	/	4	烘箱	/	4	/
6	铜炉	/	3	铜炉	/	3	/
7	真空泵	/	3	真空泵	/	3	/
8	真空注蜡机	/	4	真空注蜡机	/	2	-2
9	冷却塔	/	4	冷却塔	/	1	-3
10	喷砂机	/	3	喷砂机	/	3	/
11	智能精密焊机	/	2	智能精密焊机	/	2	/
12	浮砂机	/	4	浮砂机	/	4	/
13	热室压铸机	/	3	热室压铸机	/	1	-2
14	热室压铸机	/	3	热室压铸机	/	1	-2
15	抛光机	Y2112-2	4	抛光机	Y2112-2	4	/
16	台式钻台	2S4116	4	台式钻台	2S4116	4	/
17	砂轮机	/	14	砂轮机	/	9	-5
18	平面砂轮机	/	6	平面砂轮机	/	6	/
19	砂带机	/	6	砂带机	/	6	/
20	高频机	/	4	高频机	/	4	/
21	激光雕刻机	/	5	激光雕刻机	/	2	-3
22	打包机	SK-3	3	打包机	SK-3	3	/
23	气动打标机	/	4	气动打标机	/	4	/
24	台式砂轮机	Z512-2	5	台式砂轮机	Z512-2	5	/
25	钉箱机	DXJ-1200	3	钉箱机	DXJ-1200	3	/

26	台式砂轮机	M3220	5	台式砂轮机	M3220	4	-1
27	缝纫机	/	4	缝纫机	/	4	/
28	砂带机	/	3	砂带机	/	3	/
29	砂轮机	/	3	砂轮机	/	3	/
30	交流电焊机	/	2	交流电焊机	/	2	/
31	络氏硬度机	HRS-150	2	络氏硬度机	HRS-150	2	/
32	切割机	/	3	切割机	/	3	/
33	交流弧焊机	BX1-315F-3	2	交流弧焊机	BX1-315F-3	2	/
34	双面磨刀机	0.7米	5	双面磨刀机	0.7米	5	/
35	单面磨刀机	1米	3	单面磨刀机	1米	3	/
36	双面磨刀机	0.3米	3	双面磨刀机	0.3米	3	/
37	调平机	TP-250	4	调平机	TP-250	4	/
38	开式双柱可倾压力机	J23-25A	3	开式双柱可倾压力机	J23-25A	3	/
39	开式可倾压力机	J23-63	3	开式可倾压力机	J23-63	3	/
40	开式双柱可倾压力机	J23-40A	3	开式双柱可倾压力机	J23-40A	3	/
41	开式固定台压力机	JA21-200B	3	开式固定台压力机	JA21-200B	3	/
42	液压提式剪板机	QC12Y-10X2500	3	液压提式剪板机	QC12Y-10X2500	3	/
43	机器抛光机	1.1米	6	机器抛光机	1.1米	3	-3
44	砂轮机	/	5	砂轮机	/	5	/
45	砂带机	/	3	砂带机	/	3	/

注：项目现阶段还有部分生产设施未上，实际产能只能达到环评批复中的76%；远期企业将这部分未上的生产设施上马之后，可以达到环评批复中的产能。

项目主要原辅材料见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	环评原辅材料	环评消耗量 (t/a)	实际原辅材料	监测期间消耗量(t)	实际消耗量 (t/a)
1	钢板	80t/a	钢板	0.206t	62t/a
2	成品坯	1万条/a	成品坯	25条	0.76万条/a
3	刀、剑柄	5万套/a	刀、剑柄	126套	3.8万套/a
4	铜块	20t/a	铜块	0.05t	15t/a
5	锌块	50 t/a	锌块	0.126t	38 t/a
6	石蜡	0.2t/a	石蜡	/	0.2t/a
7	焊条	10kg/a	焊条	/	10kg/a
8	石英砂	1t/a	石英砂	0.02t	0.76t/a
9	螺钉	5万个/a	螺钉	126个	3.8万个/a
10	刀、剑鞘	5万个/a	刀、剑鞘	126个	3.8万个/a
11	布袋	5万个/a	布袋	126个	3.8万个/a
12	木盒	5万个/a	木盒	126个	3.8万个/a

项目主要能耗情况见表 3-5。

表 3-5 项目主要能耗一览表

序号	原材料名称	环评消耗量/年	验收阶段消耗量/年	监测期间消耗量/天
1	水	/	1475t	4t
2	电	/	20万度	665度

五、用水源及排水

根据现场踏勘及建设单位提供的资料，项目生产过程中产生的废水主要为磨口循环水、压铸冷却水和生活污水；具体用水排水情况见表 3-6

表 3-6 本项目用水及排水情况

序号	名称	用水定额	规模	天数	用水量 m ³ /a	排水系数	排水量 m ³ /a
1	生活用水	50L/人·d	65人	300天	975	0.8	780
2	磨口循环水	/	/	300天	200	循环使用，视损耗添加新鲜水	
3	压铸冷却用水	/	/	300天	300	循环使用，视损耗添加新鲜水	
合计					1475	/	780

六、主要工艺流程及产污环节

6.1 营运期生产工艺流程分析

(1) 本项目刀剑产品分为普通型和锻造型。

普通型：首先外购的钢材剪板、冲压成需要的大小、形状，再对刀、剑口进行打磨，磨口过程需加水，因此无粉尘产生。磨口完毕接着进行检验，符合要求的进一步进行抛砂、抛光表面处理后即成刀身半成品；

锻造型：外购已经过锻造的成品刀剑坯，经检验合格后进行抛砂、抛光表面处理后即成刀身半成品；

抛砂、抛光处理后的刀、剑身需进行焊接处理，接着将刀、剑插入外购的刀、剑柄进行钻孔、刻字等表面装潢，然后将螺钉插入孔内进行组装，装上刀、剑柄的刀、剑身与外购的刀、剑鞘及其他配件一起组装成为成品刀、剑，最后采用布袋、木盒包装后即可入库。

