

常州市荣泰精密螺丝制造有限公司
年产 8.8 级及以上级别螺丝 100 吨项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州市荣泰精密螺丝制造有限公司

编制单位：江苏烜凯环境技术有限公司

2020 年 11 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：齐凯

填 表 人：陆夏胜

建设单位：常州市荣泰精密螺丝 编制单位：江苏烜凯环境技术有
制造有限公司 (盖章) 限公司 (盖章)

电话：0519-85481711

电话：0519-68952775

传真：0519-85481711

传真：0519-68952775

邮编：213031

邮编：213022

地址：常州市新北区新苑三路 109 号 地址：常州市新北区荣盛锦绣华府
3 幢 710 室

表一

建设项目名称	年产 8.8 级及以上级别螺丝 100 吨项目				
建设单位名称	常州市荣泰精密螺丝制造有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	常州市新北区新苑三路 109 号				
主要产品名称	螺丝				
设计生产能力	8.8 级及以上级别螺丝 100 吨/年				
实际生产能力	8.8 级及以上级别螺丝 100 吨/年				
建设项目环评时间	2020.2	开工建设时间	2020.5		
调试时间	2020.7	验收现场监测时间	2020 年 8 月 13 日-8 月 15 日		
环评报告表审批部门	常州国家高新区（新北区）行政审批局	环评报告表编制单位	江苏烜凯环境技术有限公司		
环保设施设计单位	江苏爱源环保科技有限公司	环保设施施工单位	江苏爱源环保科技有限公司		
投资总概算	260 万元	环保投资总概算	13 万元	比例	5%
实际投资	260 万元	环保投资	13 万元	比例	5%

验收监测依据	<p>《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》已由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过，自 2018 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；</p> <p>《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过对《中华人民共和国环境噪声污染防治法》作出修改；</p> <p>《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议通过；</p> <p>《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，自 2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；</p> <p>《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；</p> <p>《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）；</p> <p>《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太</p>
--------	--

湖水污染防治条例〉的决定》，2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，自2018年5月1日起施行；

《江苏省大气污染防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

《江苏省环境噪声污染防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

《江苏省固体废物污染环境防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发[2014]1号）；

《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；

《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管[2006]98号）；

《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）；

《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号）；

《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015年10月10号）；

《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；

《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》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；

常州市荣泰精密螺丝制造有限公司《年产 8.8 级及以上级别螺丝 100 吨项目环境影响报告表》（江苏烜凯环境技术有限公司，2020 年 2 月）；

常州市荣泰精密螺丝制造有限公司《年产 8.8 级及以上级别螺丝 100 吨项目环境影响报告表》批复（常州国家高新区（新北区）行政审批局，常新行审环表[2020]82 号，2020 年 4 月 15 日）。

验收监测
评价标准、
标号、级
别、限值

1、废气排放标准

根据环评及批复，本项目无工艺废气产生及排放。

2、废水排放标准

根据环评及批复，本项目清洗废水经厂内废水处理设施处理达标后与生活污水一起接入市政污水管网进常州市江边污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

常州市江边污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2中城镇污水处理厂标准，未列入项目（pH、SS、LAS、石油类）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，标准值如下表1-1。

表1-1 污水排放标准限值表（单位：mg/L）

污染物名称	污水厂接管标准	污水厂尾水排放浓度限值
pH（无量纲）	6.5-9.5	6-9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5（8）*
TP	8	0.5
TN	70	15
LAS	20	0.5
石油类	15	1

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

3、厂界噪声标准

根据环评及批复，本项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，验收项目噪声排放标准见下表1-2。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

执行标准	昼间	夜间	执行区域
(GB12348-2008) 中 2 类标准	≤60	≤50	各厂界

4、总量控制要求

根据本项目环评及批复（常新行审环表[2020]82号）要求，本项目建成后总量控制指标见下表 1-3。

表 1-3 污染物排放量汇总表 t/a

污染物类别	全厂污染物总量控制指标		依据
	污染物名称	排放量	
混合废水(生活污水、清洗废水)	废水量	1350	环评及批复
	COD	0.4487	
	SS	0.2388	
	NH ₃ -N	0.0259	
	TP	0.0039	
	TN	0.0324	
	LAS	0.0071	
	石油类	0.0071	
固体废物	全部综合利用或安全处置		

