

杭州格锐工具有限公司
年产金刚石工具 500 万件技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

杭广测监 2021(HJ)字第 0201 号

建设单位：杭州格锐工具有限公司

编制单位：杭州广测环境技术有限公司

二零二一年二月

建设单位负责人：

编制单位负责人：

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：杭州格锐工具有限公司

电话：15888806182

传真： /

邮编：311215

地址：杭州市萧山区红山农场创业路 1288
号

编制单位：杭州广测环境技术有限公司

电话：0571-85221885

传真：0571-85225690

邮编：311112

地址：浙江省杭州市余杭区良渚街道姚
家路 6 号 1 幢三层、四层

表一

建设项目名称	杭州格锐工具有限公司年产金刚石工具 500 万件技术改造项目				
建设单位名称	杭州格锐工具有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 迁改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	杭州市萧山区红山农场创业路 1288 号				
主要产品名称	金刚石工具				
设计生产能力	原有项目：年加工生产金刚石工具（圆锯片）5 万件、硬质合金工具 1 万件、五金工具 1 万件、电动工具 0.5 万件以及机械加工件 1 万件。 技改项目：年产金刚石工具 500 万件。				
实际生产能力	年生产金刚石工具 500 万件				
建设项目环评时间	2021 年 01 月	开工建设时间	原有项目：2006 年 01 月 技改项目：2021 年 02 月		
调试时间	2021 年 02 月	验收现场监测时间	2021 年 02 月 25 日、26 日		
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局萧山分局	环评登记表编制单位	杭州梅海环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	4.0%
实际总概算	1000 万元	环保投资	45 万元	比例	4.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 30 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日起施行）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 01 月 11 日修订）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2021 年 09 月 01 日修订）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月）； (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部公告，国环规环评[2017]4 号，2017 年 01 月 20 日）； (8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》（生态环境部[2018]9 号，2018 年 5 月 16 日）； (9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令 第 364 号，2018				

	<p>年 3 月 1 日起施行)；</p> <p>(10)《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版试行)(2019 年 10 月)；</p> <p>(11) 杭州梅海环保科技有限公司编制的《杭州格锐工具有限公司年产金刚石工具 500 万件技术改造项目环境影响报告表》2021 年 01 月；</p> <p>(12) 杭州市生态环境局萧山分局(原杭州市萧山区环境保护局) 萧环建[2005]722 号《关于杭州格锐工具有限公司技改项目环境影响报告表审查意见的函》2005 年 12 月 31 日；</p> <p>(13) 杭州市生态环境局萧山分局 萧环建[2021]08 号《关于杭州格锐工具有限公司年产金刚石工具 500 万件技术改造项目环境影响报告表审查意见的函》2021 年 02 月 02 日。</p>																												
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>废水：</p> <p>项目生产过程废气处理产生的喷淋废水循环使用不外排，定期添加补充损耗；生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后纳管排入钱江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)中的一级 A 标准后排放。具体排放标准见下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水中污染物排放限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>单位</th> <th>GB 8978-1996 三级标准</th> <th>GB18918-2002 一级 A 标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>mg/L</td> <td>35*</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>8*</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>动植物油类</td> <td>mg/L</td> <td>100</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 表 1 中排放限值。</p> <p>废气：</p> <p>项目废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的二级标准限值及无组织监控点浓度限值；其中，喷漆工序中产生的苯、非甲烷总烃等有机废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 2 中的特别排放限值及表 6 的企业边界大气污染物浓度限</p>	污染物名称	单位	GB 8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级 A 标准	pH 值	无量纲	6~9	6~9	COD _{Cr}	mg/L	500	50	NH ₃ -N	mg/L	35*	5	总磷	mg/L	8*	0.5	SS	mg/L	400	10	动植物油类	mg/L	100	1
污染物名称	单位	GB 8978-1996 三级标准	GB18918-2002 一级 A 标准																										
pH 值	无量纲	6~9	6~9																										
COD _{Cr}	mg/L	500	50																										
NH ₃ -N	mg/L	35*	5																										
总磷	mg/L	8*	0.5																										
SS	mg/L	400	10																										
动植物油类	mg/L	100	1																										

值；另外，厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的排放限值，具体限值见下表 1-2、1-3、1-4 和 1-5。

表 1-2 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
		排气筒高度(m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
二甲苯	70	15	1.0	1.2
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表 1-3 工业涂装工序大气污染物排放标准大气污染物特别排放限值

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	20	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			20	
3	非甲烷总烃(NMHC)	汽车制造业		50	
		其他		60	

表 1-4 工业涂装工序大气污染物排放标准企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0

表 1-5 挥发性有机物无组织排放控制标准厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

噪声：

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。具体见表 1-6。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：Leq dB(A)）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

固废：

固体废物属性判断依据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。其余固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》（2020 年 9 月 01 日实施）有关规定。

总量控制指标：

环评文件中全厂污染物总量控制建议值：CODcr 0.060t/a，氨氮 0.0062t/a，烟（粉）尘 0.335t/a，VOCs 0.304t/a。

表二

工程建设内容：

杭州格锐工具有限公司成立于 2003 年 5 月 9 日，公司于 2005 年 12 月 32 日通过杭州市生态环境局萧山分局（原杭州市萧山区环境保护局）《关于杭州格锐工具有限公司技扩改项目环境影响报告表审查意见的函》（萧环建[2005]722 号），审批地址在萧山区红山农场农机站，审批内容为年加工生产金刚石工具（圆锯片）5 万件、硬质合金工具 1 万件、五金工具 1 万件、电动工具 0.5 万件及机械加工件 1 万件。现因发展需要，搬迁至杭州市萧山区红山农场创业路 1288 号，利用自有工业用房，面积 4858.9m²，购置液压机、烧结机等生产设备，实施年年金刚石工具 500 万件技改项目，硬质合金工具、五金工具、电动工具不在实施。搬迁后，企业目前实际的生产规模为：年生产金刚石工具 500 万件。

2021 年 01 月，企业委托杭州梅海环保科技有限公司编制了《杭州格锐工具有限公司年产金刚石工具 500 万件技术改造项目环境影响报告表》；并于 2021 年 02 月 02 日通过了杭州市生态环境局萧山分局的审批，取得环评批复（萧环建[2021]8 号）。

受杭州格锐工具有限公司委托，我公司承担了本次迁改建项目的竣工环境保护验收监测工作，本次验收内容为：年生产金刚石工具 500 万件。

本项目现共有员工 50 人，单班制生产，年工作 300 天。厂区内不设食堂和宿舍。

本项目的主要生产内容为金刚石工具的生产，本项目的产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目主要产品方案

序号	产品名称	环评审批产量		实际生产规模	备注
		原有项目	本次迁改建项目		
1	金刚石工具（圆锯片）	5 万件/年	0	0	迁建后，不再生产
2	硬质合金工具（圆锯片等）	1 万件/年	0	0	
3	五金工具（手动螺丝刀等）	1 万件/年	0	0	
4	电动工具（电动螺丝刀、电钻等）	0.5 万件/年	0	0	
5	机械加工件	1 万件/年	0	0	

6	金刚石工具		0	500 万件/年	500 万件/年	/
	其中	锯片	0	300 万件/年	300 万件/年	/
		钻头	0	100 万件/年	100 万件/年	/
		磨轮	0	100 万件/年	100 万件/年	/

