

年加工机械零部件 12000 件项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称 _____ 年加工机械零部件 12000 件项目 _____

建设单位 _____ 无锡市奥特曼行科技有限公司 _____

编制单位 _____ 无锡净美环保科技有限公司 _____

二 0 二 一 年 一 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目 负责人：

报告编写人：

建设单位：无锡市奥特曼行科技有限公司 编制单位：无锡净美环保科技有限公司

电话：电话：

传真：--- 传真：---

邮编：214000 邮编：214000

地址：无锡市新吴区江溪街道坊前锡贤路 78 号 3 号楼东 址：无锡市梁溪区广南路 307-620 号

表一

建设项目名称	年加工机械零部件 12000 件项目				
建设单位名称	无锡市奥特曼行科技有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	无锡市新吴区江溪街道坊前锡贤路 78 号 3 号楼东				
主要产品名称	机械零部件				
设计生产能力	年产机械零部件 12000 件				
实际生产能力	年产机械零部件 12000 件				
建设项目环评时间	2020 年 8 月	开工建设时间	2020 年 10 月 10 日		
调试时间	2020 年 12 月 1 日	验收现场监测时间	2020. 12. 16~2020. 12. 17		
环评报告表 审批部门	无锡市行政审批局	环评报告表 编制单位	江苏恒泰丰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	52 万元	环保投资总概算	3 万元	比例	6%
实际总概算	52 万元	环保投资	4.3 万元	比例	8%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4 号； 3、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求； 4、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 5、《关于转发国家环保总局〈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〉的通知》（苏环控[2000]48 号）； 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）； 7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 8、建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类（生态环境部 2018 年第 9 号）； 9、《年加工机械零部件 12000 件项目环境影响报告表》（江苏恒泰丰环保科技有限公司，2020 年 8 月）； 10、《年加工机械零部件 12000 件项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市行政审批局，锡行审环许[2020]7425 号，2020 年 9 月 22 日）。				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01（生活污水排放口）	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

1.2 废气：废气排放标准见表 1-2：

表 1-2-1 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据标准
		排气筒高度 (m)	排放速率		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准及厂界无组织浓度监控标准限值

表 1-2-2 厂区内无组织排放标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	依据标准
非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB27822-2019)表 A.1 特别排放限值

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 (Leq[dB(A)])	依据标准
厂界	3 类区	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡市奥特曼行科技有限公司成立于 2004 年 6 月，位于无锡市新吴区江溪街道坊前锡贤路 78 号 3 号楼东，租赁无锡森义化学有限公司空置厂房，建设本项目。本项目建设性质为:新建，生产规模为:年产机械零部件 12000 件。

公司委托江苏恒泰丰环保科技有限公司 2020 年 8 月编制《年加工机械零部件 12000 件项目》的环境影响报告表，该报告表 2020 年 9 月 22 日通过无锡市行政审批局的审批，审批号:锡行审环许[2020]7425 号。项目 2020 年 10 月 10 日开工建设，2020 年 12 月工程竣工。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位，生产能力已达到设计规模的 75%以上，具备“三同时”环保验收监测条件。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求，公司委托无锡经纬计量检验检测有限公司于 2020 年 12 月 16 日~2020 年 12 月 17 日对公司的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

无锡市奥特曼行科技有限公司“年加工机械零部件 12000 件项目”环保手续见表 2-1-1，本验收项目基本信息见表 2-1-2，建设项目情况见表 2-1-3，项目工程表 2-1-4，主要工艺设备见表 2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	年加工机械零部件 12000 件项目	无锡市行政审批局，锡行审环许[2020]7425 号，2020 年 9 月 22 日	本次验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	年加工机械零部件 12000 件项目
建设单位	无锡市奥特曼行科技有限公司
行业类别	C3484 机械零部件加工
建设性质	新建
建设地点	无锡市新吴区江溪街道坊前锡贤路 78 号 3 号楼东
劳动定员	本项目员工 8 人
工作制度	年生产天数 300 天，一班制，每班 8 小时
总投资/环保投资	52 万元/4.3 万元
占地面积	494m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	无锡市新吴区行政审批局
环 评	2020 年 8 月江苏恒泰丰环保科技有限公司编制
环评批复	无锡市行政审批局批复
项目开工建设时间	2020 年 10 月 10 日
项目建设竣工时间	2020 年 12 月
设计生产能力	年产机械零部件 12000 件
实际生产能力	年产机械零部件 12000 件
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到设计规模的 75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容		设计能力	实际能力	备注
贮存工程	生产车间		494m ²	494m ²	
公用工程	给水		/	/	由市政自来水管网供给
	排水	生活污水	/	/	经化粪池预处理后，排入市政污水管网，梅村水处理厂集中处理
		雨水	/	/	雨水经厂内汇集后排入园区雨水管网
	机加工废气		油雾净化器	油雾净化器	
	废水处理		化粪池预处理	化粪池预处理	
	一般固废堆场		5m ²	5m ²	
	危险固废堆场		3m ²	3m ²	
	噪声		厂房隔声	厂房隔声	

