

光洋（无锡）密封科技有限公司  
年产特种密封材料 1900 万个项目  
一般变动环境影响分析报告

光洋（无锡）密封科技有限公司

编制日期：2021 年 11 月

光洋（无锡）密封科技有限公司  
年产特种密封材料 1900 万个项目  
一般变动环境影响分析报告

审核人员签字表

审核人员姓名	职业资格证书编号	职称	签字
於岳峰	07880022	高工	
诸敏	96080162	高工	

## 目 录

1.变动情况.....	1
1.1 环保手续的办理情况.....	1
1.2 四期环评批复要求及落实情况.....	2
1.3 变动内容分析.....	3
1.4 界定与管理要求.....	4
2.评价要素.....	6
3.环境影响分析说明.....	6
3.1 产排污环节变化情况.....	6
4.结论.....	11

# 1.变动情况

## 1.1 环保手续的办理情况

光洋（无锡）密封科技有限公司由日本光洋密封科技株式会社在无锡国家高新技术产业开发区投资建设，专业从事汽车、生产机械、飞机和轮船上的各类特种密封材料、精密冲压模的开发、生产及销售，并提供售后服务。公司始建于2002年12月，位于无锡市新吴区锡霞路6号，占地面积约29813.3 m<sup>2</sup>。目前公司已经过四期技改扩建，一期至三期项目均已正常运行，四期项目《光洋（无锡）密封科技有限公司年产特种密封材料1900万个项目环境影响报告表》于2021年3月30日通过无锡市行政审批局审批【锡行审环许[2021]7070号】，全厂具有年产6500万个特种密封材料（油封）的生产能力。

企业环保执行情况见表1-1。

表1-1 企业环保执行情况汇总表

序号	项目名称	环保审批			“三同时”竣工验收				备注
		批准文号	审批通过时间	审批部门	验收监测文号	验收通过时间	验收部门	验收意见	
一期	年产1800万个油封建设项目	/	2003年01月	无锡市新区规划建设环保局	锡新环竣(2006)字第(06092)号	2006年7月	无锡市新区规划建设环保局	同意	正常运行
二期	年产油封2800万个扩建项目	/	2007年09月		锡新环竣(2010)字第(104)号	2010年09月		同意	正常运行
	年产油封2800万个扩建项目环评补充报告	/	2011年03月		锡新环竣(2013)字第(030)号	2014年07月		同意	正常运行
三期	新增清洗工序改扩建项目	/	2012年12月					同意	正常运行
/	新建仓库及附属设施项目	/	2019年7月	/	/	/	/	登记表	
四期	光洋（无锡）密封科技有限公司年产特种密封材料1900万个项目	锡行审环许[2021]7070号	2021年3月	无锡市行政审批局	建设中				

现有项目于2019年12月3日获无锡市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：91320214745554614A001V，于2020年6月28日变更了排污许可证。许可证内容覆盖一期至三期环评内容。

## 1.2 四期环评批复要求及落实情况

表1-2 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	本项目性质为扩建，建设地点为无锡市新吴区锡霞路6号（利用现有厂房），总投资3210万元，建设年产特种密封材料1900万个项目，全厂形成年产特种密封材料（油封）6500万个的生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。	一致
2	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	一致
3	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，蒸汽冷凝水达到清下水标准后排入雨水管网；生产废水经废水处理站处理达到回用水标准后，全部回用于生产，不得外排；生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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，接入新城水处理厂集中处理。该项目利用原有的一个污水排放口，不得增设排污口。	蒸汽冷凝水与其他生产废水一并经废水处理站处理达到回用水标准后，全部回用于生产
4	选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、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。	一致
5	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，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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止产生二次污染。	一致
6	建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。	一致
7	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。	一致
8	根据报告表推荐，全厂1栋车间、2栋车间外周边100米范围，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。	一致

### 1.3 变动内容分析

#### 1.3.1 变动内容及原因

原环评批复要求“蒸汽冷凝水达到清下水标准后排入雨水管网”，根据最新环保管理要求，蒸汽冷凝水属于生产废水，不满足排入雨水管网的条件，故本次对蒸汽冷凝水排放去向进行调整，与其他生产废水一并经废水处理站处理达到回用水标准后，全部回用于生产。

#### 1.3.2 变动清单

本次变动情况见表 1-3:

表1-3 变动内容表

序号	变更类型	环评内容	实际建设	变更原因
1	环境保护措施	蒸汽冷凝水达到清下水标准后排入雨水管网;生产废水经废水处理站处理达到回用水标准后,全部回用于生产,不得外排。该项目利用原有的一个污水排放口,不得增设排污口。	蒸汽冷凝水和其他生产废水经废水处理站处理达到回用水标准后,全部回用于生产,不得外排。该项目利用原有的一个污水排放口,不得增设排污口。	与最新环保管理要求不符

## 1.4 界定与管理要求

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号），对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》逐条判定是否属于一般变动。

表1-4 重大变动清单对照表

类别	序号	变动清单	对照情况	是否存在变动	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目建设性质为扩建，与环评一致	否	否
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	年产特种密封材料1900万个，与环评一致	否	否
	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。	生产废水经废水处理站处理达到回用水标准后，全部回用于生产，不得外排，与环评一致	否	否
	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区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目实际生产、处置或储存能力与项目环评一致	否	否
	地点	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。	无锡市新吴区锡霞路6号，与环评一致	否
生产工艺	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）、主要原辅材料、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。	未新增产品品种、生产工艺、原辅材料和环评一致	否	否

	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。	物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	否	否
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。	变动后蒸汽冷凝水零排放，减少排放蒸汽冷凝水 4732t/a	是	否
	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。		是	否
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放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。	项目不涉及废气主要排放口，废气排口与环评一致	否	否
	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。	项目噪声、土壤、地下水防治措施与环评一致	否	否
	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。	生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物委托有资质单位处置，固废防治措施与环评一致	否	否
	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。	环境风险防范措施与环评一致	否	否

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号），对照建设项目重大变动清单，本项目发生的变动为一般变动，不属于重大变动。



## 2.评价要素

本项目实际建设过程中评价等级、评价范围、评价标准未发生变化，与原环评及批复文件中一致。

## 3.环境影响分析说明

### 3.1 产排污环节变化情况

本次变动项目产排污环节变化情况见下表。

表2-1 本次变动项目产排污环节

类别	产生点	污染物	去向	本次变动情况
废气	喷砂	颗粒物	经设备自带除尘器（布袋除尘器）处理后 15 米高 FQ-01 排气筒排放	不变
	预混涂布干燥	甲醇以及 VOCs	经过滤棉+光氧等离子一体机+二级活性炭吸附处理后，尾气由 15 米高 FQ-01 排气筒排放	不变
		VOCs		
	混炼	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	经过滤棉+光氧等离子一体机+二级活性炭吸附处理后 15 米高 FQ-04 排气筒排放	不变
	加压成型	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	分别经三套过滤棉+光氧等离子一体机+二级活性炭吸附处理后，由 15 米高 FQ-02~FQ-04 排气筒排放	不变
	二次成型	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	经一套过滤棉+光氧等离子一体机+二级活性炭吸附处理后 15 米高 FQ-02 排气筒排放	不变
	废水	脱脂后清洗	清洗废水(pH、COD、SS、石油类)	经厂内污水处理装置处理后，回用于生产，少量浓水经蒸发浓缩后最为危废委托有资质单位处理
磷化后清洗		清洗废水(pH、COD、SS、石油类、氨氮、总氮、总磷、镍、铁、锌)		
制纯装置		制纯废水(COD、SS)		
清下水	脱脂、磷化	蒸汽冷凝水(COD、SS)	排入雨水管网	经污水处理装置处理后，回用于生产
固废	喷砂	废砂	由物资回收公司回收利用	不变
	切割、除毛刺	废橡胶		
	脱脂	表面处理废液	委托有资质单位处理	不变
	磷化	表面处理废液	委托有资质单位处理	不变
		磷化渣	委托有资质单位处理	不变
	涂布	废粘合剂	委托有资质单位处理	不变
	弹簧清洗	清洗废液	委托有资质单位处理	不变
	防锈	表面处理废液	委托有资质单位处理	不变
切割	废橡胶	由物资回收公司回收利用	不变	