根据企业提供的资料与现场调查，本项目主要工艺设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备表

序号	设备名称	环评审批数量			实际设备数量
		原有项目	迁改建项目新增	总计	
1	液压机	1 台	9 台	10 台	10 台
2	烧结炉	1 台	9 台	10 台	10 台
3	高频焊机	4 台	4 台	8 台	8 台
4	激光焊机	0 台	2 台	2 台	2 台
5	车床	1 台	-1 台	0	0
6	磨光机	4 台	2 台	6 台	6 台
7	开刃机	0 台	6 台	6 台	6 台
8	下料机（锯床）	1 台	-1 台	0	0
9	其他	10 台	-10 台	0	0
10	包装机	0	5 台	5 台	5 台
11	喷漆房（1 把喷枪）	0	1 个	1 个	1 个
12	氨气分解器	0	1 个	1 个	1 个

原辅材料消耗:

根据企业提供的资料与现场调查，项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	单位	环评审批用量			企业实际 年耗量
			原有项目	迁改建项目新增	总计	
1	金刚石	t/a	0.4	39.6	40.0	40.1
2	金属粉（铁、铜、锡）	t/a	0.6	59.4	60.0	60

3	油漆	t/a	0.4	2.96	3.0	2.88
4	稀释剂	t/a	0	1.0	1.0	0.96
5	硬质合金	t/a	0.3	19.7	20	19.8
6	芯体	万件/a	0	500	500	492
7	合金钢板（65Mn）	万件/a	1	-1	0	0
8	钢材	t/a	10	-10	0	0
9	配件（外购）	万件/a	1.5	-1.5	0	0
10	标准件（电机等）	万件/a	1.5	-1.5	0	0
11	乳化液	t/a	0.5	-0.5	0	0
12	机械油	t/a	0.2	-0.2	0	0
13	氨气	t/a	0	0.8	0.8	0.72

根据企业提供的 2020 年的月均用水量为 108 吨，折算成年用水量为 1296 吨，其中，约有 36t 为喷淋用水，其余均为员工生活用水。企业正常营运时的水平衡图如下。

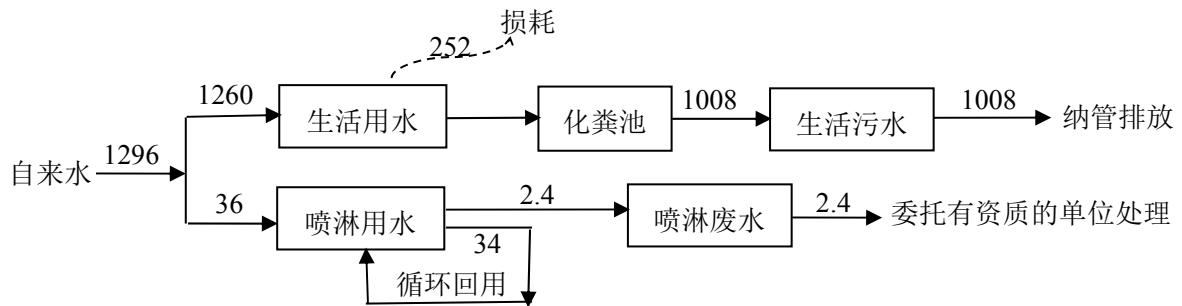


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

本项目实际建设的生产工艺及产污流程如下：

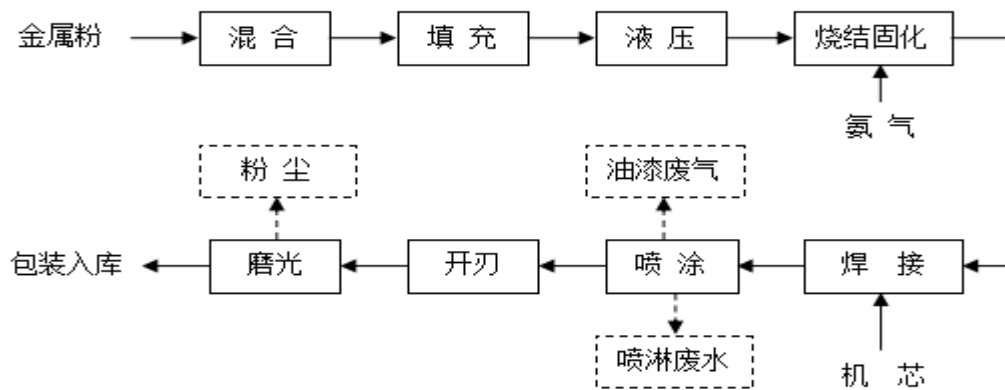


图 2-2 本项目实际的生产工艺流程及产污环节图

工艺说明:

本次迁建将优化原有的生产工艺。根据产品配方，将各金属粉根据比例称重，混合均匀后填入模具内经液压机液压塑型。坯件压制成型后送入烧结炉进行烧结成型，在烧结过程中需通入氢气和氮气，氢气主要用于消耗炉内的氧气等杂质，氮气起到隔绝空气的作用，在烧结炉内升温至 1250℃左右，保温 20 分钟，加热采用电加热，在烧结过程中，粉末颗粒件产生冶金结合，金属粉末之间由机械啮合转变成原子间的晶界结合，从而大幅度提高坯件的强度和伸长率。

经烧结后的金属块根据需要通过高频焊（激光焊）焊接在机芯上，形成金刚石工具（锯片、钻头）锥形，同时根据产品规范要求，对金刚石工具进行喷涂标记色，采用电加热烘干固化。

为提高金刚石工具的锋利度，对金属块进行开刃打磨，经检验合格后包装入库即可。

工程变动情况说明:

经对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函[2020]688号)及《关于进一步规范建设项目重大变动环保管理通知》(建环发[2016]78号)的要求，项目建设性质、生产规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生变化，与环评基本一致，不存在重大变动。另有部分建设内容产生了变化，项目变动情况如下：

表 2-4 项目主要变动情况一览表

工序	环评内容	实际情况
废水排放	喷漆房废气净化处理过程的水帘用水循环使用，每日补充损耗，定期更换产生的喷淋废水收集后委托有资质的公司定期处理。	水帘除漆雾用水定期打捞漆渣后循环使用不外排，定期添加补充损耗。
废气处理	项目开刃、磨光台侧面安装吸尘装置，项目粉尘收集后经滤筒过滤后以无组织形式排放。	项目打磨工序安装了吸尘装置，产生的打磨粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒高空排放。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

一、废水

本项目产生的废水主要有废气处理产生的喷淋废水和员工生活污水。

喷淋废水：项目喷漆房废气净化处理中有一道“水帘除漆雾”工序，水帘用水定期打捞漆渣后循环使用不外排，定期添加补充损耗。

生活污水：项目共有员工 50 人。厂区内不设食堂、宿舍。项目产生的生活污水量约为 1008t/a。产生的生活污水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，排入钱江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）中的一级 A 标准后排放。