表二

工程建设内容：

1、项目背景

常州市荣泰精密螺丝制造有限公司（以下简称“公司”或“荣泰精密螺丝”）于2003年9月18日注册成立，注册地址位于常州市新北区龙虎塘街道仙龙山村，主要从事螺丝制品的制造。

2020年2月公司报批了《常州市荣泰精密螺丝制造有限公司年产8.8级及以上级别螺丝100吨项目环境影响报告表》，并于2020年4月15日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表[2020]82号）。

目前，该项目主体工程及配套的三同时环保设施已完成建设并运行稳定，且生产产能达到设计规模的75%以上，具备了竣工环境保护验收监测条件，因此企业启动自主环保验收工作，本次验收内容为“年产8.8级及以上级别螺丝100吨项目”的整体验收，即生产能力为螺丝100吨/年。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，荣泰精密螺丝委托江苏烱凯环境技术有限公司承担“常州市荣泰精密螺丝制造有限公司年产8.8级及以上级别螺丝100吨项目”竣工环境保护验收监测报告表的编制工作（江苏迈斯特环境检测有限公司承担竣工环保验收监测工作）。江苏烱凯环境技术有限公司组织专业技术人员于2020年8月对建设项目工程建设现状、污染物排放、环保治理设施的运行等进行现场勘查，并在资料调研及环保管理初步检查的基础上，编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

2、项目基本信息

项目基本信息见下表2-1。

表2-1 项目基本信息

内容	基本信息
项目名称	年产8.8级及以上级别螺丝100吨项目
建设单位	常州市荣泰精密螺丝制造有限公司
法人代表	王伯荣
联系人及联系方式	王萍萍 13912328201

行业类别	C3482 紧固件制造
建设地点	常州市新北区新苑三路 109 号
职工人数	新增员工 27 人
工作制度	采取双班制生产，8 小时/班，300 天/年。
投资情况	260 万元
占地面积	租赁厂房 1990 平方米

3、工程分析

3.1 工程概况

项目产品方案、原辅材料、主要生产设备及公辅工程情况分别见表 2-2~表 2-5。

表 2-2 本项目产品方案

产品名称	生产规模 (吨/年)	年运营时数 (h)
螺丝	100	4800

表 2-3 原辅材料一览表

名称	重要组分、规格	单位	年耗量	
			环评	实际
黄铜	铜	t/a	7	7
碳钢	铁	t/a	88	88
不锈钢	不锈钢	t/a	8	8
机油	矿物油	t/a	0.3	0.3
环保切削液	白矿油 20~40%、乳化剂 10~20%、醇胺 5~10%、醚羧酸盐 1~5%	t/a	0.3	0.3
无磷除油粉	碳酸钠 40~45%、偏硅酸钠 20~25%、氢氧化钠 20~25%、表面活性剂（壬基酚聚氧乙烯醚）3~5%	t/a	0.7	0.7

表 2-4 主要设备一览表

类别	设备名称	规格型号	单位	数量		变更情况
				环评	实际	
生产设备	冷镦机	/	台	33	27	-6
	冷镦机 (进口)	/	台	2	2	与环评一致
	铣槽机	/	台	40	34	-6
	倒角机	/	台	12	12	与环评一致
	回火炉	/	台	1	1	与环评一致
	脱水机	/	台	1	1	与环评一致
	脱油机	/	台	4	4	与环评一致
	搓丝机	/	台	26	19	-7
	搓丝机 (进口)	/	台	2	2	与环评一致

	空压机	/	台	1	1	与环评一致
	小型空压机	/	台	1	1	与环评一致
	抛光机	/	套	2	2	与环评一致
	小型抛光机	/	台	3	3	与环评一致
	车床	/	台	1	1	与环评一致
	磨床	/	台	1	1	与环评一致
	烘箱	/	台	2	2	与环评一致

