

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：20 万套/年金属件技术改造项目

建设单位（盖章）：无锡欧林格金属制品有限公司

编制日期：二〇二三年一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	20 万套/年金属件技术改造项目		
项目代码	2210-320241-89-02-247691		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省无锡市锡山区东港镇创业路 66 号		
地理坐标	(120 度 29 分 40.812 秒, 31 度 41 分 36.602 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无锡市锡山区东港镇行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东港行审备[2022]77 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	17	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《无锡市锡山区东港镇总体规划（2015-2030）》 审批文件名称：《市政府关于无锡市锡山区东港镇总体规划（2015-2030 的批复）》 审批机关：无锡市人民政府 审批文号：锡政复[2017]22 号 审批时间：2017 年 5 月 4 日		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《无锡市锡山区东港镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书》 审批文件名称：关于《无锡市锡山区东港镇工业集中区环境影		

	响跟踪评价报告书》的审查意见 审批机关：无锡市锡山生态环境局 审批文号：锡山环审[2022]1 号 审批时间：2022 年 3 月 21 日
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《无锡市锡山区东港镇总体规划（2015-2030）》相符性分析 （1）规划范围 东港镇行政辖区范围，总面积 85.05 平方公里。 （2）发展目标 将东港镇建设为三次产业协调发展、城镇环境宜居，乡村风貌突出、经济繁荣、生活幸福、社会文明的宜居城镇。 （3）城镇性质与规模 将东港镇定位为锡澄虞交界地区先进制造业强镇，无锡市现代农业示范镇，锡山区宜居特色新镇。 近期 2020 年规划城镇建设用地约 19.28 平方公里。 远期 2030 年规划城镇建设用地约 24.12 平方公里。 （4）空间布局结构 规划形成“廊带串三区，一镇携两心，多片协发展”的镇域空间结构。 “廊带串三区”为中心镇区、新材料产业园区和重大基础设施控制区，三区由两条东西向的锡北运河滨水景观带和锡沙路产业发展轴带串结；“一镇携两心”为镇区由东港新镇区和港下片区两个综合生活片组成，两个生活片区空间上相对独立，形成一主一副两个综合服务中心，共同服务镇域；“多个农业片”为北部的特色农业片、东南部的生态农林片和南部的规模农业示范片，三片差别协调发展，共筑城镇生态基底。 （5）产业规划 一产加大农业科技投入，提高农产品科技含量，推动农业产业化进程，大力塑造和推广农业品牌，提高农产品附加值；二产大力发展三大新兴产业，

加快提升传统产业技术装备水平和企业管理效率，实现品牌化发展；三产加快改造和提升城镇生活性服务业，构建和完善城乡一体的服务业体系，重点培育和发展生产性服务业，积极发展乡村旅游业。

（6）用地布局

延续城镇发展脉络，依托老镇区，利用金港大道的南沿、新港路的建设带动，向南沿锡北运河适度发展；围绕市民公园，进一步完善新镇区路网和公共设施建设，提高交通通达性和地块价值，建设新镇区，提升新镇区吸引力；完善三个产业园区载体建设，盘活存量用地，优化增量土地利用。

（7）综合交通

从镇域对外交通、镇域内部交通、公共交通及静态交通等方面进行综合考虑，形成与镇域经济社会发展域功能布局相协调、技术水平领先、规模适当的镇域综合交通网络。

项目位于江苏省无锡市锡山区东港镇创业路 66 号，根据企业提供的不动产权证（见附件）该土地用途为工业用地；根据《无锡市锡山区东港镇总体规划（2015-2030）》，项目所在地规划为工业用地，符合规划要求。

项目在无锡市锡山区东港镇镇域用地规划图的位置情况见附图 5。

2、与《无锡市锡山区东港镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书》相符性分析

项目位于江苏省无锡市锡山区东港镇创业路 66 号，根据规划环评及批复，本项目与批复中无锡市锡山区东港镇工业集中区生态环境准入清单对照分析情况见下表。

表 1-1 项目与规划环境影响评价符合性分析表

序号	类别	要求	本项目情况	相符性
1	产业定位	纺织服装、电子新材料、机械（不含不锈钢酸洗、电镀等产生重金属一类污染物的项目）、汽车零部件、橡塑制品（不含涉及归类化工的橡塑加工、合成橡胶项目）等，以及战略性新兴产业。	本项目为金属表面处理及热处理加工（不含不锈钢酸洗：电镀等产生重金属一类污染物的项目），符合产业定位。	相符

	2	产业政策	遵守《产业结构调整指导目录（2019 年本）修订版》、《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》（工信部 2012 年第 31 号）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》的规定； 遵守《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发[2008]6 号）的规定； 遵守《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发[2013]54 号）的规定； 遵守用地属于《限制用地项目目录（2012 年本）》与《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定； 遵守《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的规定； 遵守《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》及《无锡市水环境保护条例》的规定； 遵守《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和《无锡市锡山区生态文明建设规划》的规定； 遵守《无锡市印染行业发展专项规划（2020-2030）》的规定，对现有印染产业进行整治提升。	不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）修订版》中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；企业不属于外商；符合《产业转移指导目录（2012 年本）》（工信部 2012 年第 31 号）；生产工艺装备和产业不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》；不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（锡政办发[2008]6 号）中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012 年本）》（锡政办发[2013]54 号）中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；用地符合《限制用地项目目录（2012 年本）》与《禁止用地项目目录（2012 年本）》的规定；符合《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的规定；符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》及《无锡市水环境保护条例》的规定；符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）和《无锡市锡山区生态文明建设规划》的规定；不属于印染行业。	相符
	3	禁止引入类项目	禁止引进不符合规划布局和产业定位要求的项目（战略性新兴产业除外）。 禁止引进不符合产能置换、能耗双控等要求的两高项目； 禁止露天和敞开式喷涂作业（除工艺有特殊要求外）； 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量（特殊情形暂不可替代除外）的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，新上 VOCs 的项目，实现减二增一替代。禁止准入单纯表面喷涂项目（战略性新兴产业除外）； 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入；	本项目符合规划和产业定位；不属于两高项目；生产过程均在车间内进行；项目使用的脱脂剂符合《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOC 含量限量；不属于单纯表面喷涂项目；不属于安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目；项目技术装备、污染排放、能耗能够达到行业先进水平；不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；不排放铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物，项目生产废水经厂区污水处理设施处理后回用于生产，不外	相符

		禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目； 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（战略性新兴产业除外）； 禁止新建铅、汞、铬、镉、砷五类重点重金属污染物排放的项目； 禁止准入水质经预处理不能满足污水厂接管要求的项目； 禁止 COD、氨氮、总磷、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物等污染物排放总量以及重点行业重点重金属总量指标未落实的项目； 严禁引进排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、列入名录的恶臭污染物及氰化物等高风险物质且严重影响人身健康和环境质量的项目。	排；项目不新增生活污水；项目不新增排放废气污染物；不排放“三致”、光气、列入名录的恶臭污染物及氰化物等高风险物质，不属于严重影响人身健康和环境质量的项目。	
	4	空间管控要求 贯彻实施《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》；不得引进防护距离不能满足环境和生态保护要求的项目；不得引进不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；临近生态红线保护区禁止引进废水排放量大、难以治理、环境风险较大的项目。	根据后文中与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析内容，本项目符合文件相关要求；现有卫生防护距离为以厂房为执行边界设置有 100m 卫生防护距离，范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点；项目距离最近的生态红线区域为北面“红豆杉生态园” 1190m，不属于临近生态红线保护区项目。	相符
综上分析，本项目符合《无锡市锡山区东港镇工业集中区环境影响跟踪评价报告书》批复中生态环境准入清单的相关要求。				
其他符合性分析	1、与产业政策相符性 本项目为金属表面处理及热处理加工。本项目设备、生产工艺、产品均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委商务部令第 29 号）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》2021 年第 49 号令中的限制类、淘汰类项目。 本项目不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008 年 1 月）			

	中禁止和淘汰类项目、不属于《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）中限制类和淘汰类项目；不属于《无锡市内资禁止投资项目目录》（2015 年本）中的禁止类和淘汰类项目。 因此，本项目符合国家和地方的产业政策。 2、用地规划相符性分析 本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，项目位于江苏省无锡市锡山区东港镇创业路 66 号，根据《无锡市锡山区东港镇总体规划（2015-2030）》，项目所在地用地性质为工业用地，符合当地用地性质。 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析 根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目属于太湖流域三级保护区范围。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条的规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目不属于上述规定中禁止的行为，且营运过程中不新增生活污水，生产废水不外排。因此，本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关要求。
--	---

	4、与《太湖流域管理条例》相符性分析 对照《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）： “第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。” “第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。” “第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。” 本项目不属于禁止设置的行业，各污染物均可以做到达标排放。同时本项目不在新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万 m 上溯至
--	--

5 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 范围内；也不在太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

5、“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线相符性分析

本项目位于江苏省无锡市锡山区东港镇创业路 66 号，综合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目不涉及无锡市范围内的国家级生态保护红线区域。根据《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号）》，项目距离最近的生态功能保护区为西北侧“马镇河流重要湿地”3590m。另根据《无锡市锡山区生态文明建设规划》，本项目不在其生态红线区域范围内，距本项目最近的生态红线区域为北面“红豆杉生态园”1190m。

表 1-2 重要生态功能区一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离/m	红线区域范围	环境功能
生态环境	马镇河流重要湿地	NW	3590	地跨江阴市城南部地区青阳镇、徐霞客镇、祝塘镇、长泾镇，北起暨南大道，南至江阴市界，西至锡澄公路，东至河塘杨家浜一线；以及京沪高速以西，黄塘峭岐部分区域。面积 63.8 平方公里。	湿地生态系统保护
	红豆杉生态园	N	1190	东至通锡高速，北至锡山区与江阴市交界线，西至东升路，南至东三路，由东三路东端点向北至张公桥，沿桥下河流一路向北途径西坝头桥、丰南大桥至港陈路延伸段，沿港陈路延伸段向东北方向至孙家廊下，从孙家廊下澄虞河段沿河至金湖塘提子园，并一路向东，途径东港客运站，沿锡张高速向北至山前桥，沿桥下河流向东经乡村动物园至通锡高速，总面积 6.47km ²	种质资源保护

由上表可知，本项目的建设不会导致无锡市辖区内生态红线区域服务功

	能下降，符合生态红线保护的要求。 项目与生态红线管控区位置关系详见附图。 (2) 与环境质量底线相符性分析 项目所在区域大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据无锡市生态环境局发布的《无锡市生态环境状况公报》（2021 年度），无锡市空气质量不达标，超标污染物为臭氧。为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》分析内容，通过采取调整产业结构、推进工业领域全行业、全要素达标排放、调整能源结构，控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治等措施后，无锡市环境空气质量预计 2025 年可实现全面达标。 本项目最终纳污河流为锡北运河，根据锡北运河现状监测数据，其水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求，水环境质量现状较好。 本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 (3) 与资源利用上线相符性分析 本项目选用高效的工艺和设备，物耗和能耗较低。项目用水为自来水，不会对当地自来水供应状况产生明显影响；项目所用能源为电能，用电量不会超出当地负荷，建设项目建设不会突破资源利用上线。 (4) 环境准入负面清单 本项目不属于《关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规[2022]397 号）、《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》（长江办[2022]7 号）禁止准入类。 对照《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通
--	---

