

宁波市鄞州永辉拉丝厂
年产 800 吨金属件项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波市鄞州永辉拉丝厂

编制单位：宁波市鄞州永辉拉丝厂

2022 年 11 月

建设单位：宁波市鄞州永辉拉丝厂

法人代表：王海平

编制单位：宁波市鄞州永辉拉丝厂

法人代表：王海平

项目负责人：

报告编制：

建设单位：宁波市鄞州永辉拉丝厂

电 话：13967824580

传 真：/

邮 编：315100

地 址：宁波市鄞州区姜山镇景江岸村

编制单位：宁波市鄞州永辉拉丝厂

电 话：13967824580

传 真：/

邮 编：315100

地 址：宁波市鄞州区姜山镇景江岸村

表一

建设项目名称	年产 800 吨金属件项目				
建设单位名称	宁波市鄞州永辉拉丝厂				
建设项目性质	新建（迁建）	√改建	技改	扩建	
建设地点	宁波市鄞州区姜山镇景江岸村				
主要产品名称	金属件				
设计生产能力	年产 800 吨金属件				
实际生产能力	年产 800 吨金属件				
建设项目环评时间	2022 年 09 月	开工建设时间	2007 年 09 月		
调试时间	2021 年 10 月	验收现场监测时间	2022 年 10 月		
环评报告表 审批部门	宁波市生态环境局鄞州分局	环评报告表 编制单位	宁波新桥环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	浙江松达环境科技有限公司	环保设施施工单位	浙江松达环境科技有限公司		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	5%
实际总概算	200 万元	环保投资	10 万元	比例	5%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、原中华人民共和国环境保护部 国环规环评[2017]4 号 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部 2018 年第 9 号公告 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>4、宁波新桥环境工程咨询有限公司 《宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表》（2022 年 08 月）；</p> <p>5、宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建[2022]108 号 《关于<宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表>的审查意见》（2022 年 09 月 29 日）；</p> <p>6、浙江英凡特检测科技有限公司 《宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目竣工环境保护验收监测方案》（2022 年 10 月）</p>				

1、项目有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准；无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1规定的限值，详见表1-1、1-2。

表 1-1 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	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

表 1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

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	在厂房外设监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，详见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	适用区域	昼间厂界噪声 [dB (A)]	夜间厂界噪声 [dB (A)]
2 类	项目厂界	60	50

验收监测评价
标准、标号、级别、
限值

表二

工程建设内容：

宁波市鄞州永辉拉丝厂成立于 2007 年 9 月，主要从事五金产品制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；淬火加工；喷涂加工；真空镀膜加工；专用化学产品制造（不含危险化学品）等。企业于 2007 年 10 月投资 200 万元，租赁姜山镇景江岸村股份经济合作社位于宁波市鄞州区姜山镇景江岸村的部分闲置厂房，用于生产各类金属通用零部件，年生产规模可达 800 吨，主要生产工艺为机械加工、热处理。由于项目属于“未批先建”的违法建设项目，但符合《宁波市生态环境局鄞州分局关于进一步加强环境影响评价违法建设项目环境监管的通知》（甬鄞环〔2019〕16 号），针对“未批先建”的违法建设项目按违法情形补办条件，可以走免于处罚流程，补办环评（备案）手续。企业已根据甬鄞环〔2019〕16 号附件《免于处罚案件实施细则》，完成免于处罚流程，按要求补办了环评手续（委托宁波新桥环境工程咨询有限公司于 2022 年 08 月编制了《宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表》），于 2022 年 09 月 29 日取得宁波市生态环境局鄞州分局的审批意见（鄞环建[2022]108 号）。

本次验收范围为年产 800 吨金属件项目，验收主要内容为项目主体工程建设情况及环境保护设施建设情况。

企业劳动定员 10 人，全年工作 300 天，每天 8 小时，项目不设食宿。项目产品方案详见表 2-1，项目主要生产设备情况详见表 2-2。

对照宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建[2022]108 号《关于<宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表>的审查意见》，项目实际建设情况详见表 2-3。

