

# 浙江至广精密工具有限公司年产 30 万 片锯片建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：浙江至广精密工具有限公司

编制单位：浙江至广精密工具有限公司

2019 年 06 月

## 目 录

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 一、验收项目工程概况 .....                   | 1  |
| 二、验收监测依据 .....                     | 1  |
| 三、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 .....                     | 3  |
| 3.2.1 项目产能 .....                   | 3  |
| 3.2.2 工程组成 .....                   | 3  |
| 3.2.3 本项目与原有工程的依托关系 .....          | 6  |
| 3.3 主要原辅材料及原料 .....                | 6  |
| 3.4 水源及水平衡 .....                   | 7  |
| 3.5 生产工艺 .....                     | 7  |
| 四、环境保护设施 .....                     | 10 |
| 4.1 污染物治理/处置设施 .....               | 10 |
| 4.1.1 废水 .....                     | 10 |
| 4.1.2 废气 .....                     | 11 |
| 4.1.3 噪声 .....                     | 11 |
| 4.1.4 固（液）体废物 .....                | 12 |
| 4.2 其他环保设施 .....                   | 14 |
| 4.2.1 在线监测装置 .....                 | 14 |
| 4.2.2 其他设施 .....                   | 14 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....         | 14 |
| 五、建设项目环评登记表的主要结论与建议及审批部门审批决定 ..... | 15 |
| 5.1 建设项目环评登记表的主要结论与建议 .....        | 15 |
| 5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议 .....         | 16 |
| 六、验收执行标准 .....                     | 18 |
| 6.1 废水执行标准 .....                   | 18 |
| 6.2 废气执行标准 .....                   | 18 |
| 6.3 噪声执行标准 .....                   | 19 |
| 6.4 主要污染物控制指标 .....                | 19 |
| 七、验收监测内容 .....                     | 20 |
| 7.1 环境保护设施调试效果 .....               | 20 |
| 7.1.1 废水 .....                     | 20 |
| 7.1.2 废气 .....                     | 20 |
| 7.1.3 噪声 .....                     | 20 |
| 八、质量保证及质量控制 .....                  | 21 |
| 8.1 监测分析方法 .....                   | 21 |
| 8.2 监测仪器 .....                     | 21 |
| 8.3 人员资质 .....                     | 21 |
| 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....      | 21 |
| 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....      | 22 |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....      | 22 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 九、验收监测结果 .....             | 23 |
| 9.1 生产工况 .....             | 23 |
| 9.2 环境保护设施调试结果 .....       | 23 |
| 9.2.1 污染物达标排放监测结果 .....    | 23 |
| 9.2.1.1 废水 .....           | 23 |
| 9.2.1.2 废气 .....           | 26 |
| 9.2.1.3 厂界噪声监测 .....       | 30 |
| 9.2.2 环保设施去除效率监测结果 .....   | 31 |
| 十、验收监测结论 .....             | 33 |
| 10.1 环境保护设施调试效果 .....      | 33 |
| 10.1.1 废水排放监测结论 .....      | 33 |
| 10.1.2 废气排放监测结论 .....      | 33 |
| 10.1.3 厂界噪声排放监测结论 .....    | 34 |
| 10.1.4 固（液）体废物排放监测结论 ..... | 34 |
| 10.1.5 污染物总量控制核算结论 .....   | 34 |
| 10.2 工程建设对环境的影响 .....      | 34 |

#### 附件：

浙江至广精密工具有限公司的采样点位示意图

浙江至广精密工具有限公司的海宁市环保局文件关于浙江至广精密工具有限公司年产 30 万片锯片建设项目环境影响报告表的审查意见

海宁市周王庙镇石井股份经济合作社于 2018 年 03 月 27 日取得编号为浙海周排 2018 字第 0007 号城镇污水排入排水管网许可证

海宁市周王庙镇长春股份经济合作社于 2018 年 03 月 27 日取得编号为浙海周排 2018 字第 0005 号城镇污水排入排水管网许可证

浙江至广精密工具有限公司的营业执照

浙江至广精密工具有限公司 2019 年 05 月 05 日和 2019 年 05 月 06 日生产报表

浙江至广精密工具有限公司 2018 年 10 月到 2019 年 03 月的水电票

浙江至广精密工具有限公司和海宁市周王庙镇石井股份经济合作社的村级资产资源租赁合同、补充协议及成交确认书

浙江至广精密工具有限公司和海宁市周王庙镇长春股份经济合作社的村级资产资源租赁合同、补充协议及成交确认书

浙江至广精密工具有限公司危险废物暂存点图片

## 一、验收项目工程概况

浙江至广精密工具有限公司成立于 2017 年 7 月 12 日，注册资本 2000 万元，租用位于浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇华锦路 7 号 5 幢的海宁市周王庙镇石井股份经济合作社、海宁市周王庙镇长春股份经济合作社村级创业园标准厂房，主要从事锯片、道具制造、加工和经营。海宁市周王庙镇石井股份经济合作社于 2018 年 03 月 27 日取得编号为浙海周排 2018 字第 0007 号城镇污水排入排水管网许可证，海宁市周王庙镇长春股份经济合作社于 2018 年 03 月 27 日取得编号为浙海周排 2018 字第 0005 号城镇污水排入排水管网许可证。企业于 2017 年 11 月 3 日申请建设《年产 30 万片锯片建设项目》，海宁市经济和信息化局以海经技备[2017]927 号文同意备案。2018 年 03 月，企业委托浙江工业大学工程设计集团有限公司编制了《浙江至广精密工具有限公司建设项目环境影响报告表》。2018 年 5 月 15 日，海宁市环境保护局（备案号：海环审[2018]37 号）通过审批并备案。企业于 2018 年 05 月开工建设，2018 年 06 月竣工，正式投产运营。项目主要采用国内先进技术和工艺，引进具有国际先进水平的德国产齿顶齿面刃磨机床、齿侧刃磨机床等设备，购置加压机、自动焊齿机、锯片清铣烘干机等设备，形成年产 30 万片锯片的产能。项目总投资 4800 万元，建筑面积为 16017m<sup>2</sup>。本次验收，为验收年产 30 万片锯片生产工艺的整平、车孔、表磨、磨齿座、焊齿、喷砂、清洗等工艺步骤，表面处理工艺将不再实施，故为整体验收。浙江至广精密工具有限公司于 2019 年 04 月 15 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2019 年 05 月 05 日至 2019 年 05 月 06 日对该公司该项目进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告（万润环检（2019）检字第 2019050065 号）于 2019 年 05 月 13 日完成，现编制竣工环境保护验收监测报告表。

## 二、验收监测依据

- 1、国务院令 第 682 号 (2017)，《建设项目环境保护管理条例》；
- 2、中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]14 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 3、国家环境保护总局环发[2000]38 号，《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》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》；
- 4、省政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；
- 5、浙江工业大学工程设计集团有限公司编制的《浙江至广精密工具有限公司年产 30 万片锯片建设项目环境影响报告表》；
- 6、海宁万润环境检测有限公司编制的《浙江至广精密工具有限公司年产 30 万片锯片建设项目竣工验收监测方案》。

### 三、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

浙江至广精密工具有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇华锦路 7 号 5 幢。海宁市位于浙江省东北部，嘉兴市南部，地理坐标为北纬  $30^{\circ} 15' \sim 30^{\circ} 35'$ ，东经  $120^{\circ} 18' \sim 120^{\circ} 52'$ ，东邻海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市萧山区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。市治硤石镇。东距上海 125 公里，沪杭铁路、101 省道沪杭复线东西横贯市域，沪杭高速公路、320 国道越过北境，杭州绕城公路东线穿行西部。以“两横六纵”为主框架，市、镇、村公路纵横交错，四通八达。定级内河航道有 46 条，主干航道与京杭大运河相连。

周王庙镇地处美丽富饶的杭嘉湖平原，居海宁市中西部，东距上海 120 公里，西离杭州 25 公里，01 省道、杭沪公路、杭浦高速公路、沪杭铁路贯穿境内，镇内两条宽 40 米的交通主干线紧接 01 省道，交通极为便利，区位优势十分明显。

浙江至广精密工具有限公司位于浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇华锦路 7 号 5 幢，周围环境为：项目东侧为在建厂房和之江村；南侧为在建厂房和之江村；西侧为应家角；北侧为空地（规划为工业用地）。

浙江至广精密工具有限公司本项目环评中表明主要设备为德国孚尔默齿顶齿面刃磨机床 30 台、德国孚尔默齿侧刃磨机床 8 台、双磨头 4 台、单磨头 1 台、热处理加压器 8 台、百博自动侧面磨机床 3 台、拓思自动齿座 2 台、双头前角研磨机 1 台、海宇锯片清铣烘干机 4 台、丰宇车孔机 1 台、科展自动焊齿机 10 台、拓思检测器 1 台、丰宇数控机床 1 台、加压回火炉，配冷却压机 3 台、移动进出料小车 1 台、锯片淬火炉 1 台、通宝喷砂机 2 台、通宝脉冲滤筒除尘器 1 台、激光切割机 1 台、北京 INGUAN 端跳自动检测机床 1 台、北京迪蒙卡特电火花数控磨刀机床 1 台、北京凝华电火花数控侧角磨齿机床 1 台、北京凝华电火花数控后角磨齿机床 1 台、德国高清角度检测仪 1 台、德国孚尔默数控前后角磨齿机床 1 台、德国孚尔默前角数控磨齿机床 4 台、德国孚尔默数控后角磨齿机床 3 台、德国孚尔默数控侧角磨齿机床 3 台、广东科展数控焊齿机床 19 台、广东钱桦合金侧面数控磨齿机床 3 台、广东钱桦数控平面抛光机床 2 台、广东顺士龙自动过油机 6 台、广东顺士龙自动洗片机 6 台、广东五环侧面数控磨齿机床 1 台、广东五环前角数控磨齿机床 2 台、广东艺亚自动洗片机 1 台、杭州华沃激光打标机 2 台、杭州华益自动打包机 1 台、河北冠石电火花数控侧角磨齿机床 1 台、江苏数控应力机床 1 台、江苏维泽滤设备 1 台、金属回火设备 1 台、开山牌空压机 2 台、空压机过滤机 3 台、美的牌空压机 1 台、山东制锯应力机床 1 台、手动焊齿机床 2 台、手动角度测量仪 1 台、手动磨刀机床 1 台、四川摩杰前角数控磨齿机床 2 台、五环牌空压机 3 台、硬度检测仪 1 台、浙江百博合金侧面数控磨齿机床 4 台、浙江百博后角数控磨齿机床 7 台、浙江百博冷锯侧面机床 8 台、浙江百博冷锯数控开槽机床 2 台、浙江百博冷锯数控前后角磨齿机床 5 台、浙江华东电火花数控线切割机床 8

