

常州市希刻创精密机械制造有限公司  
年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州市希刻创精密机械制造有限公司

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

2021 年 3 月

建设单位法人代表：陆梅英

编制单位法人代表：王伟

项目负责人：李庆松

填表人：甘德清

建设单位：常州市希刻创精密机械制造有限公司

电话：13915848635

传真：/

邮编：213000

地址：常州市武进国家高新技术产业开发区武进大道 90 号 3 幢 1-1

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

电话：0519-88805066

传真：/

邮编：213000

地址：常州市武进区湖塘镇延政中路 1 号

表一

建设项目名称	年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴项目					
建设单位名称	常州市希刻创精密机械制造有限公司					
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建      技术改造      (划 <input checked="" type="checkbox"/> )					
建设地点	常州市武进国家高新技术产业开发区武进大道 90 号 3 幢 1-1					
主要产品名称	齿轮、齿轴					
设计生产能力	年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴					
实际生产能力	年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴					
建设项目环评时间	2020 年 11 月	环评批复时间	2020 年 12 月			
开工建设时间	2020 年 12 月	竣工时间	2021 年 1 月			
调试时间	2021 年 1 月	验收现场监测时间	2021 年 1 月 14 日~15 日			
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	常州新泉环保科技有限公司			
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/			
投资总概算	750 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	2.0%	
实际总概算	750 万元	环保投资	15 万元	比例	2.0%	
验收监测依据	1、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定(国务院〔2017〕第 682 号令，2017 年 7 月)； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年 第 9 号 ， 2018 年 5 月 15 日)； 3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评〔2017〕4 号； 4、《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； 5、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》环办环评函〔2020〕688 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，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月)；					

验收监测依据	<p>7、《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）；</p> <p>8、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收检测（调查）相关工作的通知》（苏环规〔2015〕3号）；</p> <p>9、《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，2019年9月24日）；</p> <p>10、《常州市希刻创精密机械制造有限公司年产150吨齿轮和150吨齿轴项目环境影响报告表》，常州新泉环保科技有限公司（2020年11月）；</p> <p>11、常州市生态环境局《关于常州市希刻创精密机械制造有限公司年产150吨齿轮和150吨齿轴项目环境影响报告表的批复》，常武环审〔2020〕583号（2020年12月29日）；</p> <p>12、《常州市希刻创精密机械制造有限公司年产150吨齿轮和150吨齿轴项目变动环境影响分析》，常州市希刻创精密机械制造有限公司（2021年2月）；</p> <p>13、常州市希刻创精密机械制造有限公司提供的其他资料。</p>
--------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评及批复要求，执行以下标准：

(1)生活污水排放执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准以及 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，具体见表 1-1。

表 1-1 污水污染物排放标准

生活污水接管 排放口	执行标准标准值 (mg/L、pH 值为无量纲)	
	pH 值	/
化学需氧量	/	≤500
悬浮物	/	≤400
氨氮	≤45	/
总磷	≤8	/
总氮	≤70	/
标准来源	GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准

(2)东、南、西、北厂界环境噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类功能区标准，具体见表 1-3。

表 1-3 噪声标准

类别	执行标准 标准值		标准来源
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
东、南、西、北厂界 环境噪声	≤65	≤55	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(3)总量考核指标，按环评及环评批复要求，具体见表 1-4。

表 1-4 总量考核指标

类别	项目	环评/批复核定量 (t/a)
生活 污水	污水量	≤192
	化学需氧量	≤0.0768
	悬浮物	≤0.0576*
	氨氮	≤0.0048
	总磷	≤0.0010
	总氮	≤0.0096*
备注	*废水污染物中悬浮物、总氮的核定量参照环评预测值。	

(4)固废污染控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(GB18599-2001) 和 2013 年修改单 (公告 2013 年第 36 号)。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改清单 (公告 2013 年第 36 号)。

## 表二

工程建设内容：

常州市希刻创精密机械制造有限公司成立于 2013 年 3 月，2019 年公司租用常州金太阳鹏宇机械有限公司位于常州市武进国家高新技术产业开发区武进大道 90 号 3 幢 1-1 号 1000 平方米厂房进行生产。公司经营范围为：机械设备及配件、齿轮箱及配件、减速机、齿轮传动件、五金件制造、加工及销售。（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）。

“年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴项目”于 2020 年 11 月 26 日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武新区委备[2020]159 号；项目代码：2020-320451-34-03-576403）。2020 年 11 月公司委托常州新泉环保科技有限公司编制完成《常州市希刻创精密机械制造有限公司年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴项目环境影响报告表》，并于 2020 年 12 月 29 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审〔2020〕583 号）。

企业项目实际投资 750 万元，其中环保投资 15 万元。目前该项目已建成并投入试运行，实际形成年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴的规模。2021 年 1 月公司委托无锡市新环化工环境监测站对该项目进行了竣工环境保护验收监测，并委托常州新睿环境技术有限公司填写竣工环保验收监测报告表。