项目建设情况与审批意见要求基本一致，实际建设由环评中排气筒高度因台风天气原因由 15m 变更为 8m，无重大变动。

表 2-1 项目产品方案

名称	环评设计年产量	实际年产量	备注
金属件	年产 800 吨	年产 800 吨	/

表 2-2 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	型号	环评设计数量(台/个/条)	实际建成数量(台/个/条)	备注
1	切割机	/	3	3	/
2	渗碳炉	长 12.5m×宽 1.7m×高 1.8m	1	1	/
3	渗碳炉	长 7.5m×宽 1.7m×高 1.8m	1	1	/
4	回火炉	长 9.0m×宽 1.7m×高 1.8m	1	1	/
5	回火炉	长 7.0m×宽 1.7m×高 1.8m	1	1	/

续表 2-2 项目主要生产设备情况

序号	设备名称	型号	环评设计数量(台/个/条)	实际建成数量(台/个/条)	备注
6	油槽	长 5.0m×宽 1.8m×深 2.0m	1	1	/
7	油槽	长 4.8m×宽 1.8m×深 2.0m	1	1	/
8	清洗槽	长 2.4m×宽 10m×高 0.8m (水深 0.6m)	1	1	/
9	清洗槽	长 2.4m×宽 10m×高 0.8m (水深 0.6m)	1	1	/
10	脱油槽	/	2	2	/
11	冷却塔	/	1	1	/
12	仪表车	/	2	2	/
13	台钻	/	3	3	/
14	铣床	/	1	1	/

表 2-3 审批意见要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
	建设单位《关于要求对宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将宁波市生态环境局鄞州分局审查意见函告如下：	/
1	根据建设单位委托宁波新桥环境工程咨询有限公司编制的《宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。	/
2	主要建设内容：本项目为补办项目，位于宁波市鄞州区姜山镇景江岸村，项目场地租赁，租赁面积 702 平方米，主要工艺为机械加工、热处理，年产 800 吨金属件。	项目位于宁波市鄞州区姜山镇景江岸村，租赁面积约 702 平方米，生产规模为年产 800 吨金属件。
3	项目建设运行过程应重点做好以下工作：	/
3.1	水污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，生活污水经化粪池有效处理达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入污水管网。	本项目废水主要为生活污水、清洗水。生活污水经化粪池预处理后委托宁波市鄞州区姜山镇环境卫生管理站拉运处置，清洗水经油水分离后回用于生产。本次验收不做监测。

续表 2-3 审批意见要求及实际落实情况

序号	环评批复要求的内容	实际落实情况
3.2	<p>废气污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，做到各类废气达标排放。热处理过程产生的废气排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准；厂区内挥发性有机物无组织排放执行 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 特别排放限值。</p>	<p>热处理产生的油烟废气经集气罩收集后再经静电高效油雾净化器处理，通过两根 8m 高排气筒排放。</p>
3.3	<p>噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。</p>	<p>本项目噪声主要来源为车间设备，为减少对周边环境的影响，采取以下隔音降噪措施：生产期间车间大门、窗户均处于关闭状态以起到阻隔降噪的效果；对设备进行经常保养，避免因磨损而使设备噪声增大。</p>
3.4	<p>固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。</p>	<p>项目产生的固体废物主要为边角料、槽渣、废淬火油及生活垃圾。边角料外售综合利用；槽渣、废淬火油属于危险废物，委托宁波市隆欣环境科技有限公司转运；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。企业淬火油包装桶由江苏英吉润滑科技有限公司回收使用；酒精空桶由宁海县新城金属化工有限公司回收使用。</p>
4	<p>环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施及危废储存场所等，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。</p>	<p>企业已按照《报告表》要求基本落实风险事故防范对策措施。</p>
5	<p>污染物排放总量控制要求。根据《报告表》所述，本项目总量控制指标为：VOC 0.524t/a。</p>	<p>经核算，项目 VOC 排放总量为 0.3936t/a，VOC 排放总量符合环评批复要求</p>
6	<p>若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环评文件应当报宁波市生态环境局鄞州分局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。</p>	<p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与环评基本一致。</p>
7	<p>以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，建设单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。建设单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。</p>	/