表 2-1-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台)	环评数量 (台)	备注
1	数控车床	/	1	2	增加 1 台
2	加工中心	VMC850	2	2	同环评
3	铣床	/	2	2	同环评
4	普通车床	/	1	1	同环评
5	台钻	/	3	3	同环评
6	线切割设备	/	3	3	同环评

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	环评设计年用量	实际年用量	备注
1	钢材（半成品）	10 吨	10 吨	同环评
2	切削液	100 千克	100 千克	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

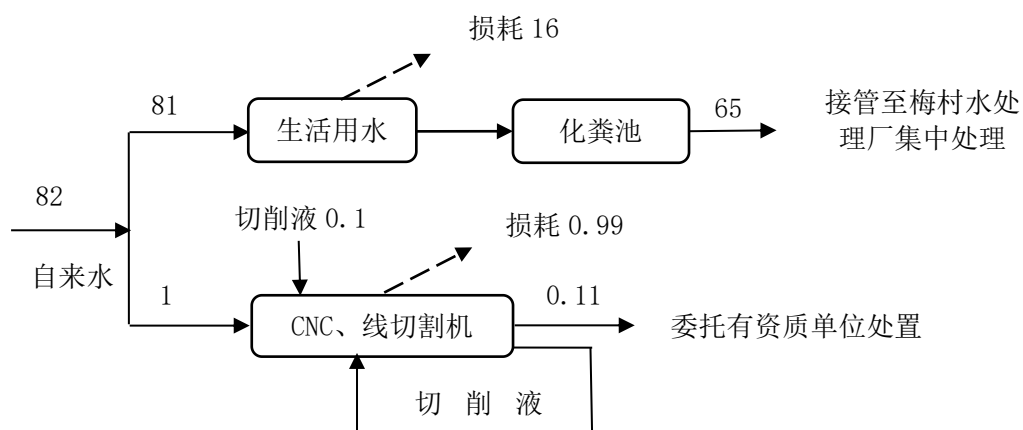


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1、生产工艺流程图

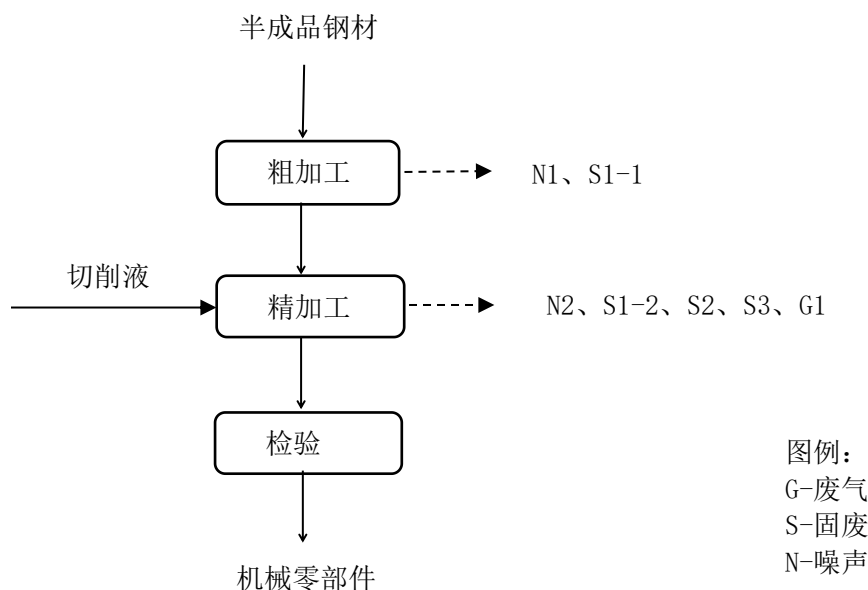


图 2-3-1 机械零部件生产工艺流程图

工艺流程说明：

粗加工：半成品钢材进厂后经过钻床、铣床加工，此过程产生噪声 N1、废金属 S1-1。

精加工：粗加工后的半成品工件经过加工中心、线切割设备进行精加工。加工中心及线切割设备均使用切削液对其润滑及冷却。切削液与水按照 1:10 的比例进行，循环使用，定期补充损耗。该工序产生的污染物为切削液受热产生的非甲烷总烃 G1，噪声 N2，金属屑 S1-2、废切削液 S2、废切削液包装桶 S3。

注：本项目检验后的不合格产品直接返回生产线在加工，无不合格产品产生。

2.4 项目变动情况

生产设备的变化及其环境影响分析：实际购置与环评申报数量相比，（1）数控车床增加 1 台。此类设备工作中产生的污染物为，含油雾有机废气、危险固体废弃物（废切削液、废含油抹布及手套）、一般固体废弃物（废金属）、设备噪声。因产能未变，原辅材料用量不变，有机废气总产生量不变；因污染防治措施不变，仍通过“油雾净化器”处理后经 1 根 15 米高排放气筒排放，有机废气总排放量不变，因此，不会对大气环境增加不利影响。一般固体废弃物（废金属）由物资部门回收利用；危险固体废弃物（废切削液）委托苏州新区环保服务中心有限公司处置，含油抹布及手套混入生活垃圾，由环卫部门统一清运，因此，不会对环境产生影响。本次厂界噪声验收监测结果达标，且厂界四周无声环境敏感保护目标，因此，新增设备噪声不会对声环境增加不利影响。