台、浙江潞汰数控喷砂机 1 台、浙江名田推台锯机床 1 台、浙江凝华电火花数控线切割机床 4 台、浙江勤龙高速平面磨机床 11 台、浙江通宝自动喷砂机 6 台、潞汰抛光机 1 台。企业实际主要设备为德国孚尔默齿顶齿面刃磨机床 30 台、德国孚尔默齿侧刃磨机床 8 台、双磨头 4 台、单磨头 1 台、热处理加压器 8 台、百博自动侧面磨机床 3 台、拓思自动齿座 2 台、双头前角研磨机 1 台、海宇锯片清铣烘干机 4 台、丰宇车孔机 1 台、科展自动焊齿机 10 台、拓思检测器 1 台、丰宇数控机床 1 台、加压回火炉，配冷却压机 3 台、移动进出料小车 1 台、锯片淬火炉 1 台、通宝喷砂机 2 台、通宝脉冲滤筒除尘器 1 台、激光切割机 1 台、北京 INGUAN 端跳自动检测机床 1 台、北京迪蒙卡特电火花数控磨刀机床 1 台、北京凝华电火花数控侧角磨齿机床 1 台、北京凝华电火花数控后角磨齿机床 1 台、德国高清角度检测仪 1 台、德国孚尔默数控前后角磨齿机床 1 台、德国孚尔默前角数控磨齿机床 4 台、德国孚尔默数控后角磨齿机床 3 台、德国孚尔默数控侧角磨齿机床 3 台、广东科展数控焊齿机床 19 台、广东钱桦合金侧面数控磨齿机床 3 台、广东钱桦数控平面抛光机床 2 台、广东顺士龙自动过油机 6 台、广东顺士龙自动洗片机 6 台、广东五环侧面数控磨齿机床 1 台、广东五环前角数控磨齿机床 2 台、广东艺亚自动洗片机 1 台、杭州华沃激光打标机 2 台、杭州华益自动打包机 1 台、河北冠石电火花数控侧角磨齿机床 1 台、江苏数控应力机床 1 台、江苏维泽滤设备 1 台、金属回火设备 1 台、开山牌空压机 2 台、空压机过滤机 3 台、美的牌空压机 1 台、山东制锯应力机床 1 台、手动焊齿机床 2 台、手动角度测量仪 1 台、手动磨刀机床 1 台、四川摩杰前角数控磨齿机床 2 台、五环牌空压机 3 台、硬度检测仪 1 台、浙江百博合金侧面数控磨齿机床 4 台、浙江百博后角数控磨齿机床 7 台、浙江百博冷锯侧面机床 8 台、浙江百博冷锯数控开槽机床 2 台、浙江百博冷锯数控前后角磨齿机床 5 台、浙江华东电火花数控线切割机床 8 台、浙江潞汰数控喷砂机 1 台、浙江名田推台锯机床 1 台、浙江凝华电火花数控线切割机床 4 台、浙江勤龙高速平面磨机床 11 台、浙江通宝自动喷砂机 6 台、潞汰抛光机 1 台。设备均有门窗、围墙、隔声垫对其进行隔声处理。

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目产能

该公司计划投资 4800 万元，实际投资 4800 万元，在厂区实施年产 30 万片锯片建设项目。该公司本项目产品为：年产 30 万片锯片。

#### 3.2.2 工程组成

新建项目主要生产设备见表 3-1。

表 3-1 新建项目主要生产设备表

| 序号 | 设备名称          | 单位 | 环评计划数量 | 实际数量 |
|----|---------------|----|--------|------|
| 1  | 德国孚尔默齿顶齿面刃磨机床 | 台  | 30     | 30   |
| 2  | 德国孚尔默齿侧刃磨机床   | 台  | 8      | 8    |

| 序号 | 设备名称               | 单位 | 环评计划数量 | 实际数量 |
|----|--------------------|----|--------|------|
| 3  | 双磨头                | 台  | 4      | 4    |
| 4  | 单磨头                | 台  | 1      | 1    |
| 5  | 热处理加压器             | 台  | 8      | 8    |
| 6  | 百博自动侧面磨机床          | 台  | 3      | 3    |
| 7  | 拓思自动齿座             | 台  | 2      | 2    |
| 8  | 双头前角研磨机            | 台  | 1      | 1    |
| 9  | 海宇锯片清洗烘干机          | 台  | 4      | 4    |
| 10 | 丰宇车孔机              | 台  | 1      | 1    |
| 11 | 科展自动焊齿机            | 台  | 10     | 10   |
| 12 | 拓思检测器              | 台  | 1      | 1    |
| 13 | 丰宇数控机床             | 台  | 1      | 1    |
| 14 | 加压回火炉，配冷却压机        | 台  | 3      | 3    |
| 15 | 移动进出料小车            | 台  | 1      | 1    |
| 16 | 锯片淬火炉              | 台  | 1      | 1    |
| 17 | 通宝喷砂机              | 台  | 2      | 2    |
| 18 | 通宝脉冲滤筒除尘器          | 台  | 1      | 1    |
| 19 | 激光切割机              | 台  | 1      | 1    |
| 20 | 北京 INGUAN 端跳自动检测机床 | 台  | 1      | 1    |
| 21 | 北京迪蒙卡特电火花数控磨刀机床    | 台  | 1      | 1    |
| 22 | 北京凝华电火花数控侧角磨齿机床    | 台  | 1      | 1    |
| 23 | 北京凝华电火花数控后角磨齿机床    | 台  | 1      | 1    |
| 24 | 德国高清角度检测仪          | 台  | 1      | 1    |
| 25 | 德国孚尔默数控前后角磨齿机床     | 台  | 1      | 1    |
| 26 | 德国孚尔默前角数控磨齿机床      | 台  | 4      | 4    |
| 27 | 德国孚尔默数控后角磨齿机床      | 台  | 3      | 3    |
| 28 | 德国孚尔默数控侧角磨齿机床      | 台  | 3      | 3    |
| 29 | 广东科展数控焊齿机床         | 台  | 19     | 19   |
| 30 | 广东钱桦合金侧面数控磨齿机床     | 台  | 3      | 3    |
| 31 | 广东钱桦数控平面抛光机床       | 台  | 2      | 2    |

| 序号 | 设备名称            | 单位 | 环评计划数量 | 实际数量 |
|----|-----------------|----|--------|------|
| 32 | 广东顺士龙自动过油机      | 台  | 6      | 6    |
| 33 | 广东顺士龙自动洗片机      | 台  | 6      | 6    |
| 34 | 广东五环侧面数控磨齿机床    | 台  | 1      | 1    |
| 35 | 广东五环前角数控磨齿机床    | 台  | 2      | 2    |
| 36 | 广东艺亚自动洗片机       | 台  | 1      | 1    |
| 37 | 杭州华沃激光打标机       | 台  | 2      | 2    |
| 38 | 杭州华益自动打包机       | 台  | 1      | 1    |
| 39 | 河北冠石电火花数控侧角磨齿机床 | 台  | 1      | 1    |
| 40 | 江苏数控应力机床        | 台  | 1      | 1    |
| 41 | 江苏维泽滤设备         | 台  | 1      | 1    |
| 42 | 金属回火设备          | 台  | 1      | 1    |
| 43 | 开山牌空压机          | 台  | 2      | 2    |
| 44 | 空压机过滤机          | 台  | 3      | 3    |
| 45 | 美的牌空压机          | 台  | 1      | 1    |
| 46 | 山东制锯应力机床        | 台  | 1      | 1    |
| 47 | 手动焊齿机床          | 台  | 2      | 2    |
| 48 | 手动角度测量仪         | 台  | 1      | 1    |
| 49 | 手动磨刀机床          | 台  | 1      | 1    |
| 50 | 四川摩杰前角数控磨齿机床    | 台  | 2      | 2    |
| 51 | 五环牌空压机          | 台  | 3      | 3    |
| 52 | 硬度检测仪           | 台  | 1      | 1    |
| 53 | 浙江百博合金侧面数控磨齿机床  | 台  | 4      | 4    |
| 54 | 浙江百博后角数控磨齿机床    | 台  | 7      | 7    |
| 55 | 浙江百博冷锯侧面机床      | 台  | 8      | 8    |
| 56 | 浙江百博冷锯数控开槽机床    | 台  | 2      | 2    |
| 57 | 浙江百博冷锯数控前后角磨齿机床 | 台  | 5      | 5    |
| 58 | 浙江华东电火花数控线切割机床  | 台  | 8      | 8    |
| 59 | 浙江潞汰数控喷砂机床      | 台  | 1      | 1    |
| 60 | 浙江名田推台锯机床       | 台  | 1      | 1    |

| 序号 | 设备名称           | 单位 | 环评计划数量 | 实际数量 |
|----|----------------|----|--------|------|
| 61 | 浙江凝华电火花数控线切割机床 | 台  | 4      | 4    |
| 62 | 浙江勤龙高速平面磨机床    | 台  | 11     | 11   |
| 63 | 浙江通宝自动喷砂机床     | 台  | 6      | 6    |
| 64 | 潞汰抛光机          | 台  | 1      | 1    |

