

专用设备的制造项目竣工环境保护验收 监测报告表

建设单位： 无锡市千立机械有限公司

编制单位： 无锡市千立机械有限公司

2021年5月

建设单位法人代表：卫 慎

编制单位法人代表：卫 慎

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：无锡市千立机械有限公司

电话：13376231499

传真：--

邮编：214000

地址：无锡惠山经济开发区惠畅路 82 号

编制单位：无锡市千立机械有限公司

电话：13376231499

传真：--

邮编：214000

地址：无锡惠山经济开发区惠畅路 82 号

表一

建设项目名称	专用设备的制造项目				
建设单位名称	无锡市千立机械有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 搬迁				
建设地点	无锡惠山经济开发区惠畅路 82 号				
主要产品名称	毛纺印染设备、染整设备				
设计生产能力	年产：毛纺印染设备 50 台、染整设备 50 台				
实际生产能力	年产：毛纺印染设备 50 台、染整设备 50 台				
建设项目环评时间	2020 年 11 月 25 日	开工建设时间	2020 年 12 月		
调试时间	2021 年 1 月 27 日~2021 年 3 月 27 日	验收现场监测时间	2021 年 4 月 1 日、2021 年 4 月 2 日		
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	苏州市宏宇环境科技股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300 万	环保投资总概算	1 万	比例	0.3%
实际总概算	300 万	实际环保投资	1 万	比例	0.3%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）； 2、《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，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）； 3、《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）； 4、《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）； 5、《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）； 6、《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》（江苏省环境保护厅，苏环办〔2021〕122 号，2021 年 4 月 2 日） 7、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）； 8 苏州市宏宇环境科技股份有限公司于 2020 年 10 月编制的《专用设备的制造项目》环境影响报告表； 9 无锡市行政审批局对《专用设备的制造项目环境影响报告表》的批复，锡行审环许[2020]5324 号，2020 年 11 月 25 日； 10 锡市千立机械有限公司提供的其他资料。				

验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	1、废水排放执行标准			
	表 1-1 废水排放标准			
	排放口	污染物	最高允许排放限值 标准值 (mg/L)	依据标准
	生活污水 排放 口	COD _{cr}	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 标准中 的三级标准
		pH 值	6~9	
		SS	400	
		TP	8	《污水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
		氨氮	45	
		总氮	70	
	2、废气排放执行标准			
表 1-2 废气排放标准				
排放口	污染物	浓度(mg/m ³)	速率 (kg/h)	依据标准
厂界无 组织	颗粒物	0.5	—	上海市地方标准《大气污染物综 合排放标准》(DB31/933-2015) 表3厂界大气污染物监控点浓度 限值
3、噪声排放执行标准				
表 1-3 噪声排放标准				
检测类别	功能区	标准限值 L _{eq} [dB (A)]	执行标准	
噪声	3 类功能区	昼间≤65	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	
4、固废排放执行标准				
<p>一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号),危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。</p>				

表二

工程建设内容：

无锡市千立机械有限公司成立于2020年7月，位于无锡市惠山经济开发区惠畅路82号，租赁无锡蓝堡机械有限公司设立本项目，本项目建成后全厂产品及规模为：年产：毛纺印染设备50台、染整设备50台。

无锡市千立机械有限公司于2020年10月委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司编制《专用设备的制造项目环境影响报告表》，该报告表于2020年11月25日通过无锡市行政审批局的审批（锡行审环许[2020]5324号）。验收项目于2020年12月开工，2021年1月竣工。验收项目总投资300万元，其中环保投资1万元。受无锡市千立机械有限公司委托，江苏环科检测有限公司于2021年4月对无锡市千立机械有限公司“专用设备的制造项目”进行现场踏勘，目前项目生产能力已达到验收规模75%以上，主体工程及环保治理设施运行正常，已具备竣工环境保护验收监测条件。

1、项目建设情况

本项目建设情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目建设情况一览表

序号	产品名称	环评设计年产量	实际生产年产量
1	毛纺印染设备	50 台/年	50 台/年
2	染整设备	50 台/年	50 台/年

2、项目主要设备

本项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	规模型号	环评设计数量 (台)	实际建设数量 (台)	备注
1	车床	KING STON	1	1	不变
		C6163	1	1	不变
2		CW6163B	1	1	不变
3		C6150	1	1	不变

5	数控折弯机	525032	1	1	不变
6	圈圆机	6*1600	1	1	不变
7	立式钻床	Z5140	1	1	不变
8	摇臂钻	Z3725B	3	3	不变
9	锯床	GB4028	1	1	不变
10	切管机	/	1	1	不变
11	液压机	单柱 YP41-25TA	1	1	不变
12	氩弧焊机	QDN-100	1	1	不变
13	电焊机	/	2	2	不变
14	激光打标机	/	1	1	不变
15	钻铣床	ZX6350D	1	1	不变
16	立式升钻床	H5-3C	1	1	不变

3、公辅及环保工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 建设项目公辅及环保工程表对照表

工程分类	建设名称	环评设计	实际建设
贮运工程	仓库	堆放成品、原材料, 1000m ²	与环评基本一致
	运输	车运	与环评基本一致
主体工程	生产车间	2000m ²	与环评基本一致
公用工程	给水	生活用水 450t/a	420t/a
	排水	生活污水360 t/a	生活污水336 t/a
	供电	用电来自市政管网	3 万 KWh/a
环保工程	废气	焊接烟尘废气, 移动式焊烟净化器, 1000m ³ /h、1 台	与环评基本一致
	废水	三格式化粪池, 依托房东已建设施, 配套于生活污水预处理	与环评基本一致
	固废	一般固废贮存 5m ²	与环评基本一致
危险固废贮存 5m ²		危险固废贮存场所未建设	