配件：主要分为铝配件和铜配件，采用压铸工艺，部分铜配件需采用蜡模浇筑工艺。

压铸工艺指的是将锌锭和铜锭放入热室压铸机熔融成金属液，在注入模具压铸，冷却凝固成型后外协进行电镀加工后即为配件。热室压铸机原理是：热室压铸机用电，金属放入热室压铸机熔融成金属液，热室压铸机的压室通常浸没在坩埚的金属液中。压铸过程中，金属液在压射冲头上升时通过进口进入压室；压射冲头下压时，金属液沿着通道经喷嘴充填压铸模型腔，待金属液冷却凝固成型后，压射冲头上升，此时开模取出铸件，完成一个压铸循环。

蜡模浇筑工艺指的是将石蜡注入模型中，然后粘砂，再蜡模外注上一层石英砂，之后进行烤蜡，石蜡融成液体后回用，剩余壳体经烘烤之后，将铜锭在铜炉内熔融成铜液，注入壳体中，冷却完成后进行碎壳，即为铜配件。

(2) 产品工艺流程

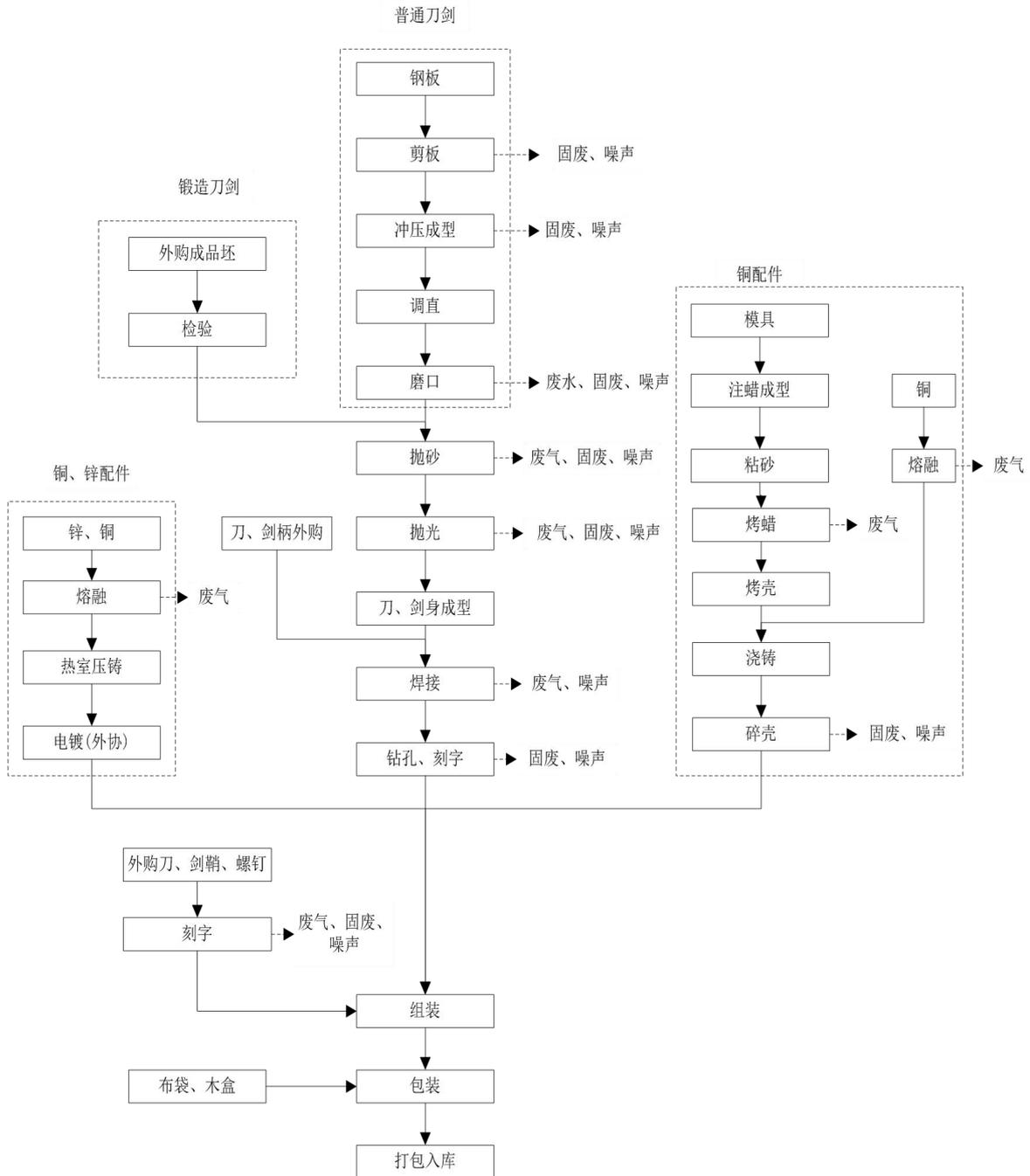


图 3-4 项目工艺流程及产污节点图

6.2 主要污染工序

项目主要污染工序见表 3-7。

表 3-7 项目污染物概况表

污染物		产生工序
废水	磨口废水	磨口
	设备冷却水	设备冷却
	生活污水	员工生活
废气	熔化烟尘	熔融
	抛砂、抛光粉尘	抛砂、抛光
	木工雕刻烟尘	木工雕刻
	熔蜡废气	烤蜡
	焊接烟尘	焊接
固废	磨口废水沉淀物	废水处理
	金属边角料及碎屑	剪板、冲型、打孔、雕刻
	收集粉尘	除尘
	废石英砂	碎壳
	生活垃圾	员工生活
噪声		主要为生产设备运行产生的噪声

七、项目变动情况

项目建设规模、地点、污染治理设施等，基本符合环评及批复要求建设完成。

生产设施、产能情况：项目现阶段还有部分生产设施未上（详见表 3-3），实际产能只能达到环评批复中的 76%；远期企业将这部分未上的生产设施上马之后，可以达到环评批复中的产能。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》判定，本项目无重大变更。