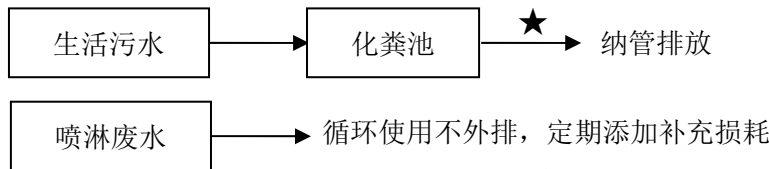


图 3-1 废水处理流程图（★为监测点位）

二、废气

本项目产生的废气有：焊接烟尘、投料搅拌粉尘、打磨粉尘和喷漆废气。

焊接烟尘：本项目焊接采用高频焊和激光焊接工艺，无焊料，产生的少量焊接烟尘通过移动式焊接烟尘收集处理设施收集处理后于车间内逸散，无组织排放。

投料搅拌粉尘：本项目投料和搅拌工序中，会产生少量的金属粉尘，因其产生量少且密度较大易沉降，以无组织形式排放。

打磨粉尘：项目生产过程中使用的开刃、磨光台均安装了吸尘装置，产生的打磨粉尘收集后经布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒高空排放。

喷漆废气：本项目使用的油漆为溶剂型聚氨酯类油漆，项目喷漆工序在环保负压喷房内进行，喷涂完毕后进行烘干，烘干也在喷漆房进行（电加热提供热能）。喷漆房产生的喷漆废气经水帘除漆雾后再经由一套“干式过滤+UV 光催化+活性炭吸附”设施净化处理后，经由 15m 高的排气筒高空排放。

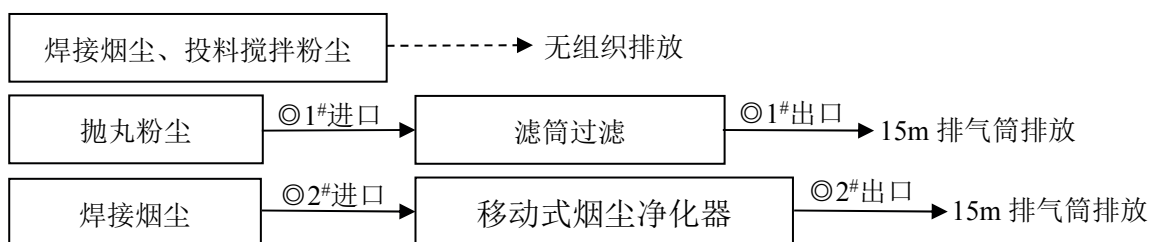


图 3-2 废气处理流程图（◎为监测点位）

三、噪声

项目噪声主要机械设备运行时产生的噪声，企业选用低噪设备，加强设备维护，减少噪声的产生；合理布置车间，生产时关闭门窗。主要产生噪声的设备如下表 3-1：

表 3-1 项目主要声源及防治措施情况表

类别	序号	设备名称	数量	所在位置	治理措施
主要噪声源	1	液压机	10 台	生产车间	选用低噪声设备，合理安排车间设备布局，在运行时关闭门窗，内部采取强制通风；主要生产设备加装减振基础；加强设备的维护保养，保证设备的正常运行。 夜间不生产。
	2	烧结炉	10 台		
	3	高频焊机	8 台		
	4	激光焊机	2 台		
	5	磨光机	6 台		
	6	开刃机	6 台		
	7	包装机	5 台		
	8	喷漆房	1 台		

本次验收监测各监测点位示意图如下：

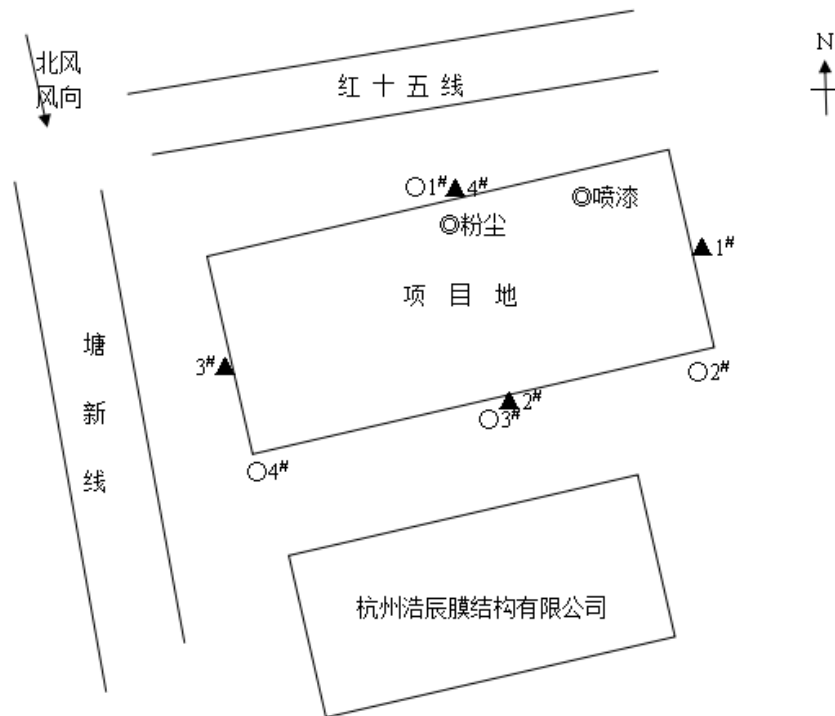


图 3-3 项目监测点位示意图

(◎为有组织废气测点；○为无组织废气测点；★为废水采样点位；▲为工业企业厂界环境噪声测点)

四、固废

本项目实际产生的固体废物主要有：收集的金属粉尘、废活性炭、废油漆桶、废弃漆渣、废过滤棉以及项目员工产生的生活垃圾。

监测期间（两天），喷漆房产生的漆渣约 2kg，生活垃圾 30kg。废活性炭产生量根据 VOCs 实际年排放量计算（产生量=0.258t/a÷45%）。具体产生固废情况见下表：

表 3-2 固体废物情况一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	产生量 (t/a)	处理情况
1	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	0.57	收集后暂存于企业危废仓库，委托杭州杭新固体废物处置有限公司定期安全处置
2	废油漆桶	原料包装	固态	危险废物	0.3	
3	废玻璃空瓶	原料包装	固态	危险废物	0.3	
4	废漆渣	喷漆	固态	危险废物	0.3	
5	废过滤棉	废气处理	固态	危险废物	0.5	
6	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	4.5	由环卫部门统一清运

企业已在厂区东侧设有规范的危废仓库：仓库为封闭式，贴有危废标识、内部分类、挂有危废管理台帐。由于企业实际建成运营时间不长，目前暂未产生废活性炭和废过滤棉，后期产生的废活性炭和废过滤棉均可堆置于厂区危废仓库暂存委托杭州杭新固体废物处置有限公司安全处置。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响报告表总结论

本项目符合国家和地方相关产业政策，选址符合相关规划要求、环境功能区划、“三线一单”要求。企业产生的三废经处理后可达标排放，固体废物资源化综合利用，项目采取的污染治理措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，环境风险可控。本报告表认为，建设单位只要在项目设计、施工和投产运行中切实落实本报告中提出的各项环保措施，确保污染治理设施的正常和稳定运行，严格执行环保“三同时”要求的前提下，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。