	噪声	设备噪声经厂房降噪隔声，达标排放	与环评基本一致
--	----	------------------	---------

4、环保建设投资

项目环保投资为 1 万元，占总投资的 0.3%，具体环保投资情况见表 2-4。

表 2-4 建设项目环保投资一览表

污染源	环境保护设施名称	投资估算（万元）	实际投资（万元）
废水	三格式化粪池	/	/
噪声	车间合理布置、隔声、降噪、距离衰减	/	/
固废	固废堆场	0.5	0.5
废气	焊接烟尘配套1套风量1000m ³ /h的移动式焊烟净化器（收集效率80%+处理效率90%）处理，处理后的废气无组织排放	0.5	0.5
合计		1	1

5、劳动定员及工作制

本项目全厂共计 30 人，一班制，每班 8 小时生产，年工作 300 天。

6、“以新代老”情况

本项目无“以新代老”情况。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅材料消耗情况

序号	名称	数量 (t/a)	变化情况
1	钢板	50	无
2	不锈钢板	100	无
3	槽钢	10	无
4	角铁、圆钢	10	无

2、水平衡

本项目用排水平衡图见下图 2-1。

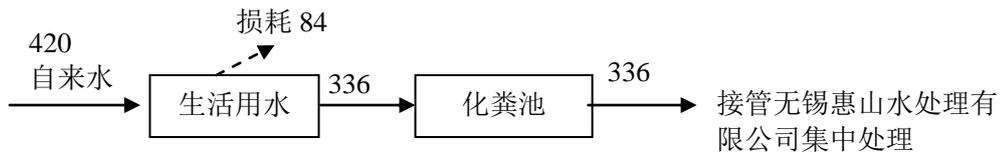


图 2-1 项目用排水平衡图 单位 t/a

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、建设项目生产工艺流程

本项目设计生产规模为年产毛纺印染设备 50 台套、染整设备 50 台套，生产工艺相似，具体工艺流程及产污环节见下图（其中 W-废水、N-噪声、S-固体废物，下同）。

