

无锡市晨明机械制造有限公司通用设备，专用设备及配件、金属结构件的制造、加工竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 无锡市晨明机械制造有限公司

编制单位： 江苏环科检测有限公司

2020年12月

建设单位法人代表：周煜旻

编制单位法人代表：蒋丽

项目负责人：牛仙

填表人：牛仙

建设单位：无锡市晨明机械制造有限公司

电话：13921133261

传真：--

邮编：214000

地址：无锡市惠山区前洲街道前石路 5 号

编制单位：江苏环科检测有限公司

电话：0510-85882971

传真：0510-85882971

邮编：214000

地址：无锡新吴区菱湖大道 180-12 号

表一

建设项目名称	通用设备，专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目				
建设单位名称	无锡市晨明机械制造有限公司				
建设项目性质	新建 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁				
建设地点	无锡市惠山区前洲街道前石路 5 号				
主要产品名称	通用设备（热风炉体）、专用设备（计量筒体）、配件及金属结构件				
设计生产能力	年产通用设备（热风炉体）30 套、专用设备（计量筒体）20 套、配件及金属结构件 15 万件				
实际生产能力	年产通用设备（热风炉体）30 套、专用设备（计量筒体）20 套、配件及金属结构件 15 万件				
建设项目环评时间	2019 年 6 月 21 日	开工建设时间	2019 年 7 月		
调试时间	2020 年 5 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 2 日、 2020 年 11 月 3 日		
环评报告表 审批部门	无锡市惠山区环 境保护局	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	100 万	环保投资总概算	25 万	比例	25%
实际总概算	100 万	实际环保投资	25 万	比例	25%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月）；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>6、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）；</p> <p>7、苏州市宏宇环境科技股份有限公司于 2019 年 4 月编制的《通用设备，专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目》环境影响报告表；</p> <p>8、无锡市惠山区环境保护局对《无锡市晨明机械制造有限公司通用设备，专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目环境影响报告表》的批复，惠环审[2019]251 号，2019 年 6 月 21 日；</p> <p>9、无锡市晨明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	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
	企业废水接入污水处理厂接管口	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
FQ1 废气排口	颗粒物	20	0.8	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1标准
	VOCs	60	1.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2表面涂装调漆、喷漆工艺标准
无组织	颗粒物	0.5	—	《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
	VOCs	60	—	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5厂界监控点浓度限值
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

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）。

表二

工程建设内容：

无锡市晨明机械制造有限公司成立于2015年07月22日，原址位于无锡惠山经济开发区前洲配套区鑫园路3号，从事通用设备（热风炉体）、专用设备（计量筒体）及配件、金属结构件的销售。因企业发展需要，将项目搬迁至现址无锡市惠山区前洲街道前石路5号，租赁无锡市前洲志达印染机械厂厂房，购置生产设备设立本项目，项目建成后全厂产品及规模为：年产通用设备（热风炉体）30套、专用设备（计量筒体）20套、配件及金属结构件15万件。

无锡市晨明机械制造有限公司于2019年4月委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司编制《通用设备，专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目环境影响报告表》，该报告表于2019年6月21日通过无锡市惠山区环境保护局的审批（惠环审[2019]251号）。验收项目于2019年7月开工，2020年5月竣工。验收项目总投资100万元，其中环保投资25万元。

受无锡市晨明机械制造有限公司委托，江苏环科检测有限公司于2020年11月对无锡市晨明机械制造有限公司“通用设备，专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目”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、新建项目建设情况

本次新建项目建设情况见表 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	通用设备（热风炉体）	30 套	30 套
2	专用设备（计量筒体）	20 套	20 套
3	配件及金属结构件	15 万件	15 万件

2、项目主要设备

本次新建项目主要设备见表 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	剪板机	6*3200	1	1	0
2	折弯机	100 吨 L=4000	1	1	0
3	卷圆机	/	1	1	0
4	锯床	4030	1	1	0
5	钻床	50	1	1	0
6	数控等离子切割机	/	1	1	0
7	氩弧焊机	400 型	5	5	0
8	气保焊机	350 型	5	5	0
9	空压机	/	2	2	0
10	喷漆房	12m×4.8m×4m	1 (间)	1 (间)	配 1 把 喷枪

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
主体工程	生产车间	占地面积 1410m ² , 布设金加工设备、喷漆房	和环评一致
贮运工程	仓库	生产车间内	和环评一致
公用工程	办公室	依托租赁房	和环评一致
	给水	20t/h	和环评一致
	排水	依托租赁方, 雨污分流; 雨水接入雨水管网后排入附近地表水体, 生活污水经三格式化粪池预处理后接管污水处理厂处理, 最终排入锡澄运河	和环评一致
	供热	/	/
	供电	采用城市集中供电	和环评一致
	供气	/	/
环保工程	废气处理	移动式焊烟净化器 2 台, 风量 1500m ³ /h	和环评一致
		配套过滤棉+UV 光解+二级活性炭吸附 1 套 风量 15000m ³ /h	和环评一致

废水处理	三格式化粪池, 接管污水处理厂	和环评一致
固废处理	危废暂存场所 10m ² 一般固废暂存间 10m ²	和环评一致
噪声处理	厂房降噪 20dB(A)	和环评一致

