



建设项目环境影响登记表

项目名称：____ 年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技改项目
建设单位：____ 浙江泰瑞重型机械有限公司

浙江环耀环境建设有限公司
ZHEJIANG HUANYAO ENVIRONMENTAL GONSTURCTION CO,.LTD
二〇一八年四月

目 录

1 建设项目基本情况.....1

2 建设项目地理位置与周围环境概况..... 5

3 评价适用标准.....6

4 拟建项目工程分析.....11

5 拟建项目主要污染物产生及预计排放情况..... 16

6 环境影响分析.....17

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... 20

8 环境管理.....21

9 环境功能区划及规划环评符合性分析..... 22

10 环评结论.....25

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在高新区环评审批改革范围内位置图
- 附图 3 项目总体平面布局图
- 附图 4 项目四周环境状况照片
- 附图 5 项目所在地环境功能区划图
- 附图 6 项目所在地水环境功能区划图

附件：

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案通知书
- 附件 2 项目审批登记表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技改项目				
建设单位	浙江泰瑞重型机械有限公司				
法人代表	何英		联系人	毛毅民	
通讯地址	浙江省德清县阜溪街道双山路 157 号				
联系电话	13515826701	传真	/	邮编	313200
建设地点	浙江省德清县阜溪街道双山路 157 号				
立项备案机关	湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会		项目代码	2017-330521-35-03-089009-000	
建设性质	改建		行业类别	塑料加工专用设备制造业 C3523	
建筑面积（m ² ）	4000		绿化面积（%）	/	
总投资（万元）	3545	其中：环保投资（万元）	25	环保投资占总投资比例	0.71%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2018 年 5 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

目前，我国塑料机械产业与国外的差距主要体现在塑料机械的生产速度、精密度、测控水平上。尤其是精密机械等方面与工业发达国家，如德国、日本、意大利、等国相比，我国塑料机械还存在一定差距，主要表现在精密机械品种少、能耗高、控制水平低、性能不稳定等方面。基于以上原因，浙江泰瑞重型机械有限公司拟投资 3545 万元实施年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技改项目，项目建成后形成年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照中华人民共和国环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目分类归属于“二十四、专用设备制造业； 70、专用设备制造及维修”，且项目方无电镀和喷漆工艺，应编制环境影响报告表。

根据环办环评[2016]61 号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点

工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发【2016】76 号）和德清县人民政府批复同意（德政函【2016】94 号）。2017 年，根据浙政办发[2017]57 号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发[2017]34 号《关于落实“区域环评+ 环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求，德清县人民政府于 2017 年 12 月 22 日发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60 号）。2017 年 9 月 18 日国家环保部以环审【2017】148 号文出具了《关于《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见》。

根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，本项目环评文件类型可以降级为环境影响登记表。

受浙江泰瑞重型机械有限公司委托，浙江环耀环境建设有限公司承担了该项目环境影响登记表的编制工作。我单位通过现场勘察及工程分析，依据相关要求，编制完成该项目的环境影响登记表，报送环境行政主管部门备案。

1.1.2 项目主要内容

（1）项目概况

项目名称：年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技改项目

项目性质：技术改造

项目总投资：3545 万元

建设地点：德清县阜溪街道双山路 157 号

（2）工程规模

本项目总投资 3545 万元，利用公司已建成厂房约 4000 平方米，引进国外加工中心、智能自动生产线、购置数控车床、行车等设备进行生产，形成年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技的生产能力。该项目由湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会出具备案通知书，项目代码为：2017-330521-35-03-089009-000。

(3) 生产组织及劳动定员

本项目新增员工 50 人，实行白天一班制生产，年工作天数为 300d。本项目设有员工食堂，无员工宿舍。

(4) 产品方案

表 1-1 本项目产品方案

序号	产品名称	设计年产量
1	给高效节能注塑设备关键零部件	1000 件

(5) 公用工程

给水：本项目用水由当地自来水公司供应。

排水：本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至德清恒丰污水处理有限公司处理。

供电：本项目用电由当地供电部门供应。

(6) 项目投产时间

项目系利用已有的闲置工业厂房进行生产，在完成设备安装、调试后即可投入生产，预计于 2018 年 5 月投产。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 现有项目简述