原辅材料消耗：

根据企业提供资料，项目原辅材料消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	钢材	801.1t/a	801.1t/a	/
2	淬火油	3.4t/a	3.4t/a	/
3	酒精	0.9t/a	0.9t/a	/
4	丙烷	0.2t/a	0.2t/a	/

主要工艺流程及产污环节：

项目具体工艺详见图 2-1。

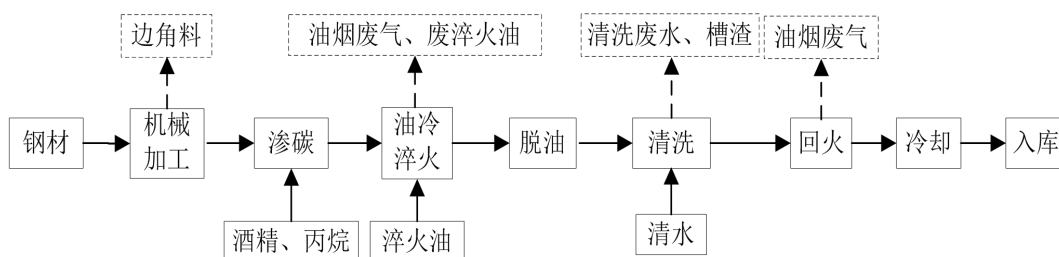


图 2-1 工艺流程及产污节点图

主要工艺流程简述：

(1) 机械加工：外购的钢材经机械加工成型；

(2) 渗碳：本项目采用乙醇作为保护气，丙烷分解后的活性碳原子作为渗碳剂，在炉口设置小火炬，将多余的乙醇和丙烷分解产物进行燃烧，起到封门的作用，既防止空气进入渗碳炉内，又能保持温度不损失，燃烧产物为二氧化碳和水；

(3) 油冷淬火：将加热后的工件放入油槽中淬火，目的是提高工件的强度、硬度、耐磨性、疲劳强度以及韧性；

(4) 脱油：工件随履带进入脱油槽沥干多余的淬火油，收集的淬火油继续回用于生产；

(5) 清洗：沥干多余淬火油后，工件通过清水进行简单清洗（不添加任何添加剂），目的是进一步去除淬火油，减少回火炉油烟废气的产生。清洗水中主要成分为淬火油、水和少量金属槽渣，经油水分离后，淬火油回用于淬火工序，水回用于清洗工序，槽渣作为固废处置；

(6) 回火：将经过淬火处理的工件置于回火炉中，重新加温至 100~220℃，保持 1~3 小时左右，之后采用自然冷却方式冷却，其目的是消除工件中的内应力，降低其硬度和强度，提高其延性或韧性。因工件表面带有淬火油和水，高温加热情况下以油烟、水气形式挥发。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目废水主要为生活污水、清洗水。生活污水经化粪池预处理后委托宁波市鄞州区姜山镇环境卫生管理站拉运处置，清洗水经油水分离后回用于生产，项目废水污染源污染物排放情况详见表 3-1。本次验收不做监测。

表 3-1 废水污染源污染物排放情况

废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	预处理设施	排放去向
生产废水	清洗水	石油类、SS	间断	油水分离后	回用于生产
生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅	间断	化粪池	委托宁波市鄞州区姜山镇环境卫生管理站拉运处置

2、废气

项目废气主要为热处理废气，污染因子主要为非甲烷总烃。项目废气污染源污染物排放情况详见表 3-2，废气监测点位见图 3-1。

表 3-2 废气污染源污染物排放情况

产污环节	主要污染物	排放形式	处理设施	排放去向
热处理	非甲烷总烃	有组织	静电高效油雾净化器	通过 1#8m 高排气筒排放
热处理	非甲烷总烃	有组织	静电高效油雾净化器	通过 2#8m 高排气筒排放

