

温州市千里机械热处理有限公司年加工
200 吨机械配件建设项目现状评估竣工
环境保护设施验收监测报告

浙江中谱检测科技有限公司

2021 年 1 月

浙江中谱检测科技有限公司资质认定证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161112341659

名称: 浙江中谱检测科技有限公司

地址: 温州高新技术产业园区创新大楼711、712、713、715、717室

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由浙江中谱检测科技有限公司承担。

许可使用标志



161112341659

发证日期: 2016年06月16日

有效期至: 2022年06月15日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

声 明

- 1、本报告正文共**壹拾玖**页，附件共**陆**页，一式**伍**份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告封面和指定位置无监测报告专用章无效，无监测报告专用章的骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

地址：温州高新技术产业园区创新大楼 711、712、713、715、717 室

邮编：325000

电话：0577-86587500

传真：0577-88806056

电子信箱：jcjc@zjjchb.com

项目名称：温州市千里机械热处理有限公司年加工 200 吨机械配件建设

项目现状评估竣工环境保护设施验收监测

委托单位：温州市千里机械热处理有限公司

承担单位：浙江中谱检测科技有限公司

单位负责人：沈强

项目负责人：李臻彦

报告编写：李臻彦

审 核：张奇超

签 发：胡如意

参加人员：李鑫祺、林明亮、陈足、张奇超、张苗苗

浙江中谱检测科技有限公司(盖章)

目 录

前 言.....	1
第一章 概 述.....	2
一、监测目的.....	2
二、评价标准.....	2
第二章 企业概况及污染分析.....	4
一、企业概况.....	4
二、生产工艺.....	6
三、污染源和污染物分析.....	6
第三章 环保治理设施概况.....	8
一、废气处理设施.....	8
二、废水处理设施.....	8
三、固废处理设施.....	9
第四章 验收监测具体内容.....	10
一、监测内容.....	10
二、监测分析方法.....	11
三、监测实施情况.....	11
四、监测期间工况分析.....	11
五、监测质量保证.....	11
六、监测结果与评价.....	11
第五章 环评污染防治措施落实情况.....	15
一、现状环评污染防治措施落实情况.....	15
第六章 结论和建议.....	16
一、环境保护设施处理效果.....	16
二、达标评价.....	16
三、总量控制污染物的排放总量计算.....	17
四、建议.....	17
附件.....	18

前 言

温州市千里机械热处理有限公司是一家专门从事机械配件热处理的企业。企业租用张千里位于温州市梧田工业基地腾达路 6 号的厂房进行生产，租赁面积 666m²。现有员工 6 人，厂区内不设食宿，实行白天 8 小时工作制（8:30-11:30，12:30-17:30），年工作 300 天。项目总投资 200 万，其中环保投资 10 万，环保投资占总投资比例为 5%。

企业于 2020 年 6 月委托浙江竞成环境咨询有限公司编制了《温州市千里机械热处理有限公司年加工 200 吨机械配件建设项目现状环境影响评估报告》，并由温州市生态环境局瓯海分局备案（温环瓯改备[2020]1160 号）。企业于 2020 年 7 月 15 日完成了固定污染源排污登记，登记编号为 91330304751901985N001W。

我公司受温州市千里机械热处理有限公司委托，对其进行验收监测。我公司于 2020 年 12 月 24 日在企业保证生产正常的状况下，对该项目进行了现场监测，根据监测分析结果编写了本监测报告。

第一章 概 述

一、监测目的

1、通过实地调查和监测，考核该项目排放的污染物是否达到国家排放标准的要求。

2、评价其环保设施的建设、运行情况和处理效率，提出存在问题和对策措施。

3、检验各污染物治理设置或防治措施是否达到现状环评和业主承诺要求。

二、评价标准

1、本项目淬火油淬火会产生非甲烷总烃，故废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的新污染源大气排放二级标准，厂区内废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限制标准。具体见表 1-1、1-2。

表 1-1 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h	企业边界大气污染物 浓度限值 (mg/m ³)
		15m	
非甲烷总烃	120	10	4.0

表 1-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (GB 37822-2019)

污染物	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	监控点任意一次浓度值	

2、企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区标准。具体见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	55

3、固废

一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（修订）中的有关规定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