4、环保建设投资

项目环保投资为 1 万元, 占总投资的 1%, 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	生活废水经三格式化粪池处理后接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分厂处理	依托出租方	依托出租方
噪声	墙壁隔声、距离衰减	/	/
固废	一般固废回收利用、危险废物委托有资质单位处置, 生活垃圾环卫清运	2	2
废气	漆雾、VOCs经集气罩收集 (收集效率90%) 后过滤棉+UV光解+二级活性炭吸附处理 (处理效率90%), 尾气15m排气筒FQ1排放	22	22
	切割粉尘、焊接烟尘配套移动式焊烟净化器处理后以无组织形式排放, 收集效率80%, 处理率90%	1	1
合计		25	25

5、劳动定员及工作制

本项目共计 10 人, 实行一班 8h 工作制, 年生产 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)	验收期间消耗量 (t/d)	变化情况
1	不锈钢板	60 吨	0.20	无
2	碳钢板	50 吨	0.17	无
3	槽钢	30 吨	0.10	无
4	角钢、方管	120 吨	0.40	无
5	环保保温棉	2 吨	6.67kg	无
6	焊丝	0.3 吨	1.0kg	无
7	水性漆	2 吨	6.67kg	无

2、水平衡

本项目用排水平衡图见下图 2-1。

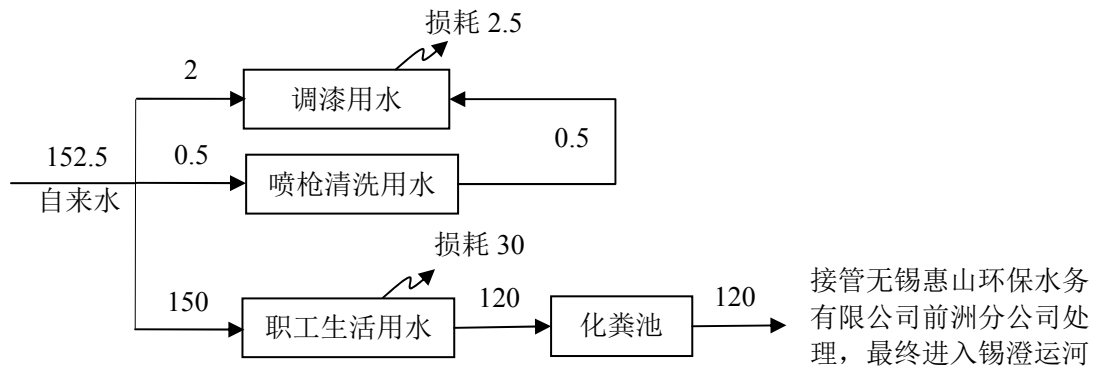


图 2-1 项目用排水平衡图 单位 t/a

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

本项目年产通用设备（热风炉体）30套、专用设备（计量筒体）20套、配件及金属结构件15万件，生产工艺流程见图2-2（其中G-废气、N-噪声、S-固体废物）。本项目不涉及清洗及表面喷漆处理工序。

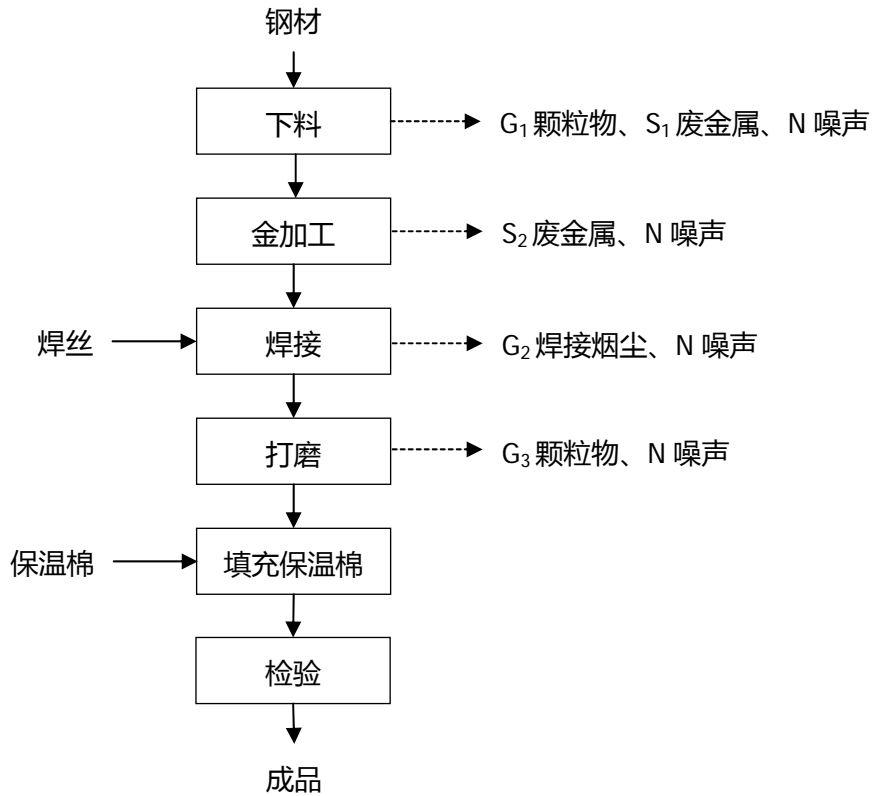


图 2-2 本项目热风炉体、计量筒体生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

下料：根据不同规格的钢材使用激光切割机（外协）、剪板机或等离子切割机下料切割成所需尺寸。等离子切割能使工件切口处的金属局部熔化（和蒸发），因此会有少量含金属的烟尘产生。等离子切割工位配套移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