3、噪声

本项目噪声主要来源为车间设备，为减少对周边环境的影响，采取以下隔音降噪措施：生产期间车间大门、窗户均处于关闭状态以起到阻隔降噪的效果；对设备进行经常保养，避免因磨损而使设备噪声增大。项目厂界噪声监测点位见图 3-1。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为边角料、槽渣、废淬火油及生活垃圾。企业淬火油包装桶由江苏英吉润滑科技有限公司回收使用；酒精空桶由宁海县新城金属化工有限公司回收使用。项目固体废物年产生及排放情况见表 3-3。

表 3-3 项目固体废物的产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	环评预计产生量 (t/a)	预计实际产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	机械加工	一般固废	1	0.87	收集后外卖综合利用
2	废淬火油	淬火	危险废物	0.991	0.991	委托宁波市隆欣环境科技有限公司转运
3	槽渣	清洗	危险废物	0.1	0.1	
4	生活垃圾	员工生活	一般固废	1.5	1.0	委托环卫部门统一清运



图 3-1 验收监测点位示意图

(◎有组织废气监测点位；○无组织废气监测点位；▲噪声监测点位)

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：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据宁波新桥环境工程咨询有限公司编制《宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表》，该项目环评主要结论与建议摘录如下：

(1) 建设项目环境保护措施监督检查清单

表 4-1 建设项目环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		热处理车间油烟废气	非甲烷总烃	集气罩收集后经高压静电油雾净化器处理后通过 15m 排气筒达标排放	达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的二级排放限值要求
		车间外	非甲烷总烃	/	达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 限值要求
		厂界	非甲烷总烃	/	达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求
地表水环境		清洗废水	石油类	经油水分离器处理后回用于生产	/
		生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后近期委托清运,远期纳入市政污水管网,最终由栎社净化水厂处理达标后排放	达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准(其中 COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 标准)
声环境		生产车间	噪声	生产期间车间大门、窗户应均处于关闭状态以起到阻隔降噪的效果;加强对设备进行经常保养,避免因磨损而使设备噪声增大。	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
电磁辐射				/	
固体废物				边角料收集后外售利用;废淬火油和槽渣收集后委托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门定期清运,减少对环境的影响。	
土壤及地下水污染防治措施				企业化粪池、淬火油槽等采用混凝土硬化,而且地面采用混凝土硬化,正常情况不会下渗污染土壤与地下水;酒精、丙烷、淬火油密闭存放桶内并位于原料仓库,厂区设有危废仓库,地面建设采取硬化防腐防渗处理,在一定程度上可以阻止事故工况下泄漏的液体原料渗入土壤与地下水。	
生态保护措施				/	

环境风险防范措施	<p>①严格风险物质的使用及管理要求，落实专门管理人员，制定相关责任制度。严格原料和成品的出入库管理，在保障正常生产情况下，尽量减少生产车间的可燃物。</p> <p>②原料储存间各类化学危险品应符合分类、分堆储存、隔离保管等要求。原料入库时，应严格检验商品质量、数量、包装情况、有无泄漏。原料入库后，应采取适当的养护措施，储存期内定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。</p> <p>③生产过程中，严格操作规程，严防超负荷运转：生产过程中一旦发现异常情况，应视具体情况迅速采取相应的控制措施，遇到紧急情况，可采取紧急停产处理。按时检修，保证设备运行正常。设备使用中严禁超设计参数，保证传动装置润滑良好，无震动，无泄漏。另外，应建立设备档案，对需要长期运行的设备定期进行安全评估，一旦发现危险因素要及早采取措施，保证设备正常运行，防止事故发生。</p> <p>④进一步细化事故应对措施；平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生泄露事故，应立即想办法堵塞漏洞，并及时以砂土覆盖或松软材料（如木屑）吸附后，集中至空旷安全处处理，覆盖时特别要注意防止液体流入下水道、河道等地方，以防污染或火灾隐患。液体原料一旦泄漏至水体中，要立即报告相关管理部门并积极采取有效节流、清污等措施以防淬火油扩散，造成更大的污染。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设置专人负责，负责经常性的监督管理；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。</p> <p>(2) 如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报。</p> <p>(3) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，属于十七、造纸和纸制品业 22-38、纸制品制造 223-有工业废水或者废气排放的，故本项目属于实行简化管理的排污单位，企业应当在启动本项目生产设施或者发生实际排污之前办理排污许可。</p>