公司现有员工约 8 人，二班制生产，每班 12 小时，年工作日 300 天，年工作时间 7200 小时。租赁厂区已实施雨污分流；本项目厂内不设宿舍、食堂，生活污水经厂区污水管道收集进化粪池预处理后接入市政污水管网，进入武南污水处理厂处理，雨水依托厂区雨水管网收集排入市政雨水管道。

检测期间项目生产稳定，生产负荷达 75%以上，环保设施正常运行，具备项目验收监测条件。项目产品方案见表 2-1, 项目主体、公用及辅助工程见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-1 项目产品方案

主体工程	产品名称	环评设计能力	实际能力	年运行时数 (h)		备注
				环评	实际	
生产车间	齿轮	150 吨/年	150 吨/年	7200	7200	/
	齿轴	150 吨/年	150 吨/年	7200	7200	/

表 2-2 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称	环评及批复内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	面积 700 平方米	同环评	/
	办公室	面积 150 平方米	同环评	/
贮运工程	原料堆放区	位于生产车间内	同环评	/
	成品堆放区	位于生产车间内	同环评	/
公用工程	给水	自来水 240t/a, 市政供水管网	自来水 192t/a, 市政供水管网	根据实际情况核算
	排水	生活污水 192t/a, 区域污水管网	生活污水 153.6t/a, 区域污水管网	
	供电	18 万度/年, 市政电网	同环评	/
环保工程	废水治理	生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理, 处理尾水达标排放武南河	同环评	/
	噪声治理	隔声、防噪等措施使厂界外噪声达标排放	同环评	/
	固废治理	一般固废堆场 1 个 15 平方米、危险固废仓库 1 个 15 平方米, 均位于生产车间北侧	规范化危废仓库 1 个 10 平方米, 位于生产车间北侧, 一般固废堆场 1 个 15 平方米, 位于生产车间北侧	危废仓库减少 5 平方米, 但现有贮存能力满足要求

表 2-3 主要生产设备

类别	设备名称	环评建设		实际建设		备注
		规格、型号	数量	规格、型号	数量	
生产设备	磨齿机	KN-GV800	1	KN-GV800	1	/
	磨齿机	KN-G320A	4	KN-G320A	5	增加 1 台
	磨齿机	KNG3208	2	KNG3208	2	/
	平面磨床	M7475	1	M7475	1	/
	内孔磨床	M2120	1	M2120	1	/
	外圆磨床	M1432B	1	M1432B	1	/
	滚齿机	Y3150E	1	Y3150E	1	/
	滚齿机	Y3180H	2	Y3180H	1	减少 1 台
	滚齿机	Y31225	1	Y31225	1	/
	摇臂钻床	Z3050	1	Z3050	1	/
	检测仪	HRB JL	1	HRB JL	1	/



原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料

原辅材料	名称	组分、规格、指标	年消耗量		备注
			环评设计	实际建设	
原辅材料	钢材	20CrMnTi	107 吨	107 吨	/
	钢材	42CrMo	53 吨	53 吨	/
	钢材	17CrNiMo6	53 吨	53 吨	/
	半成品齿轮	钢	52 吨	52 吨	/
	半成品齿轴	钢	52 吨	52 吨	/
	磨削油	合成矿物油，不含氮磷	6 吨	6 吨	/