综上所述，根据环办环评函[2020]688 号文《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》中的内容，以上变化不属于重大变动。

经核对，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一

致，无重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放**1、废水**

本项目用水主要为员工生活用水、切削液配置用水。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，接入梅村水处理厂集中处理。切削液循环使用，定期补充损耗，更换下来的废切削液作为危险固废委托有资质单位处置，不外派。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。

表 3-1-1 废水排放情况及防治措施

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放 规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	65	间歇	化粪池	梅村水处理 厂	同环评	同环评

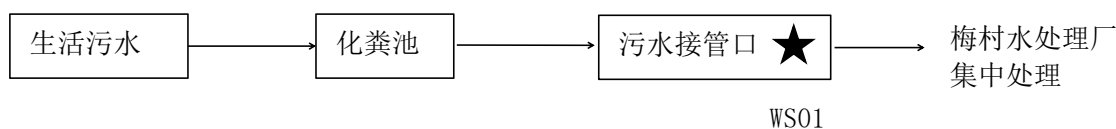


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目废气污染物主要为精加工过程切削液受热挥发的有机废气，以“非甲烷总烃”计。

(1) 有组织废气：精加工过程切削液受热挥发的非甲烷总烃有机废气，经集气罩收集后，再经油雾净化器处理后，经一根 15 米高（FQ01）排气筒排放。

(2) 无组织废气：精加工过程切削液受热挥发中未被收集的非甲烷总烃有机废气，经车间呈无组织排放。废气排放及治理措施见表 3-1-2，有组织废气处理工艺及检测点位见图 3-1-2。

表 3-1-2 项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
有组织	精加工过程切削液 受热挥发	非甲烷总烃	间歇	经集气罩收集后，再经油雾 净化器处理后，经一根 15 米高（FQ01）排气筒排放	同环评
无组织	精加工过程切削液 受热挥发	非甲烷总烃	间歇	未被收集的有机废气，经车 间呈无组织排放	同环评