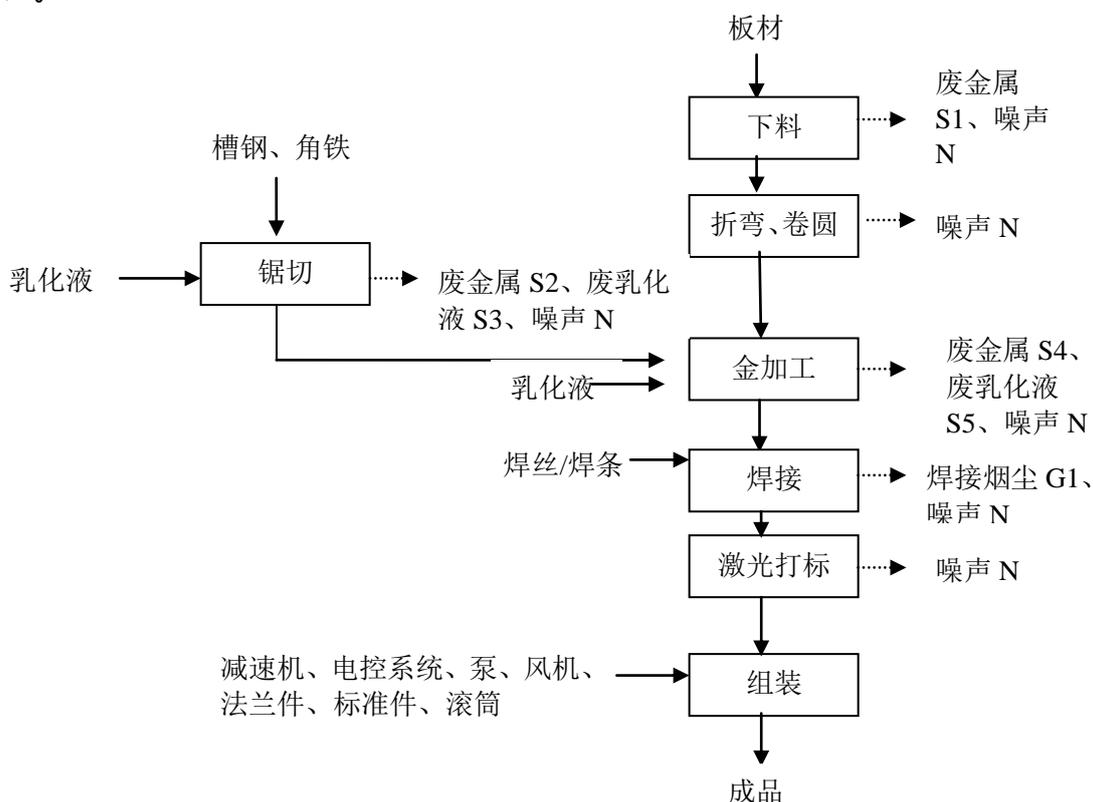


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

下料：外购板材使用剪板机剪切成一定形状、尺寸，该工段产生废金属 S₁、设备噪声 N。

折边、卷圆：根据产品要求，选择性的使用折弯机或卷圆机对工件进行加工。利用折弯机折弯到一定的弯度；用卷圆机将板材弯曲成接近封闭的圆筒。该工段产生噪声 N。

锯切：外购槽钢、角铁采用锯床定尺进行下料，圆钢采用切管机下料，加工成符合要求的尺寸。下料过程使用稀释后的乳化液（与水 1:20 配比）对工件和刀具进

行润滑和冷却，通过金属网过滤掉金属丝、金属屑后可实现循环利用，需要定期更换，产生废乳化液。该工段产生废金属 S₂、废乳化液 S₃、设备噪声 N。

金加工：坯件经车床进行表面车形、车螺纹加工后，通过铣床的铣刀旋转和移动加工平面或圆弧，使工件达到指定的尺寸、端面粗糙度及垂直度，最后部分零件需经钻孔处理。钻孔是用钻头在加工材料上钻出孔的过程。车、铣加工过程使用稀释后的乳化液（与水 1:20 配比）对工件和刀具进行润滑和冷却，通过金属网过滤掉金属丝、金属屑后可实现循环利用，需要定期更换，产生废乳化液。使用液压机将外购的轴进行校正，或进行金属零部件的整形工艺。该工段产生废金属 S₄、废乳化液 S₅ 和噪声 N。

焊接：焊接工艺有手工电弧焊、氩弧焊，按照焊接部位的不同，合理选择。氩弧焊机在工作时，需配用氩气作为辅助气体。焊接过程需使用焊料（无铅焊条或焊丝）。焊料在高温作用下部分物质熔融产生颗粒物（焊烟），颗粒物经移动式烟尘净化器收集处理后，在生产车间无组织排放。此工序主要污染物为焊接烟尘 G₁、设备噪声 N。

激光打标：项目涉及少量产品需要用激光打标机在产品表面打出自己的编码。激光打标是利用高能量密度的激光对工件进行局部照射，使表层材料瞬间熔融，甚至气化，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。本项目需打标的产品少，且打标时间短，产生的烟尘可忽略不计。此工序主要污染物为设备噪声 N。

组装：在装配车间内，由工人手工将外购的减速机、电控系统、泵、风机、轴、法兰件、标准件、滚筒与机身进行组装。

其它产污情况说明：

设备维护更换产生废油（废润滑油、废液压油）S₆，移动式焊接烟尘净化器更换滤芯产生的废滤芯 S₇；项目在日常生产中不进行地面清洗，车间地面滴漏的废油使用抹布进行擦拭，无清洗废水产生，仅产生废油抹布 S₈。厂区职工办公生活产生的生活垃圾 S₉。职工产生的生活废水 W。废气治理装置配套的风机噪声 N，空压机噪声 N。

2、主要产物环节和排污特征

表 2-6 建设项目污染物产生情况统计表

类别	代码	产生点	污染物	特征	去向
废气	G ₁	焊接	焊接烟尘	间断	收集效率 80%，经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
废水	W	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间断	经三格式化粪池处理后接管无锡惠山水处理有限公司处理
噪声	N	剪板机、锯床、切管机、车床、剪板机、圈圆机、铣床、钻铣床、钻床、空压机等	噪声	连续	车间内，选用低噪声设备
固废	S ₁ 、S ₂ 、S ₄	下料、金加工	废金属	间断	外售综合利用
	S ₃ 、S ₅	下料、金加工	废乳化液	间断	委托有资质单位处置
	S ₆	设备维护	废油	间断	委托有资质单位处置
	S ₇	除尘设备更换	废滤芯	间断	外售综合利用
	S ₈	地面油污清理	废抹布	间断	环卫清运、填埋
	S ₉	职工生活	生活垃圾	间断	环卫清运、填埋

项目变动情况

根据生态环境部办公厅文件《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）逐一核查，项目变动情况对照分析见表 2-7。

表 2-7 建设项目变动环境影响分析表

类别	环办环评函〔2020〕688号变动清单	实际变动情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化。
规模	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大。
	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、处置或储存能力未增大，不排放废水第一类污染物。
	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。	项目所在地环境空气质量不达标区，生产、处置或储存能力未增大。
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。	项目选址未变。
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。	产品品种、主要原辅材料、燃料无变化。 主要生产设备不变，未导致排放污染物种类、污染物排放量、废水第一类污染物排放量及其他污染物排放量增加。
	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、贮存方式无变化。
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	废气、废水污染防治措施无变化
环境保护措施	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。	废水、废气污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式均未调整，无新增污染因子或污染物排放量、范围或强度

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。	增加；无其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。
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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化。
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。	乳化液定期添加，不更换，废乳化液（HW09）0.2t/a 不再产生；矿物油定期补充，无需更换，废油（HW08）0.2t/a 不再产生
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。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化。

综上所述，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）中的内容，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

项目主要噪声源是剪板机、锯床、切管机、车床、剪板机、圈圆机、铣床、钻铣床、钻床、空压机等设备。主要噪声源及防治措施见表 3-3。

表 3-3 建设项目噪声源强情况

序号	设备名称	数量（台）	治理措施
1	车床	4	选用低噪声设备；合理布局，采用 厂房、围墙隔声
2	锯床	1	
3	数控折弯机	1	
4	圈圆机	1	
5	钻床	5	
6	剪板机	1	
7	铣床	1	
8	切管机	1	
9	钻铣床	1	
10	空压机	2	