德清县泰瑞重型机械有限公司成立于 2010 年 4 月，公司原名为浙江辉能风电科技有限公司，2012 年 10 月更名为现有名称：德清县泰瑞重型机械有限公司，公司位于德清县阜溪街道双山路 157 号。经核实，企业现有项目批验情况如下表 1-2 所示。

表 1-2 企业现有项目报批及验收情况表

序号	原报批企业名称	项目名称	环境影响评价审批	竣工环境保护设施验收
1	浙江辉能风电科技有限公司	年产风力发电等机械设备 800 台/套项目	德清县环保局 德环建审（2010）62 号	不再实施
2	浙江辉能风电科技有限公司	年产 150 台风电机组及 4000 台注塑机项目	湖州市环保局 湖环建（2011）77 号	湖州市环保局 湖环建验（2014）16 号
3	德清县泰瑞重型机械有限公司	年产 1500 台智能化全闭伺服驱动	德清县环保局 德环建审（2012）74 号	不再实施

		塑料成型设备技改项目		
4	德清县泰瑞重型机械有限公司	年产 800 台套智能化精密注塑机技术改造项目	德清县环保局 德环建审（2014）165 号	不再实施
5	德清县泰瑞重型机械有限公司	年产 300 台套智能化精密注塑机技术改造项目		德清县环保局 德环验（2015）114 号

企业目前已取得排污许可证，许可证编号为浙 EA2014B0130，排污许可总量如下表所示。

表 1-3 企业目前核定排污量

排污许可证编号—浙 EA2014B0130		
废水	水量	3000t/a
	COD _{Cr}	0.15t/a
	NH ₃ -N	0.015t/a
	TP	0.0015t/a
废气	颗粒物	2.5t/a

1.2.2 现有项目污染物产排情况汇总

1-4 现有项目污染物排放情况汇总表（t/a）

类别	污染物	排放量
废气	二甲苯	1.385
	颗粒物	2.2135
	油烟废气	0.02678
	VOC _s	1.652
废水	水量	3000t/a
	COD _{Cr}	0.15t/a
	NH ₃ -N	0.015t/a
	TP	0.0015t/a
固体 废物	生活垃圾	55
	工业固废	1339.6

2 建设项目地理位置与周围环境概况

本项目位于湖州莫干山高新技术产业园区。该园区成立于 1993 年，是浙江省首批省级开发区，并于 2010 年被浙江省人民政府批准为省级高新技术产业园区。湖州莫干山高新区前身为浙江德清高新技术产业园区，于 2015 年 2 月经浙江省人民政府批准更名为湖州莫干山高新技术产业园区，规划建设面积 30 平方公里。集聚规模以上企业 118 家，其中高新技术企业 13 家。形成了生物医药、装备制造、新一代信息产业为主导，新型建材业及休闲用品业、新材料新能源产业迅速发展。

浙江泰瑞重型机械有限公司年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技改项目选址于浙江省德清县阜溪街道双山路 157 号（东经 120° 0'34.53"，北纬 30°33'22.48"），项目周围环境状况如下：

项目东侧为 40m 宽的沿河绿化带，绿化带以东为余英溪支流，再以东为浙江润禾有机硅材料有限公司；

项目南侧紧邻浙江德冠金属包装有限公司及浙江亚恩材料工程技术有限公司，再以南为长虹东街；

项目西侧为双山路，隔路为浙江德能天然气发电有限公司及浙江上官冷拉型钢有限公司；

项目北侧为制砂厂，再以北为余英溪支流。

项目周边 200m 范围内无居民区、学校等环境敏感点存在。

3 评价适用标准

3.1.1 环境空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，建设项目所在区域为二类区，环境空气质量常规污染因子执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，具体见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物项目	选用标准	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
二氧化硫（SO ₂ ）	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
二氧化氮（NO ₂ ）		年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）		年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）		年平均	35	
		24 小时平均	75	
总悬浮颗粒物（TSP）		年平均	200	μg/m ³
		24 小时平均	300	