### 3.2.3 本项目与原有工程的依托关系

新建项目配套的部分公用设备，辅助生产装置、公用工程及环保工程在依托现有项目的基础上，能力不足部分依靠扩建或新建解决。详见表 3-2。

表 3-2 主要工程内容

| 工程名称      |      | 具体内容                                                            | 与现有项目关系 |
|-----------|------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 主体工程      | 生产车间 | 租用海宁市周王庙镇石井股份经济合作社、海宁市周王庙镇长春股份经济合作社村级创业园标准厂房，形成年产 30 万片锯片的生产能力。 | 租用厂房    |
| 配套工程      | 供电系统 | 当地电网接入。                                                         | 依托现有    |
|           | 供水系统 | 市政自来水管网接入。                                                      | 依托现有    |
| 主要环保设施及措施 | 废水   | 废水经预处理达标排入污水管网，经海宁紫薇水务有限责任公司处理后外排。                              | 依托现有    |

### 3.3 主要原辅材料及原料

建设项目原辅材料消耗量及能源消耗情况表见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 原料名称  | 环评设计年消耗量 | 2018 年 10 月-2019 年 03 月消耗量 | 折算年消耗量   |
|----|-------|----------|----------------------------|----------|
| 1  | 钢板    | 350 吨    | 140 吨                      | 280 吨    |
| 2  | 合金    | 10 吨     | 4 吨                        | 8 吨/年    |
| 3  | 焊片    | 0.5 吨    | 0.2 吨                      | 0.4 吨/年  |
| 4  | 清洗机   | 0.5 吨    | 0.2 吨                      | 0.4 吨/年  |
| 5  | 硝盐    | 3.0 吨    | 1.2 吨                      | 2.4 吨/年  |
| 6  | 砂轮    | 200 吨    | 80 吨                       | 160 吨/年  |
| 7  | 氮气    | 100 吨    | 40 吨                       | 80 吨/年   |
| 8  | 磷铁金刚液 | 5 吨      | 2 吨                        | 4 吨/年    |
| 9  | 切削液   | 1 吨      | 0.4 吨                      | 0.8 吨/年  |
| 10 | 水     | /        | 770 吨                      | 1540 吨/年 |

| 序号 | 原料名称 | 环评设计年消耗量 | 2018 年 10 月-2019 年 03 月消耗量              | 折算年消耗量        |
|----|------|----------|-----------------------------------------|---------------|
|    |      |          | (2018 年 10 月-2019 年 03 月)               |               |
| 11 | 电    | /        | 75.3898 万度<br>(2018 年 10 月-2019 年 03 月) | 150.7796 万度/年 |

### 3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-1。

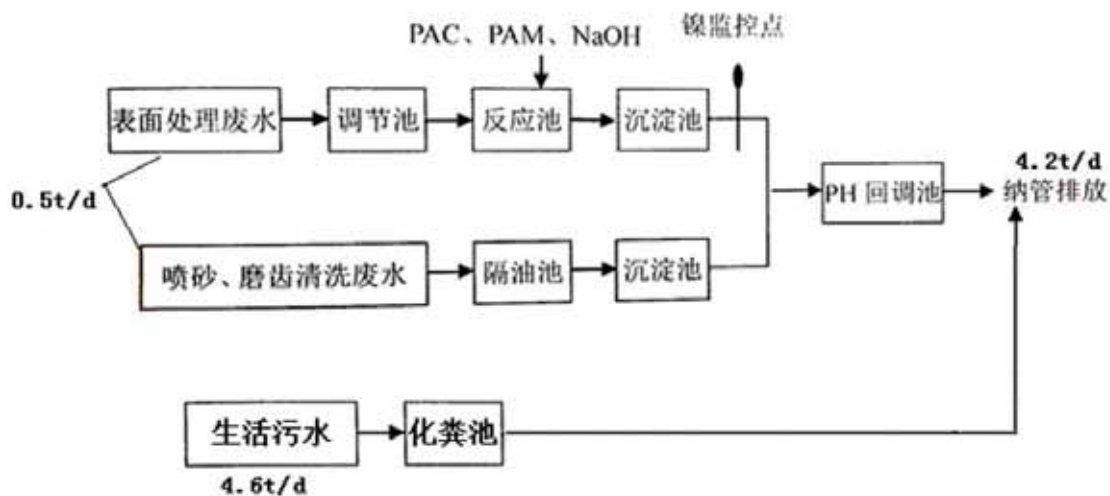


图 3-1 全厂水平衡图

该公司本项目用水主要为生产用水和生活用水，用水均为自来水，生产废水经沉淀过滤后纳入市政管网，生活污水经化粪池处理后进入管网。根据该公司统计 2018 年 10 月-2019 年 03 月用水量为 770 吨，折算为全年用水量为 1540 吨/年，该公司年废水总排放量为 0.1254 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫薇水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.0627 吨/年；氨氮为 0.00627 吨/年。镍为 0.0627 千克/年。

### 3.5 生产工艺

锯片生产工艺流程及产污位置图见图 3-2。

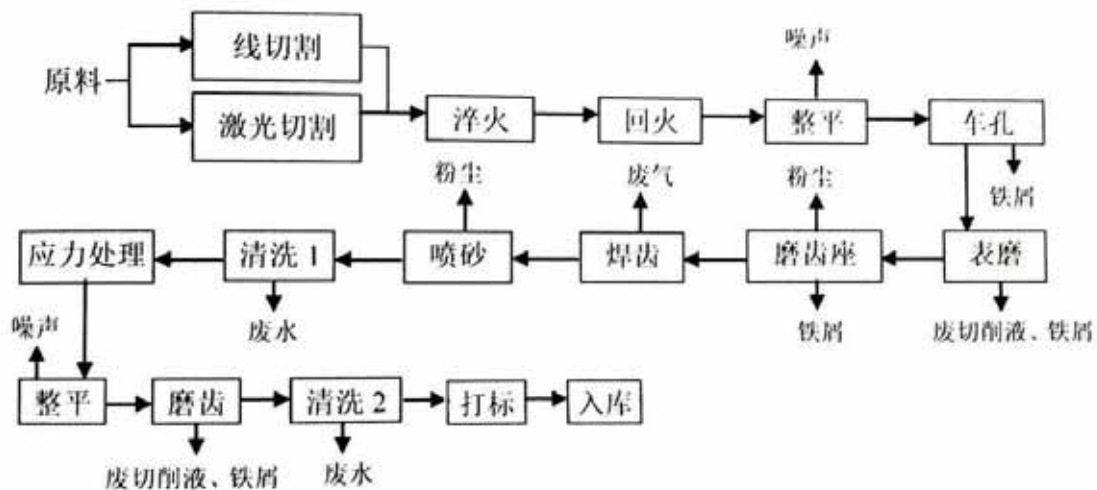


图 3-2 锯片生产工艺流程及产污位置图

工艺流程：

钢板通过激光切割后，通过“淬火+回火”的热处理工艺处理。处理后通过整平、车孔、表磨、磨齿座、焊齿、喷砂、清洗等一系列工序，最后经检验合格包装入库。

热处理工艺：淬火线流程主要托辊电加炉、淬火溶液槽、淬火溶液、清洗装置等组成

(1) 托辊电加炉采用电阻线加热，成套设备由进料台、预热区、加热区、保温区，采用棍棒、传送机构，快速出料至淬火槽系统、网带送料、压盘等构成，炉体内有保护气体，保护工件在加热过程表面不氧化（少氧化过程）。

(2) 淬火槽采用加厚不锈钢板焊接成型，外层设有加厚保温层，槽内顶部也有保温盖，提高淬火槽保温性能。淬火槽与炉体是直接全密封对接，内设有热气流反压装置，可防止高温工件在进入淬火液时产生的沸腾阶段（也称泡沸腾阶段），对流阶段热气流（水份、高温溶液蒸发分子）反压淬火槽内，减少反馈于炉体内，防止产生烟气。

(3) 淬火溶液主要成分是硝酸钾、亚硝酸钠及少量水份组成。两种物品结合熔点为 136 度，该溶液成水状，冷却特性曲线好，硬度高而均匀、无裂纹、工件变形少，而且能得到较好的下贝氏体，水性溶液能冷却特性适合，二是化学稳定性好，三是浓度易控。

(4) 清洗装置采用清洗设备，把淬火锯片工件表面冷却结晶物，经热水浸泡，铜刷清洗干净，清洗水可以反复利用加入淬火槽内，重复结晶蒸发水份，解决工件表面带出的溶液物。因此，项目热处理过程中，无三废产生。

(5) 整平：手工敲平锯片。

(6) 表磨：锯片表面磨平整，有废切削液、铁屑产生。

(7) 磨齿座：齿座磨平整，有粉尘、铁屑产生。

- (8) 焊齿：将锯齿焊到齿座上，有焊接烟雾产生。
- (9) 喷砂：对锯片表面进行喷砂，有粉尘产生。
- (10) 清洗 1：对喷砂后锯片进行清洗，有废水产生。
- (11) 应力处理：在锯片压槽印，增加产品应力。
- (12) 磨齿：锯齿焊到齿座后，将锯齿表面磨锋，增加切削能力，有废切削液、铁屑产生。
- (13) 清洗 2：对磨齿后锯片进行清洗，有废水产生。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

浙江至广精密工具有限公司废水包括生产废水和员工生活废水。生产废水主要为喷砂清洗、磨齿清洗产生的清洗废水。清洗废水经过滤沉淀等处理后，达到《污水综合排放标准》（GB 9878-1996）中三级排放标准、表 1 第一类污染物最高允许排放浓度，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》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值后纳入污水管网。生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB 9878-1996）中三级排放标准，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》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值后纳入污水管网。所有纳管废水经海宁紫薇水务有限公司处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排放。废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

| 废水名称 | 产生量  | 污染物种类                              | 排放方式 | 处理设施 | 排放去向       |
|------|------|------------------------------------|------|------|------------|
|      | 吨/年  |                                    |      |      |            |
| 生活污水 | 1104 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类 | 纳管   | 化粪池  | 海宁紫薇水务有限公司 |
| 生产废水 | 150  | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总镍    | 纳管   | 过滤沉淀 |            |