表 2-5 公用及辅助工程情况

类别	主要内容		环评审批项目内容	实际建设/变更情况
贮运工程	成品及原料仓库中心		汽车运输、仓库储存	与环评一致
公用工程	给水系统		由市政自来水管网统一供给	与环评一致
	排水系统		清洗废水经厂内废水处理设施处理达标后与生活污水一起接管进常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致
	供电系统		市政供电网提供	与环评一致
环保工程	废水处理	生活污水	依托出租方现有污水排口及管线，接管进常州市江边污水处理厂处理	与环评一致
		生产废水	新建废水处理设施一套，清洗废水处理达标后接管进常州市江边污水处理厂处理	
	噪声治理		设备减震、厂房隔声	与环评一致
	固废处置	一般固废	10m ² , 1F 办公室北侧	位于厂区东侧
危险废物		10m ² , 1#厂房 1F 楼梯过道	与环评一致	

3.2 水平衡图

本次验收项目实际水平衡图见图 2-1。

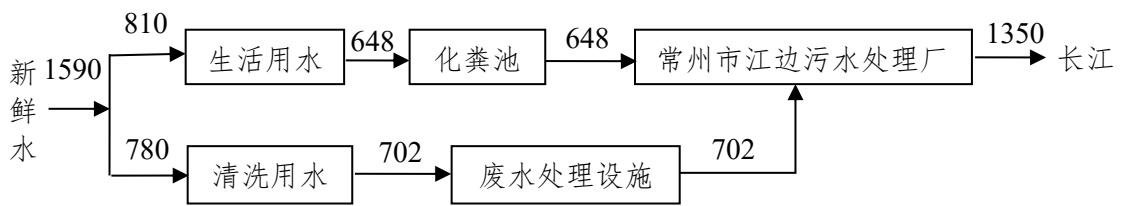


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

4、主要工艺流程及产污环节

生产工艺流程及产污环节图见图 2-2。

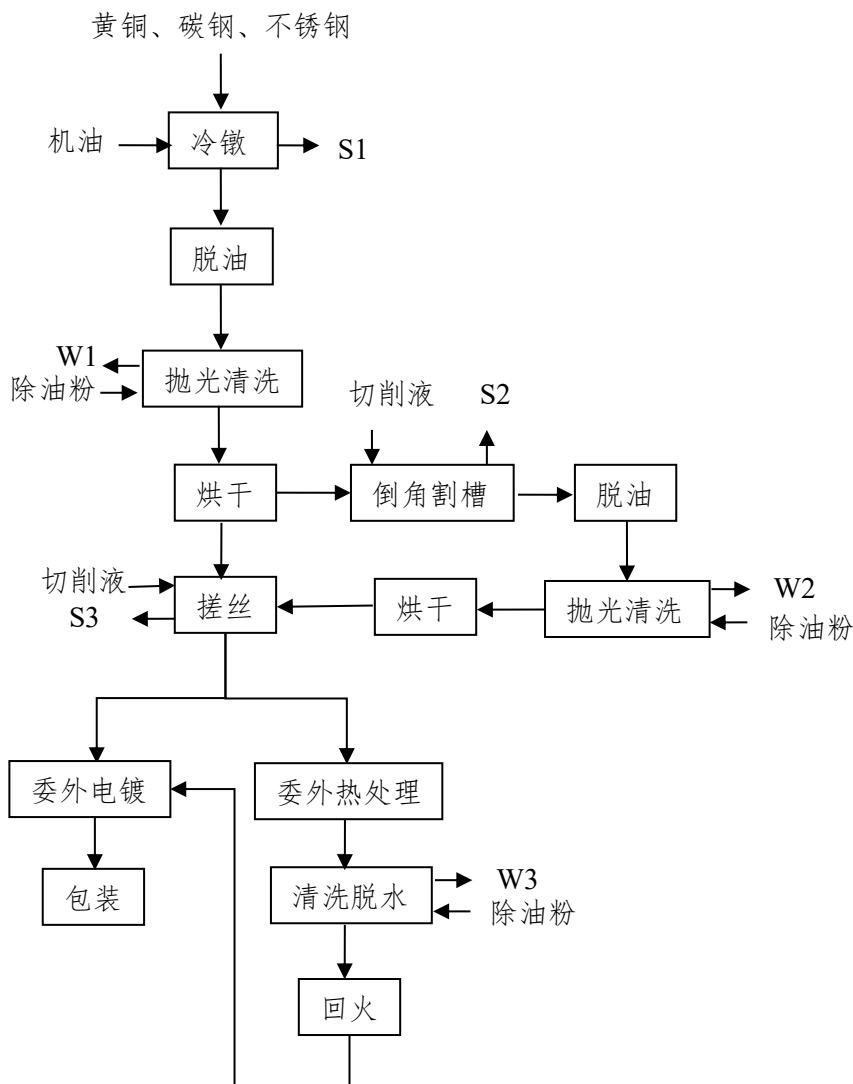


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述：

冷镦：各种线材（黄铜、碳钢、不锈钢）首先在冷镦机内进行打头、挤压（在线材表面添加机油作为润滑剂，能使摩擦系数降低，从而减少摩擦阻力，节约能源消耗，减少磨损）；使用过的机油经沉淀后上层机油可循环使用，下层含杂质的废机油（S1）作为危废处理。

抛光清洗：将工件放入圆筒式抛光机内进行抛光，同时加入水和除油粉，经过反复滚动，将工件表面油污、毛刺去除。该工序产生清洗废水 W1、W2。

烘干：将工件表面水渍烘干。