实际建设内容变更情况见表 3-8。

表 3-8 项目环评与实际建设内容对照表

名称		环评中情况	项目实际情况	备注
项目选址		龙泉工业园区剑川大道以西区块2-05号地块	龙泉市工业园区松溪弄路与青瓷路交叉口	符合
占地面积		3000m ²	3000m ²	符合
主体工程	生产车间	4号厂房（双层结构）、5号厂房（单层结构）	4号厂房（双层结构）、5号厂房（单层结构）	符合
公用工程	供电	本项目用电由工业区市政电网供电	本项目用电由工业区市政电网供电	符合
	给水	由工业区市政供水管网供给	由工业区市政供水管网供给	符合
	排水	室外采用雨水、污水分流，室内污水、废水分流；雨水由雨水管道收集后排入工业区市政雨水管网；项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准后纳入市政污水管网，经龙泉市溪北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 标准后外排。	厂区排水系统采用雨污分流制，雨水就近排入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准后纳入市政污水管网，经龙泉市溪北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 标准后外排。	符合
	其他	企业不设食堂和宿舍	企业不设食堂和宿舍	符合
环保工程	废水	化粪池、管道、收集池、循环池	化粪池、管道、收集池、循环池	符合
	废气	集尘管道、除尘器、喷淋塔、uv光催化	集尘管道、除尘器、喷淋塔、uv光催化、通风设施	符合
	噪声	合理布局，设备减震措施	合理布局，设备减震措施	符合
	固体废物	一般固废分类收集进行综合利用或委托环卫部门清运	厂区设一般固废堆放区，用于收集生产过程中产生的一般固废；	符合
	环境风险	加强管理，强化员工环保意识，落实环境风险防范制度及措施	项目已基本落实了环境风险防范制度及应急措施，并配备了基本应急物资	符合

表四 主要污染源、污染物和排放

一、废水

1.1 主要污染源

本项目的厂区基本实现雨污分流，雨水经厂区的雨水管道就近排入市政雨水管网；项目产生的废水主要是职工生活废水、熔融冷却水、磨口废水。

1.2 防治措施及排放

(1) 生活污水

项目生活污水经原厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值后，纳入工业区污水管网，进入龙泉市溪北污水处理厂处理。

(2) 压铸冷却水

压铸机的冷却水是为机器设备冷却，并不与产品及设备外部油污接触，属于间接冷却水，循环使用不外排，定期补充蒸发损耗水，年添加450吨新鲜水；

(3) 磨口废水

项目磨口工序需用水，该废水主要污染物来源于磨口过程中从刀、剑身上脱落的金属屑及磨石上脱落的砂石粉末，比重较大，基本沉降在池底。磨口废水循环使用不外排，定期补充蒸发损耗水，年添加200吨新鲜水；

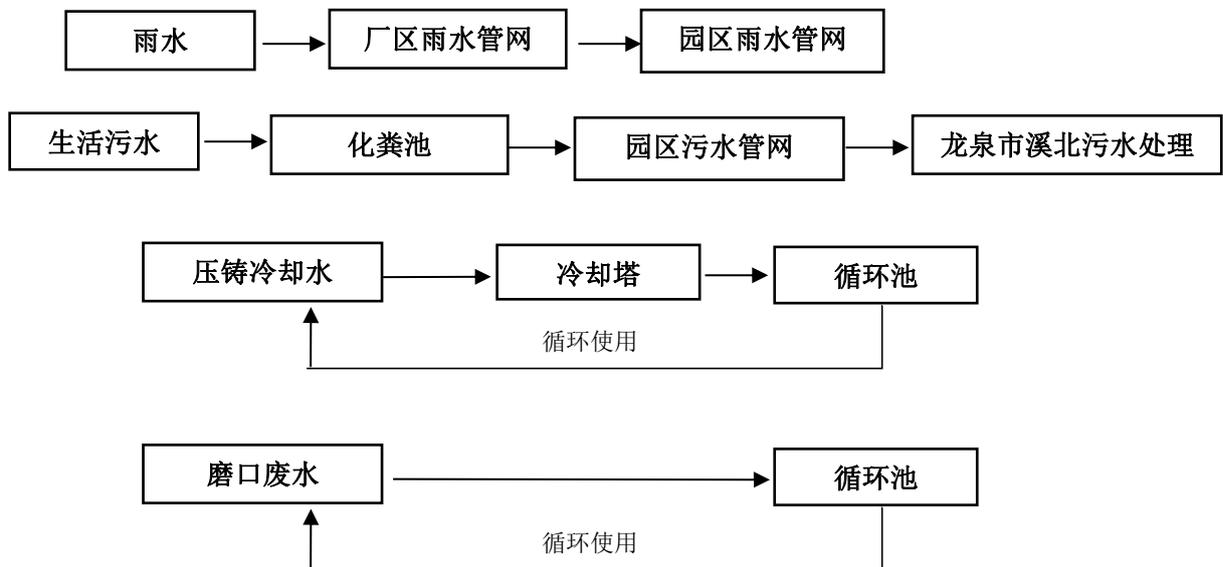


图 4-1 废水治理工艺流程图

二、废气

2.1 主要污染源

项目营运过程中产生的废气主要有熔化烟尘、木工雕刻烟尘、熔蜡废气、抛光打磨粉尘和焊接烟尘。

2.2 防治措施及排放

(1) 熔化烟尘

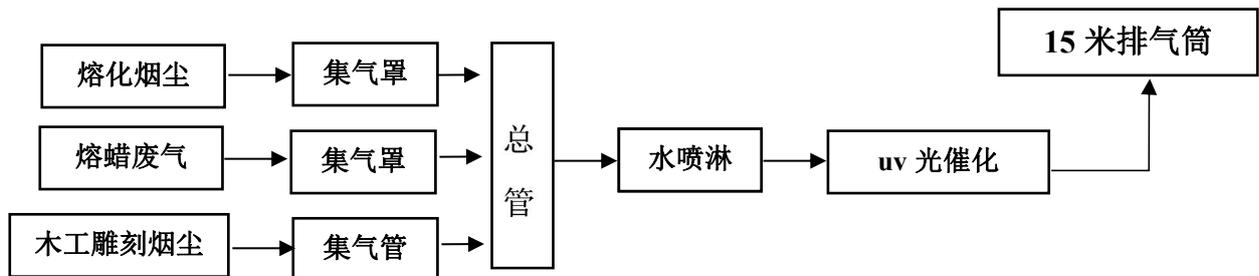
项目金属在熔融加工过程有部分烟尘产生，建设单位在设备上方设置了集气罩，烟尘经集气罩收集后引入一套“水喷淋+uv 光催化”废气处理设施处理达标后于 15 米排气筒排放。