水平衡见图 2-1。

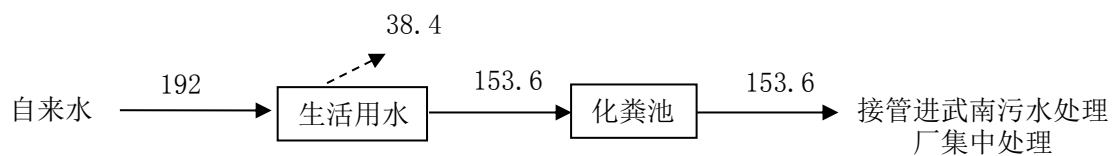


图 2-1 水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节（附工艺流程图，标出产污节点）：

齿轮生产工艺流程及产污环节，详见图 2-2。

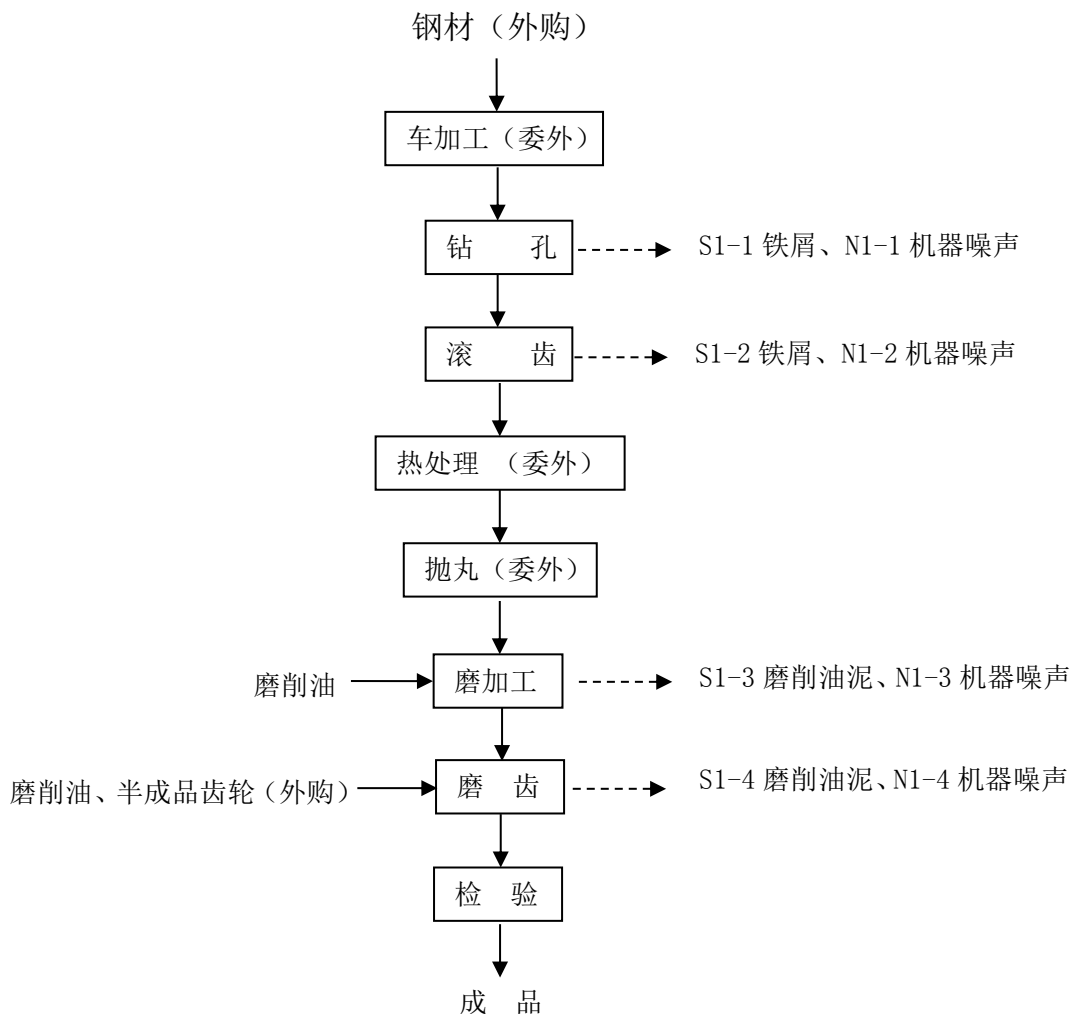


图 2-2 齿轮生产工艺流程图

**车加工（委外）：** 将外购钢材委外进行车加工；

**钻孔：** 将车加工后的工件利用摇臂钻床进行钻孔。该工序有铁屑（S1-1）和机器运行噪声（N1-1）产生；

**滚齿：** 将钻孔后的工件利用滚齿机进一步加工，滚切出齿轮的齿槽。该工序有铁屑（S1-2）和器运行噪声（N1-2）产生；

**热处理（委外）：** 将滚齿后的工件委外进行热处理加工；

**抛丸（委外）：** 将热处理后的工件委外进行抛丸处理；

**磨加工：** 将抛丸后的工件利用磨床进行磨加工，使工件尺寸达到所需要的精度要求。

磨加工过程中使用磨削油，磨削油循环使用，损耗后添加。该工序有磨削油泥（S1-3）和机器运行噪声（N1-3）产生；

**磨齿：**将磨加工后的工件和外购的半成品齿轮利用磨齿机进行磨齿处理，进一步提高齿轮精度和表面光洁度，磨齿工段密闭。磨齿过程中使用磨削油，磨削油循环使用，挥发的磨削油经设备自带的油雾回收装置回收利用，损耗后添加。该工序有磨削油泥（S1-4）和机器运行噪声（N1-4）产生；