	消除毛刺	废橡胶	由物资回收公司回收利用	不变
	组装	废油脂	委托有资质单位处理	不变
	检测	不合格品	由物资回收公司回收利用	不变
	模具清洗	表面处理废液	委托有资质单位处理	不变
	接着笼清洗	表面处理废液	委托有资质单位处理	不变
	原辅材料使用	废包装桶	委托有资质单位处理	不变
	设备维护	废油桶	委托有资质单位处理	不变
	设备操作、维护	含溶剂废抹布、手套	委托有资质单位处理	不变
		含油废抹布、手套	委托有资质单位处理	不变
	喷砂设备自带除尘器	收集粉尘	由物资回收公司回收利用	不变
	废气处理装置	废活性炭	委托有资质单位处理	不变
		废过滤棉	委托有资质单位处理	不变
		废灯管	委托有资质单位处理	不变
	废水处理设施	浓缩废液	委托有资质单位处理	不变
		污泥	委托有资质单位处理	不变
		废膜组件	委托有资质单位处理	不变
噪声	加压成型机	噪声	选用低噪声设备，厂房隔音	不变
	精加工机			不变
	恒温槽			不变
	打砂机			不变
	自动磨刀机			不变

### 3.1.1 废气

本次变动不涉及废气。

本项目喷砂产生的颗粒物经密闭收集，经设备自带除尘器处理，预混、涂布、干燥产生的甲醇、VOCs 经集气罩或密闭收集，通过一套废气处理装置（过滤棉+光氧等离子一体机+二级活性炭吸附）处理后，最终喷砂、预混、涂布、干燥废气一起经 15 米高排气筒（FQ-01）排放。

本项目混炼产生的颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢经混炼室整体抽排风装置密闭收集，一起接入一套废气处理装置（过滤棉+光氧等离子一体机+二级活性炭吸附）处理后，尾气经 15 米高排气筒（FQ-04）排放；

本项目 1 栋车间部分加压成型产生的非甲烷总烃、硫化氢经真空泵密闭收集，进入废气处理装置（过滤棉+光氧等离子一体机+二级活性炭吸附）处理后，尾气经 15 米高排气筒（FQ-03）排放；

本项目 2 栋车间加压成型产生的非甲烷总烃、硫化氢经真空泵密闭收集，二次成型产生的非甲烷总烃、硫化氢经管道收集和集气罩收集，一并进入废气处理装置（过滤棉+光氧等离子一体机+二级活性炭吸附）处理后，尾气经 15 米高排

气筒（FQ-02）排放。

故本项目变动后，对周围大气环境不新增不利影响。

### 3.1.2 废水

#### (1) 变动前废水排放情况

本项目不新增生活污水，生产废水主要有脱脂、磷化后清洗废水、纯水制备废水（反冲洗废水、RO浓水），经废水处理站处理，达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中洗涤用水水质标准及公司内部回用水水质要求后全部回用于清洗工序，废水处理装置产生的高盐浓水经蒸发浓缩处理后，浓缩废液委托有资质单位处理。

