

清洁除尘用品制造加工项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称 清洁除尘用品制造加工项目

建设单位 无锡市恒昌高科除尘材料有限公司

二 0 二 0 年 九 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：无锡市恒昌高科除尘材料有限 编制单位：无锡净美环保科技有限公司

公司

电话：

电话：

传真：---

传真：

邮编：214000

邮编：214000

地址：无锡惠山经济开发区玉祁配套区祁
北路

地址：无锡市梁溪区广南路 307-620

表一

建设项目名称	清洁除尘用品加工项目				
建设单位名称	无锡市恒昌高科除尘材料有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	无锡惠山经济开发区玉祁配套区祁北路				
主要产品名称	除尘布、无纤维抹布				
设计生产能力	年产除尘布 5000 万片、无纤维抹布 3000 万片				
实际生产能力	年产除尘布 1000 万片、无纤维抹布 500 万片				
建设项目环评时间	2017 年 4 月	开工建设时间	2017 年 11 月 10 日		
调试时间	2018 年 11 月 1 日	验收现场监测时间	2020.5.21~2020.5.22		
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	南京国环科技股份有限公司		
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	8 万	比例	8%
实际总概算	100 万	环保投资	7.3 万	比例	7.3%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4 号； 3、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求； 4、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 5、《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》（苏环控[2000]48 号）； 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）； 7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 8、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 2018 年第 9 号）； 9、《清洁除尘用品加工项目环境影响报告表》（南京国环科技股份有限公司，2017 年 4 月）； 10、《清洁除尘用品加工项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市惠山区环境保护局，惠环审[2017]111 号，2017 年 5 月 15 日）。				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01（生活污水排放口）	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

1.2 废气：本项目废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据标准
		排气筒高度 (m)	排放速率		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值
VOC _s	80	15	2.0	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 2 中其他行业标准及表 5 中其他行业标准限值

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 (Leq[dB(A)])	依据标准
厂界	3 类区	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡市恒昌除尘材料有限公司成立于 2016 年 4 月，位于无锡惠山经济开发区玉祁配套区祁北路，主要从事除尘布、无纤维抹布的生产及过滤器、过滤带、胶粘带的出售。全厂实际生产规模为：年产除尘布 1000 万片、无纤维抹布 500 万片；过滤器、过滤带、胶粘带只出售不生产。

2017 年 4 月公司委托南京国环科技股份有限公司编制《清洁除尘用品加工项目》的环境影响报告表，该报告表 2017 年 5 月 15 日通过无锡市惠山区环境保护局的审批。项目 2017 年 11 月 10 日开工建设，2018 年 11 月工程竣工。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位，生产能力已达到设计规模的 75%以上，具备“三同时”环保验收监测条件。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求，公司委托无锡精纬计量检验检测有限公司于 2020 年 5 月 21 日~2020 年 5 月 22 日对本项目的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

无锡市恒昌除尘材料有限公司“清洁除尘用品加工项目”环保手续见表 2-1-1，本验收项目基本信息见表 2-1-2，建设项目情况见表 2-1-3，项目工程表 2-1-4，主要工艺设备见表 2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	清洁除尘用品加工项目	无锡市惠山区环境保护局，惠环审[2017]111 号，2017 年 5 月 15 日	本次验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	清洁除尘用品加工项目
建设单位	无锡市恒昌除尘材料有限公司
行业类别	C419 其他未列明制造业
建设性质	新建
建设地点	无锡惠山经济开发区玉祁配套区祁北路
劳动定员	全厂员工 10 人
工作制度	年生产天数 300 天，实行一班 8 小时工作制
总投资/环保投资	100 万元/7.3 万元
占地面积	500m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	无锡惠山区发改局

环 评	2017 年 4 月南京国环科技股份有限公司编制
环评批复	2017 年 5 月 15 日由无锡市惠山区环境保护局批复
项目开工建设时间	2017 年 11 月 10 日
项目建设竣工时间	2018 年 11 月
设计生产能力	年产除尘布 5000 万片、无纤维抹布 3000 万片
实际生产能力	年产除尘布 1000 万片、无纤维抹布 500 万片
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到设计规模的 75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容	设计能力	实际能力	备注
贮存工程	原料仓库	50m ²	50m ²	
	成品仓库	50m ²	50m ²	
公用工程	给水	1t/h	/	由市政自来水管网供给
	排水	96t/a	/	经化粪池预处理后，排入玉祁永新污水处理厂集中处理
	供电	/	/	供电部门提供
环保工程	涂布废气	UV 光解废气处理装置+15 米高排气筒	UV 光解废气处理装置+15 米高排气筒	
	激光切割机、热熔切割机废气	布袋除尘器+15 米高排气筒	布袋除尘器+15 米高排气筒	
	废水处理	化粪池预处理	化粪池预处理	
	一般固废堆场	/	8m ²	防雨、防风
	噪声	厂房隔声	厂房隔声	