倒角割槽：将工件分别在倒角机、割槽机上进行倒角、割槽工序，倒角机、割槽机使用的切削液循环使用，定期添加，不产生废切削液。该工序产生金属边角料 S2。

脱油：将工件放入脱油机经离心作用甩掉表面的油污。脱油机运行过程产生的机油或切削液继续使用。

搓丝：工件在搓丝机内搓丝，即搓出螺纹，该工序使用的切削液循环使用，定期添加，不产生废切削液。该工序产生金属边角料 S3。

经搓丝后的螺丝一部分送电镀厂处理后回厂内包装入库；一部分送热处理厂表面热处理，回厂后经脱水机清洗掉表面残留的杂质和油污后，进入回火炉内 350-500℃回火处理，增加螺丝韧性，提高螺丝使用寿命，然后再送入电镀厂电镀完后回厂内包装入库。清洗脱水工序产生清洗废水 W3。

机修：机修过程中设备需要定期添加机油，机修过程中会产生含油废抹布及废手套。

5、项目变动情况

常州市荣泰精密螺丝制造有限公司“年产 8.8 级及以上级别螺丝 100 吨项目”在实际实施过程中，与环评及审批内容对比，实际建成后生产产能、建设地址、生产工艺、原辅料使用情况、固体废物产排情况均未发生变化，厂区平面布置、废水处理设施工艺与生产装置发生了变化，具体如下：

(1) 厂区平面布置发生变动，即一般固废库位置由“1F 办公室北侧”调整为“厂区东侧”。一般固废库设置符合《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求，未导致不利环境影响增大。

(2) 废水处理设施工艺发生变动，①在絮凝混凝池内增加一套气浮装置，通过气浮装置让絮凝混凝池内的絮状污泥浮在水面上，再通过污泥

泵将污泥抽入污泥桶中；②将二氧化氯发生器改为直接加入二氧化氯进入消毒池消毒；③减少沉淀池一座。本次废水处理工艺变动优化了废水处理工艺，未导致不利环境影响增大。

(3) 生产装置发生变动，冷镦机由 33 台减少为 27 台，铣槽机由 40 台减少为 34 台，搓丝机由 26 台减少为 19 台。经核实，现有生产装置已满足环评批复产能要求，未导致新增污染因子或污染物排放量增加。