**检验：**对磨齿后的齿轮进行检验，即为成品。

齿轴生产工艺流程及产污环节，详见图 2-3。

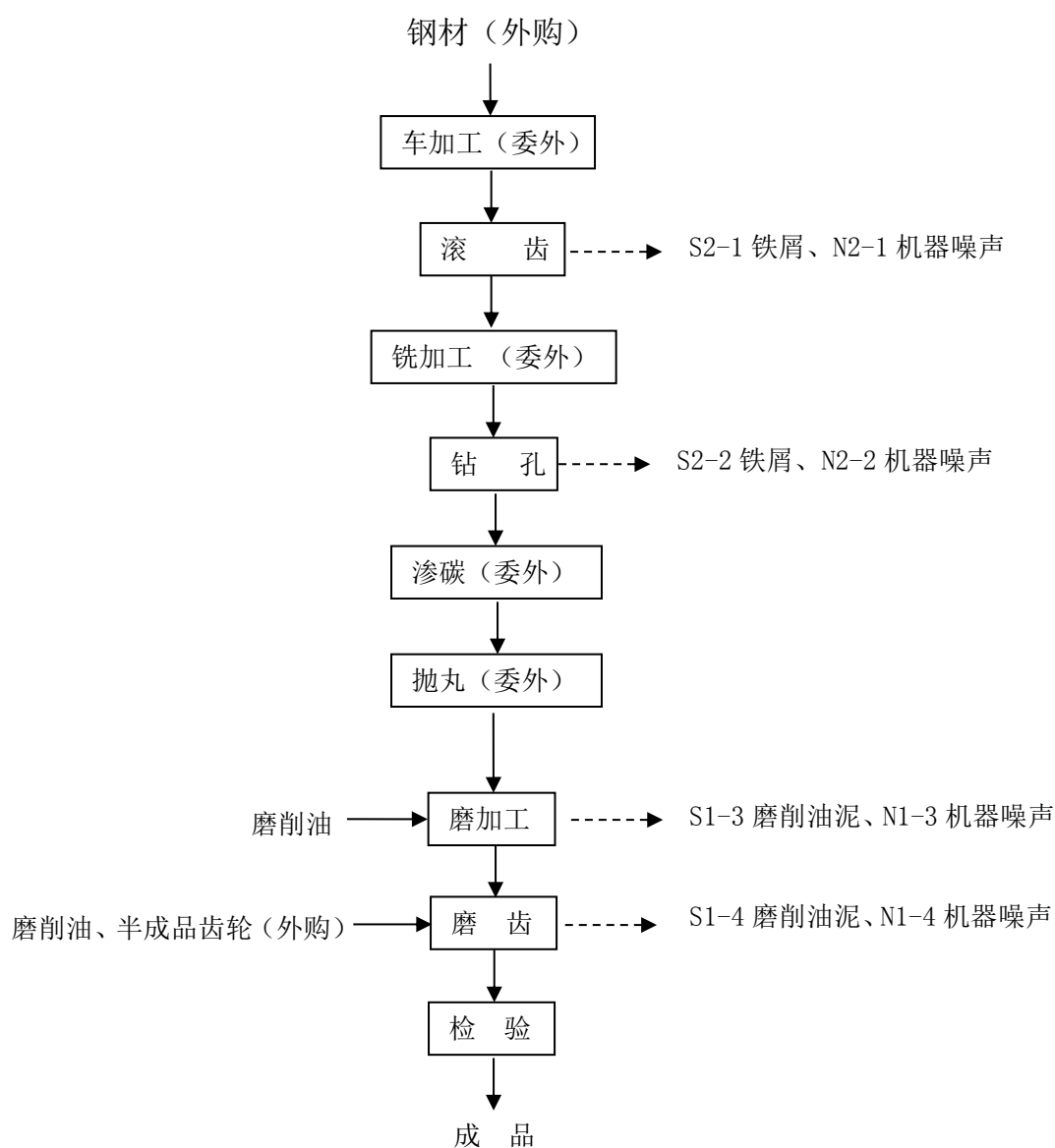


图 2-3 齿轴生产工艺流程图

**车加工（委外）：**将外购钢材委外进行车加工；

**滚齿：**将车加工后的工件利用滚齿机进一步加工，滚切出齿轮的齿槽。该工序有铁屑（S2-1）和器运行噪声（N2-1）产生；

**铣加工（委外）：**将车加工后的工件委外进行铣加工；

**钻孔：**将铣加工后的工件利用摇臂钻床进行钻孔。该工序有铁屑（S2-2）和机器运行噪声（N2-2）产生；

**渗碳（委外）：**将钻孔后的工件委外进行渗碳加工；

**抛丸（委外）：**将渗碳后的工件委外进行抛丸处理；

**磨加工：**将抛丸后的工件利用磨床进行磨加工，使工件尺寸达到所需要的精度要求。磨加工过程中使用磨削油，磨削油循环使用，损耗后添加。该工序有磨削油泥（S2-3）、和机器运行噪声（N2-3）产生；

**磨齿：**将磨加工后的工件和外购的半成品齿轴利用磨齿机进行磨齿处理，进一步提高齿轴精度和表面光洁度，磨齿过程中使用磨削油，磨削油循环使用，挥发的磨削油经设备自带的油雾回收装置回收利用，损耗后添加。该工序有磨削油泥（S2-4）和机器运行噪声（N2-4）产生；

**检验：**对磨齿后的齿轴进行检验，即为成品。

综上所述，实际生产工艺与原环评一致。

项目变动情况：

变动情况详见表 2-5。

表 2-5 环评及实际建设情况对照表

项目	重大变动标准		实际建设情况	变动界定
	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》 环办环评函（2020）688 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）		
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化。	1、主要产品品种发生变化（变少的除外）。	实际建设内容与环评一致，未发生变化	不变
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	2、生产能力增加 30%以上。	实际建设内容与环评一致，生产能力不变	不变
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	3、配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存量增加 30%以上。	实际建设内容与环评一致，生产能力未增大，且无废水第一类污染物排放	不变
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标地区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标地区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标地区，相应污染物为超标污染因子）； 位于达标地区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	4、新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加，原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	实际建设中磨齿机增加 1 台，滚齿机减少 1 台，生产能力不变，且无新增污染因子及排放量	非重大变动
	5、重新选址； 在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	5、项目重新选址； 6、在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加； 7、防护距离边界发生变化并新增敏感点； 8、厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区； 在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影	实际建设内容与环评一致，选址不变，防护距离边界未发生变化，未新增敏感点。	不变