3.1.2 环境空气

按《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》(浙政办发〔2005〕109 号)中的有关规定，本项目最终纳污水体—余英溪，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。

表 3-2 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准

单位: mg/L(除 pH 值)

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2

3.1.3 声环境

本项目选址于浙江省德清县阜溪街道双山路 157 号，属于工业集中区，区域声环境质量应执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，项目西侧为双山路（距离双山路距离约为 25m），属于交通干线，因此西侧执行 4a 类标准，见表 3-3。

表 3-3 GB3096-2008《声环境质量标准》标准

单位：dB(A)

标准类别	执行时段	昼间	夜间
3 类		65	55
4a 类		70	55

污
染
物
排
放
标
准**3.2.1 废气****(1) 工艺废气**

本项目生产废气排放标准参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二类区标准, 详见表 3-4。

表 3-4 GB16297-1996《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	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120(其它)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

(2) 食堂油烟废气

食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模标准, 见表 3-5。

表 3-5 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

饮食业单位规模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

3.2.2 废水

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后通过污水管网排入德清县恒丰污水处理有限公司, 废水纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准, 见表 3-6。NH₃-N、总磷纳管标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》, 见表 3-7。

表 3-6 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

单位: mg/L (除 pH 外)

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400

表 3-7 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

单位: mg/L

适用范围	NH ₃ -N	总磷
其他企业	35	8

德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准, 见表 3-8。

表 3-8 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

单位: mg/L (pH 除外)

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	磷酸盐 (以 P 计)	动 植 物 油
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5(8)	≤0.5	≤1

注: 括号外数值为水温>12℃时控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

3.2.3 噪声

本项目选址于浙江省德清县阜溪街道双山路 157 号, 属于工业集中区, 厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准, 项目西侧为双山路, 属于交通干线, 因此西侧执行 4 类标准, 具体见下表。

表 3-9 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》标准

单位: dB(A)

类 别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3.2.4 固体废弃物

本项目产生的一般固废执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告。

总量控制指标

3.3.1 总量控制指标的依据

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。

根据《浙江省“十二五”主要污染物减排规划(2010~2015)》和《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65 号）污染物总量控制要求，结合项目污染特征，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、TP。

3.3.2 建议总量控制指标

表 3-10 总量控制指标建议

单位：t/a

类别	总量控制指标	原有项目	本项目	总体工程
		排放环境	排放环境	全厂总量控制建议值
废水	水量	3000	600	4800
	COD _{Cr}	0.15	0.03	0.24
	NH ₃ -N	0.02	0.00	0.02
	TP	0.00	0.00	0.00

本项目生活污水经化粪池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理达标后排放。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）文件的有关要求，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。故建设单位与德清县恒丰污水处理有限公司签订的废水处置协议可作为建设项目总量平衡方案。