4、固（液）体废物

本项目固废主要有职工生活产生的生活垃圾、生产过程产生的金属废料、废布袋、废砂轮盘、废乳化液、废油、磨削灰泥、废油抹布。

金属废料、废布袋、废砂轮盘外卖给废品回收单位；废乳化液、废油、磨削灰泥不再产生。废油抹布混入生活垃圾，一道由环卫部门清运。固体废物的产生和处置情况见表 3-4。

表 3-4 本项目固（液）体废物处置情况表

固废名称	来源	固废性质	危废代码	环评设计产生量 t/a	实际产生及处理处置量 t/a	环评设计处理处置方式	实际处理处置方式
废乳化液	生产	危废废物	HW09 900-006-09	0.2	0	委托有资质单位处置	不再产生
废油			HW08 900-249-08	0.2	0		
废油抹布			HW49 900-041-49	0.005	0.005		
废滤芯		一般工业固废	/	0.01	0.01	出售给物资回收单位	出售给物资回收单位
废金属			/	8.5	8.5		
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	11	11	环卫清运	环卫清运

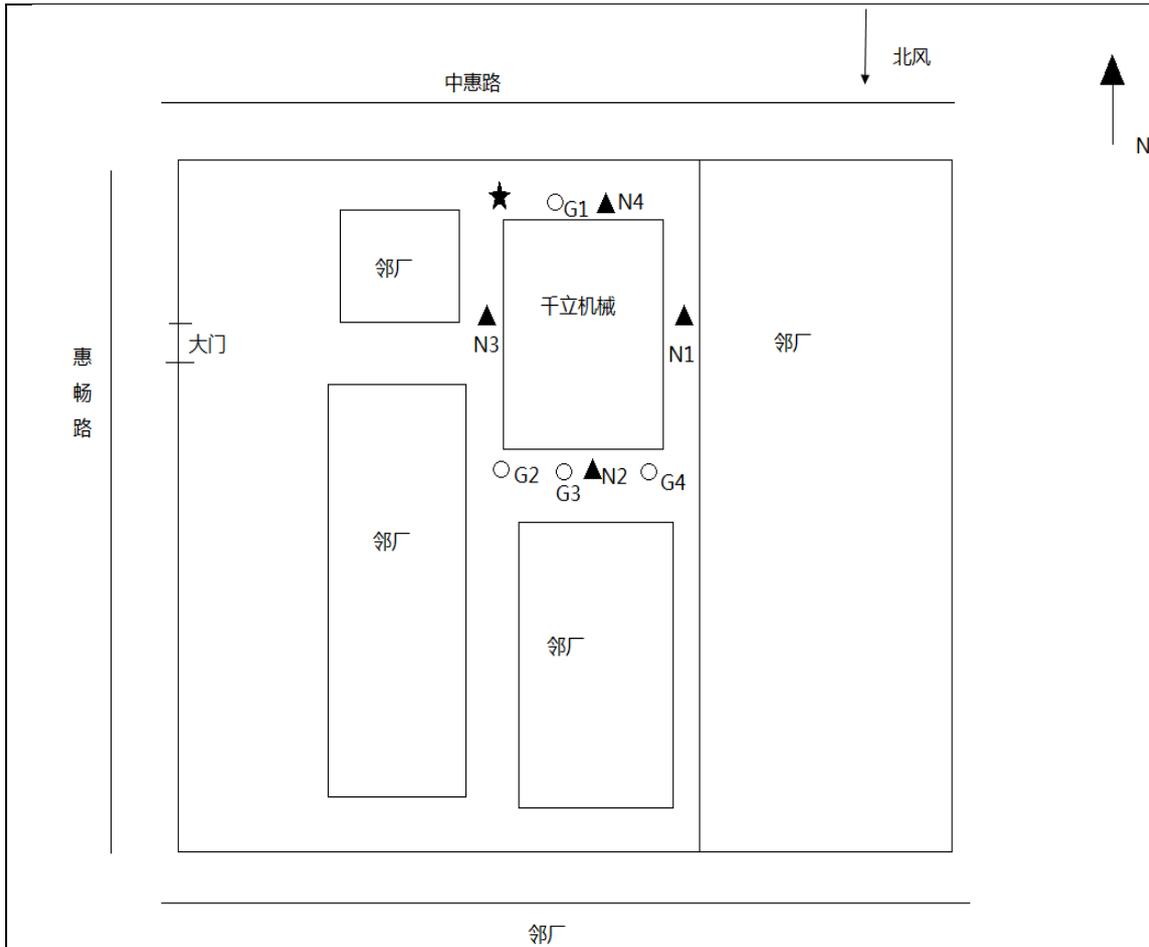
注：乳化液定期添加，不更换，废乳化液（HW09）0.2t/a 不再产生；矿物油定期补充，无需更换，废油（HW08）0.2t/a 不再产生

5、“以新代老”情况

无。

6、验收监测点位示意图

验收监测具体点位见图 3-3。



▲表示厂界噪声监测点位、★污水监测点位、○无组织废气监测点位。

图 3-3 验收监测点位示意图（监测 2 天点位一致）

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：

一、环境影响报告表结论

1、项目概况

无锡市千立机械有限公司成立于 2020 年 7 月，厂址位于无锡惠山经济开发区惠畅路 82 号，建设单位投资 300 万元（环保投资 1 万元），租赁无锡蓝堡机械有限公司的闲置厂房进行生产，厂房建筑面积 3000m²，设计生产规模为：年产毛纺印染设备 50 台套、染整设备 50 台套。劳动定员 30 人，一班制生产。