表 2-1-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	涂布机	5.0×1.5×3.0（m）	2	1	减少 1 台
2	激光切割机	LD -1200 型	5	2	减少 3 台
3	热熔切割机	5.0×0.8（m）	10	2	减少 8 台

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗 本项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	棉纱布	万米/a	1000	200	
2	纤维布	t/a	500	50	
3	醇酸树脂	t/a	100	30	
4	溶剂乙醇	t/a	10	4	
5	清洗精	t/a	5	1	

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

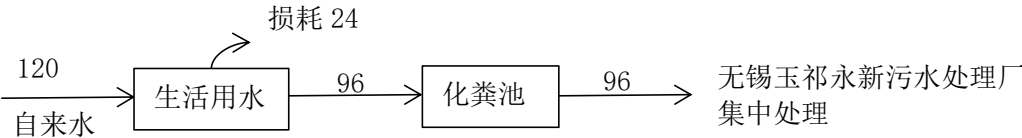


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 生产工艺流程

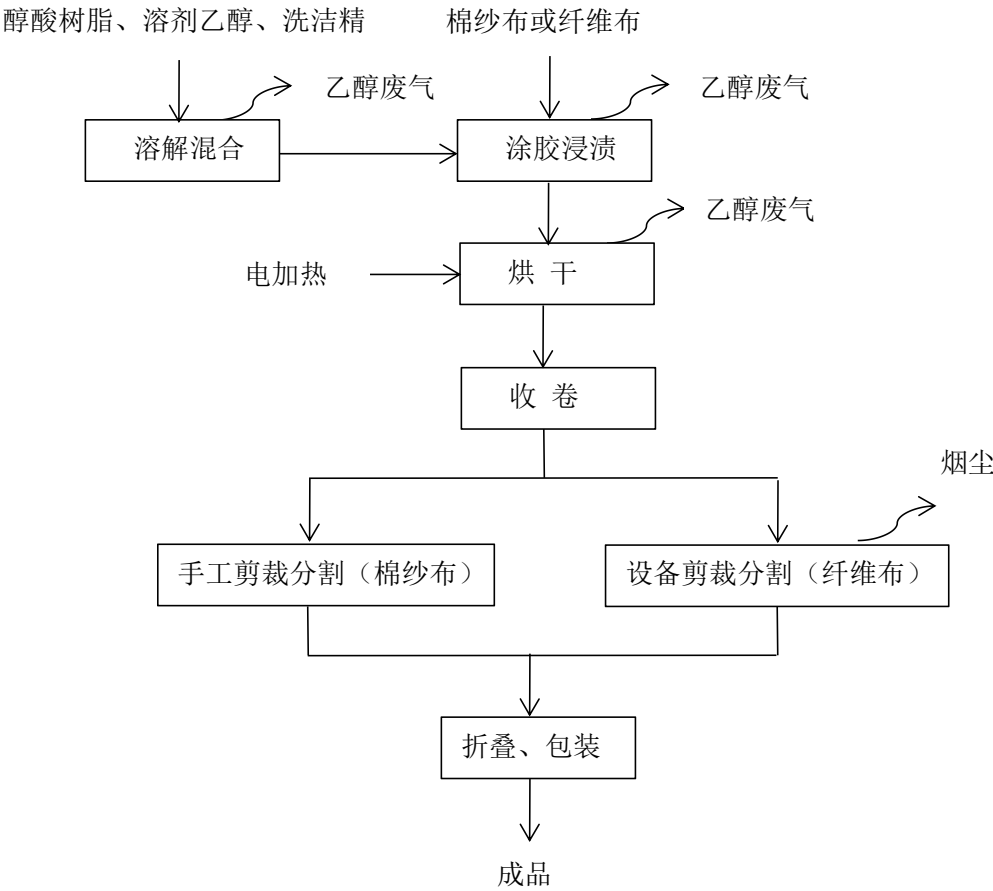


图 2-3-1 生产工艺流程图

生产工艺流程简述

醇酸树脂溶解混合：把液体醇酸树脂与溶剂乙醇及洗洁精按比例混合稀释，均匀后测试其粘度，当结果符合工艺要求时便可作下一步工段备用。本工序产生少量的乙醇废气挥发。

浸渍涂层：纱布原料为滚筒装，安装在滚轴上向前展开推移，缓慢浸入树脂中，让树脂吸附粘着在纱布的空隙中。本工序产生少量的乙醇废气挥发。

烘干：浸渍涂层后进入烘道进行干燥使树脂固化在纱布上，烘道加热使用电加热方式，烘道加热使用电加热方式，烘道温度控制在 70℃ 左右。树脂中的乙醇溶剂受热基本全部挥发出来。本工序产生大量的乙醇废气挥发。