(2) 熔蜡废气

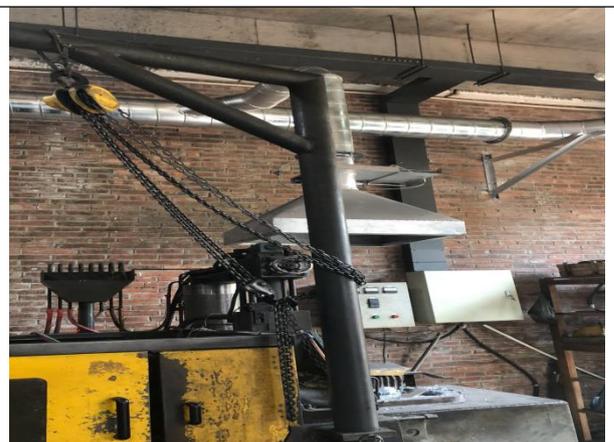
另外由于少量部分铜配件造型较为奇特，压铸机不能满足制造要求，故需采用蜡模浇铸工艺，本项目中只有少量配件需采用蜡模浇铸工艺，石蜡循环使用，烤蜡过程中，仅少量挥发有机气体，废气以非甲烷总烃计，经集气罩收集后与熔化烟尘一同“水喷淋+uv 光催化”废气处理设施处理达标后于 15 米排气筒排放。

(3) 木工雕刻烟尘

外购成品刀、剑鞘，需在厂区内进行刻字，该过程中由于高温作用，木材会部分炭化产生少量烟尘，经集气罩收集后与熔化烟尘、熔蜡废气一同“水喷淋+uv 光催化”废气处理设施处理达标后于 15 米排气筒排放。



集气罩



集气罩



图 4-2 废气治理工艺流程图

(4) 抛光打磨粉尘

刀、剑身抛光、磨光处理时会产生粉尘，企业在每个固定的工位上方设置了集尘罩，收集的粉尘通过脉冲布袋除尘器除尘处理后，于 15m 排气筒高空排放。另外，4 号厂房 2 层设置了 2 个打磨工位，仅对部分有瑕疵产品进行打磨修复，打磨工件量较少，员工下班后将打磨产生的粉尘进行清理，该部分粉尘以无组织形式排放。



图 4-3 粉尘治理工艺流程图

(5) 焊接烟尘

本项目部分的刀、剑身需经过焊接处理，电焊过程中，由于高温、电离的作用，使焊条、被焊件与空气发生化学反应（主要是药皮、保护气体、焊芯和空气中水发生反应），产生烟尘，同时伴有弧光、电磁场等有害因子，影响人体健康。建设单位对该类废气采取每天车间通风换气措施，废气以无组织形式排放，并在验收期间监测了厂界无组织污染物浓度。

三、噪声

本项目噪声主要来源为生产过程中的生产设备运行和风机气泵所产生的机械噪声。企业已按环评要求进行了以下噪声防治措施：（1）选购高效、低噪设备，并加强设备日常检修和维护；（2）设备合理布局，对高噪声设备采用减震措施；（3）日常生产时，车间窗户关闭，减少噪声污染；（4）提倡员工文明生产，提高员工环保意识。

四、固体废物

4.1 项目固废污染源及污染物

项目营运期间产生的固体废弃物主要为磨口废水沉淀物、金属边角料及碎屑、收集粉尘、废石英砂和生活垃圾。

(1) 磨口废水沉淀物

磨口废水经沉淀处理之后会产生少量沉淀物，主要成分为磨口过程中从刀、剑身上的金属屑及磨石上脱落的砂石粉末，由企业收集后外售废品回收单位。

(2) 金属边角料及碎屑

项目在生产过程中会产生少量的金属边角料及碎屑，由企业收集后外售废品回收单位。

(3) 收集的粉尘

抛砂、抛光加工过程沉降在地面的收集粉尘和除尘器收集粉尘，由企业收集后外售废品回收单位。

(4) 废石英砂

加工过程中产生的废石英砂，收集后委托环卫部门清运。

(5) 生活垃圾

由企业收集后委托环卫部门清运处理。

4.2 其他固废污染物

本项目所涉及的其他危险固（液）体废物主要有：废润滑油、废防锈油、废包装桶（含润滑油桶、防锈油桶）。

(1) 废润滑油

项目加工生产过程中的设备因长时间运行，需要定期添加润滑油进行维护。润滑油随机械做工消耗而消耗，不产生废润滑油。

(2) 废防锈油

项目加工好的刀剑产品需要进行一道防锈处理，用浸泡好的防锈油布对刀剑进行擦拭，所使用的的防锈油随产品消耗，并不产生废防锈油。

(3) 废包装桶

项目所使用的的润滑油和防锈油，均采用散装形式进行购买，循环利用容器桶。如若容器桶发生破损需要更换时，必须按照危险废物进行管理和委托有资质单位进行处置，不得随意丢弃。

各废物处置情况见下表 4-1，表 4-2。

表 4-1 项目一般固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	磨口沉淀物	废水沉淀	金属、砂石粉末	固态	一般固废	0.5	外售废品回收单位
2	边角料及碎屑	生产过程	金属	固态	一般固废	5	
3	收集的粉尘	生产过程、除尘设施	金属	固态	一般固废	0.2	
4	废石英砂	生产过程	石英砂	固态	一般固废	2	委托环卫部门清运处理
5	生活垃圾	职工生活	塑料、纸屑	固态	一般固废	15	

表 4-2 项目危险固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	危废代码	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废润滑油	设备维护	废润滑油	液态	危险固废	900-249-08	不产生	随机械做工消耗而消耗
2	废防锈油	产品使用	废防锈油	液态	危险固废	900-249-08	不产生	随产品消耗
3	废包装桶	原料使用	塑料、铁桶	固态	危险固废	900-041-49	不产生	循环使用，暂不产生