该生产过程污染物主要为切割烟尘 G_1 、废金属 S_1 、设备噪声 N 。

金加工：利用折弯机对坯料进行折弯处理，筒体坯料再经卷圆机弯曲成形，制成筒形件。

该生产过程污染物主要为废金属 S_1 、设备噪声 N 。

焊接：需焊接处理的坯件进行焊接工艺，焊接在专门的焊接区域完成，焊接过程中使用焊丝，产生的焊接烟尘配套移动式焊烟净化器处理后无组织排放车间内。

该生产过程污染物主要为焊接烟尘 G_2 、设备噪声 N 。

打磨：工人操作手持式砂轮机将焊缝打磨光滑，手工打磨过程产生的仅为少量焊料毛刺，粉尘量极少。

该工序产生的主要污染物为颗粒物 G_3 、噪声 N 。

填充保温棉：将外购的环保保温棉由工人手工填充到炉体夹层中。该工艺过程无污染物产生。

检验：经检验合格后即为热风炉体、计量筒体成品。

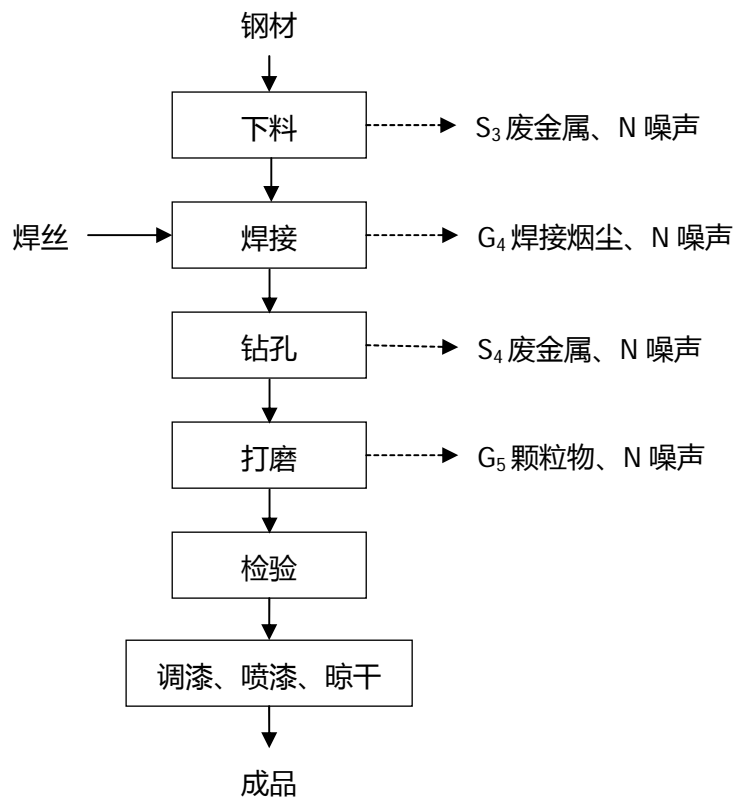


图 2-3 本项目配件及金属结构件生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

下料：根据不同规格的钢材使用激光切割机（外协）、剪板机或锯床下料切割成所需尺寸。

该生产过程污染物主要为废金属 S_3 、设备噪声 N 。

焊接、钻孔、打磨：焊接、打磨工艺过程同前，不再重复表述。焊接结束后利用钻床钻孔加工。

该生产过程污染物主要为废金属 S₄、焊接烟尘 G₄、颗粒物 G₅、设备噪声 N。

调漆、喷漆晾干：经检验合格后的半成品送喷漆房，本项目调漆、喷漆和晾干均位于喷漆房内，按比例调好漆后先喷漆，工人手工对工件进行喷涂，喷涂效率约为 44%左右，均匀喷一层水性漆，水性漆喷涂厚度约为 70 μ m。喷漆过程中有喷漆废气产生，喷好漆的工件在喷漆房中自然晾干，产生晾干废气。喷漆房配套过滤棉→UV 光解装置→二级活性炭吸附处理后，尾气由 15m 排气筒 FQ1 排放。

喷漆过程中，喷漆房地面有少量漆渣，由工人定期清理。喷枪在喷漆房内用水清洗，产生清洗水用于水性漆调配，无有机废液产生。

该生产过程污染物主要为喷漆及晾干废气 G₆、漆渣 S₅、噪声 N。

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
废水	W	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	间断	经三格式化粪池处理后接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司
废气	G ₁	等离子切割	切割烟尘	间断	收集效率 80%，经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	G ₂ 、G ₄	焊接工序	焊接烟尘	间断	
	G ₃ 、G ₅	打磨工序	颗粒物	间断	无组织排放
	G ₆	喷漆、晾干	漆雾、VOCs	间断	收集效率 90%，经过滤棉→UV 光解装置→二级活性炭吸附处理，尾气由 15m 排气筒 FQ1 排放
噪声	N	折弯机、剪板机、等离子切割机、锯床、钻床、焊机、风机、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 ₃ 、S ₄	下料、金加工	废金属	间断	外售综合利用
	S ₅	喷漆	漆渣	间断	委托有资质单位处置
	S ₆	原料使用	油漆空桶	间断	委托有资质单位处置
	S ₇	废气治理	废过滤棉	间断	委托有资质单位处置
	S ₈		废活性炭	间断	委托有资质单位处置
	S ₉		废 UV 灯管	间歇	委托有资质单位处置
	S ₁₀		职工生活	生活垃圾	间断