		响或环境风险显著增大。		
工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	9、主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	实际建设内容与环评一致，未新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅料、燃料变化，未导致新增污染因子或污染物排放量增加	不变
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。			
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	10、污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增加的环保措施变动。	原环评中危废仓库面积为 15m <sup>2</sup> 。实际建设中危废仓库减少 5 平方米，为 10 平方米，实际最大贮存能力为 8 吨，危废最大产生量为 2.5 吨/年，本项目危险废物暂存仓库的库容能够满足最大贮存量的需求，未导致不利环境影响或环境风险增加	非重大变动
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。			
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放口改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。			
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。			
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。				

	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化， 导致环境风险防范能力弱化或降低的。			
--	--	--	--	--

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）及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图、污染物监测点位）

根据该项目生产工艺及现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，  
 污染物处理流程示意图 3-1，监测点位见示意图 3-2。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

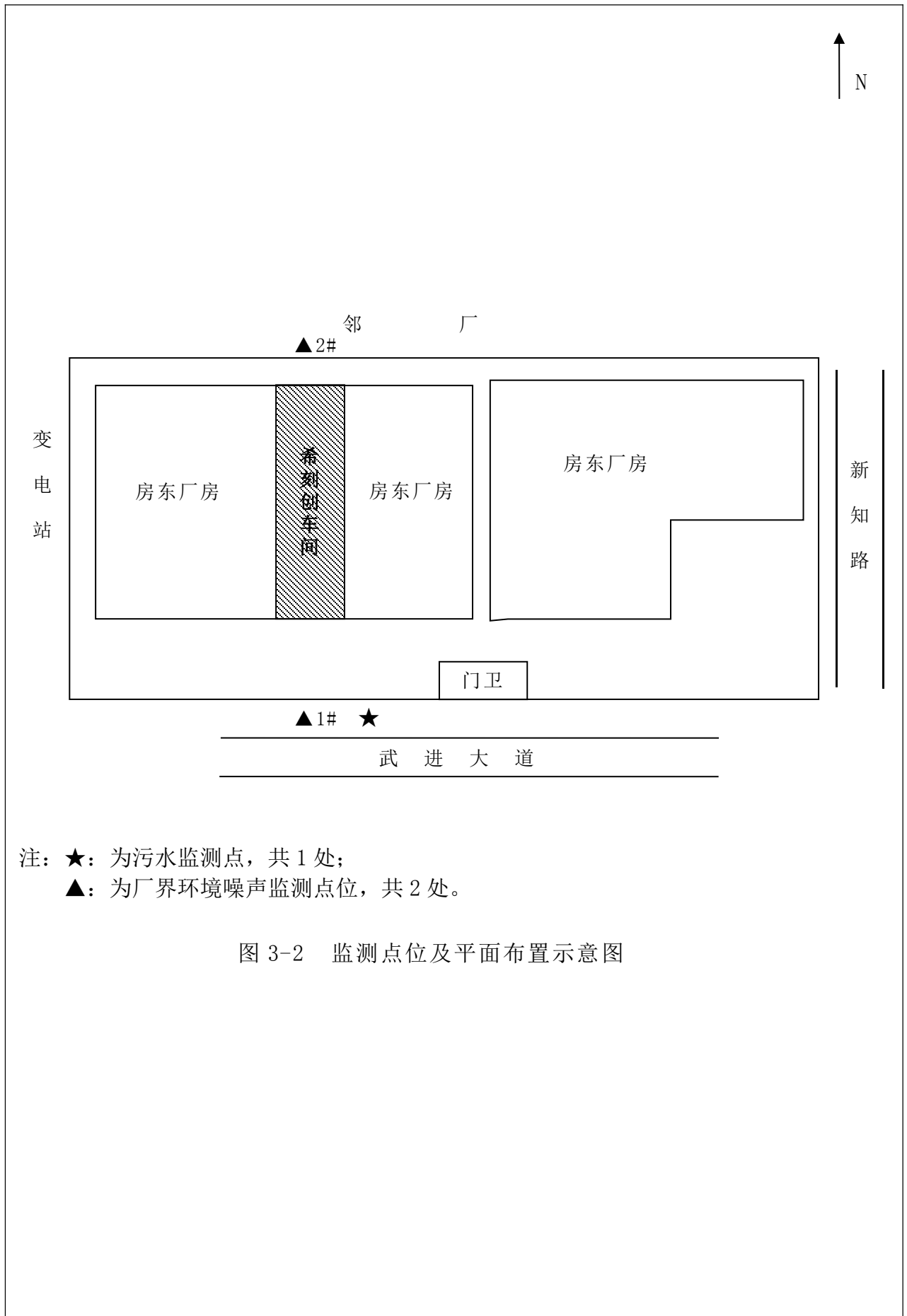
污染类别	污染源	污染因子	环评防治措施	实际建设	备注
废水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	生活污水进化粪池处理后接管至市政管网，排入武南污水处理厂集中处理	同环评	/
噪声	生产车间		隔声、减振等措施使厂界外噪声达标排放	同环评	/
固废	铁屑		外售综合利用	同环评	/
	磨削油泥		委托有资质单位处理	同环评	/
	废含油劳保用品		环卫统一清运	同环评	/
	生活垃圾		环卫统一清运	同环评	/
其他环保设施	环境风险防范设施		环评及批复未作规定		/
	“以新带老”措施		无		/
	排污许可申领情况		正在办理中		/
	排污口设置		本项目依托房东污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，各排污口均按规范设置环保标识牌。		/
	环境管理制度		已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。		/