知》（长江办[2022]7号），分析如下：

表 1-3 与长江办[2022]7 号文对照分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内；亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内；亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内；亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线。且不属于在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。亦不属于在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目为金属表面处理及热处理加工，不属于新建、扩建化	相符

		目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	工园区和化工项目。本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
10		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于现代煤化工项目。	相符
11		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。亦不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目和不符合要求的高耗能高排放项目。	相符

因此，本项目符合环境准入负面清单相关要求。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

6、与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于江苏省无锡市锡山区东港镇创业路 66 号，属于锡山区东港镇工业集聚区管控单元范围内，属于重点管控单元。本项目与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办[2020]40 号）的相符性分析具体情况见下表。

表 1-4 本项目与无锡市生态环境分区管控实施方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 （2）优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入要求。 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目所在地远期规划为工业用地，符合规划要求；本项目为金属表面处理及热处理加工，符合产业准入要求；园区已在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气经处理后达标排放，总量在区域内平衡；不新增生活污水，生产废水不外排。	符合
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他	本项目正式生产前，将按照要求制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环	符合

	存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	境污染事故。	
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不涉及禁止销售使用的燃料。	符合

根据上表，本项目与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办[2020]40 号）相关要求相符。

7、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）的相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号），项目与文件的相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与苏环办[2019]36 号文对照分析

相关文件	具体内容	本项目情况	相符性
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划； 本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目废气排放能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小； 项目采取的污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	相符
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第46号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表	本项目不涉及优先保护类耕地集中区域。	相符

	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	本项目在环境影响评价文件审批前，须根据需求取得主要污染物排放总量指标	相符
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	（1）本项目与规划相符；（2）本项目为金属结构制造，现有同类型项目未发生环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象；（3）本项目所在地为大气环境质量现状不达标区，项目废气排放能够满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；项目采取的各项污染防治措施能够确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目不在生态保护红线范围内。	相符
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在无锡市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 无锡欧林格金属制品有限公司原名无锡市斯博瑞金属制品有限公司，成立于 2019 年 05 月 15 日，经营范围为金属制品的制造、加工、销售；五金制品的加工。2022 年 8 月 31 日申请名称变更，由“无锡市斯博瑞金属制品有限公司”变更为“无锡欧林格金属制品有限公司”，变更通知书见附件。 2019 年 8 月企业委托江苏兴盛环境科学研究院有限公司编制《无锡市斯博瑞金属制品有限公司金属制品、五金件的制造、加工项目环境影响报告表》，于 2020 年 3 月 18 日获得了无锡市行政审批局的批复《关于无锡市斯博瑞金属制品有限公司“金属制品、五金件的制造、加工项目”环境影响报告表的审批意见》（锡行审环许[2020]4038 号）。于 2022 年 6 月 11 日取得《无锡市斯博瑞金属制品有限公司“金属制品、五金件的制造、加工项目”竣工环境保护自主验收意见》。 为防止金属件在后续使用中生锈，同时增加塑粉和金属件的结合力，建设单位综合考虑决定改善产品质量，增加脱脂和陶化工艺，利用现有厂房 2000 平方米，购置半自动清洗流水线机等生产设备，投资建设 20 万套/年金属件技术改造项目，该项目已于 2022 年 10 月 11 日取得备案，项目代码为 2210-320241-89-02-247691。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令 第 16 号）中三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），需编制环境影响报告表，为此无锡欧林格金属制品有限公司委托我公司承担本次项目环境影响报告表的编制工作，经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，并参照《环境影响评价技术导则》，编制了无锡欧林格金属制品有限公司 20 万套/年金属件技术改造项目环境影响报告表。对项目产生的污染和对环境的影响
------	---

进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、建设内容及规模

项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 技改后全厂主体工程及产品方案表

序号	生产线名称	产品名称	设计能力（万套/年）			年运行时数/h
			现有	增减	技改后全厂	
1	金属件生产线	金属件	20	0	20	2400

备注：新增脱脂和陶化工序。

3、厂区建筑物情况

本项目不新增建筑内容，厂区建筑内容见表 2-2。

表 2-2 厂区主体工程建设内容一览表

序号	建设名称	占地面积/m ²	层数	备注
1	生产车间	2000	1F	利用现有

4、主要原辅材料

本次技改项目完成后全厂主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料情况一览表

序号	物料名称	年用量/（t/a）			形态	储存位置
		技改前	技改后	变化量		
1	钢材	200	200	+0	固态	原料区
2	塑粉	25	25	+0	固态	
3	焊丝	8	8	+0	固态	
4	液化天然气	18	18	+0	气态	
5	脱脂剂	0	9	+9	液态	
6	陶化液	0	9	+9	液态	

新增原料脱脂剂和陶化液的主要成分及含量情况见表 2-4。

表 2-4 脱脂剂、陶化液主要成分及含量情况表

序号	物质名称	主要成分	含量/%
1	脱脂剂	偏硅酸钠	10-30
		氢氧化钾	5-15
		碳酸氢钠	5-15
		纯水	40-80
2	陶化液	乙醇	1.5-2.55
		硅烷偶联剂	19.5-25.5
		氧化锆	13.5-19.5
		纯水	52.5-65.5

根据企业提供的脱脂剂 MSDS，本项目使用的脱脂剂不含挥发性有机物，VOC

含量为 0%，对照《清洗剂挥发性有机化合物限量》（GB38508-2020）中水基清洗剂 VOC 含量限量，本项目使用的脱脂剂符合该标准限量。

部分原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 部分原辅材料理化性质表

序号	物料名称	理化性质	火灾危险特性	毒理毒性
1	偏硅酸钠	是一种无机化合物，化学式为 Na_2SiO_3 ，为白色颗粒，熔点 1089°C ，密度 $2.4\text{g}/\text{cm}^3$ ，易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸，主要用作分析试剂、织物防火剂、胶黏剂、硬化剂、增重剂、填充剂，也用于矿石浮洗及石油精制。	不燃	大鼠经口 LD_{50} : $1280\text{mg}/\text{kg}$
2	氢氧化钾	白色结晶性粉末，熔点 361°C ，沸点 1320°C ，密度 $1.45\text{g}/\text{cm}^3$ ，溶于水、乙醇，微溶于乙醚，极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。	不燃	LD_{50} : $273\text{mg}/\text{kg}$ （大鼠经口）
3	碳酸氢钠	白色晶体或不透明单斜晶系细微结晶，无臭、味微咸而性凉，密度 $2.20\text{g}/\text{cm}^3$ ，比重为 2.208，熔点 270°C ，易溶于水及甘油，不溶于乙醇。	不燃，受热分解	大鼠经口 LD_{50} : $4220\text{mg}/\text{kg}$ ；小鼠经口 LD_{50} : $3360\text{mg}/\text{kg}$
4	乙醇	外观无色透明液体，有芳香气味，熔点 -114.1°C ，沸点 78.3°C ，密度 $0.7893\text{g}/\text{cm}^3$ （ 20°C ），闪点 14.0°C （闭杯）； 21.1 （开杯），爆炸极限 $3.3\%\sim 19\%$ ，蒸气压 5.333kPa （ 19°C ），气体密度 $2.009\text{kg}/\text{m}^3$ ，临界温度 516.2K ，临界压力 6.38MPa ，相对蒸气密度 1.59（空气=1），与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	易燃	LD_{50} : $7060\text{mg}/\text{kg}$ （兔经口）； LD_{50} $7340\text{mg}/\text{kg}$ （兔经皮）； LC_{50} $37620\text{mg}/\text{m}^3$ ，10 h（大鼠吸入）
5	硅烷偶联剂	无色液体，略有刺激性气味；闪点： 76°C 。	可燃	/
6	氧化锆	白色无臭无味晶体，密度 $5.85\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 2700°C ，沸点 4300°C ，闪点 5000°C ，难溶于水、盐酸和稀硫酸。	不易燃	/

4、主要生产设施及设施参数

项目营运期主要设备情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要设施及设施参数情况表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台/套）			备注
			技改前	技改后	变化量	
1	折板机	ZQH-2000	3	3	+0	利用现有
2	剪板机	Q11-2000	1	1	+0	利用现有
3	锯床	4028	2	2	+0	利用现有
4	钻床	/	2	2	+0	利用现有

5	电焊机	ZX7-250	5	5	+0	利用现有
6	冲床	JF21-125	3	3	+0	利用现有
7	空压机	/	1	1	+0	利用现有
8	抛丸机	/	1	1	+0	利用现有
9	烘房 (含固化烘道及附属设施 5 套)	/	1	1	+0	利用现有
10	自动喷房	/	1	1	+0	利用现有
11	喷房	/	1	1	+0	利用现有
12	半自动清洗流水线	/	0	1	+1	新增
12.1	脱脂、陶化、水洗槽	1.5×1×2m	0	7	+7	新增

5、公用工程及辅助工程

项目公用工程及辅助工程见表 2-7。

表 2-7 项目公用工程及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力		备注
			技改前	技改后	
主体工程	生产车间		2000m ²	2000m ²	面积不变
储运工程	贮存	原料区	100m ²	100m ²	位于厂房西部，面积不变，存放原料
		成品区	120m ²	120m ²	位于厂房西部，面积不变，存放成品
	运输		主要依靠社会运输力量，厂区内利用叉车等。	主要依靠社会运输力量，厂区内利用叉车等。	不变
公用及辅助工程	给水		522m ³ /a	625.35m ³ /a	新增 103.35m ³ /a，市政供水
	排水	生活污水	360m ³ /a	360m ³ /a	经化粪池预处理后接管至东港污水处理厂集中处理
		生产废水	0m ³ /a	0m ³ /a	技改前冷却水循环使用，不外排；技改后新增水洗废水处理回用于生产，不外排。
	供电		30 万 kwh/a	55 万 kwh/a	新增 25 万 kwh/a，市政供电
环保工程	废气	焊接烟尘	焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间无组织排放。	焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间无组织排放。	不变，达标排放
		抛丸废气	抛丸废气收集后经滤筒除尘器处理后一并进入 15m 高排气筒 FQ01 排放。	抛丸和手工喷塑废气收集后分别经滤筒除尘器处理后一并进入 15m 高排气筒 FQ1 排放。	手工喷塑废气经滤筒除尘器处理后并入 FQ01 排气筒排放。
		手工喷塑	喷塑废气经收集后，		

			废气	通过脉冲滤筒除尘器处理, 由 15 米高排气筒 FQ02 排放。	手自一体喷塑废气收集后经脉冲滤筒除尘器处理, 由 15 米高排气筒 FQ2 排放。	不变, 达标排放
			手自一体喷塑废气			
			烘干废气、液化天然气燃烧废气	烘干废气、液化天然气燃烧废气经收集后, 通过二级活性炭吸附装置处理, 由 15 米高排气筒 FQ03 排放。	烘干废气、液化天然气燃烧废气经收集后, 通过二级活性炭吸附装置处理, 由 15 米高排气筒 FQ3 排放。	
			排气筒	3 根, 均为 15m	3 根, 均为 15m	
		废水	生活污水	化粪池处理后接管至东港污水处理厂	化粪池处理后接管至东港污水处理厂	不变, 达标接管
			生产废水	冷却水循环使用, 不排放。	冷却水循环使用, 不排放; 水洗废水厂区内处理后回用于生产, 不排放	新增水洗废水, 生产废水不排放。
			噪声	车间、厂房墙壁隔音、距离衰减等	车间、厂房墙壁隔音、距离衰减等	厂界达标
		固废	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运	新增浓水、废滤膜等, 零排放
			一般工业固废	废金属外售物资回收单位、废塑粉回用于生产	废金属外售物资回收单位、废塑粉回用于生产	
			危险废物	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置	