项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《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）第三条（建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理。建设项目在开展竣工环境保护监测（调查）时，建设单位应向验收监测（调查）单位提供《建设项目变动环境影响分析》，列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目变动环境影响结论。建设单位对建设项目变动环境影响结论负责）。

表 2-7 建设项目变动环境影响分析表

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	环评情况	实际建设情况	非重大环境变动影响分析
性质	1) 主要产品品种发生变化（变少的除外）。	无	/	/	/
规模	2) 生产能力增加 30%及以上。 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）总储存容量增加 30%及以上。 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。	无	/	/	/
地点	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了敏感点。 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响或环境风险显著增大。	无	/	/	/
生产工艺	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。	无	/	/	/
环境保护措施	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大的环保措施变动。	无	/	/	/
其他		/	/	/	/

备注：/。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

厂区排水系统已按“雨污分流”设置。本项目喷枪清洗水回用于调漆，不外排；只有生活污水经化粪池处理后，接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处置。该项目废水排放及处理措施情况见表 3-1，废水排放走向及监测点位见图 3-1。

表 3-1 废水排放及防治措施

序号	生产设施/排放源	污染物	处理设施	
			环评要求	实际建设
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池处理后，接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司处理	和环评一致



图 3-1 废水排放走向及监测点位见图 ★：污水监测点位

2、废气

本项目生产过程中废气主要为等离子切割产生的切割粉尘、焊接过程产生的焊接烟尘、打磨过程产生的颗粒物、喷漆及晾干过程产生的漆雾及有机废气。喷漆及晾干在喷漆房内进行，喷漆、晾干产生的漆雾及有机废气经“过滤棉+UV 光解装置+活性炭吸附”处理后，通过一根 15 米高排气筒 FQ1 排放；等离子切割产生的切割粉尘、焊接过程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；未完全捕集的废气在车间内无组织排放。废气产生及处理措施情况见表 3-2，废气排放走向及监测点位见图 3-2。

表 3-2 废气排放及防治措施

序号	生产设施/排放源	污染物	处理设施	
			环评要求	实际建设
1	喷漆房	颗粒物、VOCs	过滤棉+UV 光解装置+活性炭吸附处理后，15m 高排气筒 FQ1 排放	过滤棉+UV 光解装置+活性炭吸附处理后，15m 高排气筒 FQ1 排放
2	切割、焊接工序	颗粒物	配套移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放车间内	配套移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放车间内

3	无组织	颗粒物、VOCs	无组织排放	无组织排放
---	-----	----------	-------	-------

喷漆、晾干废气 → 过滤棉+UV 光解装置+活性炭吸附 → 15m 高排气筒 FQ1 排放

无组织废气 $\xrightarrow[\text{OG2、OG3、OG4}]{\text{OG1}}$ 无组织排放

图 3-2 废气排放走向及监测点位见图 ◎、○：废气监测点位

3、噪声

项目主要噪声源是折弯机、剪板机、切割机、锯床、钻床、焊机、风机、空压机等运转设备。主要噪声源及防治措施见表 3-2。

表 3-2 建设项目噪声源强情况

序号	设备名称	数量（台）	治理措施
1	剪板机	1	厂房隔声、减振、距离衰减
2	折弯机	1	
3	卷圆机	1	
4	锯床	1	
5	钻床	1	
6	数控等离子切割机	1	
7	焊机	10	
8	空压机	2	
9	风机	1	

4、固（液）体废物

本项目固废主要有废金属、废滤芯、废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭、油漆空桶、漆渣，职工产生的生活垃圾。废滤芯、废过滤棉、废活性炭委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置；废 UV 灯管委托宜兴市苏南固废处理有限公司处置；废金属、废滤芯外卖给废品回收单位，生活垃圾由环卫部门清运。固体废物的产生和处置情况见表 3-3。

表 3-3 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
漆渣	喷漆	危险	HW12 900-252-12	0.067	0.067	委托有资	委托无锡

油漆空桶	原料使用	废物	HW49 900-041-49	0.1	0.1	质单位处 置	市工业废 物安全处 置有限公 司处置
废过滤棉	废气治 理			1.3	1.3		
废活性炭				0.84	0.84		
废UV灯管		HW29 900-023-29	0.003	0.003		委托宜兴 市苏南固 废处理有 限公司处 置	
废金属	下料、 金加工	一般 工业 固废	/	20	20	外售给废 品回收单 位	出售给废 品回收单 位
废滤芯			/	0.01	0.01		
生活垃圾	员工生 活	生活 垃圾	/	3.7	3.7	环卫清运	环卫清运