收卷：经干燥固化后的除尘布，由尾端收卷机构作用绕制在轴辊上收卷。

剪裁分割：按照产品规格（客户）要求，对长卷的除尘布进行裁剪，形成一定长宽尺寸的除尘布。本项目针对不同原料形成的除尘布剪裁分割形成的无纤维抹布（除尘布）采用设备（激光切割机或热熔切割机）剪裁分割，由于纤维布受高热断裂而产生烟尘废气。本工序无纤维抹布产品剪裁分割烟尘废气。

折叠、包装：通过人工把除尘布折叠成小块装入包装袋中即为成品。

2.4 项目变动情况

本项目建设性质、建设地点、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一致。实际生产规模减少，由环评设计的年产除尘布 5000 万片、无纤维抹布 3000 万片生产能力，较少为年产除尘布 1000 万片、无纤维抹布 500 万片生产能力。无重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放**1、废水**

本项目用水主要为员工生活用水。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，排入无锡玉祁永新污水处理厂集中处理。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。

表 3-1-1 本项目废水排放情况及防治措施

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放 规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	96	间断	化粪池	接管至无锡惠山水处理有限公司处理	同环评	同环评

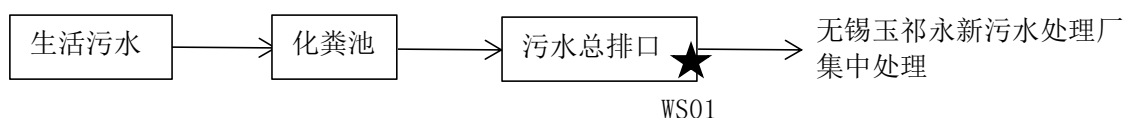


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目废气污染物主要为溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序产生的有机废气，以 VOC_s 计。激光或热熔切割工序产生的烟尘，以颗粒物计。

（1）有组织废气：溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序产生的 VOC_s 有机废气，集气罩收集后，经 UV 光解装置处理后，经 1 根（FQ-01）15 米高排气筒排放。激光或热熔切割工序产生的颗粒物废气，集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 1 根（FQ-02）15 米高排气筒排放。

（2）无组织废气：溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序未被收集的废气，经车间呈无组织排放；激光或热熔切割工序未被收集的废气，经车间呈无组织排放。废气排放及治理措施见表 3-1-2，有组织废气处理工艺及检测点位见图 3-1-2。

表 3-1-2 本项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
有组织	溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序	VOC _s	间断	集气罩收集后，经 UV 光解处理装置处理后，经 1 根（FQ-01）15 米高排气筒排放	同环评
	激光或热熔切割工序	颗粒物	间断	集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 1 根（FQ-02）15 米高排气筒排放	同环评

无组织	溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序	VOC _s	间断	未被收集废气，经车间呈无组织排放。	同环评
	激光或热熔切割工序	VOC _s	间断	未被收集废气，经车间呈无组织排放。	同环评

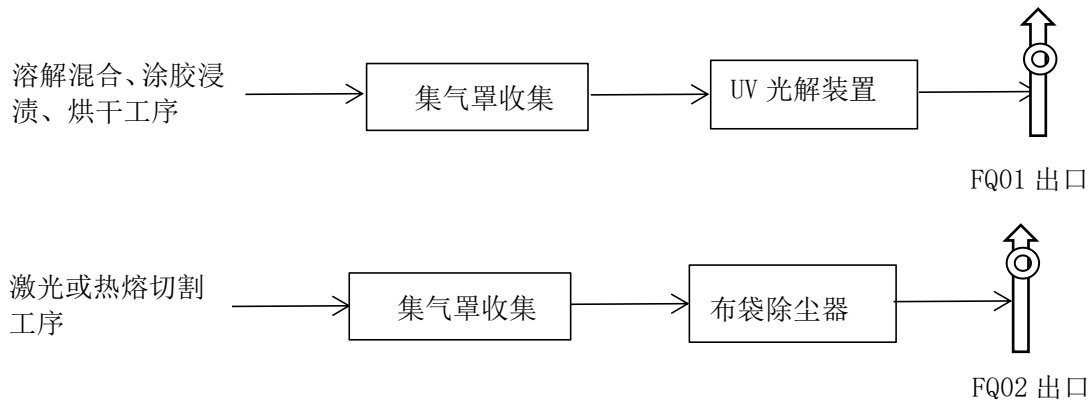


图 3-1-2 有组织废气处理工艺 ◎ 代表有组织废气监测点位

3、噪声

本项目主要噪声源为涂布机、激光切割机、热熔切割机、废气处理风机等产生的设备噪声。合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3 本项目噪声源强情况