第二章 企业概况及污染分析

一、企业概况

温州市千里机械热处理有限公司是一家专门从事机械配件热处理的企业。企业租用张千里位于温州市梧田工业基地腾达路 6 号的厂房进行生产，租赁面积 666m²。现有员工 6 人，厂区内不设食宿，实行白天 8 小时工作制（8:30-11:30，12:30-17:30），年工作 300 天。项目总投资 200 万，其中环保投资 10 万，环保投资占总投资比例为 5%。

四至关系：企业位于温州市梧田工业基地腾达路 6 号。本项目东侧为吉联五金厂房，南侧为众仁服饰厂房，西侧为其他厂房，北侧为德爵服饰厂房。本项目最近现状敏感保护目标为西侧 235m 的梧田二中。项目四至关系图见图 2-1。



图 2-1 项目四至关系图

该项目具体设备清单见表 2-1、具体原材料消耗见表 2-2。

表 2-1 主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	现状环评数量	实际数量	备注
1	真空炉	台	2	2	420KW，电加热
2	电阻炉	台	6	6	260KW，电加热
3	锯床	台	1	1	原材料切割
4	淬火池	台	1	1	尺寸 2.5m*1.3m*1m，装水
5	淬火池	台	1	1	尺寸 2.5m*1.3m*1m，装淬火油