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）文件中“其他工业类建设项目”重大变动清单，以上变动不属于重大变动。具体变动分析见附件 6。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本验收项目废水为生活污水和清洗废水，生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，清洗废水经厂内废水处理设施处理达标后与生活污水一起接管进常州市江边污水处理厂集中处理。具体废水排放及治理措施见下表 3-1。

表 3-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	污染物种类	治理设施及排放去向	
		环评/批复	实际建设
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致
清洗废水	pH、COD、SS、LAS、石油类	清洗废水经厂内废水处理设施处理达标后与生活污水一起接管进常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致

清洗废水处理工艺流程见图 3-1。

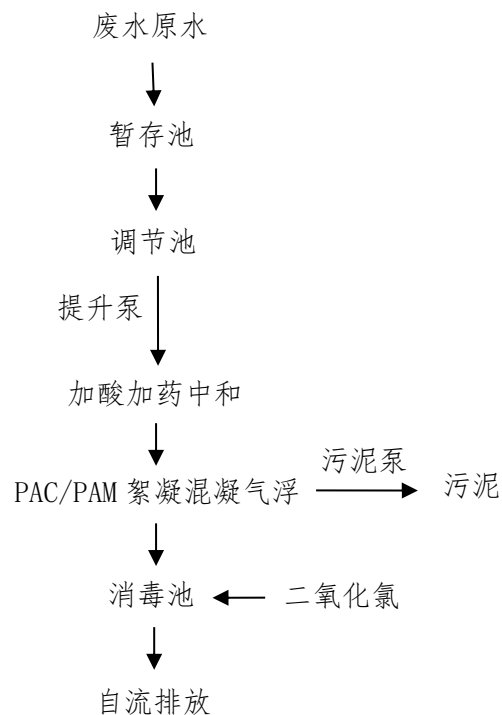


图 3-1 废水处理工艺图

工艺流程说明：

1.清洗废水经收集后进入厂内废水暂存池暂存，暂存池内产生的金属沉渣定期清理。

2.废水进入调节池，调节水量并做初步沉淀处理。

3.调节池内置污水提升泵，负责将污水提升至一体化设备进行处理。提升泵采用液位计控制，当液位达到设定高度，提升泵自动开启；当液位回落，提升泵自动关闭。

①加酸加药中和池

原水呈碱性，需要加酸，将原水调整为 pH 值中性状态。在中和池中加装 pH 探头，实时观察中和池中废水 pH 值。

②絮凝混凝池

絮凝混凝池是物化反应的核心，加入 PAC/PAM 药剂，通过气浮装置让絮凝混凝池内的絮状污泥浮在水面上，再通过污泥泵将污泥抽入污泥桶中，达到水体澄清的效果。

③接触消毒池

采用隔板式消毒反应池一座，内设隔板反应板，让废水与消毒剂充分反应，达到消毒效果。

4.废水处理完毕，可自流达标排放。

2、废气

本验收项目无工艺废气产生及排放。

3、噪声

噪声排放及治理措施见下表 3-2。

表 3-2 噪声排放及治理措施一览表

噪声源	单台声源强度 dB(A)	数量	位置	防治措施		
				环评/批复	实际建设	
运营期	冷镦机	80	29	生产车间	合理布局+消声+减震+隔声	与环评一致
	铣槽机	70	34			
	倒角机	70	12			
	脱水机	65	1			
	脱油机	65	4			
	搓丝机	70	19			
	空压机	80	1			
	小型空压机	75	1			
	抛光机	80	2			
	小型抛光机	75	3			
	车床	75	1			
	磨床	75	1			