2、与产业政策相符性

本项目产品、生产工艺和使用设备不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制、淘汰类行业，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中限制类、淘汰类行业，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类和淘汰类中项目，不属于《无锡市产业调整指导目录（试行）（2008 年 1 月）》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）》中限制类和淘汰类中项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》限制禁止类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》(苏国土资发[2013]323 号)中的限制和禁止用地项目。因此，本项目符合国家及地方的土地政策。

3、与规划相符性

根据《无锡市惠山新城（堰桥北及长安地区）控制性详细规划镇总体规划（2015-2030）》，本项目地类（用途）为工业用地，符合远期规划要求。

经查阅《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）“无锡市生态空间保护区域名录”，本项目选址不在该名录内。

据苏政办发[2012]221 号文，本项目位于太湖流域三级保护区内，项目所在地不属于太湖流域三级保护区禁止行为，符合江苏省太湖水污染防治条例。本项目不直接向外环境排放污染物，符合太湖流域管理条例相关要求。

本项目排水体制为雨污分流，产生的生活污水经三格式化粪池预处理达接管标准后接管无锡惠山水处理有限公司集中处理，项目的建设符合环保规划。

本项目设置的卫生防护距离为项目生产车间周围 50m 范围，该防护距离范围内无环境敏感目标，因此可以满足相关要求。

4、环境质量现状

项目所在地环境空气质量不达标区。为进一步改善环境质量，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》（2018-2025），无锡市 2020 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 $40\mu g/m^3$ 左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与 NO_x 的协同控制， O_3 浓度出现拐点。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治理，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，提高大气污染物精细化防治能力。

项目所在区域环境噪声现状达到 GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中 3 类。

监测表明，锡北运河（张塘桥断面）的水质为 III 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准。

5、达标排放与影响分析

a. 废气：

本项目焊接工艺产生的焊接烟尘，经移动式焊烟净化器处理后无组织排放车间内，收集效率 80%，处理效率 90%。经上述处理后，颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值。

本项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，不会改变该区域环境空气质量类别。b. 废水：

本项目生活污水经化粪池预处理后，接管市政污水管网，各污染物排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级标准，接管无锡惠山水处理有限公司集中处理，最终排入锡北运河。

项目建成后污水经过污水处理厂处理后污染物排放量很小，因此，不会对附近水环境产生不利影响。

c. 固废：

本项目产生的废金属、废滤芯外售物资回收单位；废乳化液、废油委托有资质单位处置；废抹布、职工生活产生的生活垃圾，经环卫部门定期清运，卫生填埋。采取上述措施后不会造成固体废物的二次污染问题，对环境影响甚微。

d. 噪声

本项目噪声都位于车间内，在通过合理布局，车间、距离衰减后，厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外声环境功能区类别 3 类的工业企业厂界环境噪声排放限值，对周围声环境影响较小，不会降低所在地声环境质量等级。

6、满足总量控制要求

本项目排放总量全部在惠山区范围内平衡，水污染物的排放总量可纳入无锡惠山水处理有限公司的总量控制指标内，本项目各污染物总量控制建议指标如下：

废气无组织排放量：颗粒物 0.0036t/a；

废水：生活污水 360t/a；

接管排放水污染物 COD 0.18t/a、SS 0.108t/a、NH₃-N 0.0126t/a、TN 0.0144t/a、TP 0.0018t/a；

最终排放的水污染物 COD 0.0144t/a、SS 0.0036t/a、NH₃-N 0.0007t/a、TN 0.0036t/a、TP 0.00014t/a；

固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，外排量为 0。

7、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

从本项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，本项目的生产工艺较成熟，排污量较小，无工业废水排放，各类固废得到妥善处置，符合清洁生

产的原则要求，体现了循环经济理念。

8、可行性结论

本项目采取有效的废水、噪声及固废治理措施，能够确保达标排放。本项目“三废”排放不会对周围环境产生不良影响，不会降低当地环境质量现状类别。

该项目选址合理，在落实上述各项污染防治措施后，限于所报产品、生产工艺及规模、污水接管的前提下，该项目在拟建设地建设在环保上是可行的。

9、建议与要求

a、要求

(1)做好化粪池的维护工作，切实落实污染防治措施。

(2)根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理、便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，按照相关规定，对各排污口设立相应的标志牌。

b、建议

(1)企业应对排放污染物定期监测，加强内部管理，在达标排放的前提下，确保不影响当地环境空气质量和本项目的正常运营。

(2)加强公建设施运营管理，确保各项安全消防手续、措施到位。

二、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡市千立机械有限公司：

你单位报批的由苏州市宏宇环境科技股份有限公司编制的《专用设备的制造项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)等文件收悉，经研究，批复如下：

一、根据无锡市惠山区行政审批局《江苏省投资项目备案证》(备案证号：惠行审备[2020]877号)及《报告表》评价结论，在无生产废水产生，落实废气治理措施，并且符合城乡建设规划和用地法律法规政策的前提下，从环保角度，同意无锡市千立机械有限公司总投资300万元，在无锡惠山经济开发区惠畅路82号，租用无锡蓝堡机械有限公司闲置厂房3000平方米，新建专用设备的制造项目，项目规模：年产毛纺印染设备50台套，染整设备50台套。限按所报地点、

内容、规模建设。

二、在项目设计、建设和生产期间应认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，重点应注意做好以下工作：