6、水平衡分析

本项目新增用水主要为生产用水, 新增废水为水洗废水, 水洗废水经厂区污水处理装置处理后回用于生产, 不外排。

(1) 水洗废水

项目生产过程中预脱脂槽、脱脂槽、陶化槽等配槽用水和补充水均为新鲜水。根据企业提供的资料, 项目生产过程中预脱脂槽、脱脂槽、陶化槽等用水情况见下表 2-8。

表 2-8 预脱脂槽、脱脂槽、陶化槽等用水情况表

用水项目	配槽用水量(m ³)	年更换次数	补水量(m ³ /d)	物料带入水(m ³ /a)	清洗槽年用水量(m ³ /a)	损耗水量(m ³ /a)	总用水量(m ³ /a)	排放量(m ³ /a)	备注
预脱脂槽	2.25	1 次/a	0.03	3.6	0.2	12.42	11.45	2.63	排水作为危废处理
脱脂槽	2.25	1 次/a	0.03	1.8	0.2	10.71	11.45	2.54	
陶化槽	2.25	1 次/a	0.03	5.31	0.2	14.045	11.45	2.715	
合计							34.35	-	-

脱脂后二级水洗废水和陶化后二级水洗废水收集管输到厂区污水处理装置处

理后回用于生产。

表 2-9 项目用水量、废水产生量一览表

用水项目	配槽用水量(m³)	年更换次数	溢出水 量(m³/d)	回用水量 (m³/d)	补水量 (m³/d)	总用水量 (m³/a)	排水量 (m³/a)	排放去向
(脱脂后)二级水洗	4.8	1次/a	0.36	0.301	0.115	124.8	112.8	经厂区处理装置处理后回用
(陶化后)二级水洗	4.8	1次/a	0.36	0.301	0.115	124.8	112.8	
合计						249.6	225.6	/

本项目水洗（水流）顺序见下图。

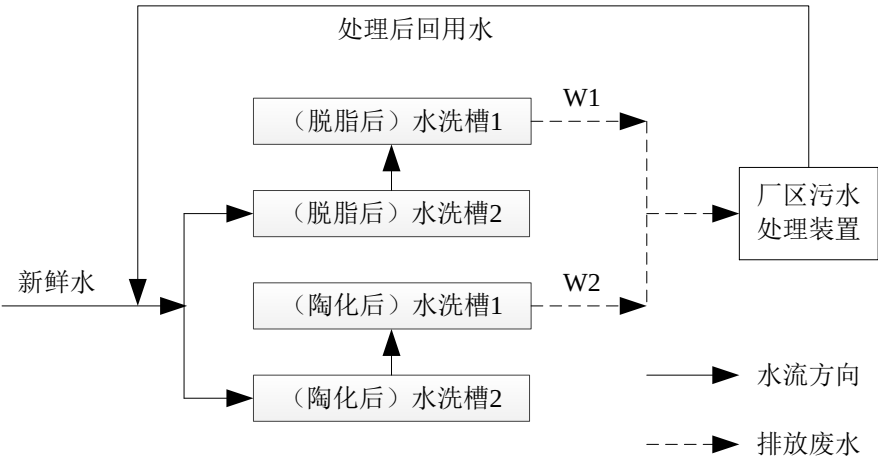


图 2-1 水洗（水流）顺序图

本项目水平衡见下图。

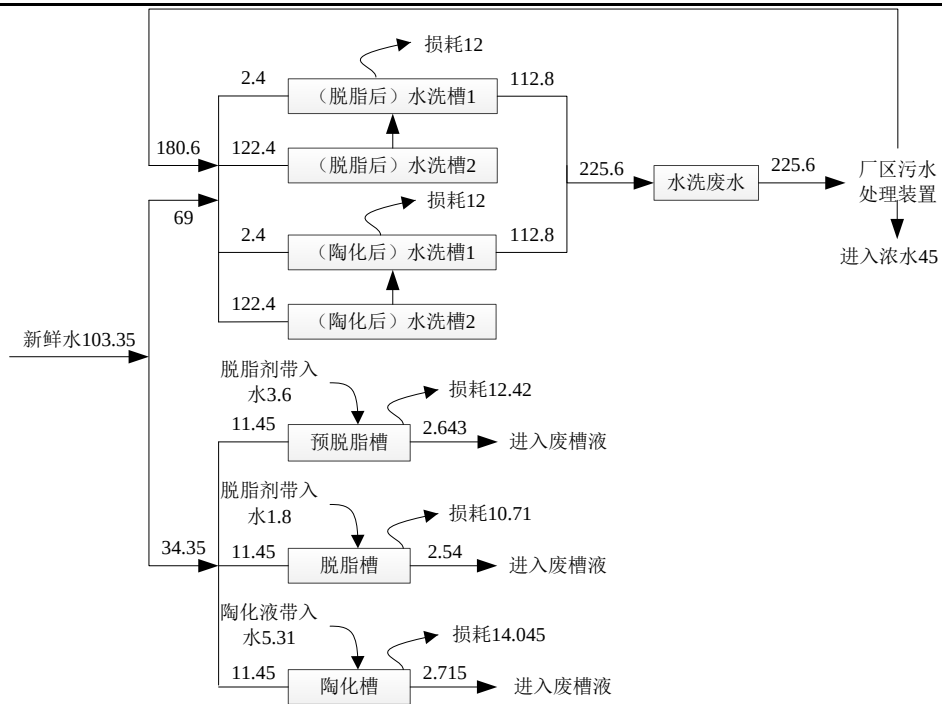


图 2-2 项目水平衡图（单位：m³/a）

技改后全厂水平衡见下图。

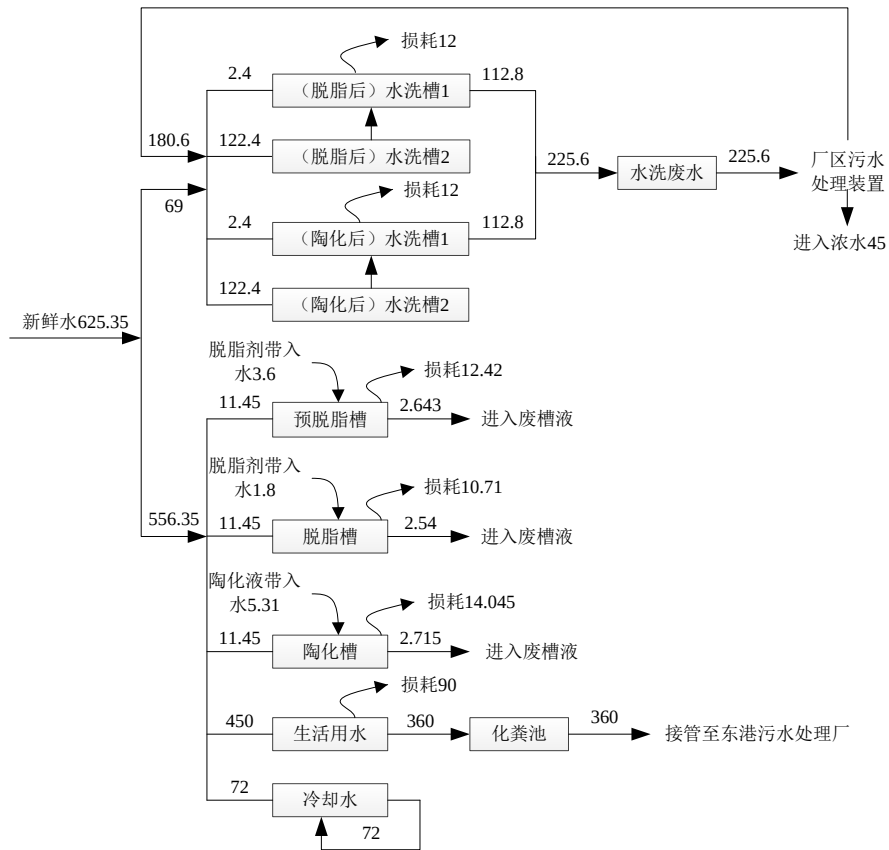


图 2-3 技改后全厂水平衡图（单位：m³/a）

	7、劳动定员及工作制度 本项目需劳动定员 2 人，从现有职工中调度，年工作 300 日，实行一班制，每班工作 8 小时，年运行 2400h。 8、厂区平面布置及四邻情况 本项目位于无锡市锡山区东港镇创业路 66 号，厂区周围为东港镇工业区的其余厂房。厂区南侧为创业路，隔路为无锡市胜源制品有限公司；北侧为无锡安欣达科技有限公司；西侧为东风河，隔河为东升路；东侧为生产厂房。 本项目租用无锡瑞玛博科技有限公司厂房。本项目各生产设备按不同工序进行布置，生产车间设置有自动喷房、烘房、一般固废堆场、焊接区、原辅料及成品堆放区等固定功能区，生产单元组织协调性较好，有利于生产的分配和安排。因此，本项目厂区布局合理。 项目地理位置具体见附图 1，项目周边 500m 范围土地利用情况见附图 2，项目平面布置见附图 3。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 （1）工艺流程图