注：★为污水监测点位。

图 3-1 污水处理流程及监测点位示意图





注：★：为污水监测点，共 1 处；  
▲：为厂界环境噪声监测点位，共 2 处。

图 3-2 监测点位及平面布置示意图

## 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：

### 4.1 建设项目环评报告表主要结论和建议：

#### 4.1.1 环境质量现状

武南河引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷、总氮等均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目所在地附近区域噪声情况较好。

#### 4.1.2 “三线一单” 相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，本项目的建设对周边环境质量影响较小，本项目不超出当地资源利用上线，本项目符合常州市武进国家高新技术产业开发区规划，符合国家及地方产业政策。

#### 4.1.3 太湖政策相符性

本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

#### 4.1.4 “二六三” 相符性

本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。

#### 4.1.5 主要环境影响及环境保护措施

（1）废水：生活污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河，对周围水体环境影响很小。

（2）噪声：本项目通过选用低噪声设备，合理布置生产设备位置，设备安装有效的防振、降噪措施（安装减震垫等），生产车间综合隔声能力为 25dB(A)，生产时关闭车间门窗，并加强生产管理和设备维护，以减少生产噪声对周围环境的影响。

经监测值可知：各厂界处昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）本项目生活垃圾和废含油劳保用品由环卫部门统一清运；铁屑作为一般固废统一收集后外售；磨削油泥作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

本项目固废分类收集、分类储存和运输，均得到了妥善的处理或处置，固体废弃物处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

#### 4.1.6 污染物排放总量指标

本项目本项目废水主要为生活污水，生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

本次新建项目生活污水接管量为  $192\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 的接管量分别为： $0.0768\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0576\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0048\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0010\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0096\text{t}/\text{a}$ ；最终外排量为  $192\text{m}^3/\text{a}$ ，其中 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 的外排量分别为： $0.0096\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00192\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00096\text{t}/\text{a}$ 、 $0.000096\text{t}/\text{a}$ 、 $0.00288\text{t}/\text{a}$ 。

本项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

#### 4.1.7 总结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合常州市武进国家高新技术产业开发区规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

4.2 审批部门审批决定：详见附件。

## 表五

验收监测质量保证及质量控制：

### 5.1 监测分析方法：

监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002 年) 3.1.6.2	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	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	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度 法 HJ636-2012	0.05mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	
备注	/		

### 5.2 监测仪器：

监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器

序号	仪器名称	型号	编号	自校准或检定校准 或计量检定情况
1	pH 计	DELTA320	HX001	合格
2	50mL 级酸式滴定管	/	HX036	合格
3	电子天平	AL104/00	LX001	合格
4	电热鼓风干燥箱	GZX-GF-101	HX049	合格
5	紫外可见分光光度计	TU-1900	HX078	合格
6	紫外可见分光光度计	UV-2800H	HX006	合格
7	多功能声级计	AWA5688 型	LX111	合格
8	声校准器	AWA6022A	LX110	合格
9	便携式风向风速仪	FYF-1	LX055	合格

### 5.3 人员资质：

监测人员经过考核并持有合格证书。

#### 5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：

在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和我司内的《质量手册》和《程序文件》工作要求进行，每批样品分析的同时做 20%以上的质控样品，具体质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

类别		化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
样品数（个）		8	8	8	8
现场平行	检查数（个）	2	2	2	2
	检查率（%）	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率（%）	100	100	100	100
实验室平行	检查数（个）	/	/	/	/
	检查率（%）	/	/	/	/
	合格率（%）	/	/	/	/
加标样	检查数（个）	/	2	2	2
	检查率（%）	/	25.0	25.0	25.0
	合格率（%）	/	100	100	100
实验室空白	检查数（个）	/	/	/	/
	合格率（%）	/	/	/	/
全程序空白	检查数（个）	/	/	/	/
	合格率（%）	/	/	/	/

#### 5.5 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、并在有限使用期内的声级计；声级计在测量前后使用标准发声源(94.0dB)进行校准，测量前、后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效，噪声仪器校准见表 5-4。

表 5-4 噪声仪器校准

仪器名称及型号	编号	测量日期	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	校验判断
AWA5688 型多功能声级计 AWA6022A 校准器	LX111 LX110	2021 年 1 月 14 日	93.8	93.8	有效