废水工艺流程图见图 4-1。废水采样图片见图 4-2、4-3。

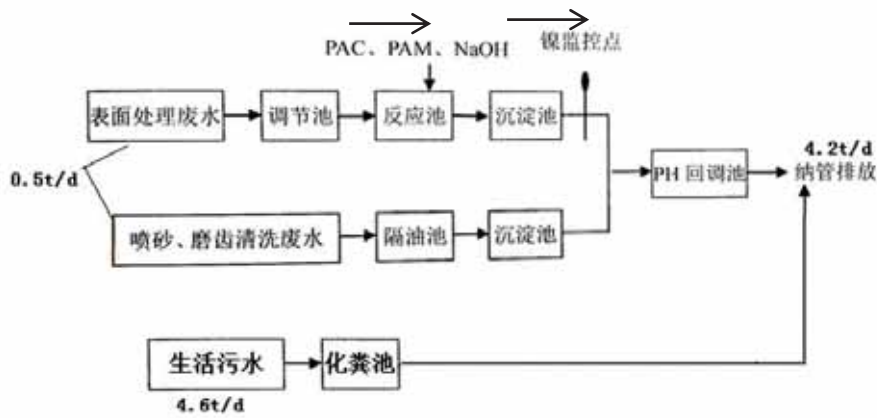


图 4-1 废水工艺流程图



图 4-2 生产废水



图 4-3 生活污水

#### 4.1.2 废气

浙江至广精密工具有限公司的废气主要为金属尘、喷砂粉尘、焊接烟尘和食堂油烟。金属尘产生于项目表磨、磨齿座等工序的切削过程，本项目用于切削的磨机床为封闭式，因此产生的金属尘基本控制在设备内部，且粉尘比重较大，一般在作业点附近可基本沉降完全，不扩散至场外，故金属尘以无组织形式排放。焊接烟尘产生于本项目焊接过程，同时产生有害气体，由于产生于局部位置，且非连续排放，产生量较小，有害气体成分复杂，较难量化，仅做定性分析，焊接烟尘以有组织形式排放，通过 15 米高度排气筒高空排放。喷砂粉尘产生于喷砂机作业过程中，以有组织形式高空排放，经除尘器 TB-CC-30 处理后通过 15 米高排气筒高空排放。食堂灶台废气经油烟净化装置处理后通过排气筒排放。

废气采样图



图 4-4 无组织采样

#### 4.1.3 噪声

该公司本项目主要噪声源设备噪声情况表详见表 4-2。

表 4-2 噪声源设备噪声情况表

| 噪声源 | 源强（dB） | 排放方式 | 位置 | 治理设施      |
|-----|--------|------|----|-----------|
| 磨机床 | 78-80  | 连续   | 室内 | 门窗、围墙用于隔声 |
| 加压机 | 80-85  | 连续   | 室内 |           |
| 研磨机 | 75-78  | 连续   | 室内 |           |
| 车孔机 | 78-80  | 连续   | 室内 |           |
| 焊齿机 | 75-80  | 连续   | 室内 |           |
| 淬火机 | 75-78  | 连续   | 室内 |           |
| 喷砂机 | 80-85  | 连续   | 室内 |           |
| 切割机 | 82-85  | 连续   | 室内 |           |
| 风机  | 72-85  | 连续   | 室内 |           |

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定固体废弃物中种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-3。

表 4-3 固体废弃物种类和属性汇总表

| 序号 | 名称      | 属性   | 判断依据       |
|----|---------|------|------------|
| 1  | 废金属屑    | 一般固废 | /          |
| 2  | 边角料     | 一般固废 | /          |
| 3  | 除尘粉尘    | 一般固废 | /          |
| 4  | 废包装材料   | 一般固废 | /          |
| 5  | 废切削液    | 危险固废 | 900-006-09 |
| 6  | 废化学品包装袋 | 危险固废 | 900-041-49 |
| 7  | 水处理污泥   | 危险固废 | 336-055-17 |
| 8  | 生活垃圾    | 一般固废 | /          |

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-4。

表4-4固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 副产品名称   | 产生工序 | 形态 | 环评预估计产生量  | 2018 年 10 月-2019 年 03 月产生量 | 折算为全年产生量  |
|----|---------|------|----|-----------|----------------------------|-----------|
| 1  | 废金属屑    | 机械加工 | 固体 | 0.35 吨/年  | 0.15 吨                     | 0.3 吨/年   |
| 2  | 边角料     | 机械加工 | 固体 | 3.5 吨/年   | 1.5 吨                      | 3.0 吨/年   |
| 3  | 除尘粉尘    | 喷砂工序 | 固体 | 8.232 吨/年 | 3.8 吨                      | 7.6 吨/年   |
| 4  | 废包装材料   | 原料包装 | 固体 | 0.5 吨/年   | 0.2 吨                      | 0.4 吨/年   |
| 5  | 废切削液    | 机械加工 | 液体 | 1 吨/年     | 0 吨                        | 0 吨/年     |
| 6  | 废化学品包装袋 | 原料包装 | 固体 | 0.1 吨/年   | 0.04 吨                     | 0.08 吨/年  |
| 7  | 水处理污泥   | 水处理  | 固体 | 0.2 吨/年   | 0.008 吨                    | 0.016 吨/年 |
| 8  | 生活垃圾    | 职工生活 | 固体 | 27 吨/年    | 12 吨                       | 24 吨/年    |

## 4.1.4.3 固体废弃物利用与处置

固体废弃物利用与处置见表 4-5。

表 4-5 固体废弃物利用与处置情况汇总表

| 序号 | 种类<br>(名称) | 产生<br>工序 | 属性   | 环评结论       |              | 实际情况   |              |
|----|------------|----------|------|------------|--------------|--------|--------------|
|    |            |          |      | 利用处<br>置方式 | 利用处置去向       | 利用处置方式 | 利用处置去向       |
| 1  | 废金属屑       | 机械加工     | 一般固废 | /          | 收集后外卖综合利用    | /      | 收集后外卖综合利用    |
| 2  | 边角料        | 机械加工     | 一般固废 | /          |              | /      |              |
| 3  | 除尘粉尘       | 喷砂工序     | 一般固废 | /          |              | /      |              |
| 4  | 废包装材料      | 原料包装     | 一般固废 | /          |              | /      |              |
| 5  | 废切削液       | 机械加工     | 危险固废 | /          | 委托有资质单位处置    | /      | 循环利用，暂未产生    |
| 6  | 废化学品包装袋    | 原料包装     | 危险固废 | /          |              | /      | 厂内危废仓库暂存     |
| 7  | 水处理污泥      | 水处理      | 危险固废 | /          |              | /      | 厂内危废仓库暂存     |
| 8  | 生活垃圾       | 职工生活     |      | /          | 委托环卫部门统一清运处理 | /      | 委托环卫部门统一清运处理 |

## 4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防晒、防渗、防腐等工作。

4.1.4.5 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。

4.2 其他环保设施

该企业备有应急迟滞物资储备有灭火器、手套、口罩等等。

4.2.1 在线监测装置

该企业无在线监测装置。

4.2.2 其他设施

企业已配备应急物资情况见表 4-6。

表 4-6 企业已配备应急物资情况

| 设置位置 | 应急设施(物资)名称 | 配置数量 | 单位 |
|------|------------|------|----|
| 各楼层  | 灭火器        | 40   | 个  |
| 各楼层  | 消防栓        | 18   | 个  |
| 仓库   | 手套         | 500  | 付  |
| 仓库   | 口罩         | 500  | 个  |

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施投资情况及“三同时”落实情况见表 4-7。

表 4-7 环保设施投资情况

|                 |      |
|-----------------|------|
| 实际总投资额（万元）      | 4800 |
| 环保投资额（万元）       | 25   |
| 环保投资占投资额的百分率（%） | 0.52 |
| 废水（万元）          | 10   |
| 废气（万元）          | 10   |
| 噪声（万元）          | 2    |
| 固体废物（万元）        | 3    |

## 五、建设项目环评登记表的主要结论与建议及审批部门审批决定

## 5.1 建设项目环评登记表的主要结论与建议

| 项目    | 环评要求                                                                                                                                       | 实际落实情况                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水    | 1、采用雨污分流，雨水通过雨水管道排入附近水体。<br>2、食堂含油废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理后纳管排放。<br>3、喷砂清洗、磨齿清洗废水经沉淀过滤等处理后纳管排放。表面处理清洗废水因含有 $\text{Ni}^{2+}$ ，单独经沉淀过滤等处理后纳管排放。 | 1、雨污分流，雨水通过雨水管道排入附近水体。<br>2、生活污水采用化粪池预处理，清洗废水经沉淀过滤等处理，均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准、表 1 第一类污染物最高允许排放浓度，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》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值后纳入市政污水管网，最终经海宁紫薇水务有限责任公司处理达标后外排。 |
| 废气    | 1、金属尘用自带除尘设施收集。<br>2、焊接烟尘收集后经排气筒 15 米高排气筒高空排放。<br>3、喷砂粉尘经除尘设施处理后由排气筒 15 米高空排放。<br>4、油烟废气经油烟净化器处理达标后通过油烟竖井引至屋顶高空排放。                         | 1、金属尘用自带除尘设施收集。<br>2、焊接烟尘收集后经排气筒 15 米高排气筒高空排放。<br>3、喷砂粉尘经除尘器 TB-CC-30 设施处理后由排气筒 15 米高空排放。<br>4、食堂灶台废气经油烟净化装置处理后通过排气筒排放。                                                                                                     |
| 噪声    | 1、要求加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。<br>2、加强生产管理，教育员工文明生产，合理安排生产以减少人为因素造成的噪声。                                                                  | 1、已加强设备的日常维护，避免非正常产生噪声的产生；<br>2、已加强工人操作管理，减少或降低人为噪声的产生；<br>3、已合理安排作业时间，加强企业生产管理。                                                                                                                                            |
| 固体废弃物 | 1、废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料收集后外售给物资回收单位。废切削液、废化学品包装袋、表面处理废液、水处理污泥需委托有资质单位处理。生活垃圾由环卫部门统一                                                          | 1、本项目主要固废为废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料、废切削液、废化学品包装袋、水处理污泥和生活垃圾。<br>2、废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料                                                                                                                                             |

| 项目     | 环评要求                                                                                                                   | 实际落实情况                                                                                                         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 清运、处理。                                                                                                                 | 属于一般固废，收集后外售给物资回收单位。<br>废切削液属于危险废物，但循环使用，暂未产生。废化学品包装袋、水处理污泥属于危险废物，但由于产生量较少，厂内危险废物仓库暂存。生活垃圾属于一般固废，由环卫部门统一清运、处理。 |
| 生态保护措施 | 1、加强绿化：厂区内绿化可以美化厂容厂貌，吸尘降噪，改善厂区小气候，厂区内道路两旁、建筑物四周均种植乔灌木或植皮草。<br>2、加强环保管理。<br>3、尽量减少对生态环境的影响程度，加强职工的环境保护意识，通过管理手段来达到环保目的。 | 1、已加强厂区绿化建设，植树。<br>2、已加强环保管理，进行环保培训，提高员工环境保护意识。                                                                |