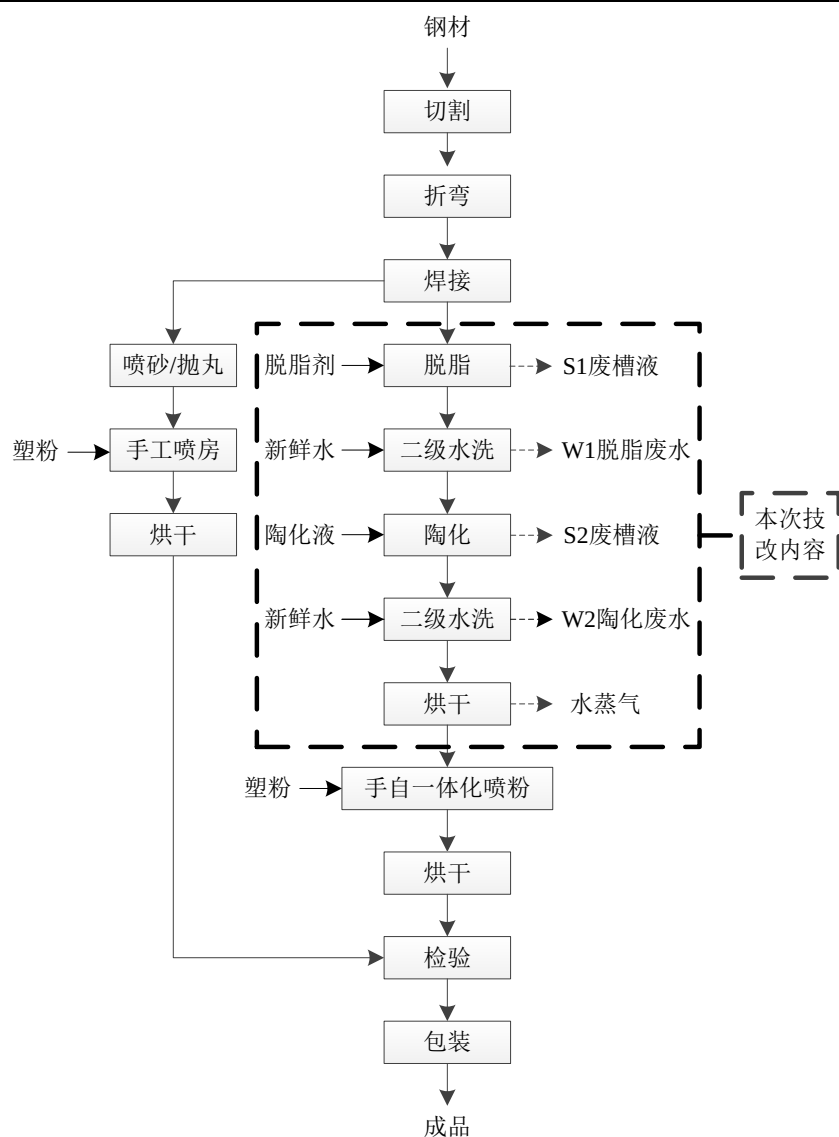


图 2-4 项目工艺流程图

(2) 工艺流程简述

机加工：将外购的钢材采用剪板机、锯床、钻床等设备进行机械加工。

焊接：将加工好的钢材按产品要求进行组装焊接。

抛丸：一部分焊接好的焊材需要进行抛丸。

手工喷房：经过抛丸的产品进入喷房中采用人工的方式进行喷塑。

烘干：手工喷房中完成喷塑后进入密闭烘道进行烘干。

预脱脂、脱脂：将其他焊接好的工件挂件，然后进行预脱脂、脱脂，脱脂采用的是脱脂剂，用于清除挂件上的油污等，将工件通过行车放入封闭陶化线内，采用

喷淋方式进行脱脂，将水和脱脂剂调配至一定浓度进行使用，在使用过程中由于损耗，需定期添加脱脂剂，平均约 3 天添加一次，一次添加量约为 0.09t/a。本项目采用常温脱脂，脱脂时间为 5-10min，预脱脂槽及脱脂槽槽液每年更新一次。

预脱脂槽规格：L1.5×W2.0×H1.0（m），脱脂槽规格：L1.5×W2.0×H1.0（m）。

根据企业提供的脱脂剂 MSDS 可知，所含物质不涉及易挥发性有机物且调配后浓度低，在使用过程中无挥发性气体产生。

二级水洗：项目脱脂后设 2 道水洗槽位（水洗槽规格 L1.5×W2.0×H1.0（m）×2），工件进入二级水洗工序，采用二级水洗方式进行水洗，主要是清洗工件表面残留杂物，每个槽位水洗时间为 1min，脱脂后的水洗槽 2 中水流向水洗槽 1 的过程中，水洗槽 1 溢流废水 W1 从水洗槽进入污水处理装置处理后回流至水洗槽 2 中再利用。

陶化：它是以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷膜。陶化剂不含重金属、磷酸盐和任何有机挥发组分，成膜反应过程中几乎不产生沉渣，可处理铁、锌、铝、镁等多种金属。陶化工艺工作温度为常温，无酸雾产生。将水和陶化液调配至约 2.5%~3%浓度进行使用，在使用过程中由于损耗，需定期添加陶化液，平均约 2 天添加一次，一次添加量约为 0.06t/a。

1) 陶化原理：

①酸的侵蚀使金属表面 H^+ 浓度降低： $Al-3e \rightarrow Al^{3+}$ ， $3H^++3e \rightarrow 3[H]$

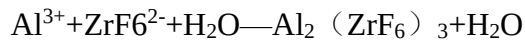
②纳米硅促进反应加速： $[Si]: ZrO_2+4[H] \rightarrow [Zr]+2H_2O$

式中[Si]为纳米硅，[Zr]为还原产物，纳米硅为反应活化体，加快了反应速度，进一步导致金属表面 H^+ 浓度急剧下降，生成的[Zr]成为成膜晶核。

③锆酸根的两级离解： $H_2ZrF_6+H^+ \rightarrow ZrF_6^{2-}+2H^+$

由于表面的 H^+ 浓度急剧下降，导致锆酸根各级离解平衡向右移动，最终为 ZrF_6^{6-} 。

④锆酸盐沉淀结晶成膜：当表面离解出的 ZrF_6^{6-} ，与溶解中的金属离子 Al^{3+} 达到溶度积常数 k_{sp} 时，就会形成锆酸盐沉淀。



锆酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以[Zr]为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积形成转化膜。陶化处理都可称之为无磷成膜处理。

2) 陶化技术优点

①氧化锆转化膜所形成的陶瓷涂层完全可以取代传统的磷化膜。氧化锆转化膜的膜厚只有 50nm 左右，与铁系磷化膜、锌系磷化膜相比，它的膜厚是最薄的。低膜厚意味着膜重低，传统的磷化膜重通常为 2~3g/m²，氧化锆转化膜的膜重只有 20~200mg/m²。要比传统的磷化膜重相差 200 倍左右。经过全面性能检测，氧化锆转化膜涂层能达到传统磷化膜所达到的附着力和耐腐蚀性能。

②可在脱脂清洗或酸洗后进行处理，耐酸碱、机械性和热稳定性良好。与原有涂装工艺和涂装设备基本兼容，无需进行大的设备改造。

③槽液非常稳定且容易控制，平时生产中只需控制好温度和 pH，不像锌系磷化那样，每天都要定期检测总酸、游离酸、促进剂以及锌、镍、锰的含量等许多参数，节省了大量的工艺管理费用。

④工艺简短、流程短、成膜速率很快，一般形成完整的膜只需 30s 左右，大幅降低了水消耗、废水处理、能源、人力等过程成本。另外也缩减了生产线的建设规模，大大减少了生产车间的建设面积，降低了投资费用。

⑤最大程度减少了重金属的排放，降低了水的消耗量，废水、废渣排放少，所形成的渣几乎对环境没有危害，不含磷酸盐，无 BOD₅、COD，工艺维护成本大大减少。

⑥质量稳定，减少了 90%以上的成渣量，工艺参数完全自动控制，适合处理多种板材：冷轧板、电镀锌板、热镀锌板、锌铁合金板、铝板等混线处理，可满足高度自动化的涂装车间的需要。

根据企业提供的陶化液 MSDS，其中乙醇属于易挥发性有机物，由于使用过程中陶化液加入水中调配后浓度约为 2.5%~3%，其中乙醇浓度约为 0.05~0.06%，浓度很低，故本次环评不考虑乙醇挥发。

二级水洗：项目陶化后再进入二级水洗工序，采用二级水洗方式进行水洗，设置 2 个水洗槽（水洗槽规格 L1.5×W2.0×H1.0（m）×2）收集废水，陶化后的水洗槽 2 中水流向水洗槽 1 的过程中，水洗槽 1 溢流废水 W2 从水洗槽进入污水处理装置处理后回流至水洗槽 2 中再利用。

烘干：烘干工件表面，除湿。

静电喷塑：对工件表面进行喷塑粉。

烘干：180-200℃下对塑粉进行加热烘干固化，加热时长为 12-15mins，热源来自天然气燃烧。

检验：对半成品进行检验，不合格品返回相应的工序重新进行加工。

包装：包装合格产品。

成品：最终产品入库待售。

2、产污环节

技改项目营运期污染工序分析见下表。

表 2-10 技改项目营运期污染工序一览表

污染源分类	污染来源	编号及名称	主要污染物
废水	二级水洗	W1 水洗废水	COD、SS、石油类
	二级水洗	W2 水洗废水	COD、SS
噪声	生产设备运行	生产设备噪声	Leq（A）
固废	原料开桶	废原料桶	废脱脂剂、陶化剂原料桶
	预脱脂	S1 预脱脂废槽液	脱脂剂、水
	脱脂	S1 脱脂废槽液	脱脂剂、水
	陶化	S2 陶化废槽液	陶化剂、水
	维修	废含油抹布及手套	纤维、废油
	生产废水处理	浓水	COD、SS
	生产废水处理	废滤膜	滤膜
	压滤机	污泥	脱脂剂、陶化剂等
	生产废水处理	废滤芯	塑料等
	生产废水处理	废砂碳滤料	砂碳等

与项目有关的原有环境问题

1、现有项目情况

无锡欧林格金属制品有限公司 2019 年 8 月委托江苏兴盛环境科学研究院有限公司编制《无锡市斯博瑞金属制品有限公司金属制品、五金件的制造、加工项目环境影响报告表》，于 2020 年 3 月 18 日获得了无锡市行政审批局的批复《关于无锡

市斯博瑞金属制品有限公司“金属制品、五金件的制造、加工项目”环境影响报告表的审批意见》（锡行审环许[2020]4038号）。于2022年6月11日通过自主验收。

现有项目环保手续执行情况见表2-11。

表 2-11 现有项目环保手续执行情况一览表

项目名称	环保批复时间	批复文号	竣工验收时间
金属制品、五金件的制造、加工项目	2020年3月18日	锡行审环许[2020]4038号	2022年6月11日通过竣工环境保护自主验收

2、现有工程产品方案

表 2-12 现有工程产品方案表

序号	生产线名称	产品名称	设计能力（万套/年）	年运行时数/h
1	金属件生产线	金属件	20	2400

3、现有工程工艺情况

现有项目的生产工艺流程图见图2-5。

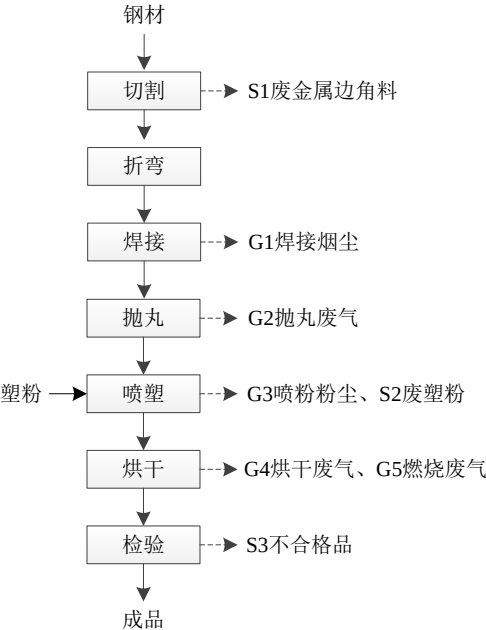


图 2-5 现有项目工艺流程图

工艺流程说明：

切割：通过剪板机、锯床将钢材按规格切割成设计的形状，产生机械噪声 N1、金属边角料 S1。

折弯：将切割后的钢材用折板机折弯成型，产生机械噪声 N2。

冲压：通过冲床对钢材做定型处理，产生机械噪声 N3。

焊接：使用电焊机将加工过的钢材焊接到一起，产生噪声 N4、焊接烟尘 G1。

抛丸：利用抛丸机抛出的高速弹丸清洗和强化钢材表面，抛丸废气经滤筒处理后由 15 米高排气筒 FQ-1 排入大气中产生机械噪声 N5、抛丸废气 G2。

喷塑：对焊接后的钢材进行喷塑处理，工件通过悬挂输送系统输送到自动喷塑房内，通过自动静电喷粉系统对悬挂的工件进行静电喷粉，个别工件送入喷房采用人工喷塑，喷塑间与喷房均呈负压状态，操作过程中产生的粉尘以及落在地面上的塑粉一起被动力吸收装置收集后经旋风分离器处理，大部分塑粉由企业回收利用，剩余含尘气体再经脉冲滤筒处理后由 15 米高排气筒 FQ-2 排入大气中，该过程产生喷塑粉尘 G3、机械噪声 N6、废塑粉 S2。