二、环评及其批复实际落实情况

表 4-1 环评及其批复实际落实情况表

项目	萧环建[2005]722 号批复及其环评要求	萧环建[2021]08 号批复要求	实际落实情况
建设内容	杭州格锐工具有限公司报来的煤炭科学研究总院杭州市环境保护科学研究所编制的《杭州格锐工具有限公司技扩改项目环境影响报告表》已悉，该项目选址在萧山区红山农场农机站，项目内容为加工生产金钢石工具(圆锯片)、硬质合金工具、五金工具、电动工具及机械加工件。该项目不得进行酸洗、磷化、喷涂等金属表面处理工艺。	杭州格锐工具有限公司原位于萧山区红山农场农机站，于 2005 年通过我局审批。现因企业发展需要，拟整体搬迁至杭州市萧山区红山农场创业路 1288 号，利用自有工业厂房实施迁扩建。迁扩建后，项目内容为年产金刚石工具 500 万件，硬质合金工具、五金工具、电动工具不再实施。项目主要设备为喷漆房 1 间(含喷枪 1 把)、烧结炉 10 台、氨气分解器 1 台等。	与环评审批一致。 杭州格锐工具有限公司成立于 2003 年 5 月 9 日，于 2005 年 12 月 32 日原项目环评通过了保护局审批，审批地址在萧山区红山农场农机站，审批内容为年加工生产金刚石工具（圆锯片）5 万件、硬质合金工具 1 万件、五金工具 1 万件、电动工具 0.5 万件及机械加工件 1 万件。现因发展需要，搬迁至杭州市萧山区红山农场创业路 1288 号，利用自有工业用房，面积 4858.9m ² ，购置液压机、烧结机等生产设备，实施年年金刚石工具 500 万件技改项目，硬质合金工具、五金工具、电动工具不在实施。企业目前实际的生产规模为：年生产金刚石工具 500 万件。
废水	实行雨污、清污分流，综合污水经处理达到《污水综合排放标准》	实行雨污分流、清污分流，生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级	水帘除漆雾用水打捞漆渣后循环使用不外排，定期添加补充损耗；项目仅排放生活污水，生

	(GB89781996 中三级标准 纳入截污管网，送污水处理 厂处理达标后排放。	标准后纳入城市污水管网，氨氮的 接管标准参照《工业废水氮、磷污 染物间接排放限值》 (DB3/887-2013)中的限值。喷淋废 水经处理后循环回用，不得外排。	活污水经厂区化粪池预处理达到 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳入市政 污水管网，排入钱江污水处理厂 处理达标后排放。 废水达标排放。
废气	喷漆房漆雾经水帘喷 淋处理后排放；磨光粉尘 经布袋除尘器收集后，尾 气无组织排放；废气执行 《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)中相 应标准限值；食堂安装油 烟净化器，油烟分期经油 烟净化器后，再经不带除 尘器处理后屋顶排放，食 堂油烟废气执行《饮食业 油烟排放标准》（GB 18483-2001）。	工艺废气(油漆废气、工艺粉 尘等)须配套处理设备，经集中收 集处理后达到《工业涂装工序大气 污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)、《大气污染物 综合排放标准》(GB16297-1996) 中相应标准限值后排放，厂区内 VOCs 废气无组织排放须满足《挥 发性有机物无组织排放控制标准》 (CB37822 -2019)中的排放限值要 求。	焊接烟尘和投料搅拌粉尘在 车间内自然沉降，无组织排放； 打磨工序工作台安装有废气收集 装置，收集后经布袋除尘器处理 后，再通过一根 15m 高的排气筒 高空排放；喷漆和烘干工序在负 压喷漆房内进行，产生的废气收 集后经过一套“干式过滤+UV 光 催化+活性炭吸附”设施净化后， 通过 15m 高排气筒高空排放。 废气达标排放。
噪声	合理布局高噪声设 备，采取有效隔声降噪措 施，确保厂界噪声达标， 不得噪声扰民。	厂内高噪声设备必须合理布 局，远离敏感点。采取隔声降噪减 振措施，确保厂界噪声达到《工业 企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 2 类标准。	选用低噪声设备，合理安排 车间设备布局，在运行时关闭门 窗，内部采取强制通风；主要生 产设备加装减振基础；加强设备 的维护保养，保证设备的正常运 行。夜间不生产。 噪声达标排放。
固废	固体废弃物实行分类 收集妥善处置，积极实行 综合利用，严禁产生二次 污染，机械乳化油属危险 固废，必须送有资质单位 处理。	固体废弃物必须分类妥善处 置，危险废物(漆渣、废油漆桶、 废活性炭、漆渣)托有资质单位处 置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二 次污染。	废气处理收集的金属粉尘集 中收集后外售给物资回收单位回 收利用； 废活性炭、废过滤棉、废油 漆桶和废弃漆渣收集暂存于厂区 东侧的危废仓库内，收集后委托 杭州杭新固体废物处置有限公司 定期安全处置； 生活垃圾收集后由环卫部门 定期清运处理。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

监测分析方法按照国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规范》执行。监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	编号	项目名称	监测方法	方法标准号及来源
废水	1	pH 值	pH 值的测定 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）
	2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007
	3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	5	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989
	6	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
废气	7	废气参数	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
	8	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
	9		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单
	10	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017
	11		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
	12	二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相-质谱法	HJ 734-2014
	13		环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010
噪声	14	昼间噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

二、监测仪器分析

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》(RB/T 214-2017)中 4.4.3 章节的设备管理相关规定以及《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》第十二条要求, 配齐包括现场测试和采样、样品保存运输和制备、实验室分析及数据处理等监测工作各环节所需的仪器设备, 建立和保持仪器设备维护、管理相关的程序, 使设备的性能和状态符合检测技术要求, 对仪器设备实施有效管理。

我公司参与本次项目监测的仪器均由资质单位经过检定, 并在有效的检定范围之内, 设备使用前校准合格后使用, 能保证监测数据的有效性。

三、人员资质

参与本项目的采样、分析技术人员均参与浙江省环境监测协会及公司内部培训, 并通过考核, 拥有相关领域的上岗证, 做到执证上岗。

四、质量保证及质量控制

- 1、项目采样、布点、分析方法符合国家和行业标准及相关的监测技术规范;
- 2、参加环境保护设施竣工验收监测采样和测试人员, 按国家有关规定持证上岗;
- 3、气体监测分析过程的质量保证和质量控制: 采样器在监测前对气体分析、采样器流量计等进行校准;
- 4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制: 噪声监测设备使用前校准合格后使用; 并在有效的检定范围之内;
- 5、监测的采样记录及分析结果, 按国家标准和监测技术规范要求进行数据处理及填报, 并按规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容:

一、废水

喷漆房废气净化处理过程的水帘用水循环使用，每日补充损耗，不外排。

项目产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后纳管排入市政污水管网。

本次验收在项目厂区的污水排放口设置 1 个废水监测点。验收监测内容见下表 6-1。

表 6-1 废水监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
★	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油类	2 天，4 个频次/天

二、废气

打磨工序产生的打磨粉尘收集后经布袋除尘器处理后，尾气通过 15m 高的排气筒高空排放。

喷漆、烘干工序在环保负压喷房内进行，喷漆房产生的喷漆废气经水帘除漆雾后再经由一套“干式过滤+UV 光催化+活性炭吸附”设施净化处理后，经由 15m 高的排气筒高空排放。

有组织废气监测内容见下表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测内容

监测点	采样点位	处理设施	监测项目	采样频次
◎	打磨粉尘排气筒进口	滤筒	废气参数、颗粒物	2 天，3 次/天
	打磨粉尘排气筒出口			
	喷漆废气排气筒进口	水喷淋+干式过滤+UV 光催化+活性炭吸附	废气参数、非甲烷总烃、二甲苯	2 天，3 次/天
	喷漆废气排气筒出口			