4 拟建项目工程分析

4.1 生产工艺分析

4.1.1 生产工艺流程及产污环节

本项目具体工艺流程及产污环节详见图 4-1 所示。

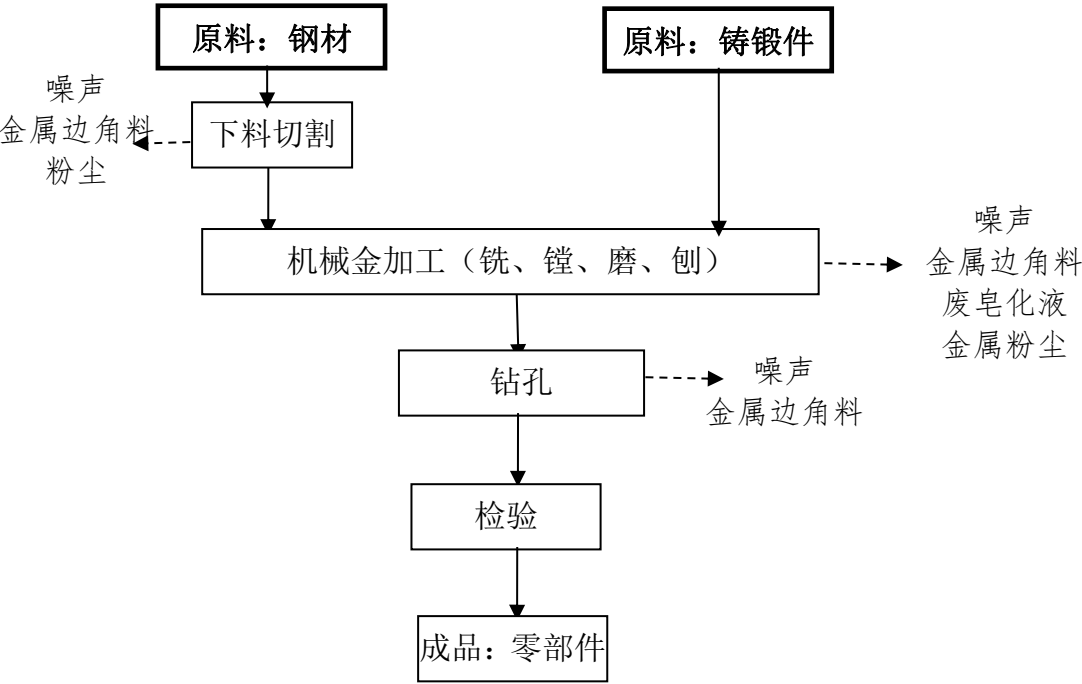


图 4-1 高效节能注塑设备关键零部件生产工艺流程及产污环节示意图

➤ **工艺流程说明：**本项目生产工艺较为简单，主要为钢材及铸锻件，经机械加工成型后，再通过钻孔加工后，检验合格即为注塑机的各主要零部件。

机械金加工：通过卧式加工中心、龙门铣床等设备完成机械金加工，上述设备在生产过程中有废切削液（废皂化液）产生。

4.1.2 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 4-1。

表 4-1 项目主要设备列表

序号	设备名称	数量	备注
1	定梁式龙门五面体加工中心	1 台	国产
2	数控龙门镗铣加工中心	1 台	国产
3	普通数控镗铣床	1 台	国产
4	数控镗铣床	1 台	捷克产

5	落地式三坐标仪	1 台	英国产
6	龙门镗铣床	1 台	国产
7	刀具库	1 台	国产
8	对刀仪	1 条	意大利产

4.1.3 项目原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 4-2。

表 4-2 主要原辅材料和能源消耗

序 号	原辅材料名称	年消耗量	备 注
1	碳素结构钢	450t/a	原料
2	合金钢	430t/a	原料
3	球墨铸铁	2690t/a	原料
4	钢板、型钢	920t/a	原料
5	水	600t/a	/
6	电	50 万 kWh/a	/

4.2 主要污染工序

4.2.1 建设期主要污染工序分析

本项目利用已有厂房进行生产，自身无需新建，因此，本项目无建设期污染情况。

4.2.2 营运期主要污染工序分析

- (1) 废气：油烟废气、金属粉尘；
- (2) 废水：生活污水；
- (3) 噪声：设备噪声；
- (4) 固废：生活垃圾、边角料、废包装材料、收集的粉尘、皂化液

4.3 营运期污染源强分析

4.3.1 废气

a、金属粉尘

本项目的机械加工，下料等工序会产生一定量的金属粉尘，其主要污染因子为颗粒物，本项目产生的金属粉尘量较小，约为 0.1t/a。且粉尘的比重较大，沉降速度较快，基本沉降在车间内（收集后出售），逸出车间外的颗粒物较少，颗粒物厂界无组织排放

能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的二级标准。

b、食堂油烟废气

本公司现有员工约为 170 人。本项目新增员工 50 人，利用厂区内现有食堂用餐，食堂以液化气为燃料，污染较轻，但厨房在工作过程有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。食堂食用油耗油系数为 7kg/100 人·d，则总食用油耗量为 15.4kg/d，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 139kg/a（年工作日以 300d 计）。油烟净化器配套风机风量约为 25000m³/h，每天运行时间按 3 小时计算，则油烟废气量约为 2250 万 m³/a，发生浓度约为 6.2mg/m³。要求项目方安装油烟净化装置处理油烟废气，油烟废气经净化处理后于食堂屋顶高空排放。油烟净化器的净化效率约为 75%，则油烟的总排放量约为 34.7kg/a，排放浓度约为 1.6mg/m³，其排放浓度能够达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的要求。