## 5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议

| 项目 | 批复要求                                                                                                                                                                                                                   | 实际落实情况                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | 1、加强废水污染防治。实施清污分流、雨污分流。项目生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理、喷砂清洗、磨齿清洗废水经沉淀过滤等处理后，统一纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，表面处理清洗废水单独经沉淀过滤等处理后，纳管排放。生活污水和生产废水均执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准（其中氨氮执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）。建设规范化排污口。 | 1、雨污分流，雨水通过雨水管道排入附近水体。<br>2、生活污水采用化粪池预处理，清洗废水经沉淀过滤等处理，均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准、表 1 第一类污染物最高允许排放浓度，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》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值后纳入市政污水管网，最终经海宁紫薇水务有限责任公司处理达标后外排。 |
| 废气 | 1、加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、自动化水平，从源头减少废气无组织排放。项目表磨、磨齿座工序产生的金属尘，由设备自                                                                                                                                                         | 1、金属尘用自带除尘设施收集。<br>2、焊接烟尘收集后经排气筒 15 米高排气筒高空排放。                                                                                                                                                                              |

| 项目   | 批复要求                                                                                                                                                                                                                                                  | 实际落实情况                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>带除尘设施收集；焊接工序产生的喷砂粉尘经布袋除尘设施处理后，由排气筒 15 米高空排放。</p> <p>废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中二级标。食堂油烟收集并经油烟净化装置处理后屋顶排放，执行《饮食业油烟排放标准》GB 18483-2001 排放标准。</p>                                                                                           | <p>3、喷砂粉尘经除尘器 TB-CC-30 设施处理后由排气筒 15 米高空排放。</p> <p>4、食堂灶台废气经油烟净化装置处理后通过排气筒排放。</p>                                                                                                                     |
| 噪声   | <p>1、加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。生产车间须采取整体隔声降噪措施，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中的 3 类标准。做好厂区绿化美化工作。</p>                                                                                                                       | <p>1、已加强设备的日常维护，避免非正常产生噪声的产生；</p> <p>2、已加强工人操作管理，减少或降低人为噪声的产生；</p> <p>3、已合理安排作业时间，加强企业生产管理。</p>                                                                                                      |
| 固体废物 | <p>1、加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立固废台帐制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用。公司废切削液、非化学品包装袋、表面处理废液、表面处理污泥属于危险废物，必须委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行处置，按规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托相印处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。</p> | <p>1、本项目主要固废为废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料、废切削液、废化学品包装袋、水处理污泥和生活垃圾。</p> <p>2、废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料属于一般固废，收集后外售给物资回收单位。废切削液属于危险废物，但循环使用，暂未产生。废化学品包装袋、水处理污泥属于危险废物，但由于产生量较少，厂内危险废物仓库暂存。生活垃圾属于一般固废，由环卫部门统一清运、处理。</p> |

## 六、验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

生活污水入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、悬浮物均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，氨氮、总磷均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。生产废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，总镍执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度，氨氮、总磷均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。详见表 6-1、表 6-2 和表 6-3。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准

单位：mg/L；pH 值：无量纲

| 项目      | 标准限值 |
|---------|------|
| pH 值    | 6~9  |
| 化学需氧量   | 500  |
| 五日生化需氧量 | 300  |
| 动植物油类   | 100  |
| 悬浮物     | 400  |

表 6-2 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度

单位：mg/L

| 项目 | 标准限值 |
|----|------|
| 总镍 | 1.0  |

表 6-3 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值

单位：mg/L

| 项目 | 标准限值 |
|----|------|
| 氨氮 | 35   |
| 总磷 | 8    |

### 6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。有组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准。详见表 6-4。

表 6-4 大气污染物最高允许排放速率及周界外浓度最高点限值

| 污染物 | 排气筒 (m) | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) | 周界外浓度最高限<br>值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----|---------|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| 颗粒物 | 15      | 120                              | 3.5                | 1.0                                |

### 6.3 噪声执行标准

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 2 类标准。厂界噪声执行标准见表 6-5

表 6-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位: dB (A)

| 类别  | 昼间  | 夜间  |
|-----|-----|-----|
| 2 类 | ≤60 | ≤50 |

### 6.4 主要污染物控制指标

根据 2018 年 03 浙江工业大学工程设计集团有限公司编制的《浙江至广精密工具有限公司年产 30 万片锯片建设项目环境影响报告表》，根据工程分析，项目污染物总量控制建议值为：化学需氧量年排放总量≤0.064t/a，氨氮年排放总量≤0.0064t/a，镍年排放总量≤0.0972kg/a。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

| 监测点位    | 污染物名称                              | 监测频次          |
|---------|------------------------------------|---------------|
| 生活污水入网口 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、动植物油类 | 监测 2 天，每天 2 次 |
| 生产废水排放口 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总镍    | 监测 2 天，每天 2 次 |

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

| 监测对象 | 污染物名称 | 监测点位                    | 监测频次          |
|------|-------|-------------------------|---------------|
| 喷砂   | 颗粒物   | 除尘器 TB-CC-30 进口、出口各一个点位 | 监测 2 天，每天 3 次 |
| 焊接   | 颗粒物   | 废气进口、出口各一个点位            | 监测 2 天，每天 3 次 |

7.1.3 噪声

在厂界四周布设4个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位，在厂界围墙上0.5m处，传声器位置指向声源处，监测2天，昼间1次。噪声监测内容见表7-3。

表7-3 监测内容及监测频次

| 监测对象           | 监测点位                  | 监测频次      |
|----------------|-----------------------|-----------|
| 工业企业<br>厂界环境噪声 | 厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设1个监测点位 | 监测2天，昼间1次 |

## 八、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

| 检测类别  | 检测项目       | 检测方法来源                                                |
|-------|------------|-------------------------------------------------------|
| 废水    | pH 值       | 便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2002 年)          |
|       | 化学需氧量      | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017                         |
|       | 五日生化需氧量    | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 |
|       | 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                        |
|       | 总磷         | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989                     |
|       | 动植物油类      | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018                   |
|       | 总镍         | 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989                   |
| 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               |
| 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                    |
| 噪声    | 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                          |

### 8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

| 检测类别  | 检测项目       | 检测设备名称及编号                                                                            |
|-------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水    | pH 值       | 便携式酸度计 PHBJ-260 (编号: Y1066)                                                          |
| 有组织废气 | 颗粒物        | 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003、Y3004)                                                |
| 无组织废气 | 颗粒物        | 环境空气颗粒物综合采样器 (大气加热型) ZR-3920A (编号: Y2015)、全自动大气颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2035、Y2037) |
| 噪声    | 工业企业厂界环境噪声 | 声级计 AWA6228+ (编号: Y4003)、声级校准器 AWA6221A (编号: Y4005)                                  |

### 8.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司对我公司该项目进行为期 2 天的检测，该公司参与检测的人员均有上岗资质，并且有同等检测的能力。

### 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；实验分析过程中一般应使用标准物质、采用空白试验、平

行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控数据分析表见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

| 物质          | 标准物质<br>编号 | 定值<br>(mg/L) | 测得值<br>(mg/L) | 相对误差<br>(%) | 允许相对误<br>差 (%) | 结果评判<br>(%) |
|-------------|------------|--------------|---------------|-------------|----------------|-------------|
| 氨氮          | 20005114   | 1.61±0.06    | 1.60          | 0.7         | ±3.7           | 合格          |
| 总磷          | 203967     | 0.603±0.023  | 0.595         | -1.4        | ±3.8           | 合格          |
| 镍           | 201516     | 1.30±0.06    | 1.35          | 3.8         | ±4.6           | 合格          |
| 化学需氧量       | 2001127    | 188±8        | 193           | 2.7         | ±4.3           | 合格          |
| 动植物油类       | A1812120   | 34.8±2.8     | 35.3          | 1.4         | ±8.0           | 合格          |
| 五日生化需<br>氧量 | 200253     | 82.3±5.9     | 77.4          | -6.0        | ±7.1           | 合格          |

#### 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%~90%之间）。

#### 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发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪器校验表详见 8-4。

表 8-4 噪声仪器校验表

|                 |      |
|-----------------|------|
| 校准器声级值 (dB (A)) | 94.0 |
| 测量前校准值 (dB (A)) | 93.8 |
| 测量后校准值 (dB (A)) | 93.8 |

## 九、验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，浙江至广精密工具有限公司投资项目实际年产 30 万片锯片。验收监测期间，2019 年 05 月 05 日产量为 767 片锯片，全年工作 300 天，折算为全年产量为 23 万片，工况为 76.7%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。2019 年 05 月 06 日产量为 767 片锯片，全年工作 300 天，折算为全年产量为 23 万片，工况为 76.7%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。

### 9.2 环境保护设施调试结果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

该公司验收监测期间，企业生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

企业生产废水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，总镍符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