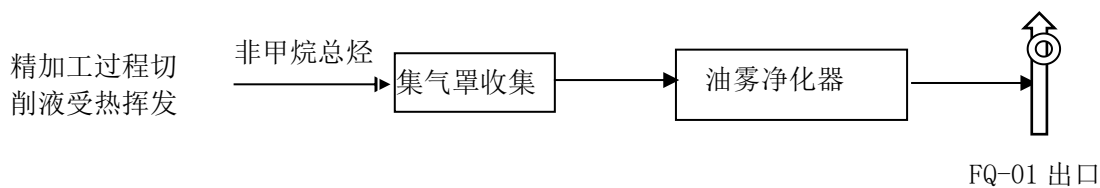


图 3-1-2 有组织废气处理工艺 ⊙ 代表有组织废气监测点位

3、噪声

本项目主要噪声设备包括钻床、铣床、数控车床、加工中心、废气处理风机等。选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3 建设项目噪声源强情况

序号	污染源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	钻床、铣床、数控车床、加工中心、废气处理风机等	减振、隔声	选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪

4、固体废物

本项目一般固废金属屑外售物质回收单位处理，生活垃圾由环卫部门清运。危险固废切削液空桶、废切削液、油泥委托苏州新区环保服务中心有限公司处置；废含油抹布/手套混入生活垃圾，由环卫部门清运。

建设单位已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其修改单等相关要求落实厂内一般固体废物及危险废物的收集、处置和综合利用，危险废物并在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。危险废物在仓库内分区域存放，危险废物仓库满足防渗漏、防流失、防扬散的要求，挥发性物质具备防挥发设施，废切削液、油泥设有防漏托盘。现场配备了应急设施和物资。本项目固废详见附表 3-1-4。

表 3-1-4 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
							环评/初步设计的要求	实际建设
1	金属屑	机加工	一般	/	0.5	0.5	外售物质回收单位	同环评
2	切削液空桶	加工中心、线切割	危险	HW49 (900-041-49)	0.01	0.01	委托有资质单位处置	委托苏州新区环保服务中心有限公司处置
3	废切削液		危险	HW09	0.12	0.12		

				(900-006-09)				
4	油泥	油雾净化器	危险	HW08 (900-210-08)	0.0081	0.01		
5	废含油抹布、手套	设备维修	危险	HW49 (900-041-49)	0.02	0.02	环卫部门清运	同环评
6	生活垃圾	职工生活	一般	/	1.2	1.2		

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	/
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 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

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

表 4-1-1 环评结论主要摘录

主要环境影响及保护措施	废气	本项目使用切削液进行加工中心加工、线切割加工时，切削液受热会产生油雾，以非甲烷总烃计，2 台加工中心、3 台线切割设备上方均配套集气罩，集气罩收集效率 90%，产生的油雾经油雾净化装置进行处理，净化效率 90%，尾气经 15 米高排气筒 FQ-1 排放。非甲烷总烃排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准：排放浓$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率$\leq 10\text{kg}/\text{h}$；无组织排放监控浓度限值$\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$。同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内挥发性有机废气无组织排放限值（特别排放限值）监控点处 1h 平均浓度值及任意一次浓度值要求，项目污染物污染影响较小。本项目产生的大气污染物对周围大气环境影响较小，不会降低大气环境质量类别。经计算，无组织排放的污染物排放量较小，不需设置大气环境防护距离；项目生产车间应设置 50m 卫生防护距离，根据附图 2 周围环境图，卫生防护距离范围内无环境敏感目标。 本项目产生的大气污染物对周围大气环境影响较小，不会降低大气环境质量类别。
	废水	本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池处理后接管梅村水处理厂处理，最终进入京杭运河。由于各类水污染物排放浓度及排放量均很小，因此不会降低周围水环境质量等级不会对周围水环境产生影响。
	固废	固废环保措施：根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关技术要求，结合本项目主辅工程的原辅材料使用情况及生产工艺，全面分析各类固体废物的产生环节、主要成分、理化性质及其产生、利用和处置量。 粗加工及精加工过程中产生的金属屑，回收出售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集后，卫生填埋。本项目产生的废切削液、切削液空桶、净化器收集的油泥，属于危险废物，委托有资质的单位处置。废油抹布/废手套进行危废豁免管理，统一由环卫清运、卫生填埋。
	噪声	本项目夜间不生产，生产设备均设置于室内，噪声经过优化平面布置，经隔声降噪及距离衰减，厂界环境噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放 标准 》（GB12348-2008）中的 3 类标准。
总结论		综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。
建议		1、该项目排污口按江苏省环保局关于《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定进行规范化设置。 2、建立以岗位责任制为中心的各项环保管理制度，做到环保管理的日常化、制度化、科学化。 3、提高清洁生产意识，尽量减少污染物的排放。上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目设备、工艺、污染防治措施等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