4.3.2 废水

本项目新增员工 50 人，生活用水量以 50L/人·d，污水排放量以用水量的 80%计，年工作天数为 300d，计算得生活污水排放量约为 600t/a。生活污水的污染因子较为简单，主要是 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 等，经过化粪池预处理后，污染物的浓度分别为 COD_{Cr}：300mg/L、NH₃-N：20mg/L、TP：2mg/L，则污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：0.432t/a、NH₃-N：0.0288t/a、TP：0.00288t/a。水质可达到德清恒丰污水处理有限公司的纳管水质要求，该废水最终通过污水管网纳管至德清恒丰污水处理有限公司进行集中处理。污染物最终排入自然水体的量分别为 COD_{Cr}：0.03t/a、NH₃-N：0.003t/a、TP：0.0003t/a。

4.3.3 噪声

本项目主要生产设备噪声源强见表 4-3。

表 4-3 主要生产设备噪声源强

序 号	名 称	声级 dB (A)
1	定梁式龙门五面体加工中心	70~75
2	数控龙门镗铣加工中心	75~80
3	普通数控镗铣床	70~75
4	数控镗铣床	70~75
5	落地式三坐标仪	70~75

6	龙门镗铣床	70~75
7	刀具库	65~70

4.3.4 固体废物

a、生活垃圾

本项目新增员工 50 人，年工作天数为 300d，按职工每天产生生活垃圾 1.0kg 计算，本项目生活垃圾产生量约为 15t/a。委托当地环卫部门清运处理，不排放。

b、生产固废

本项目金属原料的损耗率约为 1%，则金属边角料产生量约为 44.9t/a；废包装材料的产生量约为 0.5t/a；收集的金属粉尘量约为 0.1t/a。

建设项目副产物的名称、主要成分、形态和产生工序详见表 4-4。

表 4-4 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	产生成分	产生量
1	金属边角料	加工工序	固态	金属	44.9t/a
2	废皂化液	机械加工工序	液态	废皂化液	0.1t/a
3	废包装材料	一般原料包装	固态	纸箱	0.5t/a
4	收集金属粉尘	加工工序	固态	金属	0.1t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017），判定每种副产品是否属于固体废物。判定每种副产品是否属于固体废物，并根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目固体废物是否属于危险废物，并列表说明判定依据，详见表 4-5。

表 4-5 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属固体废物	是否属危险废物	废物代码
1	金属边角料	加工工序	是	否	/
2	废皂化液	机械加工工序	是	是	HW09 乳化液： 900-006-09
3	废包装材料	一般原料包装	是	否	/

4	收集金属粉尘	加工工序	是	否	/
---	--------	------	---	---	---

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，工程分析应列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见表 4-6。

表 4-6 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废皂化液	HW09 乳 化液	900-006- 09	0.1t/a	机械加工 工序	液态	基础油、 添加剂	7d	腐蚀性	委托危 废处置 单位处 理。

5 拟建项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
大气污 染物	营运期 金属粉尘 (YG1)	颗粒物	无组织排放 0.1t/a	无组织排放 0.1t/a
	营运期 油烟废气 (YG2)	油烟	0.139t/a	有组织排放 0.035t/a
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量	600t/a	600t/a
		COD _{Cr}	300mg/L 0.18t/a	50mg/L 0.03t/a
		NH ₃ -N	20mg/L 0.012t/a	5mg/L 0.003t/a
		TP	2mg/L 0.0012t/a	0.5mg/L 0.0003t/a
固 废	营运期 生活垃圾 (YS1)	生活垃圾	15t/a	0
	营运期 生产固废 (YS2)	金属边角料	44.9t/a	0
		废皂化液	0.1t/a	0
		废包装材料	0.5t/a	0
		收集金属粉尘	0.1t/a	0
噪 声	营运期 噪声 (YN1)	定梁式龙门五面体加工中心	70~75	
		数控龙门镗铣加工中心	75~80	
		普通数控镗铣床	70~75	
		数控镗铣床	70~75	
		落地式三坐标仪	70~75	
		龙门镗铣床	70~75	
		刀具库	65~70	