废水检测结果表详见表 9-1、9-2、9-3、9-4。

废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见附图 1。

表 9-1 2019 年 05 月 05 日浙江至广精密工具有限公司生产废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

| 采样点名称   | 生产废水  | 生产废水  | 生产废水  | 生产废水  | 均值或范围     | 标准限值 | 达标情况 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-----------|------|------|
| 采样时间    | 09:30 | 10:30 | 11:40 | 14:05 | /         | /    | /    |
| 样品性状    | 微黑、微浑 | 微黑、微浑 | 微黑、微浑 | 微黑、微浑 | /         | /    | /    |
| pH 值    | 8.30  | 8.25  | 8.22  | 8.20  | 8.20~8.30 | 6~9  | 达标   |
| 化学需氧量   | 163   | 171   | 157   | 160   | 163       | 500  | 达标   |
| 五日生化需氧量 | 34.8  | 34.7  | 35.1  | 35.2  | 35.0      | 300  | 达标   |
| 氨氮      | 0.107 | 0.121 | 0.107 | 0.093 | 0.110     | 35   | 达标   |
| 总磷      | 0.049 | 0.057 | 0.047 | 0.054 | 0.050     | 8    | 达标   |

| 采样点名称 | 生产废水  | 生产废水  | 生产废水  | 生产废水  | 均值或范围 | 标准限值 | 达标情况 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 悬浮物   | 21    | 19    | 24    | 17    | 20    | 400  | 达标   |
| 总镍    | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 1.0  | 达标   |

评价标准：

《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；

《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度；

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

表 9-2 2019 年 05 月 05 日浙江至广精密工具有限公司生活污水入网口废水检测结果表

单位：mg/L；pH 值：无量纲

| 采样点名称   | 生活污水入网口 | 生活污水入网口 | 均值或范围     | 标准限值 | 达标情况 |
|---------|---------|---------|-----------|------|------|
| 采样时间    | 09:30   | 14:00   | /         | /    | /    |
| 样品性状    | 微黄、微浑   | 微黄、微浑   | /         | /    | /    |
| pH 值    | 7.94    | 7.92    | 7.92~7.94 | 6~9  | 达标   |
| 化学需氧量   | 302     | 289     | 296       | 500  | 达标   |
| 五日生化需氧量 | 86.1    | 89.6    | 87.8      | 300  | 达标   |
| 氨氮      | 1.78    | 1.74    | 1.76      | 35   | 达标   |
| 总磷      | 0.126   | 0.114   | 0.120     | 8    | 达标   |
| 悬浮物     | 21      | 18      | 20        | 400  | 达标   |
| 动植物油类   | 2.83    | 3.21    | 3.02      | 100  | 达标   |

评价标准：

《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；

《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

表 9-3 2019 年 05 月 06 日浙江至广精密工具有限公司生产废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲

| 采样点名称   | 生产废水  | 生产废水  | 生产废水  | 生产废水  | 均值或范围     | 标准限值 | 达标情况 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-----------|------|------|
| 采样时间    | 09:30 | 10:40 | 11:50 | 14:20 | /         | /    | /    |
| 样品性状    | 微黑、微浑 | 微黑、微浑 | 微黑、微浑 | 微黑、微浑 | /         | /    | /    |
| pH 值    | 8.30  | 8.35  | 8.32  | 8.31  | 8.30~8.35 | 6~9  | 达标   |
| 化学需氧量   | 148   | 146   | 146   | 148   | 147       | 500  | 达标   |
| 五日生化需氧量 | 33.9  | 32.8  | 34.2  | 31.6  | 33.1      | 300  | 达标   |
| 氨氮      | 0.309 | 0.390 | 0.340 | 0.331 | 0.340     | 35   | 达标   |
| 总磷      | 0.033 | 0.029 | 0.038 | 0.030 | 0.033     | 8    | 达标   |
| 悬浮物     | 19    | 16    | 19    | 24    | 20        | 400  | 达标   |
| 总镍      | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05     | 1.0  | 达标   |

评价标准:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度;《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 1 第一类污染物最高允许排放浓度;《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

表 9-4 2019 年 05 月 06 日浙江至广精密工具有限公司生活污水入网口废水检测结果表

单位: mg/L; pH 值: 无量纲

| 采样点名称   | 生活污水入网口 | 生活污水入网口 | 均值或范围     | 标准限值 | 达标情况 |
|---------|---------|---------|-----------|------|------|
| 采样时间    | 09:30   | 14:30   | /         | /    | /    |
| 样品性状    | 微黄、微浑   | 微黄、微浑   | /         | /    | /    |
| pH 值    | 7.98    | 7.99    | 7.98~7.99 | 6~9  | 达标   |
| 化学需氧量   | 305     | 300     | 302       | 500  | 达标   |
| 五日生化需氧量 | 98.6    | 91.6    | 95.1      | 300  | 达标   |
| 氨氮      | 1.67    | 1.64    | 1.66      | 35   | 达标   |
| 总磷      | 0.157   | 0.142   | 0.150     | 8    | 达标   |
| 悬浮物     | 17      | 14      | 16        | 400  | 达标   |
| 动植物油类   | 2.76    | 3.05    | 2.90      | 100  | 达标   |

评价标准:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度;《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

## 9.2.1.2 废气

该公司本项目无组织废气污染物颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值。有组织废气颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准。详见表 9-5、9-6……9-9、9-10、。无组织排放监测点位示意图（“○”为无组织废气检测点），有组织废气检测点位示意图（“◎”为有组织废气检测点）见附图 1。

表 9-5 2019 年 05 月 05 日浙江至广精密工具有限公司焊接废气检测结果表

|                                                      |                 |                       |      |      |                       |     |     |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|------|------|-----------------------|-----|-----|
| 工艺设备名称及型号                                            |                 | 焊接                    |      |      |                       |     |     |
| 净化器名称及型号                                             |                 | /                     |      |      |                       |     |     |
| 排气筒高度（m）                                             |                 | 15                    |      |      |                       |     |     |
| 测试位置                                                 |                 | 进口                    |      |      | 出口                    |     |     |
| 测点烟气温度（℃）                                            |                 | 25.6                  |      |      | 26.2                  |     |     |
| 烟气含湿量（%）                                             |                 | 1.9                   |      |      | 1.9                   |     |     |
| 测点烟气流速（m/s）                                          |                 | 6.0                   |      |      | 15.0                  |     |     |
| 实测烟气量（m³/h）                                          |                 | 1.53×10³              |      |      | 1.70×10³              |     |     |
| 标态干烟气量（m³/h）                                         |                 | 1.36×10³              |      |      | 1.54×10³              |     |     |
| 管道截面积（m²）                                            |                 | 0.0707                |      |      | 0.0314                |     |     |
| 颗粒物                                                  | 污染物浓度（mg/m³）    | 43.5                  | 44.2 | 45.0 | <20                   | <20 | <20 |
|                                                      | 污染物平均浓度（mg/m³）  | 44.2                  |      |      | <20                   |     |     |
|                                                      | 污染物浓度限值（mg/m³）  | /                     |      |      | 120                   |     |     |
|                                                      | 污染物排放速率（kg/h）   | 6.01×10 <sup>-2</sup> |      |      | 1.54×10 <sup>-2</sup> |     |     |
|                                                      | 污染物排放速率限值（kg/h） | /                     |      |      | 3.5                   |     |     |
|                                                      | 污染物去除效率（%）      | 74.4                  |      |      |                       |     |     |
|                                                      | 达标情况            | 达标                    |      |      |                       |     |     |
| 评价标准：                                                |                 |                       |      |      |                       |     |     |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 |                 |                       |      |      |                       |     |     |

表 9-6 2019 年 05 月 05 日浙江至广精密工具有限公司喷砂废气检测结果表

|           |  |              |  |  |    |  |  |
|-----------|--|--------------|--|--|----|--|--|
| 工艺设备名称及型号 |  | 喷砂           |  |  |    |  |  |
| 净化器名称及型号  |  | 除尘器 TB-CC-30 |  |  |    |  |  |
| 排气筒高度（m）  |  | 15           |  |  |    |  |  |
| 测试位置      |  | 进口           |  |  | 出口 |  |  |

|                                                      |                             |                       |      |      |                       |     |     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------|------|-----------------------|-----|-----|
| 测点烟气温度（℃）                                            |                             | 32.6                  |      |      | 34.6                  |     |     |
| 烟气含湿量（%）                                             |                             | 3.0                   |      |      | 3.2                   |     |     |
| 测点烟气流速（m/s）                                          |                             | 7.4                   |      |      | 13.5                  |     |     |
| 实测烟气量（m <sup>3</sup> /h）                             |                             | 1.89×10 <sup>3</sup>  |      |      | 1.52×10 <sup>3</sup>  |     |     |
| 标态干烟气量（m <sup>3</sup> /h）                            |                             | 1.66×10 <sup>3</sup>  |      |      | 1.32×10 <sup>3</sup>  |     |     |
| 管道截面积（m <sup>2</sup> ）                               |                             | 0.0707                |      |      | 0.0314                |     |     |
| 颗粒物                                                  | 污染物浓度（mg/m <sup>3</sup> ）   | 21.1                  | 20.4 | 22.1 | <20                   | <20 | <20 |
|                                                      | 污染物平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 21.2                  |      |      | <20                   |     |     |
|                                                      | 污染物浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） | /                     |      |      | 120                   |     |     |
|                                                      | 污染物排放速率（kg/h）               | 3.52×10 <sup>-2</sup> |      |      | 1.32×10 <sup>-2</sup> |     |     |
|                                                      | 污染物排放速率限值（kg/h）             | /                     |      |      | 3.5                   |     |     |
|                                                      | 污染物去除效率（%）                  | 62.5                  |      |      |                       |     |     |
|                                                      | 达标情况                        | 达标                    |      |      |                       |     |     |
| 评价标准：                                                |                             |                       |      |      |                       |     |     |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 |                             |                       |      |      |                       |     |     |