2、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡市奥特曼行科技有限公司“年加工机械零部件 12000 件项目”环境影响报告表审批意见见附件 2。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器均经过计量检定或校准，并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准确认。

1、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的全过程均按照《水和废水监测分析方法》（第四版）《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的等要求执行，保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目		样品个数	平行样			加标回收样			标样	
			平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	加标样（个）	检查率（%）	合格率（%）	标样（个）	合格率（%）
废水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。仪器示值偏差不高于±5%，对采样仪器的流量计定期进行校准。

表 5-1-2 废气污染物监测质控结果表

监测项目		样品个数	空白样			加标回收样			标样	
			空白样（个）	检查率（%）	合格率（%）	加标样（个）	检查率（%）	合格率（%）	标样（个）	合格率（%）
废气	有组织非甲烷总烃	6	2	—	100%	—	—	—	—	—
	无组织	30	2	—	100%	—	—	—	—	—

非甲烷总烃									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求,测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于 0.5dB;测量时传声器加防风罩;监测点在本项目厂界外 1m 的位置,高度为 1.2m,记录影响测量结果的噪声源。

表 5-1-3 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型号	标准噪声值 (dB (A))	监测前校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))	检测后校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))
2020.12.16	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2020.12.17	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

4、监测分析方法汇总

表 5-1-4 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)
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) 3.1.6.2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012
有组织废气	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》HJ 38-2017
无组织废气	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
	NMHC (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
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

5、主要监测分析仪器汇总

表 5-1-5 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	备注
1	便携式 pH 计	PHB-1	XC-737	/
2	滴定管 (具塞)	50mL	/	/

3	电子分析天平（MT）	MS105DU	SY-002	/
4	紫外分光光度计	L5	SY-009	/
5	紫外分光光度计	L9	SY-008	/
6	气相色谱仪（非甲烷总烃）	Agilent 7820A	SY-010	/
7	真空箱气袋采样器	VA-5010	FZ-109	/
8	气象仪	NK-5500	XC-758	/
9	多功能声级计	AWA6228 ⁺	XC-156	/

表六

6.1 验收监测内容：

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次
YS01	雨水	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
FQ01	有组织废气	非甲烷总烃	油雾净化器出口	连续2天，每天3次
01~04	无组织废气	非甲烷总烃	上风向 1 点，下风向 3 点	连续 2 天，每天 3 次
05	车间无组织废气	NMHC（非甲烷总烃）	车间门窗处	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间各监测一次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

无锡精纬计量检验检测有限公司 2020 年 12 月 16 日~12 月 17 日验收监测期间, 公司生产运行稳定, 环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算, 详见表 7-1-1。

表 7-1-1 本项目竣工验收监测期间产量核实表

序号	产品名称	年设计产能	设计日产量	监测期间产量			
				2020.12.16		2020.12.17	
				实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	机械零部件	12000 件	40 件	32 件	>75%	32 件	>75%

注: 1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

7.2 验收监测结果:**1、废水排放监测结果****(1) 生活污水水监测结果****表 7-2-1 生活污水监测结果**

采样点			WS01 污水总排放口					标准 限值
采样频次			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
监测日期	检测项目	单位	—	—	—	—	—	—
2020. 12. 16	pH 值	无量纲	7. 19	7. 23	7. 19	7. 16	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	195	202	204	197	200	≤500
	NH ₃ -N	mg/L	40. 7	44. 0	44. 8	42. 5	43. 0	≤45
	TP	mg/L	7. 66	7. 72	7. 76	7. 29	7. 61	≤8
	TN	mg/L	46. 6	48. 0	48. 7	47. 2	47. 6	≤70
	SS	mg/L	34	30	39	32	34	≤400
2020. 12. 17	pH 值	无量纲	7. 25	7. 21	7. 21	7. 20	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	189	194	196	190	192	≤500
	NH ₃ -N	mg/L	38. 7	42. 0	43. 6	40. 8	41. 3	≤45
	TP	mg/L	7. 40	8. 21	7. 54	7. 42	7. 64	≤8
	TN	mg/L	46. 5	47. 6	48. 5	47. 0	47. 4	≤70