6 环境影响分析

6.1 建设期环境影响分析

本项目利用已有厂房进行生产，自身无需新建厂房，因此无需进行建设期环境影响分析。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 水环境影响分析

本项目生活污水产生量为 600t/a，经过现有的化粪池预处理后，其污染物浓度分别为 COD_{Cr}: 300mg/L，NH₃-N: 20mg/L、TP: 2mg/L，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放，对当地地表水水质影响不大。COD_{Cr}、NH₃-N 和 TP 排入自然环境的量分别为 0.03t/a、0.003t/a 和 0.0003t/a。

6.2.2 大气环境影响分析

(1) 金属粉尘

本项目的机械加工，下料等工序会产生一定量的金属粉尘，其主要污染因子为颗粒物，本项目产生的金属粉尘量较小，约为 0.1t/a。且粉尘的比重较大，沉降速度较快，基本沉降在车间内（收集后出售），逸出车间外的颗粒物较少，颗粒物厂界无组织排放能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的二级标准。

(2) 油烟废气

项目方安装中型油烟净化装置处理油烟废气，油烟废气经净化处理后于食堂屋顶高空排放。油烟净化器的净化效率约为 75%，则油烟的总排放量约为 34.7kg/a，排放浓度约为 1.6mg/m³，其排放浓度能够达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的要求。

6.2.3 噪声环境影响分析

项目主要噪声设备放置于生产车间内，假设在各生产设备底座安装减震垫并对高噪声电机及风机加装隔声屏障的前提下，对其影响进行预测，预测本项目在正常营运过程产生的噪声再经车间墙体隔声、绿化带吸声和距离衰减后，对本项目厂界噪声的贡献值。

(1) 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(2) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

(3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(4) 预测结果及评价结论

本项目噪声预测结果见表 4-1。

表 4-1 噪声预测一览表

单位: dB(A)

序号	监测点位	现状监测值	贡献值	预测值	标准值
		昼间	昼间	昼间	昼间
1#	东界	60.5	61.3	63.9	65
2#	南界	57.2	61.6	62.9	65
3#	西界	58.2	61.1	62.9	70
4#	北界	57.8	60.3	62.2	65

从以上预测结果看，在各生产设备底座安装减震垫的前提下，生产噪声经墙体隔声和距离衰减后，昼间厂界噪声贡献值均能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类及 4 类标准要求，因此本项目的噪声对周围环境影响不大。

6.2.4 固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量约为 15t/a，收集后由当地环卫部门清运处置，不排放，对周围环境无影响。

(2) 生产固废

本项目产生的工业固废产生量及处理方式详见表 4-2。

表 7-2 项目各类固废产生量及去向

序号	固废名称	固废产生量	去向	性质
1	金属边角料	44.9t/a	收集后出售给物资回收公司。	一般固废
2	废皂化液	0.1t/a	收集后委托危废处置单位进行集中处理。	危险固废
3	废包装材料	0.5t/a	收集后出售给物资回收公司。	一般固废
4	收集金属粉尘	0.1t/a	收集后出售给物资回收公司。	一般固废