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。

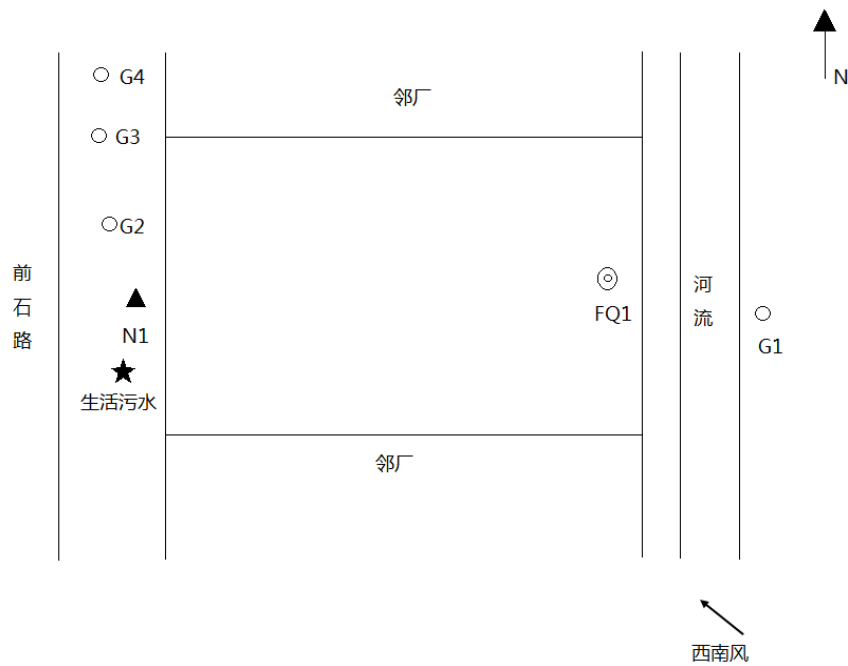


图 3-3 验收监测点位示意图（监测 2 天点位一致）

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

无锡市晨明机械制造有限公司成立于 2015 年 7 月，原址位于无锡惠山经济开发区前洲配套区鑫园路 3 号，仅从事通用设备（热风炉体）、专用设备（计量筒体）及配件、金属结构件的销售，不涉及相关生产。因企业发展需要，建设单位拟投资 100 万元（其中环保投资 25 万元），将项目搬迁至无锡市惠山区前洲街道前石路 5 号，租赁无锡市前洲志达印染机械厂 1410m² 厂房，购置生产设备用于通用设备（热风炉体）、专用设备（计量筒体）及配件、金属结构件制作加工生产线，全厂生产能力为年产通用设备（热风炉体）30 套、专用设备（计量筒体）20 套、配件及金属结构件 15 万件。全厂劳动定员 10 人，一班制生产。

2、与产业政策的相符性

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(2011 年本)》（2013 年修正）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、与产业政策的相符性、卫生防护距离

根据《无锡市惠山区前洲街道总体规划（2015-2030）》，本项目地类（用途）为工业用地，因此项目用地符合远期规划要求。

经查阅《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发(2013)113 号)“无锡市生态红线区域名录”，本项目选址不在无锡市生态红线区域范围内。

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环保水务有限公司前洲分厂集中处理, 项目的建设符合环保规划。

本项目设置卫生防护距离为项目生产车间外 100m 范围, 本项目无组织排放源周围环境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符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

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 类标准。

锡澄运河(锡澄铁路桥断面)的水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水标准。

5、污染防治措施有效性、污染物稳定达标可行性及对环境的影响程度

a. 废气:

本项目切割粉尘、焊接烟尘配套移动式焊烟净化器收集处理后无组织排放车间内, 收集效率 80%, 处理率 90%; 喷漆房一面设置开闭门, 侧面安装吸气装置, 收集效率 90%。收集的废气先通过过滤棉系统处理漆雾, 剩余废气进入光解装置(处理效率 35%)处理后再经二级活性炭吸附(处理效率 85%), 尾气由 15m 高排气筒 FQ1 排放。

颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中树脂尘(漆雾)的排放限值表以及 3 中其它颗粒物监控点浓度限值; VOC_S 排放浓度达到(参照执行)天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 表面涂装调漆、喷漆工艺标准及表 5 厂界监控点浓度限值其他行业标准。

本项目排放的废气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:

项目仅有生活废水产生, 污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷, 经三格式化粪池预处理后, 接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分厂集中处理, 最终排入锡澄运河。接管水达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准及 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中表 1 B 级标准, 尾水中

SS 排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级排放 A 标准, COD、氨氮、总磷优于 GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准, 达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准要求, 总氮为 10mg/L。

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、废滤芯出售给相关单位; 废活性炭、废乳化液、油漆空桶、漆渣、废过滤棉、废 UV 灯管委托有资质单位处置; 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:

本项目噪声在通过合理布局, 车间、距离衰减后, 厂界噪声影响值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 的 3 类标准, 周围声环境影响较小, 不会降低所在地声环境质量等级。

6、符合清洁生产原则和循环经济理念

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。

7、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环保水务有限公司前洲分厂的总量控制指标内, 本项目各污染物总量控制建议指标如下:

废气有组织排放: 漆雾 0.036t/a、VOCs 0.022t/a;

废气无组织排放: 颗粒物 0.0021t/a、漆雾 0.04t/a、VOCs 0.024t/a;

废水: 生活污水 120t/a(0.4t/d);

接管排放水污染物 COD 0.036t/a、SS 0.012t/a、NH₃-N 0.0042t/a、TN 0.0048t/a、TP 0.0006t/a;