	SS	mg/L	26	29	34	31	30	≤400
评价	监测期间 WS01 污水总排口（生活污水）的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。							

注：监测期间雨水无积水，未检测。

2、废气排放监测结果

表 7-2-2 FQ01 金加工工序废气监测结果

1、测试工段信息										
工段名称		精加工切削液挥发				编 号		FQ01		
治理设施名称		油雾净化器	排气筒高度		15 米	排气筒出口截面积			m ²	
2、检测结果										
序号	测试项目	单位	检测结果						评价标准	达标情况
			2020. 12. 16			2020. 12. 17				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量 （处理设施后）	m ³ /h （标态）	800	826	852	826	826	826	/	/
2	非甲烷总烃排放 浓度 （处理设施后）	mg/m ³	0.34	0.82	0.95	0.55	0.76	0.93	120	达标
3	非甲烷总烃排放 速率 （处理设施后）	kg/h	2.72 ×10 ⁻⁴	6.77 ×10 ⁻⁴	8.09 ×10 ⁻⁴	4.54 ×10 ⁻⁴	6.28 ×10 ⁻⁴	7.68 ×10 ⁻⁴	10	达标
备注	1. 非甲烷总烃排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB1627-1996）表 2 中二级标准。									

表7-2-3 无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目		
			非甲烷总烃		
			采样频次		
			第一次	第二次	第三次
2020. 12. 16	上风向 1#点	mg/m ³	0.49	1.14	0.92
	下风向 2#点	mg/m ³	0.44	0.73	1.02
	下风向 3#点	mg/m ³	0.68	0.71	0.37

	下风向 4#点	mg/m ³	1.15	1.06	0.80
2020.12.17	上风向 1#点	mg/m ³	0.85	1.35	1.89
	下风向 2#点	mg/m ³	0.39	0.65	0.86
	下风向 3#点	mg/m ³	0.95	0.69	0.85
	下风向 4#点	mg/m ³	0.83	0.91	0.68
	标准限值		4.0		
评价		厂界无组织非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。			
备注					

表7-2-4 厂区内无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目				
			NMHC（非甲烷总烃）				
			采样频次				
			第一次	第二次	第三次	均值	标准值
2020.12.16	车间窗 5#	mg/m ³	0.75	1.07	1.17	1.00	6
2020.12.17	车间窗 5#	mg/m ³	1.25	0.60	0.86	0.90	6
评价		车间门窗处 NMHC（非甲烷总烃）浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）表 A.1 特别排放限制。					
备注							

表 7-2-5 气象参数一览表

监测项目	单位	检测日期					
		2020. 12. 16			2020. 12. 17		
		监测频次					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风速	m/s	3. 1	3. 1	3. 1	1. 7	1. 6	1. 6
风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北
气温	℃	5. 0	5. 6	6. 1	5. 5	6. 6	7. 9
湿度	%	37. 2	34. 1	29. 7	50. 2	47. 6	43. 2
气压	kPa	103. 6	103. 5	103. 4	103. 3	103. 3	103. 0

3、噪声监测结果

表 7-2-6 噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

监测日期	2020.12.16			
监测点位	Z1（东）	Z2（南）	—	—
监测值（昼间）	56.6	56.1	—	—
标准值（昼间）	65	65	—	—
监测日期	2020.12.17			
监测点位	Z1（东）	Z2（南）	—	—
监测值（昼间）	60.2	57.5	—	—
标准值（昼间）	65	65	—	—
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准			
备注	1、12 月 16 日监测期间：天气：晴；风向：东北；昼间风速：3.1m/s；12 月 17 日监测期间：天气：晴；风向：东北；昼间风速：1.7m/s。			

西、北厂界紧邻邻厂，不具备检测条件。

4、污染物排放总量核算

项目废水污染物排放总量核算见表 7-2-7、废气污染物排放总量见表 7-2-8。

表 7-2-7 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物	排放量 (m³/a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
COD	65	300	196	0.0127	0.0384	达标
NH ₃ -N			42.2	0.0027	0.0034	达标
TP			7.62	0.0005	0.0005	达标
TN			47.5	0.0031	0.0038	达标
SS			32	0.0021	0.0336	达标
换算公式	废水污染物实际排放量（t/a）=污染物浓度(mg/L)*排水量（m³/a）/10 ⁶					
备注						