蒸汽冷凝水水质较简单，作为清下水直接排入雨水管网。

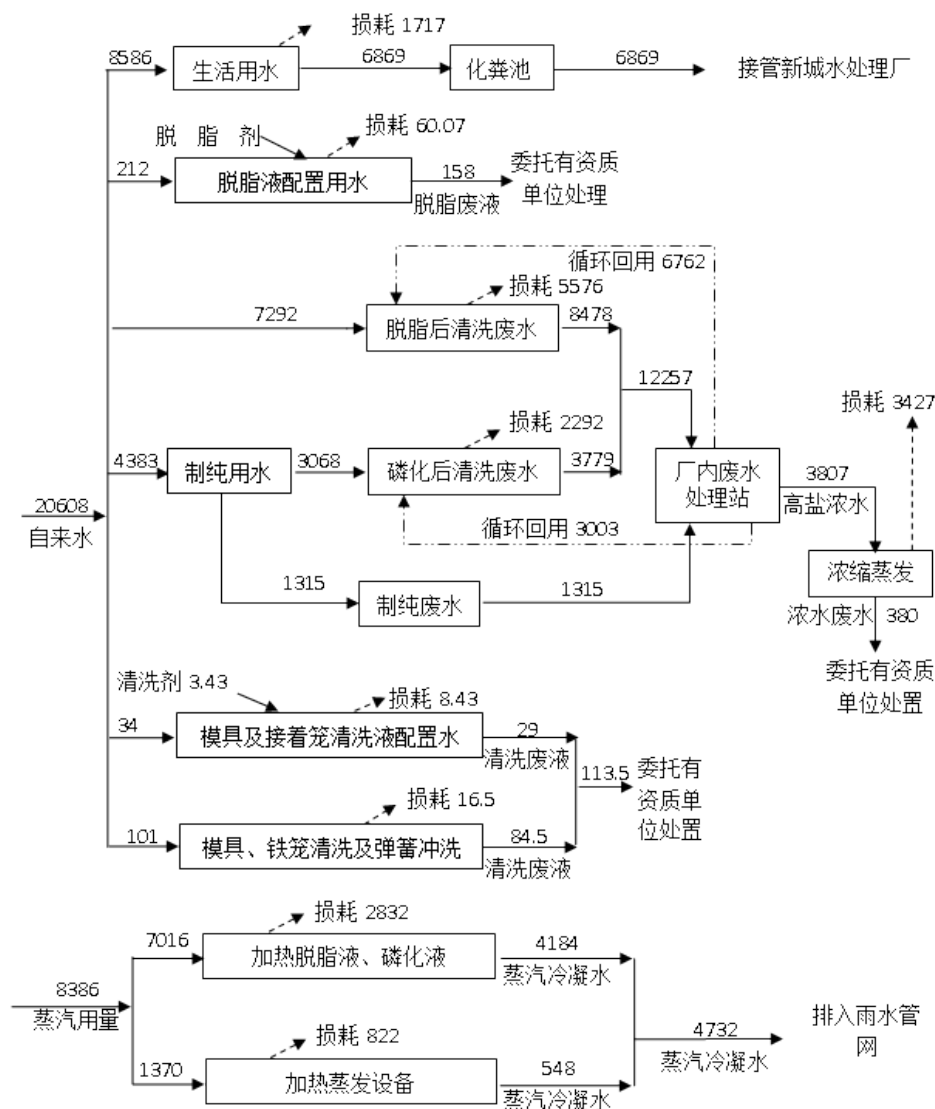


图3-1 变动前水平衡图 (单位: t/a)