最终排放的水污染物 COD 0.0048t/a、SS 0.0012t/a、NH₃-N 0.00024t/a、TN 0.0012t/a、TP 0.00005t/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。

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。

二、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡市晨明机械制造有限公司：

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《通用设备、专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关附件收悉，经研究，我局审批意见如下：

一、根据《江苏省投资项目备案证》（备案证号：惠山发改备[2018]1172号、项目代码：2018-320206-34-03-541343）和《报告表》评价结论，在无生产废水产生，使用水性涂料，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，同意无锡市晨明机械制造有限公司总投资 100 万元，在无锡市惠山区前洲街道前石路 5 号，租用无锡市前洲志达印染机械厂的空置厂房 1410 平方米，新建通用设备、专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目，项目规模：年产通用设备（热风炉体）30 套、专用设备（计量筒体）20 套、配件及金属结构件 15 万件。限按所报地点、内容、规模建设生产。

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、排水系统雨污分流。本项目无生产废水产生，喷枪清洗废水回用于调漆。生活污水经预处理达到接管标准后接入污水处理厂集中处理。

3、喷漆使用水性漆，调漆、喷漆、晾干在密闭的喷漆房内进行，调漆、喷漆、晾干产生的有机废气、颗粒物分别经收集处理后达标排放，排放废气参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5 及上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1、表的相关标准要求，排气筒高度 ≥ 15 米。

切割、焊接废气经收集处理后达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中无组织排放监控浓度值。

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3类标准。

5、按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则, 落实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。规范设置固废堆场, 严格区分一般固废和危险固废, 废活性炭、废过滤棉、废灯管、漆渣、废包装桶等危险废物委托有资质的单位处置, 并办理危险废物转移手续。

6、该项目生产车间外100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。

7、未经审批同意不得擅自改变生产工艺、厂区布局及增加对环境产生不利影响的生产设备。如项目在生产过程中未按审批要求组织实施或产生污染纠纷, 必须立即停止生产并整改到位。

8、所有排污口必须按照《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。

三、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 ≤ 120 吨, COD ≤ 0.036 吨, SS ≤ 0.012 吨, 氨氮 ≤ 0.0042 吨, TP ≤ 0.0006 吨, TN ≤ 0.0048 吨。

最终排放量: 污水水量 ≤ 120 吨, COD ≤ 0.0048 吨, SS ≤ 0.0012 吨, 氨氮 ≤ 0.00024 吨, TP ≤ 0.00005 吨, TN ≤ 0.0012 吨。

2、大气污染物:

有组织: 颗粒物 ≤ 0.036 吨, VOCs ≤ 0.022 吨。

无组织: 颗粒物 ≤ 0.0421 吨, VOCs ≤ 0.024 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, 污染防治措施必须与主体工程同时设计同时施工、同时建成并投入运行, 建设项目竣工后, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 并依法向社会公开, 经验收合格, 方可投入生产或者使用。

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。本审批意见仅从环保角度作出, 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, 此意见无效。

2019年6月21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《江苏省投资项目备案证》(备案证号: 惠山发改备[2018]1172号、项目代码: 2018-320206-34-03-541343)和《报告表》评价结论, 在无生产废水产生, 使用水性涂料, 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, 同意无锡市晨明机械制造有限公司总投资 100 万元, 在无锡市惠山区前洲街道前石路 5 号, 租用无锡市前洲志达印染机械厂的空置厂房 1410 平方米, 新建通用设备、专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目, 项目规模: 年产通用设备(热风炉体) 30 套、专用设备(计量筒体) 20 套、配件及金属结构件 15 万件。限按所报地点、内容、规模建设生产。</p>	<p>该项目在无生产废水产生, 使用水性涂料, 建设地点位于无锡市惠山区前洲街道前石路 5 号, 新建通用设备、专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目, 项目规模: 年产通用设备(热风炉体) 30 套、专用设备(计量筒体) 20 套、配件及金属结构件 15 万件。</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>本项目在生产过程中实行全过程环境管理, 确保生产设备运转良好, 降低各类物耗、能耗, 降低污染物的排放水平, 提高污染治理设施运行的稳定性和达标的可靠性, 符合清洁生产要求。</p>
<p>排水系统雨污分流。本项目无生产废水产生, 喷枪清洗废水回用于调漆。生活污水经预处理达到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”设置。本项目喷枪清洗水回用于调漆, 不外排; 只有生活污水经化粪池处理后, 接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处置。</p>
<p>喷漆使用水性漆, 调漆、喷漆、晾干在密闭的喷漆房内进行, 调漆、喷漆、晾干产生的有机废气、颗粒物分别经收集处理后达标排放, 排放废气参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2、表 5 及上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1、表的相关标准要求, 排气筒高度≥ 15米。 切割、焊接废气经收集处理后达到上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中无组织排放监控浓度值。</p>	<p>本项目生产过程中废气主要为等离子切割产生的切割粉尘、焊接过程产生的焊接烟尘、打磨过程产生的颗粒物、喷漆及晾干过程产生的漆雾及有机废气。喷漆及晾干在喷漆房内进行, 喷漆、晾干产生的漆雾及有机废气经“过滤棉+UV 光解装置+活性炭吸附”处理后, 通过一根 15 米高排气筒 FQ1 排放; 等离子切割产生的切割粉尘、焊接过程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; 未完全捕集的废气在车间内无组织排放。</p>
<p>选用低噪声设备, 合理布局并采取有效的城振、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 3 类标准。</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。夜间不生产。</p>
<p>按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则, 落实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。规范设置固废堆场, 严格区</p>	<p>本项目固废主要有废金属、废滤芯、废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭、油漆空桶、漆渣, 职工产生的生活垃圾。</p>