表 7-2-8 废气污染物排放总量核算表（单位：t/a）

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放 时间(h)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
FQ01 精加工切削液 挥发废气排放口	非甲烷总烃	6.01×10^{-4}	900	0.0005	0.0009	达标
换算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) / 10^3					
备注						

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	委托江苏恒泰丰环保科技有限公司编制了《年加工机械零部件 12000 件项目环境影响报告表》，该报告表于 2020 年 9 月 22 日由无锡市行政审批局批复
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	废水：本项目员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，接入梅村水处理厂集中处理。 废气：本项目精加工过程切削液受热挥发的非甲烷总烃有机废气，经集气罩收集后，再经油雾净化器处理后，经一根 15 米高（FQ01）排气筒排放。精加工过程切削液受热挥发中未被收集的非甲烷总烃有机废气，经车间呈无组织排放。 噪声：选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。 固废：本项目一般固废金属屑外售物质回收单位处理，生活垃圾由环卫部门清运。危险固废切削液空桶、废切削液、油泥委托苏州新区环保服务中心有限公司处置；废含油抹布/手套混入生活垃圾，由环卫部门清运。建设单位已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单、《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单等相关要求落实厂内一般固体废物及危险废物的收集、处置和综合利用，危险废物并在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。危险废物在仓库内分区域存放，危险废物仓库满足防渗漏、防流失、防扬散的要求，挥发性物质具备防挥发设施，废切削液、油泥设有防漏托盘。现场配备了应急设施和物资。
5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。

6	排污口规范化情况检查	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌
---	------------	-------------------------------------

表九

9.1 环评批复落实情况		
表 9-1-1 环评批复落实情况		
序号	环评批复要求	执行情况
1	贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流，生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理。该项目只允许设置一个污水排放口。	本项目排水系统实施雨污分流。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，接入梅村水处理厂集中处理。污水总排口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。本项目只设置一个污水排放口。
2	进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求。精加工产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放浓度限值要求。本项目共设排气筒 1 根。	本项目精加工过程切削液受热挥发的非甲烷总烃有机废气，经集气罩收集后，再经油雾净化器处理后，经一根 15 米高（FQ01）排气筒排放。精加工过程切削液受热挥发中未被收集的非甲烷总烃有机废气，经车间呈无组织排放。有组织非甲烷总烃排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；厂界无组织非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值；厂区内 NMHC 浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。
3	选用低噪声设备，合理布局并采用有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准。	项目合理平面布局，采取厂房隔音等防治措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准表 1 中 3 类区标准。
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。	本项目一般固废金属屑外售物质回收单位处理，生活垃圾由环卫部门清运。危险固废切削液空桶、废切削液、油泥委托苏州新区环保服务中心有限公司处置；废含油抹布/手套混入生活垃圾，由环卫部门清运。建设单位已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单等相关要求落实厂内一般固体废物及危险废物的收集、处置和综合利用，危险废物并在江苏省危险废

		物动态管理信息系统中填报。危险废物在仓库内分区域存放，危险废物仓库满足防渗漏、防流失、防扬散的要求，挥发性物质具备防挥发设施，废切削液、油泥设有防漏托盘。现场配备了应急设施和物资。
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。
6	根据报告表推荐，全厂生产车间外周边50米范围内，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	全厂生产车间外周边50米范围内，没有新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。
7	本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，污染物年排放总量初步核定如下： 1. 大气污染物：（有组织）非甲烷总烃≤ 0.0009吨。 2. 水污染物（接管考核量）：废水排放量≤ 96吨；COD≤ 0.0384吨、SS≤ 0.0336吨、氨氮（生活）≤ 0.0034吨、总磷（生活）≤ 0.0005吨、总氮（生活）≤ 0.0038吨。 3. 固体废物：全部综合利用或安全处置。	全公司污染物排放考核量未突破环评中核定的限值：其中有组废气：非甲烷总烃0.0005吨/年；废水排放量65吨；COD0.127吨、SS0.0021吨、氨氮（生活）0.0027吨、总磷（生活）0.0005吨、总氮（生活）0.0031吨。固体废物：固体废物零排放。
8	严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。	本单位当对报告表的内容和结论负责。
9	本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续。	本项目已取得排污许可证。项目的环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。正进行环保验收。
10	该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、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；本项目的环境影响评价文件应当重新报批。	项目的性质、规模、地点、采用的工艺等均未发生重大变动。