烘干：将喷塑后的工件送入烘房，根据工件设计规格放入对应的液化天然气间接加热密闭的固化烘道对工件进行烘干固化，烘干固化之后即得成品，烘干温度 150~200℃，烘干时间 15~20 分钟，该过程产生少量的有机废气、液化天然气燃烧废气，集气罩与活性炭之间加装小型管式冷凝器，有机废气收集之后通过循环水冷却，再经二级活性炭吸附处理之后通过 15 米高排气筒 FQ-3 排放；间接加热产生的液化天然气燃烧废气直接从 15 米高排气筒 FQ-3 排放。此工序产生烘干固化有机废气 G4、液化气燃烧废气 G5。

检验：对成品进行人工检验，此环节产生不合格品 S3。

4、现有水平衡

现有水平衡情况见图 2-6。

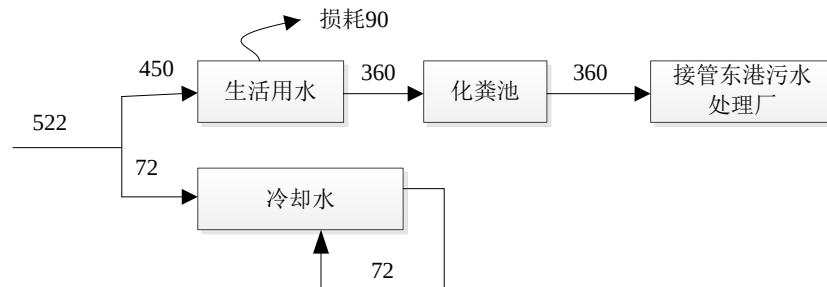


图 2-6 现有项目水平衡图（单位：m³/a）

5、现有项目主要污染物产生及处理情况

根据现有项目环评报告、验收报告及现场情况，现有项目污染情况如下：

(1) 废气

现有项目废气主要为焊接烟尘、抛丸废气、喷塑废气、烘干废气和液化天然气燃烧废气。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间无组织排放；抛丸废气经滤筒处理后由 15 米高排气筒 FQ01 排入大气；喷塑废气经收集后，通过脉冲滤筒除尘器处理，由 15 米高排气筒 FQ02 排放；烘干废气和液化天然气燃烧废气经收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，由 15 米高排气筒 FQ03 排放。

根据《无锡市斯博瑞金属制品有限公司“金属制品、五金件的制造、加工项目”环保竣工验收监测报告表》，现有项目有组织废气和无组织废气的排放情况分别见表 2-13 和表 2-15。

表 2-13 有组织废气监测结果

监测 点位	监测 日期	监测项目	单位	监测结果			执行 标准	达标 情况
				第一次	第二次	第三次		
FQ02 排气 筒出 口	2022 年 1 月 5 日	颗粒物排放 浓度	mg/m ³	3.3	3.5	3.0	20	达标
		颗粒物排放 速率	kg/h	0.079	0.082	0.071	1	达标
	2022 年 1 月 6 日	颗粒物排放 浓度	mg/m ³	3.2	3.4	3.0	20	达标
		颗粒物排放 速率	kg/h	0.076	0.081	0.071	1	达标
监测 点位	监测 日期	监测项目	单位	监测结果			执行 标准	达标 情况
				第一次	第二次	第三次		
FQ03 排气 筒出 口	2022 年 1 月 5 日	颗粒物排放 浓度	mg/m ³	2.4	2.5	2.7	20	达标
		颗粒物排放 速率	kg/h	0.012	0.012	0.013	1	达标
		二氧化硫排 放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	200	达标
		二氧化硫排 放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	/	达标
		氮氧化物排 放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	200	达标
		氮氧化物排 放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	/	达标
		挥发性有机 物排放浓度	mg/m ³	1.17	1.03	1.11	60	达标
		挥发性有机 物排放速率	kg/h	0.006	0.005	0.005	3	达标

			颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.6	2.5	2.2	20	达标
			颗粒物排放速率	kg/h	0.013	0.012	0.011	1	达标
			二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	200	达标
			二氧化硫排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	/	达标
			氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	200	达标
			氮氧化物排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	/	达标
			挥发性有机物排放浓度	mg/m ³	1.16	1.04	1.08	60	达标
			挥发性有机物排放速率	kg/h	0.006	0.005	0.005	3	达标

表 2-14 厂界无组织废气检测数据结果表

采样日期	检测项目	检测点位	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2022 年 1 月 5 日	颗粒物/ (mg/m ³)	G1	0.111	0.133	0.111	0.133	0.5	达标
		G2	0.156	0.178	0.156	0.178		
		G3	0.178	0.156	0.133	0.178		
		G4	0.178	0.156	0.156	0.178		
	挥发性有机物/ (mg/m ³)	G1	0.047	0.059	0.054	0.059	4	达标
		G2	0.089	0.073	0.082	0.089		
		G3	0.084	0.091	0.070	0.091		
		G4	0.063	0.075	0.068	0.075		
2022 年 1 月 6 日	颗粒物/ (mg/m ³)	G1	0.111	0.111	0.133	0.133	0.5	达标
		G2	0.156	0.178	0.178	0.178		
		G3	0.156	0.178	0.156	0.178		
		G4	0.178	0.156	0.178	0.178		
	挥发性有机物/ (mg/m ³)	G1	0.061	0.043	0.050	0.061	4	达标
		G2	0.096	0.078	0.069	0.096		
		G3	0.094	0.078	0.088	0.094		
		G4	0.074	0.082	0.077	0.082		

表 2-15 厂内无组织废气检测数据结果表

采样日期	检测项目	检测点位	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2022 年 1 月 5 日	挥发性有机物 / (mg/m ³)	G5	2.00	1.70	1.83	2.00	6	达标
2022 年 1 月 6 日	挥发性有机物 / (mg/m ³)	G5	1.90	1.68	2.08	2.08	6	达标

根据验收监测数据可知，现有项目废气可以满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2 和表 3 的排放限值。

（2）废水

现有项目冷却水循环使用，仅添加，不排放。生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，由东港污水处理厂处理。

根据《无锡市斯博瑞金属制品有限公司“金属制品、五金件的制造、加工项目”环保竣工验收监测报告表》，现有项目废水检测结果见表 2-16。

表 2-16 废水检测数据结果表（单位：mg/L、pH 值无量纲）

采样地点	采样时间	采样次数	监测项目					
			pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
污水总排口 W1	2022 年 1 月 5 日	第一次	6.9	143	73	10.7	1.17	14.9
		第二次	6.9	128	81	9.8	1.22	14.3
		第三次	6.8	138	84	11.0	1.15	15.7
		第四次	6.8	114	78	10.1	1.30	15.1
		日均值	/	131	79	10.4	1.21	15.0
	2022 年 1 月 6 日	第一次	6.8	128	84	10.0	1.22	15.4
		第二次	6.9	133	88	11.4	1.03	16.7
		第三次	6.9	117	78	10.9	1.10	16.1
		第四次	6.8	141	74	10.7	1.28	15.8
		日均值	/	130	81	10.8	1.16	16.0
标准			6~9	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
评价			达标	达标	达标	达标	达标	达标

验收监测期间，本项目生活污水排放口中 pH 值、化学需氧量、悬浮物日均浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮日均浓度值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准限值要求。

（3）噪声

现有项目噪声主要为折板机、剪板机、锯床、钻床、电焊机、冲床、空压机等设备工作噪声，建设单位已合理布置厂区总平面布局，并采取车间、厂房墙壁隔音、距离衰减等综合治理措施。项目夜间不生产。

根据《无锡市斯博瑞金属制品有限公司“金属制品、五金件的制造、加工项目”环保竣工验收监测报告表》，现有项目噪声监测结果见表 2-17。

表 2-17 厂界噪声检测结果统计表（单位：dB（A））

监测点位置	监测结果（昼间）		标准限值（昼间）	达标情况
	2022 年 1 月 5 日	2022 年 1 月 5 日		
▲N1	54.9	54.5	65	达标
▲N2	54.7	55.1		
▲N3	55.9	54.6		

	▲N4	54.8	55.1																																											
根据验收监测数据可知，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。 （4）固废 现有项目固体废物主要为生活垃圾、废金属、废塑粉和废活性炭。 其中生活垃圾由环卫部门统一清运；废金属外售物资回收单位、废塑粉回用于生产；废活性炭为危废，委托无锡能之汇环保科技有限公司处置。 企业建有一般固废库和危废仓库，面积均为 5m²。危废贮存设施内地面已铺设环氧树脂层，设置有防渗导流沟，防风、防雨、防晒、防雷、防扬散，加锁防盗。收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况。贮存场所已在出入口设置在线视频监控。 6、现有项目污染物排放量 现有项目各污染物排放总量详见表 2-18。 表 2-18 现有项目污染物排放总量 <table><tr><th colspan="2">类别</th><th>污染物名称</th><th>环评批复总量（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="6">废气</td><td rowspan="4">有组织</td><td>颗粒物</td><td>0.08</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>0.003</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>0.016</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.014</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>颗粒物</td><td>0.137</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>0.015</td></tr><tr><td rowspan="6">废水（接管考核量）</td><td></td><td>废水量</td><td>360</td></tr><tr><td></td><td>COD</td><td>0.115</td></tr><tr><td></td><td>SS</td><td>0.087</td></tr><tr><td></td><td>氨氮</td><td>0.013</td></tr><tr><td></td><td>总氮</td><td>0.018</td></tr><tr><td></td><td>总磷</td><td>0.002</td></tr><tr><td colspan="3">固体废弃物</td><td>0</td></tr></table> 7、排污许可证执行情况 企业已于 2022 年 5 月 27 日取得排污许可证，证书编号：91320205MA1YD87Y5X001Q，有限期限：2022 年 5 月 27 日至 2027 年 5 月 26 日止。 8、存在问题及“以新带老”整改措施					类别		污染物名称	环评批复总量（t/a）	废气	有组织	颗粒物	0.08	二氧化硫	0.003	氮氧化物	0.016	VOCs	0.014	无组织	颗粒物	0.137	VOCs	0.015	废水（接管考核量）		废水量	360		COD	0.115		SS	0.087		氨氮	0.013		总氮	0.018		总磷	0.002	固体废弃物			0
类别		污染物名称	环评批复总量（t/a）																																											
废气	有组织	颗粒物	0.08																																											
		二氧化硫	0.003																																											
		氮氧化物	0.016																																											
		VOCs	0.014																																											
	无组织	颗粒物	0.137																																											
		VOCs	0.015																																											
废水（接管考核量）		废水量	360																																											
		COD	0.115																																											
		SS	0.087																																											
		氨氮	0.013																																											
		总氮	0.018																																											
		总磷	0.002																																											
固体废弃物			0																																											