建设单位已按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的有关规定，对项目生产过程中产生的固体废物进行管理。

五、项目验收期间点位布局



图 4-4 监测点位布局

六、其他环节保护措施

6.1 环境风险防范措施

建设单位已基本落实环境风险防范措施具体如下：（1）加强安全管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；（2）各类建筑内配备灭火器、消火栓等设施，同时定期对上述设备进行检查，确保消防设施处于正常状况下；（3）加强车间内通风换气，保持空气流通顺畅；（4）定期对废气处理设备和运行设备进行检修维护，确保设备正常运行废气稳定达标排放；（5）制定了基本的应急措施和应急制度，并配备相应的应急措施和应急物资。

6.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

雨水经厂区管道汇集后排入园区雨水管道；项目生活废水经化粪池处理后纳管排放，厂区内已张贴了雨污排放示意图以及标注了排污路线，废水于一个总排口排放。项目无监测设施及在线监控装置。

七、环境管理检查结果

7.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配备专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对废气、废水等环保设施的运行操作以及做好台账记录。以保证环保设备的正常运转。

7.2 监测手段及人员配置

建设单位无监测手段和监测人员，委托验收单位监测及分析。

八、环保设施投资及“三同时”落实情况

工程环评报告表阶段：项目环保投资 32 万元，占本项目投资总额 130 万元的 24.62%。根据建设方提供，项目实际环保投资 35 万元，占本项目投资总额 100 万元的 35%。

表 4-3 实际环保投资情况一览表

时段	项目	内容	环保投资 (万元)	实际投资 (万元)	备注
营运期	废水	沿用原厂区的化粪池处理、沉淀池	5	3	已落实
	废气	通风设施、管道、集尘罩、脉冲布袋除尘器、废气处理设施（喷淋塔+uv光催化）	25	30	
	噪声	生产车间隔音降噪	1	1	
	固废	固体废弃物贮存及处置	1	1	
合计			32	35	

由上表可知，企业在废水收集、废气处理、噪声防治、固废收集管理等环境保护工作上投入一定资金，确保了环境污染防治工程措施到位，基本落实环保“三同时”要求。

表五 建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响登记表主要结论

表 5-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
大气污染	熔化烟尘	烟尘	收集后经等离子+光催化有机废气净化器处理后经15m排气筒高空排放	经企业设置的集气罩收集后，引入一套“水喷淋+uv光催化废气处理设施”处理达标后15米排气筒排放。
	抛光打磨粉尘	粉尘	经收集后通过布袋除尘器除尘处理后15m高排气筒高空排放	经企业设置的集尘罩收集后，引入脉冲布袋除尘器处理达标后15米排气筒排放
	木工雕刻烟尘	烟尘	通过集气罩收集后接入布袋除尘器和抛光粉尘一起处理后15m高排气筒高空排放	经企业设置的集气管收集后，引入“水喷淋+uv光催化废气处理设施”处理达标后与熔化烟尘一同15米排气筒排放
	熔蜡废气	非甲烷总烃	经管道收集后接入等离子+光催化有机废气净化器和熔化烟尘一起处理后15m高排气筒高空排放	经企业设置的集气罩收集后，引入“水喷淋+uv光催化废气处理设施”处理达标后与熔化烟尘、雕刻烟尘一同15米排气筒排放
	焊接烟尘	CO、CO ₂ 、O ₃ 等	加强车间通风，加强工人防护	定期对车间采取通风换气措施，给工人发放劳保用品
水污染物	磨口废水	SS	经沉淀处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，进入回归工程污水处理厂处理，最终经龙泉市溪北污水处理厂处理达标后排放	磨口废水循环使用不外排，视损耗情况定期添加新鲜水
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮和总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准的相关限值，然后经龙泉市溪北污水处理厂处理达标后排放	经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网
	设备冷却水		冷却塔内循环使用，不外排，仅定期添加补充新鲜水	冷却塔内循环使用，不外排，仅定期添加补充新鲜水
固体废物	磨口沉淀物	收集的粉尘	收集后外卖综合利用	收集后外卖综合利用
	边角料及碎屑			
	收集的粉尘			
	废石英砂		委托环卫部门清运	
	生活垃圾		委托环卫部门清运	
	废润滑油		/	随机械做工而消耗，不产生废润滑油
	废防锈油		/	随产品消耗，不产生废防锈油
	废包装桶		/	项目使用的容器桶均采用散装购买，循环使用，暂不产生

噪声	生产机械	机械噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产	采取环评提出的噪声防治措施后，项目的厂界噪声均符合相应的标准限值。
生态保护措施	本项目利用现有厂房进行生产，无需新建建筑设施或大型土木工程，仅需将成套生产设备安装到位即可投入生产，故无生态影响。			

二、审批部门审批决定

浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目环境影响登记表备案通知书
(编号: 龙环备 201901010)

浙江蒋氏刀剑有限公司:

你单位于2019年4月9日提交的备案申请、浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目环境影响登记表、浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明材料收悉,经形式审查,同意备案。

建设项目在投入生产或者使用前,请你单位对照环评及承诺备案的要求,按国务院生态环境部门主管规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,并向社会公开验收报告(国家规定需要保密的情形除外)。