1、建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏。

2、按“雨污分流、清污分流”的原则完善厂区污水管网和雨水管网。本项目无生产废水产生，生活污水经预处理符合接管标准后接入污水处理厂集中处理。

3、焊接废气经收集处理后参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3厂界大气污染物监控点浓度限值要求。

4、选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中厂界外3类声环境功能区标准。

5、按照“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实报告中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。厂区危险废物的收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《江苏省固体废物污染环境防治条例》和《江苏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)等有关要求。

6、按照《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。制定并落实环境监测计划。

7、该项目生产车间外50米范围为《报告表》提出的环境防护距离，目前在此范围内无环境敏感目标，今后在此范围内有关单位不得建设新的环境敏感项目。

三、全公司污染物年排放总量为：

1、水污染物：

接管考核量：生活污水水量 ≤ 360 吨，COD ≤ 0.18 吨，SS ≤ 0.108 吨，氨氮 ≤ 0.0126 吨，TN ≤ 0.0144 吨，TP ≤ 0.0018 吨。

最终排放量：生活污水水量 ≤ 360 吨，COD ≤ 0.0144 吨，SS ≤ 0.0036 吨，氨氮 ≤ 0.0007 吨，TN ≤ 0.0036 吨，TP ≤ 0.00014 吨。

2、大气污染物：

无组织：颗粒物 ≤ 0.0036 吨。

3、固体废物：零排放。

四、建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》等有

关规定。项目在启动生产设施或者在实际排污之前，应根据《排污许可管理办法(试行)》、《固定污染源排污许可分类管理名录》依法申请排污许可证、填报排污登记表或者变更排污许可证。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设单位应对环境保护设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

五、建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本批复自下达之日起5年内有效，超过5年方决定该项目开工建设的，应当重新报环保部门审核。本批复仅从环保角度作出，其他要求请报相关职能部门审核审批。如项目实际情况与申报内容不符，此批复无效。

无锡市行政审批局

2020年11月25日

表 4-1 建设项目实际建设与环评批复对照表

环评审批意见要求	实际落实情况
<p>根据无锡市惠山区行政审批局《江苏省投资项目备案证》(备案证号:惠行审备[2020]877号)及《报告表》评价结论,在无生产废水产生,落实废气治理措施,并且符合城乡建设和用地法律法规政策的前提下,从环保角度,同意无锡市千立机械有限公司总投资 300 万元,在无锡惠山经济开发区惠畅路 82 号,租用无锡蓝堡机械有限公司闲置厂房 3000 平方米,新建专用设备的制造项目,项目规模:年产毛纺印染设备 50 台套,染整设备 50 台套。限按所报地点、内容、规模建设。</p>	<p>本项目无生产废水产生,符合环评及批复的要求。无锡市千立机械有限公司位于无锡惠山经济开发区惠畅路 82 号,租用无锡蓝堡机械有限公司空置厂房,建设专用设备的制造项目,建成后项目规模:年产毛纺印染设备 50 台套,染整设备 50 台套</p>
<p>建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺,合理利用自然资源,防止环境污染和生态破坏。</p>	<p>本项目生产工艺较成熟,排污量较小,无工业废水排放,各类固废得到妥善处置,符合清洁生产的要求。</p>
<p>按“雨污分流、清污分流”的原则完善厂区污水管网和雨水管网。本项目无生产废水产生,生活污水经预处理符合接管标准后接入污水处理厂集中处理。</p>	<p>厂区排水系统已按“雨污分流、清污分流”的要求建设。本项目无生产废水产生及排放,员工生活污水经化粪池预处理后接管惠山水处理有限公司集中处置。</p>
<p>焊接废气经收集处理后参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值要求。</p>	<p>本项目废气来源于:焊接。焊接工序产生的烟尘废气,经“移动式除尘器”处理后,尾气在车间内无组织排放;未完全收集的焊接烟尘废气经无组织排入环境中。</p>
<p>选用低噪声设备,合理布局并采取有效的减振、隔声等降噪措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外 3 类声环境功能区标准。</p>	<p>厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外 3 类声环境功能区标准。</p>
<p>按照“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。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相关手续。厂内危险废物的收集和贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《江苏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)等有关文件规定要求。</p>	<p>本项目固废主要有职工生活产生的生活垃圾、生产过程产生的金属废料、废滤芯、废乳化液、废油、废油抹布。 金属废料、废滤芯外卖给废品回收单位;废乳化液、废油不再产生。废油抹布混入生活垃圾,一道由环卫部门清运。</p>
<p>按照《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。制定并落实环境监测计划。</p>	<p>排污口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的规定进行设置和管理。 已制定并落实环境监测计划。</p>