	存在问题：厂区现有手工喷房和手自一体喷房的粉尘分别收集后进入滤筒除尘器处理后一并由 15m 高排气筒 FQ2 排放，在实际生产过程中，由于一侧喷房停止作业后，另一侧喷房生产过程中产生的废气会随着管道带到停止作业的喷房中，导致粉尘治理效果降低。 “以新带老”整改措施：企业拟将抛丸废气和手工喷塑产生的粉尘收集分别经过滤筒除尘器处理后一并进入 15m 高排气筒 FQ1 排放；手自一体喷塑废气收集经过滤筒除尘器处理后由 15 米高排气筒 FQ2 排放。 项目生产原料、生产工艺及处置措施未发生变化，故废气产生量未发生变化，“以新带老”后全厂废气污染物情况见表 2-19~表 2-20。
--	---

表 2-19 “以新带老”后现有 FQ1、FQ2 有组织废气污染物产排放情况

污染源	排放量/ (m ³ /h)	污染物 名称	产生情况			治理措施	去除效率 /%	排放情况		
			浓度/ (mg/m ³)	速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)			浓度/ (mg/m ³)	速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)
抛丸废气	5000	颗粒物	30	0.15	0.36	滤筒除尘器	95	1.5	0.008	0.018
手工喷塑粉尘	5000	颗粒物	12.5	0.0625	0.225	滤筒除尘器	95	0.625	0.003	0.011
手自一体喷塑粉尘	5000	颗粒物	50	0.25	0.9	滤筒除尘器	95	2.5	0.0125	0.045

表 2-20 “以新带老”后现有 FQ1、FQ2 有组织废气排放情况

污染源	排放量/ (m ³ /h)	污染物名 称	排放情况			执行标准		排气筒参数		
			浓度/(mg/m ³)	速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	浓度/(mg/m ³)	速率/ (kg/h)	高度	内径	编号
抛丸废气	5000	颗粒物	2.125	0.011	0.029	20	1	15	0.4	FQ1
手工喷塑粉尘										
手自一体喷塑粉尘	5000	颗粒物	2.5	0.0125	0.045	20	1	15	0.4	FQ2

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

(1) 项目所在区域环境质量达标情况

根据无锡市人民政府办公室文件《无锡市环境空气质量功能区划规定》（锡政办发[2011]300 号文），项目所在地空气质量功能区为二类区。大气常规因子 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 和表 2 中二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论。

本报告选取 2021 年作为评价基准年，根据无锡市生态环境局发布的《无锡市生态环境状况公报》（2021 年度）：全市环境空气质量优良天数比率为 82.2%，同比上升 0.8 个百分点；“二市六区”优良天数比率介于 77.3%~85.2% 之间。

无锡市各评价因子数据见表 3-1。

污染物	年评级指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
CO	年平均质量浓度	1.1 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	27.5	达标
O ₃	年平均质量浓度	175	160	109.4	不达标

由上表可知，2021 年无锡市全市环境空气中 PM_{2.5}、SO₂、CO、PM₁₀、NO₂ 浓度值能够达到环境空气质量二级标准，O₃ 浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数为 0.094 倍，因此，判定无锡市为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。

	根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》（2018-2025年），无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里）。无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。 达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。 近期目标：根据国家对长三角地区提出的2025年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在2023年前达标，其他城市在2025年前后达标”的初步考虑，无锡市2020年PM_{2.5}年均浓度控制在40μg/m³左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与NO_x等污染物的协同控制，O₃浓度出现拐点。 远期目标：力争到2025年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右。 总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。 分阶段战略：到2020年，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。 到2025年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低VOCs含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现PM_{2.5}和臭氧的协调控制。 2、水环境质量现状 本项目生活污水经化粪池处理后接管至东港污水处理厂，尾水排放至锡北运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030年）：锡北运河
--	---

2030 年功能区水质目标为Ⅲ类，本项目引用《无锡喜得胜体育用品有限公司喜得胜体育用品生产线技术改造项目》中地表水环境现状检测报告（编号：森茂（环）字第 20210129）中检测数据结果表征锡北运河水质，监测日期为 2020 年 5 月 6 日~5 月 8 日，具体检测数据见表 3-2。

表 3-2 锡北运河水质监测结果

监测断面	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
锡北运河（锡山区东港污水处理厂排污口下游 1000 米断面）	7.54	16	3.6	16	0.758	0.18	0.912
Ⅲ类标准值	6-9	≤20	≤4	≤30	≤1.0	≤0.2	≤1.0
达标情况	达标						

从上表可见，锡北运河监测断面的各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。

3、声环境质量现状

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发[2018]157 号），本项目位于声环境功能 3 类区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区环境噪声限值。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目利用企业现有厂房进行建设，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标如下：

表 3-3 环境空气保护目标									
环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
环境空气	怀仁西苑	0	-415	居民	人群	约 718 户/2200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	南	415
	怀仁东苑	243	-432	居民	人群	约 981 户/3000 人		东南	496
注：以厂房东南角为原点。 2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目位于无锡市锡山区东港镇阳光工业园内，无生态环境保护目标。 项目其他环境保护目标具体见表 3-4。									
表 3-4 其他环境保护目标									
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离/m	规模	环境功能	执行标准			
水环境	东风河	W	30	小河	工业用水、农业用水	(GB3838-2002) III类			
	横河	S	375	小河					
	金星河	E	680	小河					
	锡北运河	S	2650	中河					
环境要素	环境保护目标	方位	距离/m	规模	环境功能				
生态	马镇河流重要湿地	NW	3590	63.8km ²	湿地生态系统保护				
	红豆杉生态园	N	1190	6.47km ²	种质资源保护				
污染物排放控制标准	1、废气污染物排放标准								
	项目产生废气中的粉尘排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021) 中限值，具体限值见表 3-5。								

表 3-5 大气污染物排放监控浓度限值

序号	污染物	最高允许 排放浓度/ (mg/m ³)	最高允许 排放速率 / (kg/h)	监控位置	监控浓度 限值/ (mg/m ³)	监控 位置	标准来源
1	颗粒物	20	1	车间排气筒 出口或生产 设施排气筒 出口	0.5	边界 外浓 度最 高点	《大气污染 物综合排放 标准》 (DB32 4041-2021)
2	VOCs	60	3		4.0		

2、水污染物排放标准

本项目不新增生活污水，水洗废水收集后经污水处理装置处理后回用于生产，不外排，执行《城市污水再生利用工业用水水质 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 中工艺与产品用水水质标准。回用水水质标准限值情况见表 3-6。

表 3-6 回用水水质执行标准

序号	控制项目	工艺与产品用水
1	pH 值	6.8~8.5
2	COD _{Cr} / (mg/L)	≤60
标准来源		《城市污水再生利用工业用水水质 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值/dB (A)	
	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

4、固废排放标准

项目固体废物按照《中华人民共和国污染防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染物。一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(环境保护部公告[2013]36 号)和《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)等规定要求

	设置。				
总量 控制 指标	建设项目投产后污染物排放总量见表 3-8。				
	表 3-8 本项目实施后污染物排放一览表（单位：t/a）				
	种类	污染物	产生量	削减量	排放量
	废水	废水量	225.6	225.6	0
		COD	0.677	0.677	0
		SS	0.042	0.042	0
		石油类	0.045	0.045	0
		氨氮	0.023	0.023	0
	固废	零排放			
	（1）废气 本项目不新增排放大气污染物。 （2）废水 本项目生产废水不外排。 （3）固废 本项目固废排放量为零。 本项目建成后污染物排放“三本账”详见表 3-9。				

表 3-9 全厂污染物产生量、削减量和排放量三本帐（单位：t/a）

类别	污染物名称	已批项目排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	扩建前后增减量
废气 (有组织)	颗粒物	0.08	0	0	0	0	0.08	+0
	VOCs	0.014	0	0	0	0	0.014	+0
	SO ₂	0.003	0	0	0	0	0.003	+0
	NOx	0.016	0	0	0	0	0.016	+0
废气 (无组织)	颗粒物	0.137	0	0	0	0	0.137	+0
	VOCs	0.015	0	0	0	0	0.015	+0
废水 (接管)	水量	360	225.6	225.6	0	0	360	+0
	COD	0.115	0.677	0.677	0	0	0.115	+0
	SS	0.087	0.042	0.042	0	0	0.087	+0
	氨氮	0.013	0.023	0.023	0	0	0.013	+0
	TP	0.002	0	0	0	0	0.002	+0
	TN	0.018	0	0	0	0	0.018	+0
	石油类	0	0.045	0.045	0	0	0	+0
固废		0	0	0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在现有车间内新增设备进行建设，施工期仅为设备安装和调试，基本无污染，本项目施工期对外环境影响较小。项目施工期短，施工工艺简单，施工期基本不产生污染物。																			
运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响和保护措施 本项目不新增废气污染物。 2、废水环境影响和保护措施 本项目废水主要有生产废水，生产废水为水洗废水（W1、W2）。 2.1 废水污染源强核算 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），脱脂设施、陶化设施等产生的废水污染源源强采用类比法、产污系数法等方法核算。 两次水洗废水收集管输到厂区污水处理系统处理后回用于生产。根据企业提供的脱脂剂、陶化剂 MSDS 以及废水设计方案（无锡科澜环境工程有限公司），水洗废水主要污染物为 COD、SS、氨氮和石油类，本项目水洗废水产生情况见表 4-1。 表 4-1 项目水洗废水产生情况表 <table><tr><td>废水类别</td><td>废水量 m³/a</td><td>污染物</td><td>产生浓度 mg/L</td><td>产生量 t/a</td></tr><tr><td rowspan="4">水洗废水（W1、W2）</td><td rowspan="4">225.6</td><td>COD</td><td>3000</td><td>0.677</td></tr><tr><td>SS</td><td>185</td><td>0.042</td></tr><tr><td>石油类</td><td>200</td><td>0.045</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>100</td><td>0.023</td></tr></table> 2.2 治理措施及可行性分析 建设项目排水体制为“雨污分流、清污分流”制，雨水收集经雨水排放口（YS001）就近排入雨水管网。本项目水洗废水（W1、W2）经厂区污水处理装置处理后回用，不外排。 （1）废水处理工艺流程	废水类别	废水量 m³/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	水洗废水（W1、W2）	225.6	COD	3000	0.677	SS	185	0.042	石油类	200	0.045	氨氮	100	0.023
	废水类别	废水量 m³/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a															
	水洗废水（W1、W2）	225.6	COD	3000	0.677															
			SS	185	0.042															
			石油类	200	0.045															
氨氮			100	0.023																