龙泉市环境保护局

2019年4月9日

表 5-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
废水	落实水污染防治措施。规范污水收集工作，实施雨污分流，清污分流。磨口废水需经沉淀处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，进入回归工程污水处理厂处理；生活污水经收集处理应符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，纳入龙泉市溪北污水处理厂进行集中处理。	本项目厂区实施雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网；磨口废水循环使用不外排，视损耗情况定期添加新鲜水；项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，排入市政污水管网，进入龙泉市溪北污水处理厂处理。	符合
废气	落实大气污染防治措施。应根据项目生产废气特点采取高效、可靠的针对性收集和处理措施，按相关规范要求设置废气监测采样孔、采样平台及废气排放标志牌。本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关的二级标准，熔融工序产生的熔化烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准	建设单位对熔化工序、抛光打磨工序、熔蜡工序、木工雕刻、均设置了相应的集气和集尘措施，熔化、熔蜡、木工雕刻废气收集后经“水喷淋+uv光催化”废气处理设施处理后15米排气筒排放；抛光粉尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后15m排气筒排放；项目所排放的废气浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关标准要求；项目厂界无组织污染物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求	符合
噪声	落实噪声污染防治措施。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，采取隔声减振、局部吸声等措施，有效防治噪声污染项目厂界环境噪声排放应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。	企业采取环评提出的防治措施后噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求；	符合
固废	落实固体废物污染环境防治措施。固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，固体废物应分类收集、规范贮存、分质处置，建立健全合帐管理制度。	本项目产生的固废主要有磨口沉淀物、边角料和金属屑、废石英砂、收集的粉尘。边角料和金属屑、磨口沉淀物、收集的粉尘由企业收集外售废品回收单位；废石英砂和生活垃圾委托环卫部门清运；本项目的一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的有关规定；项目所涉及的废润滑油随机械做工消耗而消耗，不产生废润滑油；防锈油随产品消耗而消耗，不产生废防锈油；项目所用的容器桶均使用散装够购买循环使用；	符合

表六 验收监测方法

一、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法
废水	pH值	水质 PH值的测定 玻璃电极法GB/T 6920-1986
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	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
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	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 HJ 604-2017
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 修改单
	非甲烷总烃	固定污染源排气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017

二、监测分析仪器

表 6-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期
1	多功能声级计AWA6228	S-X-060	801186807-001	是
2	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-035	CAM2019030014	是
3	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-036	CAM2019030013	是
4	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-037	CAM2019030015	是
5	全自动烟尘气测试仪	S-X-079	HX919042944003	是
6	便携式PH计	S-X-047	CAA2019030010	是
7	鼓风干燥箱	S-L-009-1	TAE2019040031	是
8	标准COD消解器	S-L-013-1	/	是
9	紫外可见分光光度计	S-L-018	CAD2019040005	是
10	分析电子天平	S-L-019	FAD2019040015	是
11	红外分光测油仪	S-L-011	ZHJL-20190510103	是

三、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，持证上岗，相关检测能力已具备。

四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 6-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-060	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

五、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、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》（第三版）的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 6-3。

表 6-3 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH	7.68	/	/	/
	7.72			
五日生化需氧量	36.8	2.4	≤20	合格
	34.9			
化学需氧量	166	1.9	≤10	合格
	170			
氨氮	6.39	0.9	≤10	合格
	6.35			
加标回收率结果评价				
分析项目	加标回收率%	允许加标回收率%	结果评价	
氨氮	102.2	95-105	合格	
现场空白结果评价				
分析项目	浓度 (mg/L)	检出限 (mg/L)	结果评价	
氨氮	<0.025	0.025	合格	
化学需氧量	<4	4	合格	
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005131	0.707	0.705±0.045	合格

六、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

表七 验收监测内容

一、废水

表 7-1 废水监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	总排口 FS1#	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、氨氮、石油类	4 次/天	2 天

二、废气

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
无组织废气	厂界上风向 WQ1#	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/天	2 天
	厂界下风向 WQ2#			

表 7-3 有组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织废气	脉冲布袋除尘器排气筒进口 FQ1#	颗粒物	3 次/天	2 天
	脉冲布袋除尘器排气筒出口 FQ2#	颗粒物		
	烟尘废气处理设施排气筒进口 FQ3#	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	烟尘废气处理设施排气筒出口 FQ4#	颗粒物、非甲烷总烃		

三、厂界噪声

表 7-4 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界东侧 ZS1#	LAeq	昼间1次/天	2 天
	厂界南侧 ZS2#			
	厂界西侧 ZS3#			
	厂界北侧 ZS4#			

四、固（液）体废物

表 7-5 固废调查内容一览表

类别	属性	调查内容
固废	一般固废	一般固废产生处置利用情况
	危险废物	危险废物产生处置利用情况

表八 验收监测结果

一、验收期间工况记录

浙江蒋氏刀剑有限公司污染防治设施进行竣工验收的监测日期为2019年3月11日、3月12日两天。根据业主提供的资料得知，在这2天的监测期间，共消耗水8.2吨、电1330度、钢板0.5吨、刀、剑柄252套。生产车间内熔化设备、打磨设备等均正常运行。日产加工范围为100-150把武术刀剑。项目验收期间工况报表见表8-1、表8-2。

表8-1 监测工况表

日期	环评设计生产能力	实际生产能力	监测期间实际产能	占实际生产能力百分比(%)
2020年3月11日	年产5万把武术刀剑	年产3.8万把武术刀剑	120把	94%
2020年3月12日			120把	94%

备注：监测期间的营运规模均达到设计规模75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况的要求。

表8-2 监测期间主要能耗及原材料表

序号	名称	2020年3月11日	
		消耗量/设备运行	
1	水(m ³ /d)	4.0	
2	电(度/d)	665	
3	原材料(t/d)	钢板0.25t, 刀、剑柄126套	
4	主要生产运行设备(h/d)	剪板机、熔化机、抛光机(上午:8:00-11:30 下午13:00-16:30)	
5	污染治理设施运行设备(h/d)	脉冲布袋除尘器(上午:8:00-11:30 下午13:00-16:30) 烟尘废气处理设施(上午:8:00-11:30)	
序号	名称	2020年3月12日	
		消耗量/设备运行	
1	水(m ³ /d)	4.2	
2	电(度/d)	665	
3	原材料(t/d)	钢板0.25t, 刀、剑柄126套	
4	主要生产运行设备(h/d)	剪板机、熔化机、抛光机(上午:8:00-11:30 下午13:00-16:30)	
5	污染治理设备(h/d)	脉冲布袋除尘器(上午:8:00-11:30 下午13:00-16:30) 烟尘废气处理设施(上午:8:00-11:30)	

表8-3 气象参数

日期	检测点位	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	天气状况
厂界上风向	3月11日	东北	1.4	17.0	98.9	晴
	3月12日	东北	1.2	15.3	99.3	多云
厂界下风向	3月11日	东北	1.2	17.5	99.2	晴
	3月12日	东北	1.2	15.7	99.2	多云