(2) 运营期环境影响和保护措施

①废气环境影响和保护措施

热处理废气的主要产生节点为淬火和回火工序，主要污染因子为油烟（以非甲烷总烃计）。淬火炉和回火炉出入口上方设集气罩，2条热处理生产线的油烟废气经收集后分别通过1#和2#静电高效油雾处理设备处理后，分别通过1#和2#15m高排气筒排放。1#和2#排气筒排放相同的污染物，两根排气筒之间的距离约为5m，因此2根排气筒可视为一根等效排气筒。根据企业于2021年4月9日委托浙江英凡特检测有限公司对热处理废气排气筒进行检测的数据，2条热处理生产线有组织非甲烷总烃产生量共为0.425kg/h（1.02t/a），等效排气筒非甲烷总烃排放速率为0.112kg/h（0.269t/a）。

项目所在区域属于城市环境空气达标区，大气环境质量现状较好；最近敏感点为南侧距离厂界155m处的景江岸社区卫生服务站；油烟废气（非甲烷总烃）经收集处理后高空排放。根据上述分析，废气污染物均可达标排放，对周边大气环境影响较小。建议企业在日常生产运营过程中加强废气设施维护和保养，确保废气设施正常运行，废气达标排放。

营运期废气污染源监测要求

污染源类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	1#、2#排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 相关限值
无组织废气	厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 相关限值

②废水环境影响和保护措施

本项目清洗废水经油水分离处理后回用于生产，外排废水为生活污水。

清洗废水

工件经淬火沥油后需进行简单清洗，采用清水清洗，不添加任何清洗剂，本项目对清洗水要求不高，清洗废水主要成分为淬火油和水。企业共有 2 个清洗水槽，蓄水量均为 1.44t，清洗水循环使用，平均一个月更换处理一次，则清洗废水年产生量为 31.1t/a（损耗量以 10%计）。本项目已投产，根据企业提供的资料，清洗废水经油水分离处理后，淬火油回用于淬火工序，水回用于清洗工序。

生活污水

本项目员工定员 10 人，生活用水按每人 50L/d 计，排污系数按 85%计，则生活污水产生量为 128t/a。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮等，水质一般为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L，污染物产生量分别为 0.045t/a、0.004t/a。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中的工业企业水污染间接排放限值）后近期委托清运，远期纳入市政污水管网，最终由栎社净化水厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A（其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 标准）标准后排放。排放水质为 COD_{Cr}40mg/L、氨氮 2mg/L，排放量分别为 0.005t/a、0.0003t/a。

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 中的工业企业水污染间接排放限值）。由于项目所在地块尚未纳管，因此生活污水近期委托清运，远期纳入市政污水管网，最终由栎社净化水厂处理达标后排放。

③噪声环境影响和保护措施

本项目噪声主要来源于各类机械设备的运行噪声，合理布局车间，生产车间门窗在生产过程中保持关闭状态；对高噪声设备设防振基础或减震垫；加强设备的日常维护、更新，确保所有设备尤其是噪声污染设备处于正常工作状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

营运期噪声污染源监测要求

污染源类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效声级 dB(A), 昼间	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348 -2008)中 2 类标准