表 2-2 主要原辅材料

序号	原辅材料名称	单位	环评年用量	实际年用量	备注
1	钢材	t/a	200	200	外运至企业
2	淬火油	t/a	0.2	0.2	外购，200kg/桶

二、生产工艺

项目实际工艺流程如图 2-2。

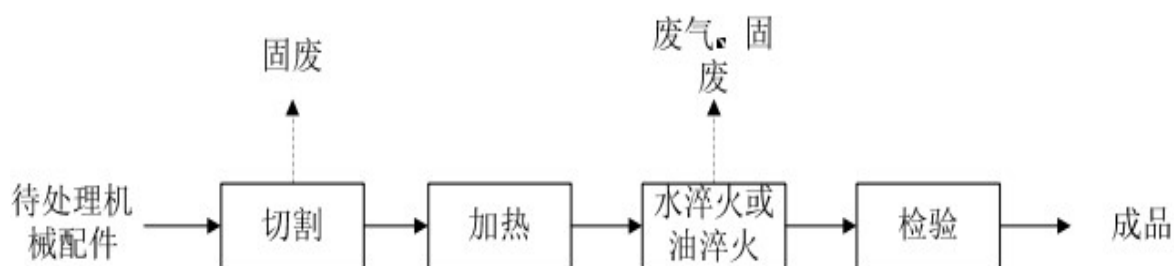


图 2-2 项目生产工艺流程及产污点示意图

三、污染源和污染物分析

废水：生活污水、淬火冷却水；

废气：淬火油烟；

噪声：机械设备运行产生的噪声；

固废：废边角料、水淬火沉积物、废淬火油及油渣、收集废油、废包装桶、生活垃圾。

1、废水

（1）淬火冷却水（不外排）

淬火用的冷却水在淬火池定期添加自来水补充，该部分冷却水循环使用，不外排，适时补充。

（2）生活污水

本项目废水主要为员工日常生活产生的生活污水。

2、废气

本项目使用淬火油进行淬火处理时由于工件进入瞬间淬火油被加热会产生淬火油烟。

3、噪声

本项目噪声主要来自机械设备运行产生的噪声。

4、固废

本项目主要固废为废边角料、水淬火沉积物、废淬火油及油渣、收集废油、废包装桶、生活垃圾。

(1) 废边角料：根据建设方提供资料，切割工序会产生一定的金属切割边角料。

(2) 水淬火沉积物：根据建设方提供资料，水淬火工序会产生一定的金属氧化皮等边角料。

(3) 废淬火油及油渣：根据建设方提供资料，油淬火工序会产生一定的废淬火油及油渣。

(4) 废包装桶：企业废包装桶主要来自于原材料的贮存，主要为淬火油废包装桶。

(5) 收集废油：本项目废气处理装置收集产生废油。

(6) 生活垃圾：本项目员工日常生活产生生活垃圾。

第三章 环保治理设施概况

一、废气处理设施

本项目含油淬火池上方设置集气装置，集气后由油烟处理装置处理后引至楼顶排放，排放高度 8m，设计风量为 3000m³/h。现场图片见图 3-1。



图 3-1 油烟处理装置

二、废水处理设施

(1) 淬火冷却水（不外排）

淬火用的冷却水在淬火池定期添加自来水补充，该部分冷却水循环使用，不外排，适时补充。

(2) 本项目生活污水经厂区化粪池处理后纳入城市污水管网。

三、固废处理设施

本项目废包装桶、废淬火油及油渣、收集废油尚未委托有危险废物处置资质的单位处置；废边角料和水淬火沉积物收集后外售综合利用；生活垃圾日产日清，收集后由环卫部门清运。

第四章 验收监测具体内容

一、监测内容

1、监测内容见表 4-1：

表 4-1 验收监测具体内容表

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
有组织废气	A	淬火油烟净化设施进口	非甲烷总烃	采样 1 天，一天 3 次
	B	淬火油烟净化设施出口	非甲烷总烃	采样 1 天，一天 3 次
无组织废气	C	厂界内	非甲烷总烃	采样 1 天，一天 3 次
噪声	1	厂界	等效声级	采样 1 天，上午、下午各 1 次

2、监测点位布置图

(1) 废气、噪声取样点布置图如图 4-1。

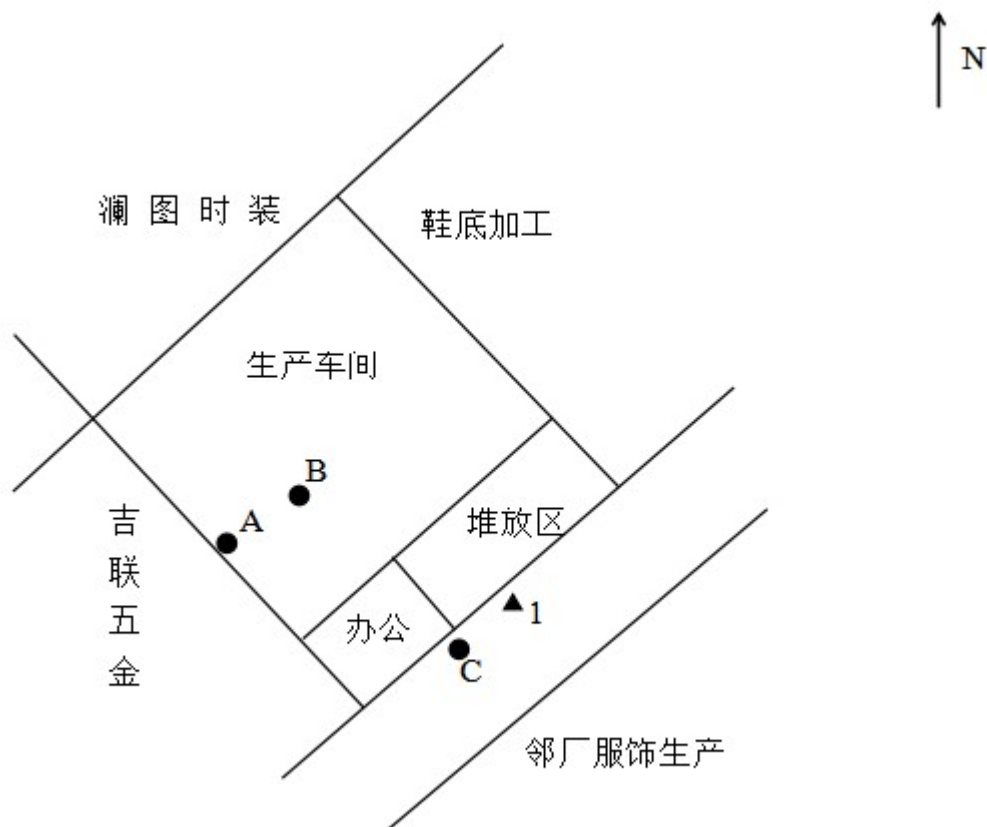


图 4-1 项目监测点位图

▲：厂界噪声监测点

●：废气监测点

二、监测分析方法

各监测项目具体分析方法见表 4-2:

表 4-2 各监测项目具体分析方法表

监测项目	分 析 方 法
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
烟气参数	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 及 2017 年第 1 号修改单
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
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
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014