本项目焊接工序和投料、搅拌工序中产生的金属粉尘，在车间内自然沉降，无组织排放。

本项目无组织废气监测内容见下表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容

测点编号/采样点位	监测项目	采样频次
上风向○ (1#)	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	2 天, 4 次/天
下风向○ (2#、3#、4#)		
车间外○ (5#)	非甲烷总烃	2 天, 1 次/天

三、噪声

根据声源分布情况,围绕项目厂区厂界四周共设置了 4 个噪声测点,分别在昼间监测 1 次,监测 2 天。监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容

监测点	采样点位	监测项目	采样频次
▲	厂界东 (1#)	昼间噪声	2 天, 1 次/天
	厂界南 (2#)		
	厂界西 (3#)		
	厂界北 (4#)		

表七

验收监测期间生产工况记录:

监测期间本项目厂区正常生产，天气符合监测条件，本次验收项目的实际建设产能为：年生产金刚石工具 500 万件，年工作 300 天。

表 7-1 监测期间工况

设计产量和日期	验收产量：平均每天生产金刚石工具 16667 件。			
	02 月 25 日		02 月 26 日	
	实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
金刚石工具	13665 件	82%	13000 件	78%

验收监测结果:

一、废水

表 7-2 废水监测结果

测点	采样日期	采样时间	性状描述	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	动植物 油类 (mg/L)
排放口	2021.0 2.25	10:11	微黄微浊	7.52	219	2.62	0.830	41	0.54
		12:11	微黄微浊	7.49	183	2.66	0.810	46	0.55
		14:11	微黄微浊	7.45	206	2.53	0.792	42	0.53
		16:11	微黄微浊	7.50	176	2.58	0.800	53	0.45
		均值		-	196	2.60	0.808	46	0.52
	2021.0 2.26	10:18	微黄微浊	7.55	200	2.44	0.773	45	0.46
		12:18	微黄微浊	7.51	108	2.50	0.807	47	0.46
		14:18	微黄微浊	7.58	224	2.61	0.812	50	0.47
		16:18	微黄微浊	7.53	213	2.53	0.822	39	0.46
		均值		-	186	2.52	0.804	45	0.46
结论	2021 年 02 月 25 日、26 日，企业污水排放口排放的废水中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类两天的监测结果均符合标准限值要求。								

二、有组织废气

表 7-3 打磨粉尘排气筒第一周期监测结果

检测点位：打磨粉尘(进口、出口)			采样日期：2021 年 02 月 25 日					
排气筒高度 (米)：15			净化装置名称：布袋除尘器					
管道截面积：m ²			测试工况负荷 (%)：(由企业方负责人提供)					
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	℃	23.0			26.0		
*2	废气含湿率	%	2.6			2.4		
*3	测点废气流速	m/s	8.5			8.6		
*4	实测流量	m ³ /h	4.88×10 ³			4.97×10 ³		
*5	标干流量	Nm ³ /h	4.41×10 ³			4.47×10 ³		
6	颗粒物浓度	mg/m ³	67	62	65	3.5	3.8	3.7
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	65			3.7		
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.29			0.017		
9	去除率	%	94					
注	*号的为现场测试参数							
结论	2021 年 02 月 25 日，1#打磨粉尘排气筒出口排放的废气中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合标准限值要求。							

表 7-4 打磨粉尘排气筒第二周期监测结果

检测点位：打磨粉尘 1#(进口、出口)			采样日期：2021 年 02 月 26 日					
排气筒高度 (米)：15			净化装置名称：布袋除尘器					
管道截面积：m ²			测试工况负荷 (%)：(由企业方负责人提供)					
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	℃	22.0			24.0		
*2	废气含湿率	%	2.5			2.3		
*3	测点废气流速	m/s	8.5			8.8		
*4	实测流量	m ³ /h	4.90×10 ³			5.06×10 ³		
*5	标干流量	Nm ³ /h	4.46×10 ³			4.59×10 ³		
6	颗粒物浓度	mg/m ³	70	66	72	3.4	3.6	3.8
7	颗粒物排放浓度	mg/m ³	69			3.6		
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.31			0.017		
9	去除率	%	95					
注	*号的为现场测试参数							
结论	2021 年 02 月 26 日，1#打磨粉尘排气筒出口排放的废气中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合标准限值要求。							

表 7-5 喷漆房废气排气筒第一周期监测结果

检测点位：喷漆房废气 2#(进口、出口)		采样日期：2021 年 02 月 25 日						
排气筒高度 (米)：15		净化装置名称：水帘+干式过滤+UV 光催化+活性炭吸附						
管道截面积(m ²)：进口 0.503，出口 0.503		测试工况负荷 (%)：90 (由企业方负责人提供)						
序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	℃	24.0			28.0		
*2	废气含湿率	%	2.8			2.4		
*3	测点废气流速	m/s	10.3			10.8		
*4	实测流量	m ³ /h	1.87×10 ⁴			1.96×10 ⁴		
*5	标干流量	Nm ³ /h	1.68×10 ⁴			1.75×10 ⁴		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	28	30	31	7.6	7.8	7.1
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	30			7.5		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.50			0.13		
9	去除率	%	74					
10	邻二甲苯浓度	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
11	间二甲苯浓度	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
12	对二甲苯浓度	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
13	二甲苯浓度	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
14	二甲苯排放浓度	mg/m ³	<0.0015			<0.0015		
15	二甲苯排放速率	kg/h	<0.0252			<0.0262		
注	*号的为现场测试参数							
结论	2021 年 02 月 25 日，2#喷漆房废气排气筒出口排放的废气中二甲苯未检出，非甲烷总烃排放浓度符合相关标准限值要求。							

表 7-6 喷漆房废气排气筒第二周期监测结果

检测点位：喷漆房废气 2#(进口、出口)		采样日期：2021 年 02 月 26 日					
排气筒高度 (米)：15		净化装置名称：水帘+干式过滤+UV 光催化+活性炭吸附					
管道截面积(m ²)：进口 0.503，出口 0.503		测试工况负荷 (%)：90 (由企业方负责人提供)					

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
*1	测点废气温度	℃	23.0			27.0		
*2	废气含湿率	%	2.7			2.3		
*3	测点废气流速	m/s	10.4			10.7		
*4	实测流量	m ³ /h	1.89×10 ⁴			1.94×10 ⁴		
*5	标干流量	Nm ³ /h	1.71×10 ⁴			1.74×10 ⁴		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	30	28	27	6.1	5.7	5.3
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	28			5.7		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.48			0.099		
9	去除率	%	79					
10	邻二甲苯浓度	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
11	间二甲苯浓度	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
12	对二甲苯浓度	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
13	二甲苯浓度	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
14	二甲苯排放浓度	mg/m ³	<0.0015			<0.0015		
15	二甲苯排放速率	kg/h	<0.0256			<0.0261		
注	*号的为现场测试参数							
结论	2021年02月26日,2#喷漆房废气排气筒出口排放的废气中二甲苯未检出,非甲烷总烃排放浓度符合相关标准限值要求。							