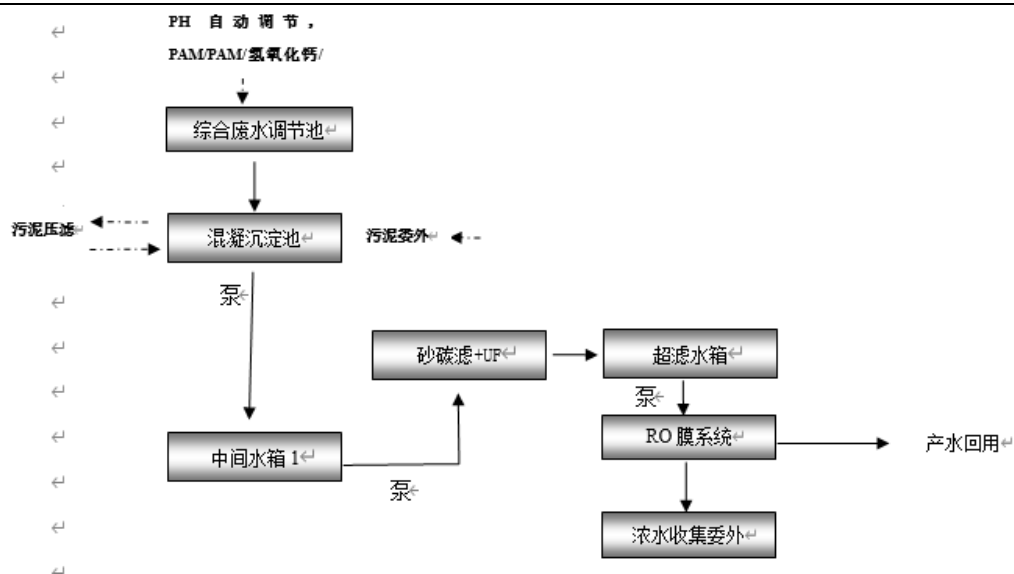


图 4-1 废水处理工艺流程图

(2) 工艺流程简述:

调节池: 废水通过收集管网进入调节池, 利用 pH 在线控制加药系统调节日原水 pH 至 7.5-8, 调节池内布置搅拌系统, 使进水充分混合均匀并快速进行中和反应。调节池停留时间 1-2h。

混凝絮凝池: 开启 PAC 加药泵投加混凝剂 PAC, 在混凝剂 PAC 的作用下, 废水中颗粒状及胶体状污染物自动形成固体悬浮物, 同时废水中适量投加絮凝剂 PAM 溶液。在絮凝剂 PAM 的凝聚及架桥作用下, 废水中形成的固体悬浮物进一步聚合形成较大颗粒的絮体。停留时间 1h。

板框压滤机: 成絮体的废水通过隔膜泵进入板框压滤机脱水, 压滤水进入中间水箱, 干污泥人工卸泥后转移至危废暂存间。

中间水箱: 用于收集储存压滤液, 为进一步深度处理作准备。

精密过滤: 在 UF 送水泵与 UF 系统之间安装精密过滤器, 用于过滤部分悬浮颗粒物, 减轻超滤膜的污堵。外壳材质 304, 内置 PP 熔喷滤芯, 滤芯可根据情况更换。

超滤系统: 废水进入中间水箱, 由泵浦提升进入精密过滤器, 阻挡较大颗粒的悬浮物及胶体物质后进入超滤系统 (UF), 经过 UF 过滤后的废水 SS 和大

分子胶体颗粒物被去除，可部分回用至生产线作为冲洗水。超滤系统的浓水回流至中间水池，反洗水进入混凝池，而其部分产水进入 UF 水箱供反渗透系统备用。

反渗透系统：UF 产水经过 RO 送水泵和 RO 高压泵进入一级反渗透系统，废水经过反渗透膜脱盐后，产水为纯水可直接回用，RO 浓水进入收集后委外处理。

(3) 主要构筑物及设备设计参数

表 4-2 主要构筑物及设备设计参数

一、废水调节池					
数量	1 套				
净空尺寸	/				
有效容积	10m ³				
停留时间	/				
结构	混凝土防腐				
附属设备	设备名称	品牌型号	规格	单位	数量
	废水提升泵	国产优质	耐腐蚀 0.37kw, 1~4m ³ /h	台	4
	PH 控制系统	科瑞达		套	2
	加药系统	SEKO	100l/h	套	4
	液位浮球开关	上海人民及同级品	线缆式	套	1
	泵组管阀件	恒大	球阀、底阀、管件	套	1
	机械搅拌系统	科澜	0.75kw	套	1
二、压滤系统					
数量	1 套				
净空尺寸	1500*3000				
面积	5m ²				
结构	碳钢防腐				
附属设备	设备名称	品牌型号	规格	单位	数量
	压滤机	牧丰同等	暗流 1.5kw	台	1
	隔膜泵	国产优质	10m ³ /h 6bar	台	1
	泵组管阀件	恒大	球阀、底阀、管件	套	1
	集水槽	科澜	100*2000	台	1
三、中间水池					
数量	1 座				
净空尺寸	/				
有效容积	2m ³				
结构	PE				
附属设备	UF 送水泵	南方	0.75kw, 1~2m ³ /h	台	1
	泵组管阀件	恒大	球阀、底阀、管件	套	1

四、UF 系统					
数量	1 套				
净空尺寸	1000*2000				
处理能力	3m ³ /h				
结构	碳钢防腐支架				
附属设备	超滤膜组件	LH3-1060V	2.5m ³ /h	支	1
	精密过滤器	科澜	3m ³ /h , UPVC	套	1
	电动阀门件	恒大	DN25	套	6
	管阀件	恒大	球阀、底阀、管件	套	1
	转子流量计	国产优质	0.2~20m ³ /h, 有机玻璃	套	2
	UF 水箱	国产优质	PE , 2m ³	套	1
五、反渗透系统					
数量	1 座				
净空尺寸	2000*1500				
处理能力	2m ³ /h				
结构	支架碳钢防腐				
附属设备	反渗透膜组件	抗污染膜	4040	支	10
	膜壳	乐普同等	8040-5	支	2
	RO 送水泵	南方	2m ³ /h 3bar, 304	台	1
	保安过滤器	国产优质	SS304,2m ³ /h	台	1
	RO 高压泵	南方	2m ³ /h 14bar , 304	台	2
	回用水箱	国产优质	PE 2m ³	台	1
	浓水箱	国产优质	PE 2m ³	台	1
(4) 处理效率可行性分析					
本项目污水设计能力为 1m ³ /d, 污水治理措施的去除效率见下表。					
表 4-3 污水站废水设计处理效果表 (单位: mg/L)					
处理工段			COD		
调节池	进水		3000		
	出水		3000		
	去除率		0%		
混凝池	进水		3000		
	出水		3000		
	去除率		0%		
沉淀/压滤	进水		3000		
	出水		600		
	去除率		80%		
精密过滤	进水		600		
	出水		300		
	去除率		50%		
UF 系统	进水		300		
	出水		60		
	去除率		80%		
反渗透系统		进水	60		

			出水		6	
			去除率		90%	
回用水标准					60	

(5) 处理水量可行性分析

厂内生产废水处理设施设计处理能力 1m³/d，需处理的生产废水量为 225.6m³/a（0.752m³/d），占处理能力的 75.2%，因此本项目生产废水处理能力可行。

2.3 本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	水洗废水	COD、SS、氨氮、石油类	间断排放、流量不稳定	TW002	污水处理装置	调节+混凝沉淀+精密过滤+超滤+反渗透	/	/	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

2.4 废水污染物排放信息

表 4-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量/（t/d）	全厂日排放量/（kg/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	320	0	0.383	0	0.115
2		SS	240	0	0.29	0	0.087
3		氨氮	35	0	0.043	0	0.013
4		TP	5	0	0.007	0	0.002
5		TN	48	0	0.06	0	0.018
合计			COD			0	0.115
			SS			0	0.087
			氨氮			0	0.013
			TP			0	0.002
			TN			0	0.018

2.5 监测计划及记录信息

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期废水污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 废水污染源监测计划及记录信息表

监测点位	监测因子	监测频次
污水处理装置出水口	pH 值、COD、SS、石油类、氨氮	一年一次

3、噪声源及源强

3.1 噪声源强核算

本项目新增噪声污染源主要为各种生产设备的噪声，通过合理布局，并采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-7。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量/ (台/ 套)	声源源强 单台声功 率级/dB (A)	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声		降噪 措施
						X	Y	Z					声压 级/dB (A)	建筑 物外 距离	
1	生产车间	半自动清洗流水线	/	1	85	10	15	1	2	51	9:00-17:00	/	/	/	厂房隔声+减震

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 噪声污染防治措施及达标分析

项目噪声污染主要采取的防治措施为高噪声设备设置减振、隔声降噪及消声措施，同时车间采用密闭、减少门窗开启等措施。厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，噪声排放在采取噪声源减噪措施后，再经车间墙体隔声及噪声距离衰减，预计厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类要求。

3.3 监测要求

表 4-8 噪声监测计划表

监测点位	监测频率
厂界外 1m	每季度监测一次

4、固废主要环境影响和保护措施

4.1 固废产生及属性判定

本项目固废主要为废原料桶、含油废抹布及手套、浓水和废滤膜等。

(1) 废原料桶：根据企业提供资料，项目陶化液和脱脂剂废原料桶产生量约为 0.5t/a。

(2)预脱脂废槽液：预脱脂废槽液中脱脂剂含量为 5%，含水量为 2.643t/a，预脱脂废槽液产生量约为 2.763t/a。

(3) 脱脂废槽液：脱脂废槽液中脱脂剂含量为 5%，含水量为 2.54t/a，预脱脂废槽液产生量约为 2.6t/a。

(4) 陶化废槽液：脱脂废槽液中脱脂剂含量为 5%，含水量为 2.715t/a，预脱脂废槽液产生量约为 2.989t/a。

(5) 含油废抹布及手套：根据企业提供资料，项目含油废抹布及手套产生量约为 0.1t/a。

(6) 浓水：项目采用污水处理装置处理生产废水过程中会产生浓水，项目浓水产生量约为 45t/a。

(7) 废滤膜：项目污水处理装置采用超滤处理，超滤膜需要定期更换，

项目废滤膜产生量约为 0.015t/a。

(8) 污泥：项目污泥产生量约为 0.6t/a。

(9) 废滤芯：项目废滤芯产生量约为 0.01t/a。

(10) 废砂碳滤料：项目废砂碳滤料产生量约为 0.015t/a。

固体废物属性判定：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）可以判定出本项目产生的废物均不为副产物，均为固体废物；再根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）的规定，判定固废属性，具体见表 4-9。

表 4-9 本项目固体废物属性判定表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废原料桶	原料开桶	固态	塑料桶	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等
2	预脱脂废槽液	预脱脂	液体	脱脂剂、水	2.763	√	/	
3	脱脂废槽液	脱脂	液体	脱脂剂、水	2.6	√	/	
4	陶化废槽液	陶化	液体	陶化剂、水	2.989	√	/	
5	含油废抹布及手套	维修	固体	纤维、废油	0.1	√	/	
6	浓水	水处理	液体	化学物质	45	√	/	
7	废滤膜	水处理	固体	滤膜	0.015	√	/	
8	污泥	压滤机	半固体	脱脂剂、陶化剂等	0.6	√	/	
9	废滤芯	水处理	固体	塑料等	0.01	√	/	
10	废砂碳滤料	水处理	固体	砂碳等	0.015	√	/	

项目营运期危险废物分析结果汇总见表 4-10。

表 4-10 项目营运期危险固体废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 / (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	属性	产生周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	-------------	---------	----	------	----	------	------	--------