④固体废物环境影响和保护措施环境管理要求

本项目产生的固体废物主要是边角料、废淬火油、槽渣和生活垃圾。

边角料收集后外售利用，废淬火油和槽渣收集后委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门统一清运。要求企业贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。针对危险废物，企业在厂区南侧厂房内按《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置危废仓库，贮存场所防风、防雨、防晒，地面高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢入环境，地面用坚固、防渗材料建造，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地生态环境局批准，同时填写危险废物转运单。

综上所述，只要建设单位严格按照相关规定对产生的固体废物进行分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，对本项目产生的固体废物合理处置，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生影响。

(3) 环评总结论

宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目符合宁波市“三线一单”的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；且符合国家产业政策导向，区域环境空气和声环境质量基本能满足环境功能区质量要求，采取本报告中所述的环保要求和治理措施并落到实处，能做到污染物达标排放，只要建设单位认真执行建设项目“三同时”制度，本项目在建址实施，从环保角度论证是可行的。

2、审批部门审批意见

根据宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建[2022]108 号《关于<宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表>的审查意见》，该项目审查意见摘录如下：

建设单位《关于要求对宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将宁波市生态环境局鄞州分局审查意见函告如下：

一、根据建设单位委托宁波新桥环境工程咨询有限公司编制的《宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。

二、主要建设内容：本项目为补办项目，位于宁波市鄞州区姜山镇景江岸村，项目场地租赁，租赁面积 702 平方米，主要工艺为机械加工、热处理，年产 800 吨金属件。

三、项目建设运行过程应重点做好以下工作：

（一）水污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施，生活污水经化粪池有效处理达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后排入污水管网。

(二) 废气污染防治要求。按要求落实相应污染防治措施,做到各类废气达标排放。热处理过程产生的废气排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2“新污染源大气污染物排放限值”二级标准;厂区内挥发性有机物无组织排放执行 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 特别排放限值。

(三) 噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。

(四) 固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放,并交有资质单位进行处理,相应执行危险废物转移联单制度;一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理,严防二次污染的产生。

四、环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施及危废储存场所等,须与主体工程一起按照安全生产要求设计,并纳入本项目安全预评价,经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。

五、污染物排放总量控制要求。根据《报告表》所述,本项目总量控制指标为:VOC 0.524t/a。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年,项目方开工建设的,其环评文件应当报宁波市生态环境局鄞州分局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的,应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施,建设单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实,确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。建设单位须严格执行环保“三同时”制度,落实法人承诺。在项目投入生产或使用前,依法对环保设施进行验收,未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。建设单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

项目废气及噪声监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	分析方法最低检出限
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.04mg/m ³
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	——
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	——

2、监测仪器

监测单位浙江英凡特检测科技有限公司采样及实验所使用仪器设备均经检定合格并在检定有效期内。

3、人员能力

监测人员经过考核并持有上岗证。

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测单位（浙江英凡特检测科技有限公司）承诺：

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测的采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样仪器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，噪声测量前后用标准声源对声级计进行了校准，测量前后仪器示值差值应小于 0.5dB (A)。

(8) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容：

1、废气

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-1。

表 6-1 有组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
1#热处理废气排气筒采样口◎1#	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
2#热处理废气排气筒采样口◎2#	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次

(2) 无组织废气

项目无组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-2。

表 6-2 无组织废气验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周 4 个点○1#~○4#	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
厂房旁边○5#	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次

2、厂界噪声

项目厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声验收监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周▲1#~▲4#	工业企业厂界环境噪声	连续 2 天，每天昼间 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

企业年生产时间为 300 天, 2022 年 10 月 17 日至 18 日验收监测期间, 企业生产工况调查情况见表 7-1。

表 7-1 验收工况调查表

设计生产能力	年产 800 吨金属件	
项目年生产时间	300 天	
验收监测日期	2022 年 10 月 17 日	2022 年 10 月 18 日
金属件 (吨)	2.24	2.20
生产负荷 (%)	84.0	82.5

注: 生产负荷 (%) = $\frac{\text{实际金属件日加工量 (吨)}}{\text{项目设计金属件日加工量 (吨)}} \times 100\%$

验收监测结果:

1、废气

(1) 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果详见表 7-2、7-3。

表 7-2 有组织废气监测结果

监测点位	排气筒高度 (m)	监测日期	监测次数	标况风量 (m ³ /h)	非甲烷总烃 (以碳计)	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1#热处理废气排气筒采样口◎1#	8	2022 年 10 月 17 日	第一次	1.52×10 ⁴	7.28	0.11
			第二次	1.52×10 ⁴	7.25	0.11
			第三次	1.52×10 ⁴	7.26	0.11
		2022 年 10 月 18 日	第一次	1.44×10 ⁴	7.13	0.10
			第二次	1.45×10 ⁴	7.14	0.10
			第三次	1.45×10 ⁴	7.08	0.10
最大值					7.28	0.11
标准限值					120	1.4
是否符合					符合	符合

表 7-3 有组织废气监测结果

监测 点位	排气筒 高度 (m)	监测 日期	监测 次数	标况风量 (m ³ /h)	非甲烷总烃（以碳计）	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2#热处理废 气排气筒采 样口◎2#	8	2022 年 10 月 17 日	第一次	7.95×10 ³	7.23	0.057
			第二次	7.91×10 ³	7.22	0.057
			第三次	7.97×10 ³	7.20	0.057
		2022 年 10 月 18 日	第一次	8.52×10 ³	7.13	0.061
			第二次	8.51×10 ³	7.12	0.061
			第三次	8.54×10 ³	7.12	0.061
最大值					7.23	0.061
标准限值					120	1.4
是否符合					符合	符合

备注：因《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 的排放限值中，无 8m 排气筒排放速率的限值要求。按其附录 B 中外推法计算公式（当某排气筒的高度大于或小于本标准列出的最大或最小值时，以外推法计算其最高允许排放速率）计算得出 8m 排气筒的排放速率限值，排放按该限值的 50% 执行。

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果详见表 7-4、表 7-5，监测期间气象参数详见表 7-6。

表 7-4 无组织废气监测结果

监测日期	监测频次	监测时间	监测结果
			非甲烷总烃（以碳计）(mg/m ³)
2022 年 10 月 17 日	厂界东○1#	13:34-14:34	1.12
		14:41-15:41	1.15
		15:46-16:46	1.16
	厂界南○2#	13:34-14:34	1.29
		14:41-15:41	1.07
		15:46-16:46	1.07
	厂界西○3#	13:34-14:34	1.22
		14:41-15:41	1.20
		15:46-16:46	1.22
	厂界北○4#	13:34-14:34	1.10
		14:41-15:41	1.29
		15:46-16:46	1.14
2022 年 10 月 18 日	厂界东○1#	13:17-14:17	1.11
		14:26-15:26	1.04
		15:39-16:39	1.03
	厂界南○2#	13:17-14:17	1.06
		14:26-15:26	1.06
		15:39-16:39	1.04
	厂界西○3#	13:17-14:17	1.09
		14:26-15:26	1.07
		15:39-16:39	1.08
	厂界北○4#	13:17-14:17	1.07
		14:26-15:26	1.11
		15:39-16:39	1.02
最大值			1.29
标准限值			4.0
是否符合			符合

表 7-5 无组织废气监测结果

监测日期	监测频次	监测时间	监测结果
			非甲烷总烃（以碳计）(mg/m ³)
2022 年 10 月 17 日	厂房旁○5#	13:34-14:34	1.14
		14:41-15:41	1.12
		15:46-16:46	1.10
2022 年 10 月 18 日	厂房旁○5#	13:17-14:17	1.07
		14:26-15:26	1.10
		15:39-16:39	1.09
最大值			1.14
标准限值			6
是否符合			符合

表 7-6 无组织废气监测期间气象参数

项目 监测日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2022 年 10 月 17 日	13:34-14:34	东北	2.4	20.4	101.5	多云
	14:41-15:41	东北	2.4	20.5	101.5	多云
	15:46-16:46	东北	2.5	20.2	101.4	多云
2022 年 10 月 18 日	13:17-14:17	北	2.5	19.8	101.5	多云
	14:26-15:26	北	2.6	20.1	101.4	多云
	15:39-16:39	北	2.5	19.6	101.6	多云