三、监测实施情况

2020 年 12 月 24 日我公司组织对该项目进行现场采样和检测;

2020 年 12 月 25 日进行样品分析。

四、监测期间工况分析

(1) 产能工况

根据温州市千里机械热处理有限公司提供的生产量计算, 2020 年 12 月 24 日监测期间该公司主要设备均正常运行, 该公司生产量与生产负荷详见表 4-3, 生产工况符合验收监测的要求。

表 4-3 监测期间生产状况表

监测日期	监测期间日生产量	年生产日	设计年生产量	生产负荷 (%)
2020 年 12 月 24 日	日加工 0.6 吨机械配件	300 天	年加工 200 吨机械配件	90.0%

五、监测质量保证

质量保证按照《浙江省环境监测质量保护技术规定》(第三版 试行) 执行。

六、监测结果与评价

(一) 废气

①有组织废气

本项目含油淬火池上方设置集气装置，集气后由油烟处理装置处理后引至楼顶排放，排放高度 8m。

2020 年 12 月 24 日监测结果显示，废气处理设施排放口的非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气排放二级标准。具体见表 4-4。

表 4-4 废气处理设施排放口非甲烷总烃监测结果统计表

监测时间	采样位置	频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放高度
12 月 24 日	淬火油烟净化设施进口	频次 1	2.27	2254	5.48×10 ⁻³	--
		频次 2	2.56			
		频次 3	2.46			
		平均值	2.43			
	淬火油烟净化设施出口	频次 1	1.87	2222	3.69×10 ⁻³	8m
		频次 2	1.56			
		频次 3	1.55			
		平均值	1.66			
	标准值	--	120	--	1.42	--
	达标情况	--	达标	--	达标	--
	处理效率 (%)	32.7				

②无组织废气

由 2020 年 12 月 24 日废气监测数据可知，C 点的非甲烷总烃无组织排放监控浓度达到《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放标准。监测结果如下，具体见表 4-5。

表 4-5 12 月 24 日非甲烷总烃无组织监测数据统计表

监测时间	监测点位置	非甲烷总烃 (mg/m ³)	平均值 (mg/m ³)	标准 限值	达标情况
2020.12.24 13:00-13:40	厂界内 C 点	1.54	1.53	6.0	达标
		1.55			
		1.51			

表 4-6 无组织废气检测现场气象条件

采样日期	采样时间	检测点位置	天气	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	采样人
2020.12.24	13:00	C 点	晴	16.0	101.5	2.2	东南	叶南侠 张锐
	13:20		晴	16.2	101.5	2.4	东南	
	13:40		晴	15.8	101.5	2.6	东南	

(二) 厂界噪声

本项目东、北、西侧与邻厂紧邻，故未布点检测。2020 年 12 月 24 日的噪声监测结果表明，项目南侧厂界噪声排放达到《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 4-7，监测点位见图 4-2。

表 4-7 12 月 24 日厂界噪声监测结果统计表

测点编号	采样日期		采样时间	测量值	背景值	ΔL_1 (测量值-背景值)	标准值	ΔL_2 (测量值-标准值)	修正值	结论
1	2020.12.24	上午	11:01	57.8	—	—	60	—		达标
1		下午	17:15	58.2	—	—	60	—		达标