1	废原料桶	HW49	900-041-49	0.5	原料开桶	固态	塑料桶	危险废物	一周	T/In	委托专业资质单位处理
2	预脱脂废槽液	HW17	336-064-17	2.763	预脱脂	液体	脱脂剂、水		每年		
3	脱脂废槽液	HW17	336-064-17	2.6	脱脂	液体	脱脂剂、水		每年		
4	陶化废槽液	HW17	336-064-17	2.989	陶化	液体	陶化剂、水		每年		
5	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	维修	固体	纤维、废油		每年	T/In	
6	浓水	HW49	772-006-49	45	水处理	液体	化学物质		每年	T/In	
7	废滤膜	HW13	900-015-13	0.015	水处理	固体	滤膜		3年	T	
8	污泥	HW17	336-064-17	0.6	压滤机	半固体	脱脂剂、陶化剂等		每天		
9	废滤芯	HW49	900-041-48	0.01	水处理	固体	塑料等		每月		
10	废砂碳滤料	HW49	900-041-48	0.015	水处理	固体	砂碳等		每年		
合计				16.18	/	/	/	/	/	/	/

4.2 固体废物产生量及处理处置情况

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4-11。

表 4-11 本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量/（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废原料桶	原料开桶	危险废物	HW49	900-041-49	0.5	委托专业资质单位处理	专业资质单位
2	预脱脂废槽液	预脱脂		HW17	336-064-17	2.763		
3	脱脂废槽液	脱脂		HW17	336-064-17	2.6		
4	陶化废槽液	陶化		HW17	336-064-17	2.989		
5	含油废抹布及手套	维修		HW49	900-041-49	0.1		
6	浓水	水处理		HW49	772-006-49	45		

7	废滤膜	水处理		HW13	900-015-13	0.015		
8	污泥	压滤机		HW17	336-064-17	0.6		
9	废滤芯	水处理		HW49	900-041-48	0.01		
10	废砂碳滤料	水处理		HW49	900-041-48	0.015		

4.3 危险废物环境管理要求

（1）贮存场所（设施）基本情况表

表 4-12 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期	污染防治措施
1	废原料桶	HW49	900-041-49	危废仓库	5m ²	堆存	10	90 天	委托有资质单位进行处理
2	预脱脂废槽液	HW17	336-064-17			桶装 加盖 密封			
3	脱脂废槽液	HW17	336-064-17						
4	陶化废槽液	HW17	336-064-17						
5	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49						
6	浓水	HW49	772-006-49						
7	废滤膜	HW13	900-015-13						
8	污泥	HW17	336-064-17						
9	废滤芯	HW49	900-041-48						
10	废砂碳滤料	HW49	900-041-48						

要求：危险废物委托有相应处理的专业处置单位处理；在签订《固废处置合同》前应先了解处置单位的《危险废物经营许可证》中的有效期和核准经营范围及《企业法人营业执照》中的许可经营项目与危险废物的相符性，并了解处置单位的处置工艺和生产余量，确保处置工艺及能力相匹配。

（2）危险废物贮存容器

I、采用防漏胶带或包装桶分别贮存固态，液态固废，包装容器材质满足强度要求。

II、应保证装载危险废物的容器完好无损，并对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。确保盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物不相互反应。

III、液体危险废物使用桶装的，包装桶开孔直径最大不超过 70mm 并有放气孔。

（3）危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修

	改单的要求进行管理，设置危废暂存间，危废暂存间要求有独立的门和窗，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。危废暂存间应远离厂区内办公及住宿区。 本项目依托现有危险废物仓库，危险废物仓库面积约为 5m²，位于车间外东侧西北角，远离办公区，设置为独立的空间，且安装有独立的门窗，已按要求进行基础防渗等。切实做到“防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏”。危废存放间单独设有铁门并上锁有专人负责，门口已粘贴标志标牌。危险废物收集后委托有资质单位进行处理。在转运过程中，要切实落实危险废物转移“三联单”制度，加强废物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律法规要求，对固体废物的全过程管理应报环保行政主管部门批准。 （4）危险废物运输过程环境影响分析及风险控制 本项目危险废物产生后立即放入专门承装危险废物的容器或防漏胶袋中，由防泄漏的密封推车转运至危废暂存间内，转运过程中发生由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的物料大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理，在加强管理的情况下，厂内转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。 本项目危险废物外运处置过程中，使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。如果发生散落、泄漏，可能污染运输沿途环境，因此在运输过程中需加强管理。在加强管理的情况下，危废发生散落、泄漏事故的概率极小，对周围环境影响较小。 （5）环境保护图形标志 根据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）附件 3 要求，企业对产生的所有危险废
--	---

不同类型设施信息标识见表 4-13。

序号	设施类型	标识示意图
1	产生源	
2	贮存设施	

	3	危险废物 包装信息 标识样式	危险废物 主要成分: XXXXXX 化学名称: XXXXXXXXXXXXX 危废八位码: XXXXXXXX 危险情况: XXXXXX 安全措施: XXXXXX 危险废物类别 EXPLOSIVE 爆炸性 FLAMMABLE 易燃性 OXIDIZING 氧化性 EXTINGUISHING 不相容性 TOXIC 有毒 HAZARDOUS 有害 CORROSIVE 腐蚀性 ASBESTOS 石棉 ☐ 爆炸性 ☐ 易燃性 ☐ 氧化性 ☐ 不相容性 ☐ 有毒 ☐ 有害 ☐ 腐蚀性 ☐ 石棉 废物产生单位: XXXXXXXXXXXX 地址: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 电话: XXXXXXXXXXXX 联系人: XXXXXXXX 批次: 91440300746601072F/900-403-06/112/2020090509300001 数量: XXXXXXXX 产生日期: 2020年9月5日9:30 
			4.4 小结 经采取以上措施后，可确保本项目固体废物在产生、储存、运输、处置等各个环节均不会对环境产生明显影响。 5、地下水、土壤污染主要环境影响和保护措施 项目主体工程厂房内地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径。营运期间建设单位应加强研发管理，定期对危废仓库等重点区域开展防腐防渗防漏检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力。 6、生态主要环境影响和保护措施 项目位于江苏省无锡市锡山区东港镇创业路 66 号，不涉及运营期生态环境影响和保护措施。 7、环境风险分析 (1) 风险调查 1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

对照附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

厂区内所有物质与附录 B 对照情况见表 4-14。

表 4-14 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	陶化液	乙醇	/	0.255（折纯量）	500	0.0051
项目 Q 值 Σ						0.0051

由上表可知，Q 值为 0.0051（Q<1），以 Q1 表示，本项目风险潜势 I。仅简单分析。

2）可能影响途径

①大气环境风险识别

厂区陶化液等遇火发生火灾事故，并引发伴生次生性环境污染事故；废气处理设施故障，废气超标排放，造成大气污染。

②地表水环境风险分析

厂区生产废水等发生泄漏事故及消防尾水收集不善，对地表水环境的影响。

③地下水环境风险分析

厂区生产废水等发生泄漏污染地下水、土壤环境。

（2）环境风险防范措施

①大气环境风险防范措施

公司建立健全关键岗位的监控制度，落实安全环保责任制；每月对相关设备进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录；公司生产岗位操作人员定时对生产装置进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司；生产中可能导致不安全因素的操作参数，设置相应控制报警系统。加强环保设备巡检，发生超标排放，立即停止生产，查找原因，待环保设备运行正常方可生产。

此外，本项目涉及的可燃物质为陶化液中的乙醇等，为防止物料遇火引发火灾事故，项目运行后需采取相应防范措施，工作区不得带入火种；严格按照各项制度和操作规程，严格执行岗位责任制；车间生产区、原料区及成品区配备灭火器、消防沙等消防设施。

②废水泄漏事故环境风险防范措施

废水处理设施加强运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。

③地下水风险防范措施

地面防渗措施，即末端控制措施，主要包括厂内污水处理设施/污水管网处、污染区地面的防渗措施，泄漏、渗漏污染物收集措施。通过在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂区内废水处理设施处理。

（3）建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	20 万套/年金属件技术改造项目			
建设地点	江苏省	无锡市	东港镇	创业路 66 号
地理坐标	经度	120 度 29 分 40.812 秒	纬度	31 度 41 分 36.602 秒
主要危险物质及分布	仓库：乙醇			
环境影响途径及危害后果	火灾爆炸伴生/次生污染物 CO、二氧化硫、氮氧化物排放进入大气环境，造成环境空气污染。			

	风险防范措施要求	加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，废气处理装置故障状态下暂停生产。装备室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，提高工作人员的防火意识；装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制火势蔓延；定期检查防渗系统。
	填表说明： (列出项目相关信息及评价说明)	经过分析可知，项目风险潜势为 I。本项目在采取各项风险防范措施的前提下，环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ1 排气筒	颗粒物	集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021)
	FQ2 排气筒	颗粒物	集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021)
地表水环境	厂区污水处理装置	COD、SS、氨氮、石油类	调节+混凝沉淀+精密过滤+超滤+反渗透	《城市污水再生利用工业用水水质 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)
声环境	生产设备及运输车辆	等效 A 声级	减震、隔声等措施后, 再经距离衰减后	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目依托现有危废仓库贮存项目产生的危险废物, 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995) 和《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) 等规定进行管理。			
土壤及地下水污染防治措施	营运期间建设单位应加强研发管理, 定期对危废仓库等重点区域开展防腐防渗防漏检查, 必要时通过涂防腐防渗涂层(环氧地坪等), 增设防漏托盘、围堰等措施, 进一步加强防腐防渗防漏能力。			
生态保护措施	本项目利用现有厂房进行改建, 不涉及生态保护措施。			
环境风险防范措施	加强设备维护, 按国家有关规范设置防护措施, 各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时, 需按照安全规程操作, 防止意外事件发生。加强废气收集效率, 定期修护及检查废气运行设施, 废气处理装置故障状态下暂停生产。装备自动喷水灭火系统及室内外消火栓等防火灭火设施, 加强管理, 提高工作人员的防火意识; 装备火灾自动和手动报警装置, 以有利于及时发现火情, 控制火势蔓延; 定期检查防渗系统。			
其他环境管理要求	根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 进行排污许可证申请, 并进行管理。项目验收时, 建设项目无证排污或不按证排污的, 建设单位不得出具该项目验收合格的意见, 验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。			

六、结论

从环境保护角度，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类		污染物名称	现有工程排 放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排 放量（固体废 物产生量）③	本项目排放 量（固体废物 产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不 填）⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废 气	有组织	颗粒物	0.08	0	0	0	0	0.08	+0
		VOCs	0.014	0	0	0	0	0.014	+0
		SO ₂	0.003	0	0	0	0	0.003	+0
		NOx	0.016	0	0	0	0	0.016	+0
	无组织	颗粒物	0.137	0	0	0	0	0.137	+0
		VOCs	0.015	0	0	0	0	0.015	+0
废 水		COD	0.115	0	0	0	0	0.115	0
		SS	0.087	0	0	0	0	0.087	0
		氨氮	0.013	0	0	0	0	0.013	0
		TP	0.002	0	0	0	0	0.002	0
		TN	0.018	0	0	0	0	0.018	0
固 体 废 物		生活垃圾	9	0	0	0	0	9	0
		废金属	10	0	0	0	0	10	0
		废塑粉	1.283	0	0	0	0	1.283	0
		废活性炭	0.642	0	0	0	0	0.642	0
		废原料桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		预脱脂废槽液	0	0	0	2.763	0	2.763	+2.763
		脱脂废槽液	0	0	0	2.6	0	2.6	+2.6
		陶化废槽液	0	0	0	2.989	0	2.989	+2.989
		废含油抹布及手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		浓水	0	0	0	45	0	45	+45
		废滤膜	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015

	污泥	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废滤芯	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废砂碳滤料	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①