(3) 废气监测小结

2022 年 10 月 17 日和 18 日验收监测期间，项目热处理废气排气筒中非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准；项目厂界四周○1#~○4#无组织排放监控点非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；项目厂房旁边○5#无组织排放监控点非甲烷总烃浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 规定的限值。

2、厂界噪声

(1) 厂界噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果详见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位置	主要声源	监测时间	等效声级 Leq, dB (A)	GB 12348-2008 2 类功能区限值	结果判定
2022 年 10 月 17 日	厂界东侧▲1#	设备、交通	12:52	57.0	60	达标
	厂界南侧▲2#	设备	12:59	55.5	60	达标
	厂界西侧▲3#	设备	13:05	55.2	60	达标
	厂界北侧▲4#	设备、交通	13:13	58.4	60	达标
2022 年 10 月 18 日	厂界东侧▲1#	设备、交通	12:54	56.1	60	达标
	厂界南侧▲2#	设备	12:59	54.8	60	达标
	厂界西侧▲3#	设备	13:05	56.5	60	达标
	厂界北侧▲4#	设备、交通	13:12	58.8	60	达标

(2) 厂界噪声监测小结

项目仅昼间运营，故只监测其昼间噪声。2022 年 10 月 17 日和 18 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界四周▲1#~▲4#监测点厂界环境噪声昼间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

3、污染物排放总量核算

根据宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建〔2022〕108 号《关于〈宁波市鄞州永辉拉丝厂年产 800 吨金属件项目环境影响报告表〉的审查意见》，该项目总量控制建议值为 VOC：0.524t/a。

①企业全年工作 300 天，每天工作 8 小时，验收期间 1#热处理废气排气筒 VOC（以非甲烷总烃计）排放速率的平均值 0.105kg/h 作为基准进行核算，项目废气 VOC 污染物年排放总量核算如下：

$$\text{VOC 年排放总量} = 0.105\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.252\text{t/a}$$

②企业全年工作 300 天，每天工作 8 小时，验收期间 2#热处理废气排气筒 VOC（以非甲烷总烃计）排放速率的平均值 0.059kg/h 作为基准进行核算，项目废气 VOC 污染物年排放总量核算如下：

$$\text{VOC 年排放总量} = 0.059\text{kg/h} \times 2400\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.1416\text{t/a}$$

$$\text{VOC 年排放总量} = 0.1416\text{t/a} + 0.252\text{t/a} = 0.3936\text{t/a} < \text{VOC: } 0.524\text{t/a}$$

表八

验收监测结论:

1、企业项目环评设计生产能力为年产 800 吨金属件，年生产 300 天。2022 年 10 月 17 日和 18 日验收监测期间，项目生产量分别为 2.16 吨和 2.20 吨，生产负荷分别为 81.0%和 82.5%。

2、2022 年 10 月 17 日和 18 日验收监测期间，项目热处理废气排气筒中非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准；项目厂界四周○1#~○4#无组织排放监控点非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；项目厂房旁边○5#无组织排放监控点非甲烷总烃浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 规定的限值。

4、项目仅昼间运营，故只监测其昼间噪声。2022 年 10 月 17 日和 18 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界四周▲1#~▲4#监测点厂界环境噪声昼间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准。

5、项目产生的固体废物主要为边角料、槽渣、废淬火油及生活垃圾。边角料外售综合利用；槽渣、废淬火油属于危险废物，委托宁波市隆欣环境科技有限公司转运；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。企业淬火油包装桶由江苏英吉润滑科技有限公司回收使用；酒精空桶由宁海县新城金属化工有限公司回收使用。

6、经核算，项目 VOC 排放总量为 0.3936t/a，VOC 排放总量符合环评批复要求。