备注：1、检测期间，该企业正常生产；

2、测点1号主要声源为生产车间噪声；

3、测点布于厂界外1米处；东、北、西侧与邻厂交接，故未布点检测。

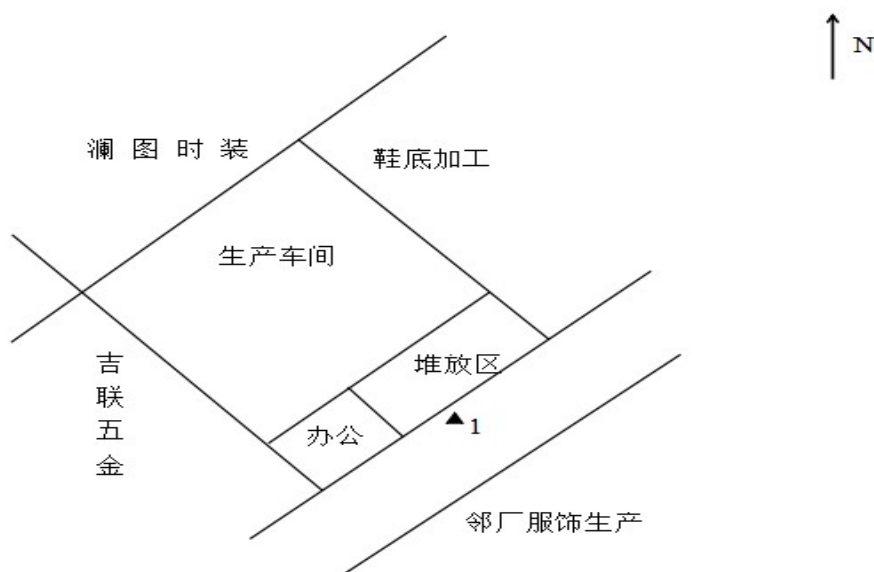


图 4-2 项目噪声监测点位布置图 ▲：厂界噪声监测点

（三）固废

本项目废包装桶、废淬火油及油渣、收集废油尚未委托有危险废物处置资质的单位处置；废边角料和水淬火沉积物收集后外售综合利用；生活垃圾日产日清，收集后由环卫部门清运。

第五章 环评污染防治措施落实情况

一、现状环评污染防治措施落实情况

现状环评污染防治措施落实情况见表 5-1。

表 5-1 现状环评污染防治措施落实情况表

类别	污染源	现状环评要求	实际落实情况	备注
废气	淬火	要求在装淬火油的淬火池上方安装集气装置，经油烟净化器装置处理后，引至楼顶高空排放（不低于 15m）。	本项目含油淬火池上方设置集气装置，集气后由油烟处理装置处理后引至楼顶排放，排放高度 8m。 2020 年 12 月 24 日监测结果显示，废气处理设施排放口的非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气排放二级标准。	废气排气筒高度低于 15m。
废水	生活污水	经化粪池预处理后纳管排入温州中心片污水处理厂处理。	本项目生活污水经厂区化粪池处理后纳入城市污水管网。	符合
	淬火冷却水	循环使用，不外排。	循环使用，不外排。	符合
噪声	设备运行	加强设备维护。	本项目东、北、西侧与邻厂紧邻，故未布点检测。2020 年 12 月 24 日的噪声监测结果表明，项目南侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。	符合
固废	废边角料	外售物资回收单位。	外售物资回收单位。	符合
	水淬火沉积物	外售物资回收单位。	外售物资回收单位。	符合
	废包装桶、废淬火油及油渣、收集废油	按规范设置危险废物暂存仓库，并设置警示性标志牌；要求企业尽快签订危废协议，并执行危废转移计划审批和转移联单制度。	本项目废包装桶、废淬火油及油渣、收集废油尚未委托有危险废物处置资质的单位处置。	本项目废包装桶、废淬火油及油渣、收集废油尚未委托有危险废物处置资质的单位处置。
	生活垃圾	委托环卫部门统一清运。	委托环卫部门统一清运。	符合

第六章 结论和建议

一、环境保护设施处理效果

由 2020 年 12 月 24 日废气监测数据可知，本项目废气处理设施对非甲烷总烃处理效率为 32.7%。

二、达标评价

1、水污染物排放结论

(1) 淬火冷却水（不外排）

淬火用的冷却水在淬火池定期添加自来水补充，该部分冷却水循环使用，不外排，适时补充。

(2) 本项目生活污水经厂区化粪池处理后纳入城市污水管网。

2、大气污染物排放结论

本项目含油淬火池上方设置集气装置，集气后由油烟处理装置处理后引至楼顶排放，排放高度 8m。

2020 年 12 月 24 日监测结果显示，废气处理设施排放口的非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气排放二级标准；C 点的非甲烷总烃无组织排放监控浓度达到《挥发性有机物无组织排放标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 的特别排放标准。

3、噪声污染物排放结论

本项目东、北、西侧与邻厂紧邻，故未布点检测。2020 年 12 月 24 日的噪声监测结果表明，项目南侧厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。

4、固废处置结论

本项目废包装桶、废淬火油及油渣、收集废油尚未委托有危险废物处置资质的单位处置；废边角料和水淬火沉积物收集后外售综合利用；生活垃圾日产日清，收集后由环卫部门清运。

三、总量控制污染物的排放总量计算

本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.01t/a、氨氮 0.001t/a、总氮 0.001t/a、VOCs0.038t/a。