三、无组织废气

表 7-7 采样期间气象参数

采样期间气象参数							
日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	湿度 (%)	天气情况
2021.02.25	09:00-10:00	北	2.5	14	102.1	56	晴
	11:00-12:00	北	2.3	20	102.1	53	晴
	13:00-14:00	北	2.1	18	102.1	50	晴
	15:00-16:00	北	2.0	15	102.1	55	晴
2021.02.25	09:00-10:00	北	2.6	13	102.2	58	晴
	11:00-12:00	北	2.4	18	102.2	55	晴
	13:00-14:00	北	2.3	15	102.2	53	晴
	15:00-16:00	北	2.5	16	102.2	57	晴

表 7-8 无组织废气监测结果

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2021 年 02 月 25 日					2021 年 02 月 26 日				
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
上风 向 1#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6
	颗粒物	mg/m ³	0.21	0.26	0.28	0.26	0.28	0.22	0.25	0.27	0.27	0.27
	二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	邻二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	间二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	对二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
下风 向 2#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.8	0.6	0.5	0.5	0.8	0.9	0.7	1	0.8	1
	颗粒物	mg/m ³	0.22	0.27	0.29	0.28	0.29	0.23	0.27	0.28	0.26	0.28
	二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	邻二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	间二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	对二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
下风 向 3#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.7	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9
	颗粒物	mg/m ³	0.24	0.28	0.31	0.30	0.31	0.24	0.28	0.29	0.27	0.29
	二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	邻二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	间二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	对二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
下风 向 4#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9
	颗粒物	mg/m ³	0.23	0.27	0.28	0.26	0.28	0.23	0.26	0.28	0.27	0.28
	二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	邻二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	间二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	对二甲苯	mg/m ³	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
结论	2021 年 02 月 25 日和 26 日, 企业厂界上、下风向上四个无组织废气测点二甲苯未检出, 颗粒物、非甲烷总烃的监测浓度最大值分别为 0.31mg/m ³ 、0.8mg/m ³ 和 0.29mg/m ³ 、1mg/m ³ ; 厂区内非甲烷总烃监测浓度最大值为 1.61mg/m ³ ; 监测结果均符合相关标准限值要求。											

四、噪声

表 7-9 噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A) SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2021.02.25	1#厂界东	12:15	设备噪声	56.6	58.4	56.4	53.4	61.5	50.2	1.9
	2#厂界南	12:26	设备噪声	56.0	57.8	55.8	52.8	60.9	49.5	2.0
	3#厂界西	12:38	设备噪声	58.1	59.8	58.0	55.4	61.7	51.8	1.8
	4#厂界北	12:05	设备噪声	57.3	59.2	57.0	54.0	61.9	50.7	2.1
2021.02.26	1#厂界东	11:49	设备噪声	56.8	58.8	56.8	53.8	59.8	50.2	1.9
	2#厂界南	11:39	设备噪声	56.3	60.2	55.0	52.0	61.9	49.8	2.7
	3#厂界西	11:58	设备噪声	58.4	60.8	58.2	55.6	62.2	52.2	2.0
	4#厂界北	12:09	设备噪声	57.9	59.8	57.6	54.4	63.5	51.9	2.1
结论	2021 年 02 月 25 日和 26 日, 企业厂界东、南、西、北侧的厂界环境噪声两天两次的监测结果均符合标准限值要求。									

五、固废

表 7-10 固废处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	产生量 (t/a)	处理情况
1	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	0.57	收集后暂存于企业危废仓库, 委托杭州杭新固体废物处置有限公司定期安全处置
2	废油漆桶	原料包装	固态	危险废物	0.3	
3	废玻璃空瓶	原料包装	固态	危险废物	0.3	
4	废漆渣	喷漆	固态	危险废物	0.3	
5	废过滤棉	废气处理	固态	危险废物	0.5	
6	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	4.5	由环卫部门统一清运

六、污染物排放总量核算

表 7-11 总量控制指标

控制项目	环评预测值	实际排放量	计算公式
化学需氧量	0.060t/a	0.050t/a	排放总量=50mg/L×1008t/a×10 ⁻⁶
氨氮	0.0062t/a	0.0050t/a	排放总量=5mg/L×1008t/a×10 ⁻⁶
烟尘	0.335t/a	0.041t/a	排放总量=0.017kg/h×2400h×10 ⁻³
VOCs	0.304	0.258t/a	排放总量=(0.1145+0.0131) kg/h×2000h×10 ⁻³
备注	<p>COD_{Cr}、氨氮的排放浓度按钱江污水处理厂出水水质标准计算。</p> <p>企业年用水量为 1296 吨，约有 36t 用于水帘喷淋补充用水，水帘除漆雾用水循环使用不外排；其余均为生活用水，排污系数按 0.8 计，年排放生活污水量为 1008 吨。</p> <p>经监测，打磨粉尘排气筒出口排放的颗粒物两天的平均排放速率为 0.17kg/h；打磨工序年工作时长按 2400h 计。喷漆房废气排气筒出口排放的非甲烷总烃、二甲苯两天的平均排放速率分别为 0.1145kg/h、0.0131kg/h；喷漆工序年工作时长约 2000h 计。</p>		

表八

验收监测结论:**一、环境保护执行情况**

杭州格锐工具有限公司在项目建设中落实了国家建设项目管理的有关规定和杭州市生态环境局萧山分局（原杭州市萧山区环境保护局）对该项目环评的有关批复意见，履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

二、废水监测结论

2021 年 02 月 25 日、26 日，厂区污水排放口排放的废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类两天八次的监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准限值要求；氨氮、总磷两天八次的监测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB33/887-2013 表 1 中排放限值要求。

三、废气监测结论

2021 年 02 月 25 日和 26 日，打磨粉尘排气筒出口排放的颗粒物排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的新污染物二级排放浓度限值要求；喷漆房废气排气筒出口排放的非甲烷总烃和二甲苯的排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 中的特别排放限值要求。

2021 年 02 月 25 日和 26 日，企业厂界上、下风向上四个无组织废气测点二甲苯未检出，颗粒物、非甲烷总烃的监测浓度最大值分别为 $0.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.29\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；监测结果符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 中的企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内无组织废气监测点位非甲烷总烃无组织浓度监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中规定的限值要求。

三、噪声监测结果

2021 年 02 月 25 日、26 日，企业厂界东、南、西、北侧四个厂界环境噪声监测点两天的昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准要求。

四、固体废物调查结论

本项目固体废物主要有收集的金属粉尘、废活性炭、废油漆桶、废弃漆渣、废过滤棉以及项目员工产生的生活垃圾。

废金属粉尘集中收集后外售给物资回收单位回收利用；

废活性炭、废过滤棉、废油漆桶和废弃漆渣收集暂存于厂区东侧的危废仓库内，收集后委托杭州杭新固体废物处置有限公司定期安全处置；

生活垃圾收集后由环卫部门定期清运处理。

五、总量控制

本项目主要污染物实际的外环境排放量为：CODcr 0.050t/a，NH₃-N 0.0050t/a，粉尘 0.041t/a，VOCs 0.258t/a；污染物实际排放量均低于环评预测排放量。