4、固废

固废产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 固废产生及处理情况一览表

序号	类别	名称	产生工序	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
							环评/批复	实际建设
1	一般固废	金属边角料	生产	/	2.5	2.5	外售综合利用	与环评一致
2		金属沉渣	废水处理	/	0.3	0.3		
3	危险废物	污泥	废水处理	HW17 336-064-17	0.4	0.4	委托有资质单位处置	委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置 暂存危废库
4		废机油	生产、设备维修	HW08 900-200-08	0.08	0.08		
5		废包装桶	生产	HW49 900-041-49	0.01	0.01		
6		含油废抹布及废手套	生产、设备维修	HW49 900-041-49	0.05	0.05		
7	生活垃圾	生活垃圾	生活	/	4	4	环卫清运	与环评一致

5、其他环保设施

表 3-4 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范措施	①企业已在车间配备灭火器等消防器材； ②企业已建立巡查制度，专人负责设备的日常维护保养和检查，确

	保其正常运行。
在线监测装置	环评/批复未作要求。
污染物排放口规范工程	本项目依托出租方厂区规范化设置雨水接管口 1 个、污水接管口 1 个。
“以新带老”措施	环评/批复未作要求。
环保设施投资情况	本次验收项目实际投资 260 万元，其中环保投资 13 万元，占总投资额的 5%。
“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、同时施工、同时投入使用，能较好的履行环境保护“三同时”执行制度。

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、建设项目环评报告表的主要结论

表 4-1 环境影响报告表结论摘录

类别		结论摘录
环境保护措施	废水	本项目废水为生活污水和清洗废水，生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，清洗废水经厂内废水处理设施处理达标后与生活污水一起接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水达标排放至长江，项目废水不会对污水厂运行工艺造成冲击，能保证达标排放。
	废气	本项目无工艺废气产生及排放。
	噪声	主要为机械设备运行时产生噪声，噪声源强约 65~80dB(A)。各机械设备设置在车间内，经减振消音、厂房隔声及距离衰减，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关标准要求，因此项目噪声对周边环境的影响很小。
	固废	本项目一般固废金属边角料、金属沉渣由企业收集后外售综合利用；危险废物污泥、废机油、废包装桶收集后委托有资质单位处理；生活垃圾及含油废抹布及废手套由环卫部门统一清运。本项目固废全部得到分类处理或处置，不外排，对环境无直接影响。
结论		<p>本项目选址于常州市新北区新苑三路 109 号，符合用地规划；项目符合国家及地方产业政策；项目区域环境质量现状满足相应环境功能区划要求；采取的各项污染治理措施可行，可实现污染物达标排放，不会降低区域环境功能类别；在做好各项风险防范措施及应急措施的前提下，项目的环境风险可接受。</p> <p>综上，在落实各项环保措施，严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。</p>

2、审批部门审批决定

表 4-2 环评批复要求与实际情况对照一览表

环评批复要求	实际建设情况
全过程贯彻循环经济和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	从设计至实际建设过程中始终贯彻循环经济和清洁生产原则，符合批复要求。
厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目清洗废水经预处理后与生活污水一并达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理。	本厂区实行“雨污分流”，清洗废水经厂内废水处理设施处理达标后与生活污水一起接管进常州市江边污水处理厂集中处理，根据验收监测数据，实际符合批复要求。
根据《报告表》分析，本项目无工艺废气产生。	本项目无工艺废气产生及排放。
优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。	实际产生的噪声经墙体隔声、距离衰减处理；根据监测数据，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。
按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位	实际设置的危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求

<p>处置，其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。</p>	
<p>企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。</p>	<p>①企业已在车间配备灭火器等消防器材； ②企业已建立巡查制度，专人负责设备的日常维护保养和检查，确保其正常运行。</p>
<p>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志。</p>	<p>已按规范化要求设置雨、污排放口。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见下表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 （HJ 535-2009）
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 （GB 11893-1989）
	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB 6920-86）
	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）
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 （HJ 637-2018）
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 （GB 7494-1987）
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

本项目验收监测所采取的监测分析方法均按国家和江苏省颁发的有关标准监测分析方法执行。

2、监测仪器

本次验收项目使用监测仪器见下表 5-2。

表 5-2 验收采样使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	仪器编号	检定/校准情况
1	酸度计	PHS-3E	MST-02-02	已检定
2	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03	已检定
3	紫外可见分光光度计	UA-1800	MST-03-02	已检定
4	红外测油仪	OIL460	MST-03-07	已检定
5	二级声校准仪	AWA6221B	MST-12-12	已检定
6	二级多功能声级计	AWA5688	MST-14-11	已检定