表 9-7 2019 年 05 月 06 日浙江至广精密工具有限公司焊接废气检测结果表

|                            |                              |                      |      |      |                      |     |     |
|----------------------------|------------------------------|----------------------|------|------|----------------------|-----|-----|
| 工艺设备名称及型号                  |                              | 焊接                   |      |      |                      |     |     |
| 净化器名称及型号                   |                              | /                    |      |      |                      |     |     |
| 排气筒高度 (m)                  |                              | 15                   |      |      |                      |     |     |
| 测试位置                       |                              | 进口                   |      |      | 出口                   |     |     |
| 测点烟气温度 (°C)                |                              | 24.6                 |      |      | 23.2                 |     |     |
| 烟气含湿量 (%)                  |                              | 2.0                  |      |      | 1.9                  |     |     |
| 测点烟气流速 (m/s)               |                              | 5.9                  |      |      | 13.0                 |     |     |
| 实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)  |                              | 1.49×10 <sup>3</sup> |      |      | 1.47×10 <sup>3</sup> |     |     |
| 标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h) |                              | 1.34×10 <sup>3</sup> |      |      | 1.34×10 <sup>3</sup> |     |     |
| 管道截面积 (m <sup>2</sup> )    |                              | 0.0707               |      |      | 0.0314               |     |     |
| 颗粒物                        | 污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )   | 45.1                 | 49.9 | 40.3 | <20                  | <20 | <20 |
|                            | 污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 45.1                 |      |      | <20                  |     |     |
|                            | 污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | /                    |      |      | 120                  |     |     |

|                                                      |                 |                       |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 颗粒物                                                  | 污染物排放速率（kg/h）   | 6.04×10 <sup>-2</sup> | 1.34×10 <sup>-2</sup> |
|                                                      | 污染物排放速率限值（kg/h） | /                     | 3.5                   |
|                                                      | 污染物去除效率（%）      | 77.8                  |                       |
|                                                      | 达标情况            | 达标                    |                       |
| 评价标准：                                                |                 |                       |                       |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 |                 |                       |                       |

表 9-8 2019 年 05 月 06 日浙江至广精密工具有限公司喷砂废气检测结果表

|                                                      |                 |                       |      |      |                       |     |     |
|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|------|------|-----------------------|-----|-----|
| 工艺设备名称及型号                                            |                 | 喷砂                    |      |      |                       |     |     |
| 净化器名称及型号                                             |                 | 除尘器 TB-CC-30          |      |      |                       |     |     |
| 排气筒高度（m）                                             |                 | 15                    |      |      |                       |     |     |
| 测试位置                                                 |                 | 进口                    |      |      | 出口                    |     |     |
| 测点烟气温度（℃）                                            |                 | 26.7                  |      |      | 33.2                  |     |     |
| 烟气含湿量（%）                                             |                 | 2.2                   |      |      | 2.9                   |     |     |
| 测点烟气流速（m/s）                                          |                 | 7.3                   |      |      | 12.6                  |     |     |
| 实测烟气量（m³/h）                                          |                 | 1.85×10³              |      |      | 1.43×10³              |     |     |
| 标态干烟气量（m³/h）                                         |                 | 1.67×10³              |      |      | 1.24×10³              |     |     |
| 管道截面积（m²）                                            |                 | 0.0707                |      |      | 0.0314                |     |     |
| 颗粒物                                                  | 污染物浓度（mg/m³）    | 20.7                  | 37.9 | 23.2 | <20                   | <20 | <20 |
|                                                      | 污染物平均浓度（mg/m³）  | 27.3                  |      |      | <20                   |     |     |
|                                                      | 污染物浓度限值（mg/m³）  | /                     |      |      | 120                   |     |     |
|                                                      | 污染物排放速率（kg/h）   | 4.12×10 <sup>-2</sup> |      |      | 2.48×10 <sup>-2</sup> |     |     |
|                                                      | 污染物排放速率限值（kg/h） | /                     |      |      | 3.5                   |     |     |
|                                                      | 污染物去除效率（%）      | 69.9                  |      |      |                       |     |     |
|                                                      | 达标情况            | 达标                    |      |      |                       |     |     |
| 评价标准：                                                |                 |                       |      |      |                       |     |     |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 |                 |                       |      |      |                       |     |     |

表 9-9 2019 年 05 月 05 日浙江至广精密工具有限公司无组织废气检测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

| 采样<br>点位                                                                 | 检测<br>项目 | 采样期间气象条件    |    |             |           |             |          | 结果    | 标准限值 |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----------|-------|------|
|                                                                          |          | 时间          | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气<br>情况 |       |      |
| 1#<br>厂界东                                                                | 颗粒物      | 10:24-11:24 | 东南 | 2.4         | 24.3      | 101.5       | 晴        | 0.035 | 1.0  |
|                                                                          |          | 12:04-13:04 | 东南 | 2.3         | 26.4      | 101.4       | 晴        | 0.159 | 1.0  |
|                                                                          |          | 13:25-14:25 | 东南 | 2.3         | 26.6      | 101.4       | 晴        | 0.020 | 1.0  |
| 2#<br>厂界南                                                                | 颗粒物      | 10:28-11:28 | 东南 | 2.4         | 24.3      | 101.5       | 晴        | 0.048 | 1.0  |
|                                                                          |          | 12:09-13:09 | 东南 | 2.3         | 26.4      | 101.4       | 晴        | 0.013 | 1.0  |
|                                                                          |          | 13:29-14:29 | 东南 | 2.3         | 26.6      | 101.4       | 晴        | 0.112 | 1.0  |
| 3#<br>厂界西                                                                | 颗粒物      | 10:33-11:33 | 东南 | 2.4         | 24.3      | 101.5       | 晴        | 0.086 | 1.0  |
|                                                                          |          | 12:13-13:13 | 东南 | 2.3         | 26.4      | 101.4       | 晴        | 0.013 | 1.0  |
|                                                                          |          | 13:32-14:32 | 东南 | 2.3         | 26.6      | 101.4       | 晴        | 0.004 | 1.0  |
| 4#<br>厂界北                                                                | 颗粒物      | 10:37-11:37 | 东南 | 2.4         | 24.3      | 101.5       | 晴        | 0.172 | 1.0  |
|                                                                          |          | 12:17-13:17 | 东南 | 2.3         | 26.4      | 101.4       | 晴        | 0.418 | 1.0  |
|                                                                          |          | 13:26-14:26 | 东南 | 2.3         | 26.6      | 101.4       | 晴        | 0.249 | 1.0  |
| 评价标准：<br><br>《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物的无组织最高排放浓度。 |          |             |    |             |           |             |          |       |      |

表 9-10 2019 年 05 月 06 日浙江至广精密工具有限公司无组织废气检测结果表

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

| 采样<br>点位  | 检测<br>项目 | 采样期间气象条件    |    |                               |                              |                        |          | 结果    | 标准限值 |
|-----------|----------|-------------|----|-------------------------------|------------------------------|------------------------|----------|-------|------|
|           |          | 时间          | 风向 | 风速<br>( $\text{m}/\text{s}$ ) | 气温<br>( $^{\circ}\text{C}$ ) | 气压<br>( $\text{kPa}$ ) | 天气<br>情况 |       |      |
| 1#<br>厂界东 | 颗粒物      | 11:08-12:08 | 东北 | 2.8                           | 22.6                         | 102.1                  | 晴        | 0.113 | 1.0  |
|           |          | 12:49-13:49 | 东北 | 2.4                           | 23.2                         | 102.1                  | 晴        | 0.103 | 1.0  |
|           |          | 14:06-15:06 | 东北 | 2.4                           | 24.2                         | 102.0                  | 晴        | 0.208 | 1.0  |
| 2#<br>厂界南 | 颗粒物      | 11:12-12:12 | 东北 | 2.8                           | 22.6                         | 102.1                  | 晴        | 0.040 | 1.0  |
|           |          | 12:53-13:53 | 东北 | 2.4                           | 23.2                         | 102.1                  | 晴        | 0.038 | 1.0  |
|           |          | 14:11-15:11 | 东北 | 2.4                           | 24.2                         | 102.0                  | 晴        | 0.040 | 1.0  |

| 采样<br>点位                                                                 | 检测<br>项目 | 采样期间气象条件    |    |             |           |             |          | 结果    | 标准限值 |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----------|-------|------|
|                                                                          |          | 时间          | 风向 | 风速<br>(m/s) | 气温<br>(℃) | 气压<br>(kPa) | 天气<br>情况 |       |      |
| 3#<br>厂界西                                                                | 颗粒物      | 11:16-12:16 | 东北 | 2.8         | 22.6      | 102.1       | 晴        | 0.207 | 1.0  |
|                                                                          |          | 12:58-13:58 | 东北 | 2.4         | 23.2      | 102.1       | 晴        | 0.022 | 1.0  |
|                                                                          |          | 14:15-15:15 | 东北 | 2.4         | 24.2      | 102.0       | 晴        | 0.093 | 1.0  |
| 4#<br>厂界北                                                                | 颗粒物      | 11:20-12:20 | 东北 | 2.8         | 22.6      | 102.1       | 晴        | 0.557 | 1.0  |
|                                                                          |          | 13:02-14:02 | 东北 | 2.4         | 23.2      | 102.1       | 晴        | 0.174 | 1.0  |
|                                                                          |          | 14:19-15:19 | 东北 | 2.4         | 24.2      | 102.0       | 晴        | 0.098 | 1.0  |
| 评价标准：<br><br>《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物的无组织最高排放浓度。 |          |             |    |             |           |             |          |       |      |

### 9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间和夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准的要求。厂界噪声监测结果见表 9-11、表 9-12。厂界噪声监测点位示意图 (“▲” 为噪声检测点，离地面高度均为 1.2m) 见附图 1。