AWA5688 型多功能声级计 AWA6022A 校准器	LX111 LX110	2021 年 1 月 15 日	93.8	93.8	有效
---------------------------------	----------------	--------------------	------	------	----

5.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制：

/

## 表六

验收监测内容：

6.1 环境保护设施调试运行效果监测及污染物排放监测：

6.1.1 废水

生活污水经厂区污水管道接管进入武南污水处理厂集中处理，对接管废水不作效率监测，污染物排放监测内容及监测频次见表 6-1，监测点位见图 3-3。

表 6-1 监测内容及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天
备注	/		

6.1.2 厂界噪声

监测点位及监测频次见表 6-2，监测点位见图 3-3。

表 6-2 监测点位及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	南、北厂界共设 2 个监测点	昼夜间厂界环境噪声	1 次/天，监测 2 天
备注	东、西厂界紧挨邻厂，不满足布点条件。		

6.2 环境质量影响监测：

本项目无需设卫生防护距离。

## 表七

验收监测期间生产工况记录：

生产运行负荷情况见表 7-1。

表 7-1 生产运行负荷情况

原料名称	环评 年消耗量	年运行天数 (天)	实际日消耗量		生产负荷(%)	
			1月14日	1月15日	1月14日	1月15日
钢材	213 吨	300	0.71	0.71	100.0	100.0
半成品齿轮、 齿轴	104 吨		0.34	0.34	98.1	98.1
备注	/					

验收监测结果：

### 7.1 污染物达标排放监测结果

#### 7.1.1 废水

废水监测结果见表 7-2。

#### 7.1.2 厂界噪声治理设施

厂界环境噪声监测结果见表 7-3。

#### 7.1.3 固（液）体废物

公司按生产线满负荷产能计，本项目固废产生及处置情况见表 7-4。

#### 7.1.4 污染物排放总量核算

该项目总量核算结果见表 7-5。



表 7-2 污水监测结果

设施	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)					处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	达标情况	参照标准标准值 (mg/L)	达标情况
				1	2	3	4	均值或范围					
/	生活污水接管口	2021年 1月14日	pH 值	7.34	7.39	7.26	7.22	7.22~7.39	/	6~9	达标	/	/
			化学需氧量	57	62	68	52	60	/	≤500	达标	/	/
			悬浮物	9	11	12	8	10	/	≤400	达标	/	/
			氨氮	30.4	31.5	32.0	28.9	30.7	/	≤45	达标	/	/
			总磷	2.30	2.41	2.49	2.23	2.36	/	≤8	达标	/	/
			总氮	34.9	35.6	36.1	33.7	35.1	/	≤70	达标	/	/
		2021年 1月15日	pH 值	7.54	7.62	7.41	7.33	7.33~7.62	/	6~9	达标	/	/
			化学需氧量	75	70	64	50	65	/	≤500	达标	/	/
			悬浮物	14	12	12	10	12	/	≤400	达标	/	/
			氨氮	33.1	32.5	31.8	30.6	32.0	/	≤45	达标	/	/
			总磷	2.65	2.53	2.44	2.36	2.49	/	≤8	达标	/	/
			总氮	38.4	37.6	36.5	35.8	37.1	/	≤70	达标	/	/
备注			pH 值: 无量纲。										

表 7-3 噪声监测结果 单位: dB(A)

监测时间	监测点位	测试值		标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2021 年 1 月 14 日	南厂界 1#	57.0	46.9	≤65	≤55	达标	达标
	北厂界 2#	56.2	46.0			达标	达标
2021 年 1 月 15 日	南厂界 1#	56.3	46.1			达标	达标
	北厂界 2#	55.4	45.0			达标	达标
备注	1、检测期间: 1 月 14 日、15 日天气均为晴, 风速均小于 5m/s; 2、东、西厂界紧挨邻厂, 不满足布点条件; 3、钻床噪声源强为 69.3dB(A)。						

表 7-4 固废产生及处置情况

污染类别	污染因子	环评预估量	实际产生量	处置方式
一般固废	铁屑	15t/a	15t/a	外售综合利用
危废固废	磨削油泥 (HW08 900-200-08)	2.0t/a	2.5t/a	委托常州市晟安环保科技有限公司处置  由环卫部门统一清运
	废含油劳保用品 (HW49 900-041-49)	0.05t/a	0.05t/a	
生活垃圾	生活垃圾	1.5t/a	1.0t/a	

表 7-5 污水总量核算结果

项目	总量核算值 (t/a)	批复/环评核定量 (t/a)	是否满足	
生活污水	水量	153.6	≤192	满足
	化学需氧量	0.010	≤0.0768	满足
	悬浮物	0.002	≤0.0576	满足
	氨氮	0.0048	≤0.0048	满足
	总磷	$3.72 \times 10^{-4}$	≤0.0010	满足
	总氮	0.006	≤0.0096	满足