<p>分一般固废和危险固废, 废活性炭、废过滤棉、废灯管、漆渣、废包装桶等危险废物委托有资质的单位处置, 并办理危险废物转移手续。</p>	<p>废滤芯、废过滤棉、废活性炭委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置; 废UV 灯管委托宜兴市苏南固废处理有限公司处置; 废金属、废滤芯外卖给废品回收单位, 生活垃圾由环卫部门清运。</p>
<p>该项目生产车间外 100 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>该项目车间外 100 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</p>
<p>未经审批同意不得擅自改变生产工艺、厂区布局及增加对环境产生不利影响的生产设备。如项目在生产过程中未按审批要求组织实施或产生污染纠纷, 必须立即停止生产并整改到位。</p>	<p>该项目生产工艺、厂区布局、生产设备、防治污染、防止生态破坏的措施均符合环评及批复的要求。</p>
<p>所有排污口必须按照《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。</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。</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≤ 120 吨, COD≤ 0.036 吨, SS≤ 0.012 吨, 氨氮≤ 0.0042 吨, TP≤ 0.0006 吨, TN≤ 0.0048 吨。 最终排放量: 污水水量≤ 120 吨, COD≤ 0.0048 吨, SS≤ 0.0012 吨, 氨氮≤ 0.00024 吨, TP≤ 0.00005 吨, TN≤ 0.0012 吨。 2、大气污染物: 有组织: 颗粒物≤ 0.036 吨, VOCs≤ 0.022 吨。 无组织: 颗粒物≤ 0.0421 吨, VOCs≤ 0.024 吨。 3、固体废物: 零排放。</p>	<p>详见表 7-5、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, 污染防治措施必须与主体工程同时设计同时施工、同时建成并投入运行, 建设项目竣工后, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告, 并依法向社会公开, 经验收合格, 方可投入生产或者使用。</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。本审批意见仅从环保角度作出, 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, 此意见无效。</p>	<p>建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、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>

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《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）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分析方法，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	2	25	2	25
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
2	挥发性有机物(无组织)	24	4	16.7	0	0	0	0	100
3	低浓度颗粒物(有组织)	6	4	66.7	0	0	0	0	100
4	挥发性有机物(有组织)	6	4	66.7	0	0	0	0	100

表 5-3 监测分析及检测仪器

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	电子分析天平	AR124C N	S-L-031
				综合大气采样器	2050 型	S-L-130/131/132/133
	挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	0.3~1.0 μg/m ³	气质联用仪	GCM886 0-5977B	S-L-283
				大气 VOCs 采样器	MH1200 -E	S-L-268/269/270/271
	/	/	/	综合气象参数仪	NK5500	S-L-184
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	十万分之一天平	AUW120 D	S-L-145
				自动烟尘烟气测试仪	3012H	S-L-170
	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.001~0.01 mg/m ³	气质联用仪	GCM886 0-5977B	S-L-283
				自动烟尘烟气测试仪	3012H	S-L-170
				吸附管法废气 VOCs 取样管	1086F	S-L-256
智能吸附管法 VOCs 采样仪	3038B	S-L-254				
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-182
				声级校准器	AWA602 1A	S-L-183

表六

验收监测内容：

根据该项目工艺和现场了解，本次监测确定对污水、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
企业污水接管口 (★S1)	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
喷漆房 FQ1 出口	颗粒物、挥发性有机物	连续 2 天，每天监测 3 次
厂界无组织 (○G1~○G4)	颗粒物、挥发性有机物	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
厂区四周布置 1 个监测点 (▲N1)	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2020年11月2日、2020年11月3日对无锡市晨明机械制造有限公司“通用设备，专用设备及配件、金属结构件的制造、加工、销售项目”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产品产量及能源消耗量、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 产品产量

序号	产品名称	环评全厂年产量	环评全厂日产量	实际日产量			
				11月2日	负荷%	11月3日	负荷%
1	通用设备（热风炉体）	30套	/	/	/	/	/
2	专用设备（计量筒体）	20套	/	/	/	/	/
3	配件及金属结构件	15万件	500件	500件	100	500件	100

表 7-1-2 能源消耗量

日期	水用量（吨）	用电量（度）	蒸汽用量（吨）	燃气用量（标立方米）
11月2日	0.5	165	/	/
11月3日	0.5	170	/	/
两天共计	1.0	335	/	/
全厂年用量	152.5	5万	/	/

表 7-1-3 排入污水处理厂污水量

日期	污水排量（吨）
11月2日	0.4
11月3日	0.4
两天共计	0.8
全厂年排入污水处理厂污水量	120

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 HKYS201016ON 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