根据相关内容，废皂化液收集和暂存都应按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》执行。在转移过程中，均应严格遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	营运期 金属粉尘 (YS1)	颗粒物	加强车间局部通风。	达标排放,对周围大气环境影响不大。
	营运期 油烟废气 (YS2)	油烟	通过油烟净化装置处理后高空排放。	达标排放,对周围大气环境影响不大。
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	COD _{Cr} NH ₃ -N TP 等	化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司。	不排放,对当地地表水水质无影响。
固 体 废 物	营运期 生活垃圾 (YS1)	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理。	不排放,对当地环境无危害。
	营运期 生产固废(YS2)	金属边角料	收集后出售给物资回收公司。	
		废皂化夜	收集后委托危废处置单位进行集中处理。	
		废包装材料	收集后出售给物资回收公司。	
		收集金属粉尘	收集后出售给物资回收公司。	
噪 声	营运期 噪声 (YN1)	设备噪声	(1) 设备底座增加减震垫; (2) 加强对设备的管理维护。	达标排放,对周围声环境影响不大。
其 它	环保投资一览表			
	类别	投资内容		投资额(万元)
	运营期	废气	车间排气扇、油烟净化装置	10
		废水	化粪池(利用现有)	0
		固废	固废暂存、回收、危废处理	5
		噪声	设备底座增加减震垫	10
	合 计			25
	本项目环保投资约 25 万元,占总投资 3545 万元的 0.71%,属于可接受范围。			

8 环境管理

8.1 企业依法依规申领排污许可证，做好环保设施竣工验收工作；

企业必须按照《德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》在建设项目环保设施竣工验收前做好排污权有偿使用和交易工作，并取得排污许可证。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月）第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。因此，2017 年 10 月 1 日起，建设项目环保设施竣工验收主体已由环保部门转为建设单位，建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行验收，建设项目需要配套建设噪声或者固体废物污染防治设施的，在《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。

8.2 监测计划

8.2.1 环境监测计划目的

在项目运行过程中，对厂区及其周围大气、噪声、污水纳管水质等进行定期监测，以便及时了解其污染状况，掌握其变化的趋势，为控制污染和保护环境提供依据。

8.2.2 环境监测计划内容

结合本项目的实际情况及污染特点，对本项目营运期环境监测提出以下建议和要求，具体监测计划见表 8-1。

表 8-1 本项目营运期环境监测计划

类别	监测项目	监测频率
油烟废气排气筒	油烟	油烟
厂界噪声	等效 A 声级	四周厂界，1 次/年

9 环境功能区划及规划环评符合性分析

9.1 德清县环境功能区划符合性分析

根据《德清县环境功能区划》（2015.12），本项目所在地属于武康环境优化准入区（0521-V-0-01），对照该区环境管控措施分析如下：

表 9-1 本项目管控措施符合性汇总表

序号	管控措施	本项目情况	是否符合
1	调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。	本项目为技改项目，属于二类工业项目。	符合
2	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。	本项目为技改项目，属于二类工业项目。	符合
3	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目为二类工业项目，营运期生活污水经化粪池预处理后纳管至德清恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放；各废气经相关环保措施处理后，能够达到相应的标准要求；各类固废均能做到妥善处置，不对外直接排放。总体而言其污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。	符合
4	防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	本项目选址于德清县阜溪街道双山路 157 号，有关部门已在商住区和工业区、工业企业之间设置绿地、生态绿地等隔离带。	符合
6	禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目的生活污水经化粪池预处理后纳管至德清恒丰污水处理有限公司。	符合
7	加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	德清恒丰污水处理有限公司排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。	符合
8	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及。	符合
9	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目不涉及。	符合

10	最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除防洪、重要航道必须的护岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造;建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。	本项目不涉及自然生态系统和河湖湿地生境,不占用水域。	符合
----	---	----------------------------	----

本项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平,且不在该功能区的负面清单之内,因此符合《德清县环境功能区划》。

9.2 湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析

规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内,科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内;莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区,居住商贸用地主要位于人居环境保障区,阜溪两岸划为苕溪水源涵养区(生态功能保障区)。	本项目为工业用地,位于规划产业布局里的装备电子产业片区内;项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区(0521-V-0-01)	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类,大气环境质量目标为二级,规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为:近期 COD 291 t/a、氨氮 46 t/a;远期采取措施后 COD 211 t/a、氨氮 11 t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为:近期 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOCs217.7t/a;远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOCs237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制,以资源环境利用效率为先,在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下,鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业,高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。	本项目总量控制指标 COD 和氨氮由企业通过排污权交易方式获得。	符合
资源利用上限清单	水资源利用上限:用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d,工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d;土地资源利用上限:土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ,建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ,工业用地近期 9992.64hm ² 、远	项目在已规划征用的工业用地内。	符合