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）：杭州广测环境技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		杭州格锐工具有限公司年产金刚石工具 500 万件技术改造项目				项目代码		2101-330109-07-02-666743		建设地点		杭州市萧山区红山农场创业路 1288 号				
	行业类别（分类管理名录）		C 3490 其他通用设备制造业				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁改建 <input type="checkbox"/> 扩建		项目厂区中心经度/纬度						
	设计生产能力		年生产金刚石工具 500 万件				实际生产能力		年生产金刚石工具 500 万件		环评单位		杭州梅海环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		杭州市生态环境局萧山分局				审批文号		萧环建[2021]8 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2021.02				竣工日期		2101.02		排污许可证申领时间						
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				本工程排污许可证编号						
	验收单位		杭州格锐工具有限公司				环保设施监测单位		杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况		02月25日: 82%; 02月26日: 78%				
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		4				
	实际总投资（万元）		1000				实际环保投资（万元）		45		所占比例（%）		4.5				
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）		30	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		6	绿化及生态（万元）		1	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		2400h					
运营单位		杭州格锐工具有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				验收时间		2021.02.25-2021.02.26					
污染物排放达 标与总量控制（工业建设项 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							0.050	0.060			0.050	0.060				
	氨氮							0.0050	0.0062			0.0050	0.0062				
	VOCs							0.258	0.304			0.258	0.304				
	二氧化硫																
	氮氧化物																
	工业粉尘	粉尘						0.041	0.335			0.041	0.335				

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图 1 危废仓库现场照片



厂区危废仓库

附件 1: 原有项目环评批复

杭州市萧山区环境保护局

萧环建[2005]722号

关于杭州格锐工具有限公司 技扩改项目环境影响报告表审查意见的函

杭州格锐工具有限公司:

你单位报来的煤炭科学研究总院杭州市环境保护科学研究所编制的《杭州格锐工具有限公司技扩改项目环境影响报告表》已悉,该项目选址在萧山区红山农场农机站,项目内容为加工生产金钢石工具(圆锯片)、硬质合金工具、五金工具、电动工具及机械加工件。经审查,根据环评报告表结论,同意实施。环评报告表中提出的该项目的环境管理、污染防治措施和清洁生产可作为项目实施和企业管理依据。要求你单位在项目实施过程中必须严格执行环保“三同时”制度,并做好以下各项工作:

1、根据“以新带老原则”公司必须对原有污染物进行综合治理,确保“三废”治理设施顺利实施,推行清洁生产,对各类污染物实行总量控制。

2、该项目不得进行酸洗、磷化、喷涂等金属表面处理工艺。

3、实行雨污、清污分流,综合污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准纳入截污管网,送污水处理厂处理达标后排放。

4、合理布局高噪声设备,采取有效隔声降噪措施,确保厂界噪声达标,不得噪声扰民。

5、固体废弃物实行分类收集妥善处置,积极实行综合利用,严禁产生二次污染,机械乳化油属危险固废,必须送有资质单位处理。

6、项目竣工后三个月内必须申报环保“三同时”验收,验收合格后方可投入正式生产。

项目实施过程中,请红山农场加强日常监督管理。

杭州市萧山区环境保护局
二〇〇五年十二月三十一日

项目审批章

抄送: 红山农场

附件 2: 迁改建项目环评批复

杭州市生态环境局萧山分局
建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2021]8 号

送件单位	杭州格锐工具有限公司
项目名称	杭州格锐工具有限公司年产金刚石工具 500 万件技术改造项目
<p>批复意见</p> <p>你单位报来的由杭州梅海环保科技有限公司编制的《杭州格锐工具有限公司年产金刚石工具 500 万件技术改造项目环境影响报告表》已悉。该公司原位于萧山区红山农场农机站，于 2005 年通过我局审批。现因企业发展需要，拟整体搬迁至杭州市萧山区红山农场创业路 1288 号，利用自有工业厂房实施迁扩建（具体位置见环评报告平面图）。迁扩建后，项目内容为年产金刚石工具 500 万件，硬质合金工具、五金工具、电动工具不再实施。项目主要设备为喷漆房 1 间（含喷枪 1 把）、烧结炉 10 台、氨气分解器 1 台等，具体设备详见环评报告第 4 页（表 1-2）。油漆使用情况及其他主要原辅材料消耗详见报告第 4、5 页（表 1-3）。经审查，根据环评报告结论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：：</p> <p>1、实行雨污分流、清污分流，生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入城市污水管网，氨氮的接管标准参照《工业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值。喷淋废水经处理后循环回用，不得外排。</p> <p>2、工艺废气（油漆废气、工艺粉尘等）须配套处理设备，经集中收集处理后达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值后排放，厂区内 VOCs 废气无组织排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值要求。</p>	

杭州市生态环境局萧山分局
建设项目环境影响评价文件审批意见

萧环建[2021] 8 号

送件单位	杭州格锐工具有限公司
项目名称	杭州格锐工具有限公司年产金刚石工具 500 万件技术改造项 目
批复意见 <p>3、厂内高噪声设备必须合理布局，远离敏感点。采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。</p> <p>4、固体废弃物必须分类妥善处置，危险废物(漆渣、废油漆桶、废活性炭、漆渣)托有资质单位处置，禁止焚烧、丢弃，不得产生二次污染。</p> <p>5、根据环评计算结果，该项目不需设置大气环境保护距离，其他各类防护距离应严格按照其他相关部门的要求落实。</p> <p>6、全面认真落实环评报告提出的各项事故预防措施以及事故状态时的各项应急措施。制订事故风险应急预案，建设和配备事故应急设施、器材，建立事故应急队伍，加强现场管理，杜绝生产、原料运输及贮存过程中跑、冒、滴、漏现象产生，消除事故隐患。</p> <p>7、本项目须严格按照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等的要求进行实施和管理。</p> <p>8、建设项目的性质、规模、地点、原料或者采用的生产工艺等发生重大变化的，应重新报批。</p> <p>9、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式生产。</p> <p>项目实施过程中，请红山农场加强日常监督管理。</p>	
抄送	红山农场、萧山区环境监察大队、空港环境保护所

2021 年 12 月 2 日

第 2 页 共 2 页



附件 3：工况证明

工况证明

2021 年 02 月 25 日，我公司生产金刚石工具 13665 件；

2021 年 02 月 26 日，共生产了 13000 件金刚石工具。

特此证明！



附件 4：用水量证明

用水量证明

2021 年 02 月企业正常运营生产期间，厂区月用水量为 108 吨。

特此证明！



附件 5：设备清单

设备清单

出于项目需要，目前厂区内的主要设备有：

序号	设备名称	单位	实际设备数量
1	液压机	台	10
2	烧结炉	台	10
3	高频焊机	台	8
4	激光焊机	台	2
5	磨光机	台	6
6	开刃机	台	6
7	包装机	台	5
8	喷漆房（1把喷枪）	个	1
9	氨气分解器	个	1

特此证明！



附件 6：原辅料用量证明

原辅材料年耗证明

项目实际生产中，消耗的主要原辅材料用量如下：

序号	主要原辅料名称	单位	2021 年 02 月原辅材料消耗量
1	金刚石	t	3.34
2	金属粉（铁、铜、锡）	t	5
3	油漆	t	0.24
4	稀释剂	t	0.08
5	硬质合金	t	1.65
6	芯体	万件	41
7	氨气	t	0.06

特此证明！

杭州德锐工具有限公司

2021 年 02 月 26 日



附件 7：纳管证明

污水纳管证明

杭州市生态环境局萧山分局：

兹有杭州格锐工具有限公司位于杭州市萧山区红山农场创业路 1288 号，现该区域周边已接通污水管网，项目产生的污水经预处理后可纳管排放。

特此证明。

证明单位（盖章）：



附件 8: 危废协议

杭州杭新固体废物处置有限公司

委托处置合同

编号 _____

本合同于 2021 年 02 月 01 日由以下双方签署:

甲方: 杭州杭新固体废物处置有限公司 统一社会信用代码: 9133018209704261XA

地址: 建德市梅城镇姜山村秋家坞王圣堂 39 号

电话: 13429691633

委托代理人: 王济科

乙方: 杭州格锐工具有限公司

统一社会信用代码: 913301097494690546

地址: 萧山区红山农场农机站内

法定代表人: 肖焰

电话: 15888806182

委托代理人: 杨丽

鉴于:

- 1、甲方为一家合法的专业工业固体废物处置企业, 具备提供危险废物处置服务能力。
- 2、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《杭州市有害固体废物管理暂行办法》有关规定, 乙方愿意按当地环保局(或环境影响评价批复)核实的危废种类、产生量委托甲方进行处置, 甲方向乙方收取处置费(特殊危废除外)。为此, 双方就相关事项达成如下合同条款, 以供双方共同遵守。

一、 服务内容及有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位, 委托甲方对其产生的危险废物(如下述第四条第 1 项)进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。乙方须提前向甲方提出申请, 以便甲方安排运输服务, 在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便, 并负责装卸, 费用由乙方承担。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报, 经批准后方可进行废物转移运输和(或)处置, 未经批准甲方无权接受委托处置。
- 4、合同有效期自 2021 年 02 月 01 日起至 2021 年 12 月 31 日止。合同期满需继续签订的, 乙方须在合同期满的 15 天前向甲方送达书面函意见。

二、 甲方的责任与义务

- 1、甲方负责按国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置, 并按照国家有关规定承担责任。
- 2、甲方承诺废物自乙方场地启运起, 其运输过程均遵照国家有关规定执行, 并承担风险和责任, 除国家法律另有规定者除外。
- 3、甲方的提运废物人员及车辆进入乙方厂区应当遵守乙方的有关规定(乙方有应事先向甲方人员的告知义务)。乙方有责任对甲方人员进行相关的告知或宣传, 即危险废物的交底。
- 4、甲方应当指定专人负责废物的转移、处置、结算、报送资料、协助乙方的处置核查等事宜。
- 5、乙方在办理危险废物的申报和废物转移审批手续过程中需要甲方批导的, 甲方应予以协助。
- 6、如包装物属乙方所有, 甲方负责将废物处置完后的包装物归还乙方, 乙方应及时办理交接手续。
- 7、甲方提供危险废物转移联单(五联单)的申领信息, 供乙方依法转移危险废物使用。乙方应如实填报,

规范转移凭证。

三、乙方责任与义务

1、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，附环评报告固废一览表中的危废名称、代码、数量、性状的记载是甲方确定实施危废处置方案的依据，因此，乙方必须依法、规范、谨慎填写。

2、本合同签订前，乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，以便确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方，甲方有权视不同情况作出选择。

(a)甲方有权拒绝接收；

(b)如接收委托的因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加者，乙方承担因此产生的损害责任和额外费用。

3、为了确保甲方处置量不被无偿占用或处置资源浪费，乙方应严格按照实际产生量申报转移处置计划，一年内申报变更不得超过两次。

4、乙方应当对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并严格根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称一致。乙方的包装物和（或）标签若不符合本合同要求、废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方废物。如果废物成分与本合同第四条所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，乙方整改完成后，经过甲方确认，甲方方可接受该废物。因标示错误导致事故的，乙方承担相关的民事责任和刑事责任。

5、乙方应当自行向环保部门申领危险废物转移联单后在甲方确定的时间、地点与甲方交接危险废物，并依照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局第5号）签署转移联单，做到依法转移危险废物。

6、乙方须指定专业人员负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜。

7、乙方在甲方安排车辆运输时，必须填写危险废物转移联单（五联单）中第一部分（产生单位信息）并将联单随运输车辆带往甲方，废物接收完成后由甲方签字确认并加盖公章将产废单位联寄回乙方。

四、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物种类、数量、处置费：

乙方应于合同签订【当】日内支付甲方预收处置费人民币【/】元整（¥【/】元）。本合同有效期内由于非甲方原因造成乙方废物未接收，该费用不返还、不续用至下一个合同续约年度。

根据合同约定计算处置费用、运输费用。并在预收处置费用中予以核销，合同年度内核销剩余部分不予返还也不予续用至下一个合同年度。如果实际处置费超出预支付处置费，超出部分需要补缴，甲方另行开具处置费发票，由乙方于发票日后15个工作日内支付。

2、运费：2500元/车次（【10】吨），3400元/车次（【15】吨），4600元/车次（【30】吨）。运输

单位暂由甲方指定，如乙方需其他类型车辆可与运输单位自行协商。

3、若甲方专程送包装容器给乙方，乙方需按本条款规定的装运费标准另外支付甲方运输费。

4、支付方式：处置费按月以实际接收量计算清结，甲方开具处置服务费发票，乙方于发票送达日后 15 个工作日内支付。若乙方逾期未能支付处置费，每逾期一日将按应付总额的千分之五支付违约金给甲方，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。

5、计量：以在甲方过磅的重量为准。废物处置费按净重实际结算（若包装容器需回收的，则去除包装桶重量，吨桶按 60Kg/只计，铁桶按 20Kg/只、塑料桶按 10Kg/只计）。

6、甲方银行帐户：开户银行 交通银行杭州分行建德支行；帐号 303063180018170178877

五、双方约定的其他事项

1、如果乙方的废物转移审批未获得法定主管环保部门的批准，本合同自动终止。

2、废物包装：原则上由乙方自备。如乙方委托甲方统一采购的，费用由乙方承担。不符合使用安全的包装，乙方应及时更新。

3、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关有新的要求、或其它不可抗力等原因，导致甲方无法收集或处置某类废物时，甲方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。

4、因国家法规、规范性文件发生变化或有新的规定需要变更本合同内容的，双方必须及时变更相应条款。

5、如乙方废物分类不清或存在夹带情况，乙方应承担因退货产生的返运费及技术分析等一切相关费用，甲方有权向乙方收取该批次固废的 3 倍处置费的违约金，甲方有权终止处置合同并通报给环保部门，同时将甲方如在运输、收集、处置等全过程中产生不良影响或者发生事故均由乙方承担，即乙方承担由此产生的事故责任及全部损失（包括直接和间接损失）。

六、其他

1、本合同一式肆份，甲乙双方各贰份。

2、本合同如发生纠纷，双方可采取友好协商方式合理解决。协商不成，由甲方所在地人民法院裁判。

3、本合同经双方签字盖章后生效。

甲 方：杭州杭新固体废物处置有限公司（章）

法定代表人/委托代理人：

年 月 日

乙 方：杭州格锐工具有限公司（章）

法定代表人/委托代理人：

年 月 日

废物种类、数量、处置费

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年申报量 (吨)	废物形态 (主要成分)	包装情况	处置单价(元/吨) (含税6%不含运)	处置费说明
1	废油漆空桶	HW49	900-041-49	0.3	固体	吨袋	10000	单次处置总量不超一吨的,按 一吨收费,处置费用按照实际 处置量最大的废物单价计、特 殊废物另行计价。
2	废油漆渣	HW12	900-252-12	0.3	固体	吨袋	3500	
3	废玻璃空瓶	HW49	900-041-49	0.3	固体	吨袋	9000	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.5	固体	吨袋	4000	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	固体	吨袋	4500	