本项目只排放生活污水。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）及《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发〔2010〕88 号）文件，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。故项目 COD 和氨氮不需要进行区域替代削减。

根据检测结果，本项目 VOCs 平均排放速率为 $3.69 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，企业年工作时间为 2400h，则企业实际 VOCs 年排放量分别为 0.009 t/a，符合总量控制指标 VOCs 0.038 t/a 的要求。

四、建议

1、健全各类环保管理制度，完善环保设施的操作规程。环保设施要有经岗位培训的专人负责管理，提高风险防范能力，将责任落实到人。

2、废气排气筒高度需加高至 15m，加强废气收集效率，确保废气污染物长期稳定达标排放。

3、废包装桶、废淬火油及油渣、收集废油需按规范设置危险废物暂存仓库，并设置警示性标志牌；要求企业尽快签订危废协议，并执行危废转移计划审批和转移联单制度。

附件

- 1、营业执照
- 2、温州市生态环境局瓯海分局 《关于<温州市千里机械热处理有限公司年加工 200 吨机械配件建设项目>现状环境影响评估报告备案受理书》(温环瓯改备[2020]1160 号) ；
- 3、固定污染源排污登记回执；
- 4、设备核对清单；
- 5、验收期间工况核对单。

附件一



营 业 执 照

统一社会信用代码 91330304751901985N

名 称	温州市千里机械热处理有限公司
类 型	私营有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	温州市梧田工业基地腾达路 6 号
法定代表人	张斌
注 册 资 本	伍拾万元整
成 立 日 期	2003 年 06 月 23 日
营 业 期 限	2003 年 06 月 23 日 至 长期
经 营 范 围	加工机械、热处理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登 记 机 关

2018 年 04 月 10 日



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

温州市市场监督管理局监制

附件二

温州市生态环境局瓯海分局文件

温环瓯改备【2020】1160 号

关于《温州市千里机械热处理有限公司年加工 200 吨机械配件建设项目》现状环境影响评估报告备案受理书

温州市千里机械热处理有限公司：

你单位提交的《温州市千里机械热处理有限公司年加工 200 吨机械配件建设项目》现状评估报告、承诺书、申请书等材料收悉，依据市深改委和市生态环境局联合印发的《温州市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》（温环发〔2019〕56 号），经集体研究，同意备案。

项目各类污染物排放标准，大气环境防护距离要求及污染物排放总量见《现状环境影响评估报告》。

你单位须按照《现状环境影响评估报告》及你单位提交的承诺书中提出的整改内容、整改期限逐项整改到位，如涉及总量指标的，应于规定期限三个月内按照程序取得总量指标，并按《固定污染源排污许可证分类管理名录》规定期限申领排污许可证。

如你单位未在相关期限内完成以上工作，我局将按照《温州

市工业企业环保行政许可规范管理改革方案》规定予以撤销备案文件及排污许可证。

该备案文件有效期为一年，文件到期后，你单位须向我局申请续期。

温州市生态环境局瓯海分局

二〇二〇年六月三十日



温州市生态环境局瓯海分局

2020 年 6 月 30 日印发

(共印 7 份)

附件三

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330304751901985N001W

排污单位名称：温州市千里机械热处理有限公司

生产经营场所地址：温州市梧田工业基地腾达路6号

统一社会信用代码：91330304751901985N

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年07月15日

有效期：2020年07月15日至2025年07月14日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件四

温州市千里机械热处理有限公司 2020 年 12 月 24 日主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	实际数量	备注
1	真空炉	台	2	420KW, 电加热
2	电阻炉	台	6	260KW, 电加热
3	锯床	台	1	原材料切割
4	淬火池	台	1	尺寸 2.5m*1.3m*1m, 装水
5	淬火池	台	1	尺寸 2.5m*1.3m*1m, 装淬火油



附件五

温州市千里机械热处理有限公司监测期间生产状况表

监测日期	监测期间日生产量	年生产日	设计年生产量	生产负荷 (%)
2020 年 12 月 24 日	日加工 0.6 吨机械配件	300 天	年加工 200 吨机械配件	90.0%