## (2) 变动后废水排放情况

变动后生活污水、生产废水排放去向均不发生变化。

蒸汽冷凝水水质较简单，污染物较少，经废水处理站处理后全部回用于清洗工序。

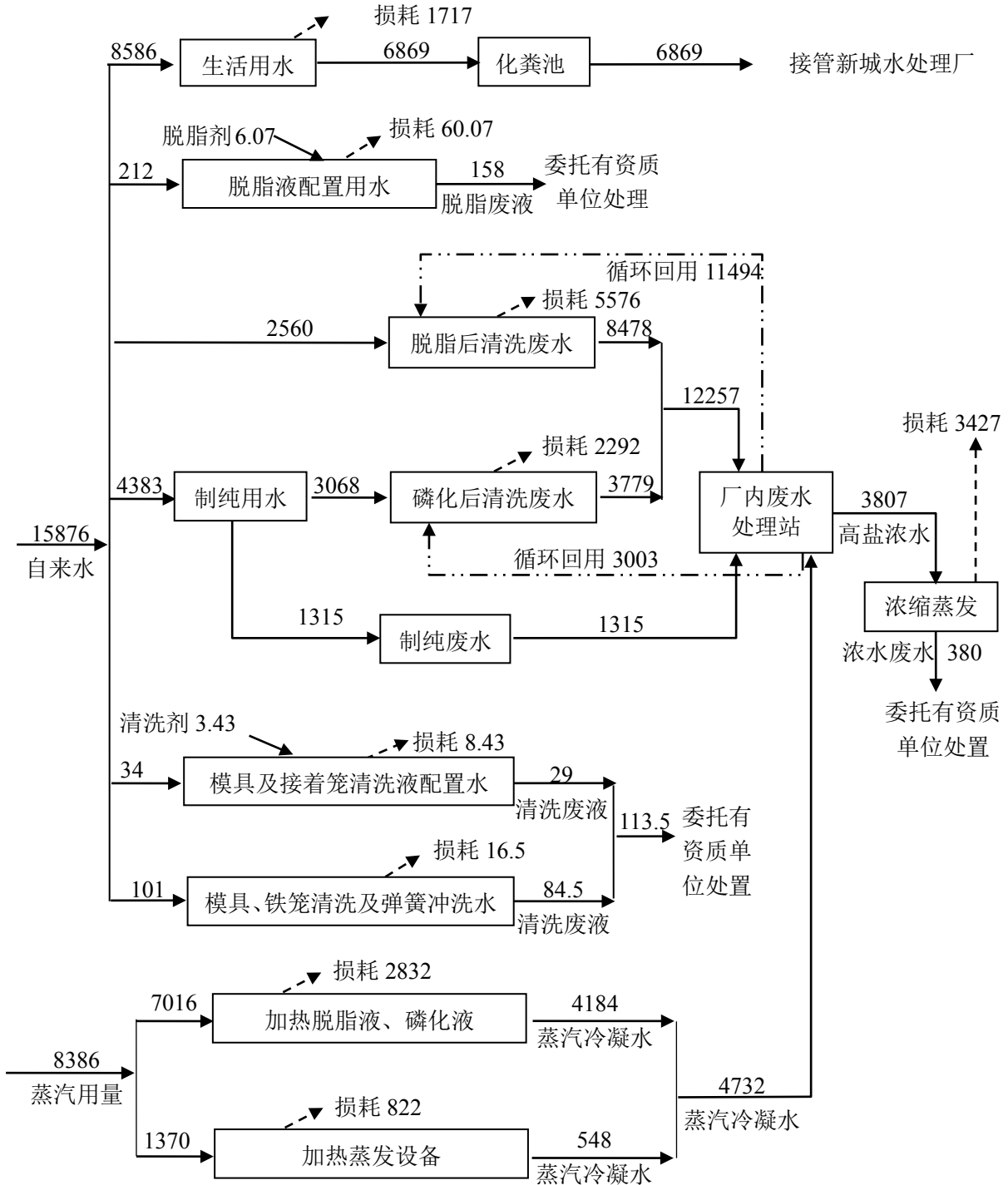


图3-2 变动后水汽平衡图 (单位: t/a)

根据环评报告，全厂产生蒸汽冷凝水 4732t/a，水质简单，较清洁。污染物及其产生浓度为 COD 30mg/L、SS 30mg/L。SS 能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水水质标准：SS ≤30mg/L，COD 能达到公司内部回用水水质要求：COD≤60mg/L。根据企业提供资料，废水处理站设计最大处理能力为 6t/h，生产废水产生量 2.71t/h，蒸汽冷凝水产生量 0.95t/h，共计 3.66t/h，未突破其设计能力。综上，经该套装置处理后，蒸汽冷凝水经污水处理站处理后回用于清洗工序具有可行性。

表2-2 变动前后污染物排放情况汇总表（单位：t/a）

类别	污染物名称	变动前排放量	变动后排放量	增减量	
废水	生产废水	废水量	0	0	0
		COD	0	0	0
		SS	0	0	0
		石油类	0	0	0
		氨氮	0	0	0
		总氮	0	0	0
		总磷	0	0	0
		总镍	0	0	0
		总铁	0	0	0
		总锌	0	0	0
	生活废水	废水量	6869	6869	0
		COD	2.75	2.75	0
		SS	1.374	1.374	0
		氨氮	0.199	0.199	0
		总氮	0.286	0.286	0
		总磷	0.0275	0.0275	0
	清下水	废水量	4732	0	-4732
		COD	0.142	0	-0.142
		SS	0.142	0	-0.142

### 3.1.3 噪声

本次变动不涉及噪声。

本项目变动前噪声源主要来自噪声源主要为加压成型机、精加工机、打砂机、自动磨刀机。该公司通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。

### 3.1.4 固废

本次变动不涉及固废。本项目变动后固废种类、产生量与环评一致，不发生变化，项目变动后，各类固废妥善处理，零排放，不会对环境造成二次污染。

### 3.1.5 环境风险

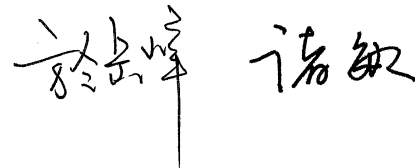
本次变动不涉及危险物质和环境风险源变化情况。

#### 4.结论

《光洋（无锡）密封科技有限公司年产特种密封材料 1900 万个项目》一般变动后，原环评及批复中的结论未发生变化，实际建设中环境影响均不变化，对周围环境无新增不利影响。通过落实各项污染防治措施的技术方案，仍能满足环境保护的要求。

总结论：通过以上调查和分析，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号），对照建设项目重大变动清单，本项目发生的变动为一般变动，不属于重大变动。从环境保护角度论证，不会对周围环境造成新增污染和不利影响，可纳入竣工环境保护验收管理。

本次变动环境影响均根据光洋（无锡）密封科技有限公司实际情况进行分析，本公司对该项目变动环境影响评价结论负责。

专家签字：

光洋（无锡）密封科技有限公司

2021年11月30日