表十

10.1 验收监测结论:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2020 年 12 月 16 日-12 月 17 日现场验收监测, 具体验收结果如下:

1、废水

本项目排水系统实施雨污分流, 无工业废水排放。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后, 接入梅村水处理厂集中处理。

监测期间: WS01 污水排放口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、NH₃-N、TP、TN 排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准。检测期间, 雨水总排口无积水, 未检测。

2、废气

本项目精加工过程切削液受热挥发的非甲烷总烃有机废气, 经集气罩收集后, 再经油雾净化器处理后, 经一根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放。精加工过程切削液受热挥发中未被收集的非甲烷总烃有机废气, 经车间呈无组织排放。

监测期间: 有组织废气非甲烷总烃排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准。

厂界无组织非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织监控浓度限值。

厂区内无组织 NHMC 浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019) 表 A.1 特别排放限值。

3、噪声

单位合理设置车间布局, 选用低噪声设备, 并采取隔声降噪措施。

监测期间: 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准。

4、固体废物

本项目一般固废金属屑外售物质回收单位处理, 生活垃圾由环卫部门清运。危险固废切削液空桶、废切削液、油泥委托苏州新区环保服务中心有限公司处置; 废含油抹布/手套混入生活垃圾, 由环卫部门清运。建设单位已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单、《危险废物收集 贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单等相关要求落实厂内一般固体废物及危险废物的收集、处置和综合利用, 危险废物并在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。危险废物在仓库内分区域存放, 危险废物仓库满足防渗漏、防流失、防扬散的要求, 挥发性物质具备防挥发设施, 废切削液、油泥设有防漏托盘。

现场配备了应急设施和物资。

5、总量控制

本项目废水污染物、有组织废气污染物年排放总量符合项目环评批复总量控制要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口，并在污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡市奥特曼行科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

名称	年产机械零部件伍万件项目			项目代码		/		建设地点		无锡市新吴区... 78号		
管理名录)	C3484 机械零部件加工			建设性质		☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 迁建 ☐ 技术改造				项目厂区中心 经度/纬度		
能力	年产机械零部件 12000 件			实际生产能力		年产机械零部件 12000 件		环评单位		江苏恒泰丰		
审批机关	无锡市行政审批局			审批文号		锡行审环许 [2020]7425 号，2020 年 9 月 22 日		环评文件类型		环境		
日期	2020 年 10 月 10 日			竣工日期		2020 年 12 月 1 日		排污许可证申领 时间				
建设单位	/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可 证编号				
单位	—			环保设施监测单位		无锡精纬计量检验检测 有限公司		验收监测时工况				
万元)	52			环保投资总概算 (万元)		3		所占比例 (%)				
万元)	52			实际环保投资 (万元)		4.3		所占比例 (%)				
万元)		废气治理 (万元)	3.5	噪声治理 (万元)		固体废物治理 (万元)	0.8	绿化及生态 (万元)	/	其他 (万		
设施能力				新增废气处理设施能力		826m³/h		年平均工作时		24		
	无锡市奥特曼行科技有限公 司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		91320214763554386E		验收时间		2020 年 12 月		
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)	口 自	
						0.0065	0.0096					
气量		196	500			0.0127	0.0384					
		42.2	45			0.0027	0.0034					
		7.62	8			0.0005	0.0005					
		47.5	70			0.0031	0.0038					
物		32	400			0.0021	0.0336					
废气						47.37						

总烃		0.72	120			0.0005	0.0009				
废气											
总烃		1.89	4.0								
组织											
		1.0	6								
物											
屑				0.5	0.5	0	0				
空桶				0.01	0.01	0	0				
液				0.12	0.12	0	0				
				0.01	0.01	0	0				
、手套				0.02	0.02	0	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：吨/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；水污染物排放量——