本项目验收监测所用监测仪器均经过计量部门检验并在有效期内，

实际监测过程中均已校正过监测仪器。

3、人员资质

本验收项目相关采样人员及实验分析人员均持证上岗。

4、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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。废水质量控制统计表见下表 5-3。

表 5-3 废水质量控制统计表

污染物	样品数	平行样			加标样		
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
COD	8	2	25	100	/	/	/
NH ₃ -N	8	2	25	100	2	25	100
TP	8	2	25	100	2	25	100

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB (A)。监测数据严格执行三级审核制度，详情见下表 5-4。

表 5-4 噪声质量控制参数一览表

测量时间	校准声级 dB (A)			备注
	测量前	测量后	差值	
2020.8.13-2020.8.14	93.7	93.8	0.1	测量前后校准声级差值小于 0.5dB (A)，测量数据有效
2020.8.14-2020.8.15	93.7	93.9	0.2	

表六

验收监测内容：

1、废水监测内容

2020年8月，江苏灿凯环境技术有限公司专业人员出具了验收监测方案，废水监测点位、监测项目和频次见下表6-1，具体监测点位见附图3。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	点位	项目	频次	监测要求
混合废水 (生活污水、清洗废水)	污水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS	4次/天,连续2天	生产工况稳定,运行负荷达75%以上。
清洗废水	废水处理设施进口	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、LAS	4次/天,连续2天	生产工况稳定,运行负荷达75%以上。
	废水处理设施出口	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、LAS	4次/天,连续2天	生产工况稳定,运行负荷达75%以上。

2、噪声监测内容

噪声监测因子及内容见下表6-2。具体监测点位见附图3。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

类别	点位	项目	频次
厂界噪声	厂界噪声4个点	昼夜间厂界噪声	2次/天,连续2天

注：监测应在无风无雨的天气条件下进行，风力应小于3级，测量仪器应冠以防风罩。

表七

验收监测期间生产工况记录：

根据企业提供，监测期间生产工况见下表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	产品名称	环评核定生产规模	监测期间生产规模	生产负荷%
8.13	螺丝	螺丝 100 吨/年折合 0.34 吨/天	0.28 吨/天	82.3%
8.14	螺丝	螺丝 100 吨/年折合 0.34 吨/天	0.29 吨/天	85.3%

验收监测结果：

1、废水治理设施

2020年8月13日-8月14日，江苏迈斯特环境检测有限公司对本项目的废水进行了监测，监测结果见下表7-2、7-3。

表7-2 污水排放口废水监测结果 mg/L

采样点	时间	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准
污水排放口	8.13	化学需氧量	257	273	248	259	500
		总磷	2.49	2.78	2.40	2.86	8
		悬浮物	40	45	36	42	400
		氨氮	12.4	13.2	16.3	14.9	45
		总氮	22.9	22.0	21.2	23.5	70
		pH(无量纲)	7.52	7.47	7.64	7.55	6.5-9.5
		石油类	1.86	1.80	1.72	1.77	15
		LAS	3.83	3.77	3.85	3.70	20
污水排放口	8.14	化学需氧量	267	279	254	285	500
		总磷	2.73	2.35	2.60	2.80	8
		悬浮物	38	41	45	35	400
		氨氮	11.6	12.2	15.2	13.1	45
		总氮	20.8	22.4	23.2	21.6	70
		pH(无量纲)	7.42	7.68	7.57	7.60	6.5-9.5
		石油类	1.75	1.88	1.82	1.79	15
				LAS	3.76	3.87	3.92