<p>该项目生产车间外 50 米范围为《报告表》提出的环境防护距离，目前在此范围内无环境敏感目标，今后在此范围内有关单位不得建设新的环境敏感项目。</p>	<p>生产车间外 50 米范围的环境防护距离内，无环境敏感目标。</p>
<p>污染物年排放总量为： 1、水污染物： 接管考核量：生活污水水量≤360 吨，COD≤0.18 吨，SS≤0.108 吨，氨氮≤0.0126 吨，TN≤0.0144 吨，TP≤0.0018 吨。 最终排放量：生活污水水量≤360 吨，COD≤0.0144 吨，SS≤0.0036 吨，氨氮≤0.0007 吨，TN≤0.0036 吨，TP≤0.00014 吨。 2、大气污染物： 无组织：颗粒物≤0.0036 吨。 3、固体废物：零排放。</p>	<p>详见表 7-6 污染物总量核算</p>
<p>建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定。项目在启动生产设施或者在实际排污之前，应根据《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》依法申请排污许可证、填报排污登记表或者变更排污许可证。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设单位应对环境保护设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>环保“三同时”验收监测中。</p>
<p>建设项目的性质、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，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。本批复自下达之日起 5 年内有效，超过 5 年方决定该项目开工建设的，应当重新报环保部门审核。本批复仅从环保角度作出，其他要求请报相关职能部门审核审批。如项目实际情况与申报内容不符，此批复无效。</p>	<p>该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变化，和环评批复要求一致。</p>
<p> </p>	

表五

验收监测质量保证及质量控制：

建设项目竣工环境保护验收现场监测应按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

5.1 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于10%的平行样；实验室分析过程一般应加不少于10%的平行样；对可进行加标回收测试的，应在分析的同时做不少于10%加标回收样品分析，对无法进行加标回收的测试样品，做质控样品分析。本次废水监测质控统计见表5-1。

5.2 废气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《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T552000）中有关规定执行。（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。（2）定期使用已检定合格的校准仪器对采样仪器的流量计定期进行校准。本次废气监测质控统计见表5-2。

5.3 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、并在有效使用期内的声级计；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，若大于0.5dB则测试数据无效。

5.4 验收监测方法及仪器

检测分析方法均使用认可检测方法，设备均经过计量或者确认。详见表5-3。

表 5-1 水和废水检测分析质控统计一览表

序号	监测项目	样品 (个)	现场平行		实验室平行		加标回收		合格率 (%)
			数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	
1	悬浮物	8	0	0	0	0	0	0	100
2	化学需氧量	8	2	25	1	12.5	0	0	
3	总磷	8	2	25	1	12.5	1	12.5	
4	氨氮	8	2	25	1	12.5	1	12.5	
5	总氮	8	2	25	1	12.5	1	12.5	
6	pH 值	8	0	0	0	0	0	0	

表 5-2 空气和废气检测分析质控统计一览表

序号	监测项目	样品 (个)	现场平行		实验室平行		加标回收		合格率 (%)
			数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	数量 (个)	比例 (%)	
1	颗粒物 (无组织)	24	4	16.7	0	0	0	0	100

表 5-3 监测分析方法及检测仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
水和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4 mg/L	滴定管	申玻 50mL	S-L-101
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4 mg/L	电子分析天平	奥豪斯 AR124C N	S-L-031
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计	上海菁华 752N	S-L-236
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计	上海菁华 752N	S-L-236
	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	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计	UV1750	S-L-009
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/	数字化多参数分析仪	WTW Multi3410 234	S-L-234
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	十万分之一天平	AUW120 D	S-L-145
				综合大气采样器	2050 型	S-L-134/135
				恒温恒流大气颗粒物综合采样器	MH1205	S-L-260/261
/	/	/	/	综合气象参数仪	NK5500	S-L-125
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	噪声仪	AWA568 8	S-L-128
				声级校准器	AWA622 1B	S-L-129

表六

验收监测内容:

根据该项目工艺和现场了解，本次监测确定对废水、废气、厂界噪声进行监测；详细测试频次见下表：

表 6-1 废水监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、SS、TP、氨氮、总氮	连续 2 天，每天监测 4 次 (1 个排水口)

表 6-2 废气监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织 (○G1~○G4)	颗粒物	连续 2 天，每天监测 3 次 (1 个上风向、3 个下风向)

表 6-3 噪声监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂区布置 4 个监测点 (▲N1~▲N4)	等效 (A) 声级	连续 2 天，昼间监测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

江苏环科检测有限公司组织技术人员于 2021 年 4 月 1 日、2021 年 4 月 2 日对无锡市千立机械有限公司“专用设备的制造”进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定，环保设施运行正常。该公司工况根据验收监测期间企业提供的原材料日消耗量及能源消耗量、废水排放量进行核算，详见表 7-1-1，表 7-1-2、表 7-1-3。

表 7-1-1 原材料日消耗量

序号	产品名称	环评全厂 年产量 (吨)	环评全厂 日产量 (吨)	实际日产量			
				4 月 1 日 (吨)	负荷%	4 月 2 日 (吨)	负荷%
1	钢板	50	0.167	0.15	89.8	0.15	89.8
2	不锈钢板	100	0.33	0.30	90.9	0.30	90.9
3	槽钢	10	0.033	0.30	90.9	0.30	90.9
4	角铁、圆钢	10	0.033	0.030	90.9	0.030	90.9

表 7-1-2 能源消耗量

日期	水用量 (吨)	电用量 (度)	蒸汽用量 (吨)	燃气用量 (标立方米)
4 月 1 日	1.4	90	/	/
4 月 2 日	1.4	90	/	/
两天共计	2.8	180	/	/
全厂年用量	420	27000	/	/

表 7-1-3 排入污水处理厂污水量

日期	生活污水排放量 (吨)
4 月 1 日	1.08
4 月 2 日	1.16
两天共计	2.24
全厂年排入污水处理厂污水量	336

验收监测结果:

本次验收监测结果引用江苏环科检测有限公司报告编号为HKYS210330TH的监测数据。

1、废水排放监测结果

表 7-2 生活污水监测结果

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
污水 排口	4月 1日	pH 值	8.63	8.55	8.69	8.61	8.55~8.69	6~9	达标
		化学需氧量	329	313	344	368	339	500	达标
		悬浮物	190	155	110	165	155	400	达标
		氨氮	33.5	32.8	31.3	31.7	32.3	45	达标
		总磷	4.13	3.83	4.36	3.96	4.07	8	达标
		总氮	36.5	39.0	37.5	35.0	37.0	70	达标
	4月 2日	pH 值	8.41	8.31	8.29	8.38	8.29~8.41	6~9	达标
		化学需氧量	334	356	368	380	360	500	达标
		悬浮物	170	185	130	175	165	400	达标
		氨氮	32.3	30.1	33.9	30.8	31.8	45	达标
		总磷	4.73	4.17	4.90	4.37	4.54	8	达标
		总氮	36.1	34.9	38.0	38.0	36.8	70	达标
判定结果		本次监测因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物符合 GB 8987-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准；氨氮、总磷和总氮符合 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。							

2、废气监测结果

表 7-3 厂界无组织废气监测结果

采样日期		2021 年 4 月 1 日						
检测项目	单位	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	排放 标准	评定 结果	
颗粒物	第一次	mg/m ³	0.122	0.332	0.297	0.384	0.5	合格
	第二次	mg/m ³	0.140	0.314	0.367	0.262		合格
	第三次	mg/m ³	0.105	0.351	0.280	0.333		合格
采样日期		2021 年 4 月 2 日						
检测项目	单位	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	排放 标准	评定 结果	
颗粒物	第一次	mg/m ³	0.138	0.277	0.312	0.260	0.5	合格
	第二次	mg/m ³	0.105	0.366	0.384	0.244		合格
	第三次	mg/m ³	0.140	0.297	0.332	0.350		合格
备注	无组织监测因子颗粒物符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值。							

3、噪声监测结果

表 7-5 噪声监测结果

单位: dB (A)

检测点位置	2021 年 4 月 1 日		2021 年 4 月 2 日		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东	61.2	/	61.5	/	65	/
N2 厂界南	62.9	/	62.6	/	65	/
N3 厂界西	59.7	/	59.1	/	65	/
N4 厂界北	61.0	/	60.5	/	65	/
判定结果	本次监测点位厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准					

4、污染物排放总量核算

项目废水、废气污染物排放总量核算见表 7-6。

表 7-6 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物名称	排放浓度 (均值, mg/L)	实际总量		总量控制		判定
		接管 (t/a)	最终排放量 (t/a)	接管 (t/a)	最终排放量 (t/a)	
废水量	/	336	336	360	360	合格
CODcr	350	0.1176	0.0144	0.18	0.0144	合格
SS	160	0.053	0.0036	0.108	0.0036	合格
氨氮	32.1	0.0107	0.0007	0.0126	0.0007	合格
总磷	4.31	0.0014	0.00014	0.0018	0.00014	合格
总氮	36.9	0.0124	0.0036	0.0144	0.0036	合格

表八

环境管理检查：

表 8-1 环境管理检查表

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况。	本项目编制了环境影响报告表，报告表得到了无锡市行政审批局的批准。
2	环保设施建造及运行情况，“三废”处理及综合利用情况。	已按环评、批复建设环保治理措施，并正常运行，废水、废气经过处理后达标排放，固废已妥善处置，零排放。
3	环境保护管理规章制度的建立及执行情况。	已建立环境保护管理规章制度。
4	环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况。	未设置环境保护监测机构，相关监测工作委托有资质单位进行。
5	存在潜在突发性环境污染事故隐患的建设项目，制定相应的应急制度，配备和建设的应急设备及设施情况，企业进行定期突发性环境污染事故应急演练	本项目无应急预案。
6	执行环保批复情况。	对照表 4-1 环境影响报告表批复要求落实环评批复均已落实。
7	工业固（液）体废物是否按规定或要求处置和回收利用。	已按规定要求处置。
8	排污口规范整治情况。	排污口均已按规范设置采样口，已设置标志牌。
9	“以新带老”措施。	本项目无“以新带老”措施。

表九

验收监测结论:

1、废水

厂区排水系统已按“雨污分流”的要求建设。本项目无生产废水产生及排放，员工生活污水经化粪池预处理后接管无锡惠山水处理有限公司集中处置。

本次生活污水监测因子 pH 值、化学需氧量、悬浮物符合 GB8987-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准；氨氮、总磷和总氮符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准。

2、废气

本项目废气来源于：焊接。焊接工序产生的粉尘废气，经“移动式除尘器”处理后，尾气在车间内无组织排放；未完全收集的焊接烟尘废气经无组织排入环境中。

厂界无组织监测因子颗粒物符合上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值。

3、噪声

噪声检测结果表明：厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、固体废物

本项目固废主要有职工生活产生的生活垃圾、生产过程产生的金属废料、废滤芯、废乳化液、废油、废油抹布。

金属废料、废滤芯外卖给废品回收单位；废乳化液、废油不再产生。废油抹布混入生活垃圾，一道由环卫部门清运。固废零排放。

5、总量控制

建设单位废水污染物满足总量控制要求，固废达到零排放。

6、所有排污口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定进行设置和管理。

7、项目车间外 50 米范围内无环境敏感目标，今后在此范围内不建设新的环境敏感目标。

综上所述，本次验收项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，配套环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，各污染物均能达标排放，通过环保竣工验收要求。