## 7.2 环保设施去除效率监测结果

### 7.2.1 废水治理设施

生活污水不作效率监测。

### 7.2.2 厂界噪声治理设施

该项目通过合理布局、墙体隔声、距离衰减等措施使厂界外噪声达标排放。

### 7.2.3 固体废物治理环境设施

厂区设有一般固废暂存处（15m<sup>2</sup>），位于生产车间北侧，产生的一般固废临时堆放于暂存处，定期外售处理。生活垃圾由垃圾桶收集，环卫清运。

本项目危险废物暂存仓库设立面积约 10m<sup>2</sup>。危险废物仓库位于生产车间北侧，专人上锁管理，门口设置危废信息公开栏、悬挂警示牌。所有危废打包后分类存放，悬挂环保标志牌。危废仓库地面防腐防渗漏，设置导流沟，保证了废液不外泄污染环境。各类危废出入库均贴有小标签，危废种类明确，各危废出入库量均详细记录台账。危废仓库内外均配备全景视频监控，画面覆盖贮存区域。

所有固废均得到合理处置，实现零排放。

## 7.3 工程建设对环境的影响

本项目无需设卫生防护距离。

## 表八

验收监测结论:

8.1 环保设施调试运行效果:

8.1.1 环保设施效率监测结果

/

8.1.2 污染物排放监测结果

(1)污水

经监测,2021年1月14日、15日生活污水接管口排放污水中所测氨氮、总磷、总氮的排放浓度均符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准;悬浮物、化学需氧量的排放浓度及 pH 值均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准。

(2)噪声

经监测,2021年1月14日、15日该公司南厂界1#测点、北厂界2#测点昼夜间厂界环境噪声均符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。

(3)固体废物

公司按生产线满负荷产能计,固废产生及处置情况:铁屑产生量约15t/a,均外售综合利用;磨削油泥产生量约2.5t/a,委托常州市晟安环保科技有限公司处置;生活垃圾产生量约1.0t/a,废含油劳保用品产生量约0.05t/a,由环卫部门统一清运处置。

(4)总量控制

本项目生活污水排放量约153.6t/a,符合环评批复对该项目的核定量,生活污水污染物排放总量:化学需氧量0.010t/a、悬浮物0.002t/a、氨氮0.0048t/a、总磷 $3.72 \times 10^{-4}$ t/a、总氮0.006t/a,均符合环评批复对该项目的核定量。固废100%处置,符合环评批复对该项目固废的处置要求。

8.2 工程建设对环境的影响:

本项目无需设卫生防护距离。

综上所述,企业能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度,建立了环境管理组织体系和环境管理制度。验收监测期间,各类环保治理设施运行正常,生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物均达标排放,固废零排放。各类污染物排放总量均满足环评批复中的总量控制指标要求,环评批复中的各项要求基本落实,符合环保验收要求。

### 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建 设 项 目	项目名称	年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴项目				项目代码	2020-320451-34-03-576403			建设地点	常州市武进国家高新技术产业开发区武进大道 90 号 3 幢 1-1		
	行业类别（分类管理名录）	轴承、齿轮和传动部件制造 345				建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>			（划 <input checked="" type="checkbox"/> ）			
	设计生产能力	年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴				实际生产能力	年产 150 吨齿轮和 150 吨齿轴			环评单位	常州新泉环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审（2020）583 号			环评文件类型	报告表		
	开工时期	2020.12				竣工日期	2021.1			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位	无锡市新环化工环境监测站			验收监测时工况	>75%		
	投资概算（万元）	750				环保投资总概算（万元）	15			所占比例（%）	2.0		
	实际总投资（万元）	750				实际环保投资（万元）	15			所占比例（%）	2.0		
	污水治理（万元）	/	废气治理 （万元）	/	噪声治理 （万元）	3	固体废物治理（万元）	5			绿化及生态 （万元）	/	其他 （万元）
新增污水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	7200h/a			
运营单位	常州市希刻创精密机械制造有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913204120645568254			验收时间	2021 年 1 月 14 日~15 日		

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	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)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废水	/	/	/	/	/	0.01536	0.0192	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	62	/	/	/	0.010	0.0768	/	/	/	/	/	
	悬浮物	/	11	/	/	/	0.002	0.0576	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	31.3	/	/	/	0.0048	0.0048	/	/	/	/	/	
	总磷	/	2.42	/	/	/	$3.72 \times 10^{-4}$	0.0010	/	/	/	/	/	
	总氮	/	36.1	/	/	/	0.006	0.0096	/	/	/	/	/	
	废气	/												
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	0.001805	0.001805	0	/	/	/	/	0	/	/
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/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—吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

## 附件

附件：

- 1、项目环评批复；
- 2、承诺书；
- 3、工况说明；
- 4、原辅料用量说明；
- 5、设备清单；
- 6、水量说明及固废产生量说明；
- 7、项目备案证；
- 8、营业执照及法人身份证复印件；
- 9、厂房租赁协议；
- 10、城镇污水排入排水管网许可证；
- 11、废包装桶回收合同；
- 12、危废处置协议；
- 13、检验检测机构资质认定证书；
- 14、检测报告；
- 15、其他事项说明。

附图：1、项目地理位置图；

- 2、周边概况图；
- 3、厂区平面布置图；
- 4、车间平面布置；
- 5、环保设施照片；
- 6、公示截图。