表7-3 废水处理设施进出口监测结果 mg/L

采样点	时间	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	处理效率%	标准
废水处理设施进口	8.13	化学需氧量	1.41×10 ³	1.31×10 ³	1.52×10 ³	1.43×10 ³	/	/
		悬浮物	553	547	545	560	/	/
		pH(无量纲)	8.73	8.66	8.80	8.62	/	/
		石油类	36.8	37.7	37.1	38.5	/	/
		LAS	9.74	9.33	9.92	9.05	/	/
废水处理设施出口	8.13	化学需氧量	324	315	338	305	82.7	500
		悬浮物	43	51	48	54	91.1	400
		pH(无量纲)	7.45	7.38	7.42	7.48	/	6.5-9.5
		石油类	10.0	10.3	10.7	10.5	72.3	15

		LAS	6.74	7.10	6.9	7.23	/	20
废水处理设施进口	8.14	化学需氧量	1.45×10 ³	1.28×10 ³	1.33×10 ³	1.36×10 ³	/	/
		悬浮物	561	552	558	549	/	/
		pH(无量纲)	8.81	8.85	8.73	8.77	/	/
		石油类	38.2	37.5	38.9	37.0	/	/
		LAS	9.46	9.15	9.82	9.59	/	/
废水处理设施出口	8.14	化学需氧量	323	315	335	327	76	500
		悬浮物	47	54	50	48	91	400
		pH(无量纲)	7.53	7.45	7.48	7.55	/	6.5-9.5
		石油类	10.1	10.8	10.2	10.6	72.5	15
		LAS	7.31	6.82	7.38	7.51	/	20

由上表可见，本项目污水排放口中 pH(无量纲)、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类及 LAS 的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

2、噪声治理设施

2020 年 8 月 13 日-8 月 15 日，江苏迈斯特环境检测有限公司对本项目厂界噪声进行了监测，具体噪声监测情况见下表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监控点监测结果统计表 单位：dB/A

监测时间	监测点位	监测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
8.13-8.14	N1 东厂界	54	46	60	50	达标
	N2 南厂界	52	48	60	50	达标
	N3 西厂界	55	47	60	50	达标
	N4 北厂界	52	46	60	50	达标
8.14-8.15	N1 东厂界	53	45	60	50	达标
	N2 南厂界	54	45	60	50	达标
	N3 西厂界	54	46	60	50	达标
	N4 北厂界	52	44	60	50	达标

监测结果表明，本公司各厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类排放限值。

3、总量控制计算

具体污染物排放总量见下表 7-5。

表7-5 主要污染物的排放总量（单位：t/a）

污染物名称		环评批复量	实测计算值
废水	废水量	1350	1350
	化学需氧量	0.4487	0.358
	总磷	0.0039	0.0035
	悬浮物	0.2388	0.054
	氨氮	0.0259	0.0184
	总氮	0.0324	0.03
	石油类	0.0071	0.0024
	LAS	0.0071	0.0051
固废		全部综合利用或安全处置	全部综合利用或安全处置

表八

验收监测结论：

1、废水

经监测，2020年8月13日至8月14日本项目污水排放口中pH（无量纲）、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类及LAS的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

2、废气

本项目无工艺废气产生及排放。

3、噪声

经监测，2020年8月13日至8月15日本项目各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类排放限值。

4、固废

本项目一般固废金属边角料、金属沉渣由企业收集后外售综合利用；危险废物废包装桶收集后暂存危废库，污泥、废机油收集后委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处置；生活垃圾、含油废抹布及废手套由环卫部门统一清运。

5、总量控制

本项目各污染物排放均满足总量控制要求。

6、排污口规范设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，本项目依托出租方规范化设置雨水排放口1个、污水接管口1个，并按环保要求张贴标志牌。

7、总结论

本项目环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目验收。

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 项目周围环境状况示意图

附图 3 厂区平面图及监测点位图

附图 4 车间平面布置图

附件

附件 1 环评审批意见

附件 2 污水处理合同

附件 3 固定污染源排污登记回执

附件 4 危废处置合同

附件 5 危废暂存承诺书

附件 6 建设项目变动环境影响分析报告

附件 7 验收监测期间工况

附件 8 验收监测报告