二、项目污染物监测排放结果：

2.1、废水监测结果

2020年3月11日-12日，对项目厂区总排口进行连续两天的污染物排放指标监测，监测结果及达标情况见表8-4。

表 8-4 总排口废水监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

采样点	检测项目	检测结果								标准限值	达标与否
		3月11日				3月12日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
厂区总排口 FS1#	样品性状	微黄 微浑									
	pH值	7.78	7.83	7.85	7.79	7.96	7.85	7.81	7.87	6-9	达标
	化学需氧量	176	179	185	183	170	174	181	187	500	达标
	五日生化需氧量	38.6	38.2	40.2	39.8	40.8	41.0	39.4	41.2	300	达标
	氨氮	6.68	6.53	6.65	6.72	6.65	6.59	6.68	6.68	35	达标
	悬浮物	91	95	98	101	93	97	94	99	400	达标
	石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	30	达标
	总磷	0.174	0.157	0.135	0.163	0.144	0.169	0.152	0.159	8	达标

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂区总排口废水中 pH 值范围及悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

2.2、废气监测结果

2.2.1 无组织排放

2020年3月11日~12日对项目无组织废气污染物排放进行了连续2天监测,监测点位为无组织排放源上风向、下风向、敏感点。具体无组织废气监测结果见表8-5。气象参数见表8-3。

表8-5 无组织废气监测结果

单位: mg/m³

厂界无组织废气				
采样点位	检测日期	样品编号	检测指标	
			颗粒物	非甲烷总烃
厂界上风向WQ1#	3月11日	第一次	0.200	0.35
		第二次	0.183	0.37
		第三次	0.239	0.33
		第四次	0.221	0.34
	3月12日	第一次	0.180	0.32
		第二次	0.199	0.33
		第三次	0.200	0.33
		第四次	0.237	0.34
上风向均值			0.207	0.33
厂界下风向WQ2#	3月11日	第一次	0.308	1.17
		第二次	0.276	1.17
		第三次	0.352	1.16
		第四次	0.295	1.09
	3月12日	第一次	0.270	1.13
		第二次	0.271	1.15
		第三次	0.254	1.11
		第四次	0.291	1.15
下风向均值			0.289	1.14
达标限值			1.0	4.0
达标与否			达标	达标

监测结果表明:

验收监测期间,厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值;

2.2.2有组织排放

2020年3月11日~12日对项目有组织废气污染物排放进行了连续2天监测,监测点位为脉冲布袋除尘器设施排气筒进口、出口,烟尘废气处理设施排气筒进口、出口。具体废气监测结果如下表8-6,表8-8所示。

表 8-6 有组织废气监测结果

单位: mg/m³

工艺粉尘检测结果			
采样点位	检测日期	样品编号	检测指标
			颗粒物
脉冲布袋除尘器排气筒进口FQ1#	3月11日	第一次	412
		第二次	418
		第三次	404
	3月12日	第一次	431
		第二次	418
		第三次	413
均值			416
平均流量 (m ³ /h)			7765
排放速率 (kg/h)			3.23
采样点位	检测日期	样品编号	检测指标
			颗粒物
脉冲布袋除尘器排气筒出口FQ2#	3月11日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
	3月12日	第一次	<20
		第二次	<20
		第三次	<20
均值			<20
平均流量 (m ³ /h)			7599
排放速率 (kg/h)			0.076
标准限值			120
达标与否			达标

表 8-7 废气处理设施处理效率

污染源	处理工艺	污染物	进口平均浓度 (mg/m ³)	出口平均浓度 (mg/m ³)	处理效率	排气筒高度
抛光粉尘	脉冲布袋除尘器	颗粒物	416	<20	95%	15m

监测结果表明:

验收监测期间,项目脉冲布袋除尘器排气筒出口颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应污染物排放浓度限值和排放速率要求;项目抛光粉尘经脉冲布袋除尘器处理后颗粒物的处理效率达到95%,满足环评中提出粉尘处理效率达90%以上的要求。

表 8-8 有组织废气监测结果

单位: mg/m³

工艺废气检测结果				
采样点位	检测日期	样品编号	检测指标	
			颗粒物	非甲烷总烃
烟尘废气处理设施 排气筒进口FQ3#	3月11日	第一次	189	10.7
		第二次	212	10.1
		第三次	200	10.2
	3月12日	第一次	210	11.0
		第二次	223	10.9
		第三次	215	11.6
均值			208	10.7
平均流量 (m ³ /h)			8781	
排放速率 (kg/h)			1.82	0.093
烟尘废气处理设施排气筒出口FQ4#				
采样点位	检测日期	样品编号	检测指标	
			颗粒物	非甲烷总烃
烟尘废气处理设施 排气筒出口FQ4#	3月11日	第一次	<20	4.53
		第二次	<20	5.06
		第三次	<20	5.04
	3月12日	第一次	<20	4.79
		第二次	<20	4.98
		第三次	<20	4.78
均值			<20	4.86
平均流量 (m ³ /h)			9932	
排放速率 (kg/h)			0.05	0.048
标准限值			150	120
达标与否			达标	达标

表 8-9 废气处理设施处理效率

污染源	处理工艺	污染物	进口平均浓度 (mg/m ³)	出口平均浓度 (mg/m ³)	处理效率	排气筒高度
熔化、熔蜡、雕刻废气	水喷淋+uv光催化废气处理	颗粒物	208	<20	90.3%	15m
		非甲烷总烃	10.7	4.86	54.5%	

监测结果表明:

验收监测期间,项目烟尘废气处理设施排气筒出口颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中金属熔化炉二级标准;非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中污染物排放浓度限值要求;项目熔化、熔蜡、雕刻烟尘经“水喷淋+uv光催化废气处理设施”处理后颗粒物的处理效率达到90.3%,满足环评中提出粉尘处理效率达90%以上的要求。

2.3、噪声监测结果

2020年3月11日~12日,对该项目厂界四周进行噪声监测,监测点位为厂界四周以及,监测结果及达标情况见表8-10。

表8-10 厂界噪声监测结果

单位: dB(A)