	期 1104.19hm ² 。		
环境 准入 条件 清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 10。 2、禁止类产业清单 禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11。 3、主导产业环境准入要求 为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 12。	本项目行业类别为塑料加工专用设备制造业，属于二类工业项目，不在限制类以及禁止类产业清单内。	符合
环评 审批 非豁免 清单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	项目不属于 1~5 中非豁免项目。	符合

10 环评结论

10.1 “三废”污染物排放清单

本项目“三废”污染物排放清单见表 10-1。

表 10-1 项目“三废”污染物排放汇总

单位: t/a

种类			产生量	削减量	排放量	备注
废水	生活污水	水量	600	0	600	经化粪池预处理后， 纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理 达标后排放。
		COD _{Cr}	0.18	0.15	0.03	
		NH ₃ -N	0.01	0.01	0.00	
		TP	0	0	0	
废气	金属粉尘		0.1	0	0.1	加强车间通风。
	油烟废气		0.139	0.1043	0.0347	设置油烟净化装置， 经净化后的油烟废气 由排气筒高空排放。
固废	生活垃圾		15	15	0	当地环卫部门清运。
	金属边角料		44.9	44.9	0	收集后出售给物资回收公司。
	废皂化液		0.1	0.1	0	收集后委托危废处置 单位进行集中处理。
	废包装材料		0.5	0.5	0	收集后出售给物资回收公司。
	收集金属粉尘		0.1	0.1	0	收集后出售给物资回收公司。

项目技改前后污染物排放情况见表 10-2。

表 10-2 项目技改前后主要污染物产生、排放情况表

单位: t/a

类别	污染物	现有及在建项目排放量	拟建项目排放量	总排放量	增减量
废气	二甲苯	1.385	0	1.385	0
	颗粒物	2.2134	0.1	2.3134	+0.1
	油烟废气	0.02678	0.00788	0.03466	+0.00788
	VOCs	1.652	0	1.652	0
废水	水量	3000	600	4800	+600
	COD _{Cr}	0.15	0.03	0.18	+0.03
	氨氮	0.015	0.003	0.018	+0.003
	TP	0.0015	0.0003	0.0018	+0.0003

固废	生活垃圾	55	15	70	+15
	工业固废	1339.6	44.9	1384.5	+44.9

10.2 总量控制结论

本项目生活污水经化粪池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理达标后排放。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)文件的有关要求,“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。故建设单位与德清县恒丰污水处理有限公司签订的废水处置协议可作为建设项目总量平衡方案。

10.3 污染防治措施

本环评要求该项目落实以下环保措施,具体见表 10-3。

表 10-3 项目污染防治措施清单

时段	污染物类别	污染因子	具体措施
运营期	废气	油烟废气	方设置油烟净化装置,经净化后的油烟废气由排气筒高空排放。
		金属粉尘	加强车间通风。
	废水	生产废水	经自建污水站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准后,均排入城市水管网,由德清县恒丰污水处理有限公司进一步处理后达标排放。
	固废	生活垃圾	当地环卫部门清运。
		金属边角料	收集后出售给物资回收公司。
		废皂化液	收集后委托危废处置单位进行集中处理。
		废包装材料	收集后出售给物资回收公司。
		收集金属粉尘	收集后出售给物资回收公司。
	噪声	车间噪声	生产时尽量关闭车间门窗;加强生产管理和设备养护;加强工人的生产操作管理,减少或降低人为噪声的产生。

本环评仅针对浙江泰瑞重型机械有限公司年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技改项目项目”,今后若出现项目性质、产品、规模等内容发生重大变更,应重新申报并经环保部门审批或备案。

10.4 环评总结论

综上所述，浙江泰瑞重型机械有限公司年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技改项目”符合《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》结论清单、《德清县环境功能区划》要求。在落实本报告提出的各项目污染防治措施的前提下，本项目各项污染物均能达标排放，对周边环境影响较小，在可接受的范围内。

因此，浙江泰瑞重型机械有限公司年产 1000 件高效节能注塑设备关键零部件技改项目”从环保角度上分析，该项目建设可行。