采样时间	样品名称	检测项目						
		单位: mg/L (pH 值无量纲)						
		pH 值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	/
2020 年 10 月 23 日	生活污水	7.11	174	51	10.1	1.11	21.9	/
		7.19	164	89	15.6	1.13	24.6	/
		7.15	178	71	15.0	1.14	22.0	/
		7.22	171	64	11.5	1.18	18.7	/
	日均值	/	172	69	13.0	1.14	21.8	/
2020 年 10 月 24 日	生活污水	7.37	190	55	11.0	1.27	22.2	/
		7.41	177	91	17.1	1.31	21.7	/
		7.43	193	84	16.4	1.26	26.2	/
		7.47	172	69	11.8	1.04	22.5	/
	日均值	/	183	75	14.1	1.22	23.2	/
排放标准		6~9	500	400	45	8	70	/
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 有组织废气监测结果

监测点位		喷漆房 FQ1 出口						排放标准
监测日期		2020 年 11 月 2 日			2020 年 11 月 3 日			
检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 m ³ /h		12987	12515	12718	12958	13280	13475	/
颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.3	1.4	1.6	1.5	0.8	1.1	20
	排放速率 kg/h	1.69×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	0.8
挥发性有机物	排放浓度 mg/m ³	0.086	0.251	0.066	0.145	0.277	0.045	60
	排放速率 kg/h	1.12×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	8.39×10 ⁻⁴	1.88×10 ⁻³	3.68×10 ⁻³	6.06×10 ⁻⁴	1.5
判定结果		有组织排放污染物颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 漆雾标准, 挥发性有机物符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 表面涂装调漆、喷漆工艺标准						

表 7-4 无组织废气监测结果

采样日期		2020 年 11 月 2 日						排放标准	评定结果
检测项目		单位	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4			
颗粒物	第一次	mg/m ³	0.159	0.406	0.229	0.335	0.5	合格	
	第二次	mg/m ³	0.124	0.283	0.460	0.425		合格	
	第三次	mg/m ³	0.107	0.497	0.266	0.213		合格	
挥发性有机物	第一次	mg/m ³	0.005	0.075	0.038	0.054	2.0	合格	
	第二次	mg/m ³	0.008	0.017	0.040	0.031		合格	
	第三次	mg/m ³	0.002	0.017	0.028	0.063		合格	
采样日期		2020 年 11 月 3 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	0.105	0.350	0.210	0.368	0.5	合格
	第二次	mg/m ³	0.141	0.299	0.440	0.317		合格
	第三次	mg/m ³	0.176	0.388	0.247	0.476		合格
挥发性有机物	第一次	mg/m ³	0.010	0.074	0.016	0.014	2.0	合格
	第二次	mg/m ³	0.007	0.020	0.102	0.034		合格
	第三次	mg/m ³	0.002	0.093	0.098	0.067		合格
备注		无组织监测因子颗粒物符合《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,挥发性有机物符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5厂界监控点浓度限值。						

3、噪声监测结果

表 7-4 噪声监测结果

单位: dB(A)

检测点位置	2020年11月2日		2020年11月3日		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界西	62.7	/	62.9	/	60	/
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

项目废水污染物排放总量核算见表 7-5、废气污染物排放总量核算见表 7-6。

表 7-5 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	/	120	120	120	120	合格
COD	177	0.021	0.0048	0.036	0.0048	合格
SS	72	0.009	0.0012	0.012	0.0012	合格
氨氮	13.6	0.0016	0.00024	0.0042	0.00024	合格

总磷	1.18	0.0001	0.00005	0.0006	0.00005	合格
总氮	22.5	0.0027	0.0012	0.0048	0.0012	合格

表 7-6 废气污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物名称	排放源	排放浓度均值 (mg/L)	排放速率均值 (kg/h)	年排放时间 (h)	实际排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	判定
颗粒物	FQ1	1.3	0.0169	500	0.0084	0.036	合格
挥发性有机物	FQ1	0.165	2.13×10^{-3}	710	0.0015	0.022	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，报告表得到了惠山区环境保护局的批准。
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”设置。本项目喷枪清洗水回用于调漆, 不外排; 只有生活污水经化粪池处理后, 接管无锡惠山环保水务有限公司前洲分公司集中处置。

本次监测因子 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

本项目生产过程中废气主要为等离子切割产生的切割粉尘、焊接过程产生的焊接烟尘、打磨过程产生的颗粒物、喷漆及晾干过程产生的漆雾及有机废气。喷漆及晾干在喷漆房内进行, 喷漆、晾干产生的漆雾及有机废气经“过滤棉+UV 光解装置+活性炭吸附”处理后, 通过一根 15 米高排气筒 FQ1 排放; 等离子切割产生的切割粉尘、焊接过程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; 未完全捕集的废气在车间内无组织排放。

有组织排放污染物颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1 漆雾标准, 挥发性有机物符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 表面涂装调漆、喷漆工艺标准。无组织监测因子颗粒物符合《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, 挥发性有机物符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 厂界监控点浓度限值。

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

本项目固废主要有废金属、废滤芯、废过滤棉、废 UV 灯管、废活性炭、油漆空桶、漆渣, 职工产生的生活垃圾。废滤芯、废过滤棉、废活性炭委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置; 废 UV 灯管委托宜兴市苏南固废处理有限公司处置; 废金属、废滤芯外卖给废品回收单位, 生活垃圾由环卫部门清运。

5、总量控制

建设单位废水、废气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 100 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。