采样时间	监测点位	测点名称	昼间噪声级 dB(A)	排放标准限值dB(A)	达标与否	备注
3月11日	ZS1#	厂界东侧	60.8	昼间≤65	达标	本项目夜间不进行生产
	ZS2#	厂界南侧	59.2			
	ZS3#	厂界西侧	58.1			
	ZS4#	厂界北侧	59.6			
3月12日	ZS1#	厂界东侧	60.2	昼间≤65	达标	
	ZS2#	厂界南侧	59.8			
	ZS3#	厂界西侧	58.6			
	ZS4#	厂界北侧	59.1			

监测结果表明:

验收监测期间,该项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求;

2.4、固(液)体废物监测调查结果

2.4.1 项目主要产生的固废

项目营运期间产生的固体废弃物主要为磨口废水沉淀物、金属边角料及碎屑、收集粉尘、废石英砂和生活垃圾。

(1) 根据建设单位提供的资料,磨口废水沉淀物年产生量为0.5t,边角料及碎屑年产生量为5t,收集的粉尘年产生量为0.2t,以上三种固废由企业收集后,外售废品回收单位。

(2) 废石英砂年产生量为2t,生活垃圾年产生量为15t,由企业分类收集后,委托环卫部门清运。

2.4.2 项目所涉及的固(液)体废物

(1) 废润滑油随机械做工消耗而消耗,并不产生废润滑油;

(2) 废防锈油随产品消耗而消耗,并不产生废防锈油。

(3) 润滑油、防锈油均采用散装桶形式进行购买,所用的容器桶循环利用。

各废物处置情况见下表8-11,表8-12。

表 8-11 项目一般固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	磨口沉淀物	废水沉淀	金属、砂石粉末	固态	一般固废	0.5	外售废品回收单位
2	边角料及碎屑	生产过程	金属	固态	一般固废	5	
3	收集的粉尘	生产过程、除尘设施	金属	固态	一般固废	0.2	
4	废石英砂	生产过程	石英砂	固态	一般固废	2	委托环卫部门清运处理
5	生活垃圾	职工生活	塑料、纸屑	固态	一般固废	15	

表 8-12 项目危险固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	危废代码	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废润滑油	设备维护	废润滑油	液态	危险固废	900-249-08	不产生	随机械做工消耗
2	废防锈油	产品使用	废防锈油	液态	危险固废	900-249-08	不产生	随产品消耗
3	废包装桶	原料使用	塑料、铁桶	固态	危险固废	900-041-49	不产生	循环使用

2.5 污染物排放总量核算

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012]10号), 总量控制指标为 COD、氨氮(NH₃-N)、SO₂和 NO_x。

本项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水, 其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

项目总量控制指标见表 8-13。

表 8-13 项目总量控制污染物排放量统计表

类别	污染源	指标	排放速率 (kg/h)	工作时间 (h)	实际排放量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)	是否达到总量控制要求
废气	抛光粉尘	烟(粉)尘	0.076	2400	0.182	/	/
	熔化熔蜡、雕刻烟气		0.05	2400	0.112		

表九 验收监测结论

一、废水监测结论

本项目厂区总排口废水中 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量各污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

二、废气监测结论

有组织排放：项目脉冲布袋除尘器排气筒出口颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应污染物排放浓度限值和排放速率要求；项目烟尘废气处理设施排气筒出口颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中金属熔化炉二级标准；其中非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中污染物排放浓度限值要求。

无组织排放：项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求。

三、噪声监测结论

项目厂界四周昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求；夜间不生产。

四、固（液）体废物监测结论

磨口废水沉淀物、边角料及碎屑、收集的粉尘由企业收集后，外售废品回收单位。

废石英砂、生活垃圾由企业分类收集后，委托环卫部门清运。

项目的一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）要求。

五、总量控制

本项目无总量控制指标要求。

六、总结论

浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评登记表中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过建设项目竣工环保验收。

七、建议与要求

- (1) 加强生产车间卫生工作定期清理地面，减少不必要的污染物外漏；
- (2) 建议企业加强环境管理制度建设，提高员工环保意识；
- (3) 提高各污染工序的粉尘收集处置工作，确保污染物稳定有效防治；
- (4) 定期对废气治理设备的进行维修与保养，确保设备正常运行，避免产生不必要的噪声影响；
- (5) 建立完善的环保管理制度，设定环保专员管理企业环保工作，及时反映工作情况；

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产5万把武术刀剑生产线建设项目				项目代码		建设地点	龙海市工业园区松溪弄路与青瓷路交叉口				
	行业类别（分类管理名录）	C243工艺美术及礼仪用品制造				建设性质	新建		项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产	5万把				实际生产	3.8万把	环评登记表编制单位	浙江蒋氏刀剑有限公司				
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局龙泉分局				审批文号	龙环备201901010	环评文件类型	环境影响登记表				
	开工日期	2019年5月				竣工日期	2019年10月	排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	浙江善友环保有限公司				环保设施施工单位	浙江善友环保有限公司	本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	浙江齐鑫环境检测有限公司				环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司	验收监测时工况	90%				
	投资总概算（万元）	130				环保投资总概算（万元）	32	所占比例（%）	24.62				
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	35	所占比例（%）	35				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		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	/	年平均工作时间	300天					
建设单位	浙江蒋氏刀剑有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/	/	/				
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												
	化学需氧量		179	500									
	氨氮		6.64	35									
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟（粉）尘						0.294						
	挥发性有机物												
	氮氧化物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs												

附件一：项目环评批复文件

浙江蒋氏刀剑有限公司
年产5万把武术刀剑生产线建设项目
环境影响登记表备案通知书

编号：龙环备201901010

浙江蒋氏刀剑有限公司：

你单位于2019年4月9日提交的备案申请、浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目环境影响登记表、浙江蒋氏刀剑有限公司年产5万把武术刀剑生产线建设项目环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料收悉，经形式审查，同意备案。

建设项目在投入生产或者使用前，请你单位对照环评及承诺备案的要求，按国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开验收报告（国家规定需要保密的情形除外）。

龙泉市环境保护局

2019年4月9日

抄送：浙江龙泉经济开发区管委会。