表 9-11 2019 年 05 月 05 日浙江至广精密工具有限公司噪声检测结果表

| 检测点位                                                                | 主要声源 | 昼间 $L_{eq}$ dB(A) |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------|------|-------------------|------|------|------|
|                                                                     |      | 测量时间              | 测量值  | 标准限值 | 达标情况 |
| 1#厂界东                                                               | 工业噪声 | 11:36             | 54.5 | 60   | 达标   |
| 2#厂界南                                                               | 工业噪声 | 11:45             | 56.2 | 60   | 达标   |
| 3#厂界西                                                               | 工业噪声 | 11:52             | 55.8 | 60   | 达标   |
| 4#厂界北                                                               | 工业噪声 | 11:59             | 55.7 | 60   | 达标   |
| 评价标准：<br>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类功能区。 |      |                   |      |      |      |

表 9-12 2019 年 05 月 06 日浙江至广精密工具有限公司噪声检测结果表

| 检测点位                                                               | 主要声源 | 昼间 $L_{eq}$ dB(A) |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|-------------------|------|------|------|
|                                                                    |      | 测量时间              | 测量值  | 标准限值 | 达标情况 |
| 1#厂界东                                                              | 工业噪声 | 10:04             | 55.4 | 60   | 达标   |
| 2#厂界南                                                              | 工业噪声 | 10:12             | 57.2 | 60   | 达标   |
| 3#厂界西                                                              | 工业噪声 | 10:19             | 56.8 | 60   | 达标   |
| 4#厂界北                                                              | 工业噪声 | 10:28             | 54.7 | 60   | 达标   |
| 评价标准：<br>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类功能区。 |      |                   |      |      |      |

#### 9.2.1.4 固（液）体废物

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目的固废主要为废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料、废切削液、废化学品包装袋、水处理污泥和生活垃圾。废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料属于一般固废，收集后外售给物资回收单位。废切削液属于危险废物，但循环使用，暂未产生。废化学品包装袋、水处理污泥属于危险废物，但由于产生量较少，厂内危险废物仓库暂存。生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

该公司本项目用水主要为生产用水和生活用水，用水均为自来水，生产废水经沉淀过滤后纳入市政管网，生活污水经化粪池处理后进入管网。根据该公司统计 2018 年 10 月-2019 年 03 月用水量为 770 吨，折算为全年用水量为 1540 吨/年，该公司年废水总排放量为 0.1254 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫薇水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.0627 吨/年，符合环评中化学需氧量的年排放量 $\leq 0.064$ 吨/年的总量控制指标要求；氨氮为 0.00627 吨/年，符合环评中氨氮的年排放量 $\leq 0.0064$ 吨/年的总量控制指标要求；镍为 0.0627 千克/年，符合环评中镍的年排放量 $\leq 0.0972$ 千克/年的总量控制指标要求。

#### 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

##### 9.2.2.1 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化，公司厂界四周噪声得到明显的改善。

##### 9.2.2.2 固体废物治理

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，

提高资源综合利用率。本项目的固废主要为废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料、废切削液、废化学品包装袋、水处理污泥和生活垃圾。废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料属于一般固废，收集后外售给物资回收单位。废切削液属于危险废物，但循环使用，暂未产生。废化学品包装袋、水处理污泥属于危险废物，但由于产生量较少，厂内危险废物仓库暂存。生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。

## 十、验收监测结论

### 10.1 环境保护设施调试效果

#### 10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，浙江至广精密工具有限公司，2019 年 05 月 05 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.92~7.94(无量纲)；化学需氧量的均值为 296mg/L、五日生化需氧量的均值为 87.8mg/L、悬浮物的均值为 20mg/L、动植物油类的均值为 3.02mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 1.76mg/L、总磷的均值为 0.120mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

生产废水排放口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 8.20~8.30 (无量纲)；化学需氧量的均值为 163mg/L、五日生化需氧量的均值为 35.0mg/L、悬浮物的均值为 20mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；总镍的均值为<0.05mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 1 第一类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 0.110mg/L、总磷的均值为 0.050mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

2019 年 05 月 06 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.98~7.99 (无量纲)；化学需氧量的均值为 302mg/L、五日生化需氧量的均值为 95.1mg/L、悬浮物的均值为 16mg/L、动植物油类的均值为 2.90mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 1.66mg/L、总磷的均值为 0.150mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

生产废水排放口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 8.30~8.35 (无量纲)；化学需氧量的均值为 147mg/L、五日生化需氧量的均值为 33.1mg/L、悬浮物的均值为 20mg/L，均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；总镍的均值为<0.05mg/L，符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 1 第一类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 0.340mg/L、总磷的均值为 0.033mg/L，均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

#### 10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，浙江至广精密工具有限公司，2019 年 05 月 05 日和 2019 年 05 月 06 日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的颗粒物的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物的无组织最高排放浓度。

验收监测期间，浙江至广精密工具有限公司，2019 年 05 月 05 日，焊接废气出口，有组织废气污染物颗粒物的浓度为<20mg/m<sup>3</sup>，排放速率为<1.54×10<sup>-2</sup>kg/h，颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物

综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

喷砂废气出口，有组织废气污染物颗粒物的浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $<1.32\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

2019 年 05 月 06 日，焊接废气出口，有组织废气污染物颗粒物的浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $<1.34\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

喷砂废气出口，有组织废气污染物颗粒物的浓度为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $<2.48\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

### 10.1.3 厂界噪声排放监测结论

浙江至广精密工具有限公司，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北厂界周围环境昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 2 类功能区昼间排放限值。

### 10.1.4 固（液）体废物排放监测结论

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。本项目的固废主要为废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料、废切削液、废化学品包装袋、水处理污泥和生活垃圾。废金属尘、边角料、除尘粉尘、废包装材料属于一般固废，收集后外售给物资回收单位。废切削液属于危险废物，但循环使用，暂未产生。废化学品包装袋、水处理污泥属于危险废物，但由于产生量较少，厂内危险废物仓库暂存。生活垃圾属于一般固废由环卫部门统一清运，不得随意堆置。

### 10.1.5 污染物总量控制核算结论

该公司本项目用水主要为生产用水和生活用水，用水均为自来水，生产废水经沉淀过滤后纳入市政管网，生活污水经化粪池处理后进入管网。根据该公司统计 2018 年 10 月-2019 年 03 月用水量为 770 吨，折算为全年用水量为 1540 吨/年，该公司年废水总排放量为 0.1254 万吨/年。

据该公司的废水排放量和海宁紫薇水务有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.0627 吨/年，符合环评中化学需氧量的年排放量 $\leq 0.064$ 吨/年的总量控制指标要求；氨氮为 0.00627 吨/年，符合环评中氨氮的年排放量 $\leq 0.0064$ 吨/年的总量控制指标要求；镍为 0.0627 千克/年，符合环评中镍的年排放量 $\leq 0.0972$ 千克/年的总量控制指标要求。

### 10.2 工程建设对环境的影响

工程建设对周围环境基本无影响。各污染源污染物均能达标排放。

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         |          | 浙江至广精密工具有限公司年产 30 万片锯片建设项目 |               |            | 项目代码                  |              |                    |                  | 建设地点        |              | 浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇华锦路 7 号 5 幢                |           |  |  |        |  |
|                   | 设计生产能力       |          | 年产 30 万片锯片                 |               |            | 建设性质                  |              | 新建（补办）√ 搬迁 技改      |                  |             |              |                                         |           |  |  |        |  |
|                   | 行业类别（分类管理名录） |          | C33 金属制品业                  |               |            | 实际生产能力                |              | 年产 30 万片锯片         |                  | 环评单位        |              | 浙江工业大学工程设计集团有限公司                        |           |  |  |        |  |
|                   | 环评文件审批机关     |          | 海宁市环境保护局                   |               |            | 审批文号                  |              |                    |                  | 环评文件类型      |              | 报告表                                     |           |  |  |        |  |
|                   | 开工日期         |          | 2018 年 05 月                |               |            | 竣工日期                  |              | 2018 年 06 月        |                  | 排污许可证申领时间   |              | 2018 年 03 月 27 日                        |           |  |  |        |  |
|                   | 环保设施设计单位     |          | 浙江至广精密工具有限公司               |               |            | 环保设施施工单位              |              |                    |                  | 本工程排污许可证编号  |              | 浙海周排 2018 字第 0005 号、浙海周排 2018 字第 0007 号 |           |  |  |        |  |
|                   | 验收单位         |          | 浙江至广精密工具有限公司               |               |            | 环保设施监测单位              |              | 海宁万润环境检测有限公司       |                  | 验收监测时工况     |              | 76.7%                                   |           |  |  |        |  |
|                   | 投资总概算（万元）    |          | 4800                       |               |            | 环保投资总概算（万元）           |              | 25                 |                  | 所占比例（%）     |              | 0.52                                    |           |  |  |        |  |
|                   | 实际总投资        |          | 4800                       |               |            | 实际环保投资（万元）            |              | 25                 |                  | 所占比例（%）     |              | 0.52                                    |           |  |  |        |  |
|                   | 废水治理（万元）     |          | 10                         | 废气治理（万元）      |            | 10                    | 噪声治理（万元）     |                    | 2                | 固体废物质量（万元）  |              | 3                                       | 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            |              | 2800m³/h           |                  | 年平均工作时间     |              | 7200 小时/年                               |           |  |  |        |  |
| 运营单位              |              |          | 浙江至广精密工具有限公司               |               |            | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |              | 91330481MA29GD9B9X |                  | 验收时间        |              | 2019. 06                                |           |  |  |        |  |
| 建设项目总量控制（工业污染物达标与 | 排放量及主要污染物    | 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           |          |                            |               |            |                       | 0.1254       |                    |                  | 0.1254      |              |                                         |           |  |  |        |  |

浙江至广精密工具有限公司年产 30 万片锯片建设项目

|  |       |  |       |     |  |  |         |  |  |         |        |  |  |
|--|-------|--|-------|-----|--|--|---------|--|--|---------|--------|--|--|
|  | CODcr |  |       | 500 |  |  | 0.0627  |  |  | 0.0627  | 0.064  |  |  |
|  | 氨氮    |  |       | 35  |  |  | 0.00627 |  |  | 0.00627 | 0.0064 |  |  |
|  | 总镍    |  | <0.05 | 1.0 |  |  |         |  |  |         |        |  |  |

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；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

附图 1