序号	声源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	涂布机、激光切割机、热熔切割机、废气处理风机	合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。	同环评

4、固体废物

本项目产生的一般固废为：生活垃圾由环卫部门统一清运。醇酸树脂原料空桶、溶剂乙醇原料空桶，由供应商回收，用于原料包装。设有一般固体废弃物标志牌。本项目固废详见附表 3-1-4。

表 3-1-4 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性 (环评)	属性 (实际)	废物类别及代码 (环评)	废物类别及代码 (实际)	贮存方式 (环评)	贮存方式 (实际)	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
											环评/初步设计的要求	实际建设
1	废醇酸树脂空桶	原料使用	一般	危险	HW49 (900-041-49)	HW49 (900-041-49)	—	—	250 只	75 只	厂家回收	厂家回收
2	废溶剂乙醇空桶	原料使用	一般	危险	HW49 (900-041-49)	HW49 (900-041-49)	—	—	400 只	160 只	厂家回收	厂家回收
3	生活垃圾	员工	一般	一般	99	99	—	垃圾桶	0.6	0.6	环卫部门清运	同环评

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	无
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

表 4-1-1 环评结论主要摘录

主要环境影响及保护措施	废气	本项目清洁除尘用品产品生产线涂胶浸渍、烘干工序产生有机废气，由引风机烘道吸风收集，经 UV 光解废气处理装置处理，尾气由 15 米高排气筒高空排放。激光或热熔切割机无纤维布分割产生烟尘（颗粒物），由各集气罩收集，经汇集后由布袋除尘装置除尘处理，尾气通过 15 米高的排气筒排放。 上述废气均能达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中相关排放标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放标准，最大落地浓度远低于相关标准要求。对周围大气周围环境的影响很小，不会改变周围环境空气质量。
	废水	本项目无工业废水排放。生活污水经化粪池预处理后，接入园区污水管网，由玉祁永新污水处理厂集中处理。尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 中一级标准 B 标准。各污染物的排放量较小，对周围水体环境影响较小。
	固废	本项目产生的固体废弃物中：原料空桶由供应商回收利用，生活垃圾在厂内定点堆放，由当地环卫部门负责清运，最终全部集中至滨湖区桃花山内填埋处理。本项目固体废物经上述措施处置后不会造成二次污染，对环境基本无影响。
	噪声	本项目的设备合理布置于生产车间内，经厂房墙壁隔音、距离衰减后，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，不会降低当地声环境质量功能类别，对周围环境影响较小。
总结论		综上所述，无锡市恒昌高科除尘材料有限公司建设的清洁除尘用品制造加工项目，符合相关产业政策切实可行，各污染物经治理后均能达标排放，对周围环境影响较小，符合“总量控制”的原则。从环保的角度考虑，本项目是可行的。
要求		/

2、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡市恒昌除尘材料有限公司“清洁除尘用品加工项目”环境影响报告表审批意见见附件 2。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器均经过计量检定或校准，并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准确认。

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《水和废水监测分析方法》（第四版）《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的等要求执行，保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目		样品个数	平行样			加标回收样			标样	
			平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	加标样（个）	检查率（%）	合格率（%）	标样（个）	合格率（%）
废水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

2、气体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）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。仪器示值偏差不高于±5%，对采样仪器的流量计定期进行校准。

表 5-1-2 废气污染物监测质控结果表

监测项目		样品个数	空白样			加标回收样			标样	
			空白样（个）	检查率（%）	合格率（%）	加标样（个）	检查率（%）	合格率（%）	标样（个）	合格率（%）
无组织	颗粒物	24	0	—	—	—	—	—	—	—
	挥发性有	24	2	—	100%	—	—	—	—	—

	机物									
有组织	挥发性有机物	6	2	—	100%	—	—	—	—	—
	颗粒物（低）	6	2	—	100%	—	—	—	—	—

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

表 5-1-3 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型号	标准噪声值（dB（A））	监测前校准值（dB（A））	示值偏差（dB（A））	检测后校准值（dB（A））	示值偏差（dB（A））
2020.5.21	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2020.5.22	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

4、监测分析方法汇总

表 5-1-4 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002）3.1.6.2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
	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
有组织废气	VOC _s	《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
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017
无组织废气	VOC _s	《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
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

5、主要监测分析仪器汇总

表 5-1-5 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	备注
1	便携式 pH 计	PHB-1	XC-411	
2	滴定管（具塞）	50mL	/	
3	电子分析天平（MT）	MS105DU	SY-002	
4	紫外分光光度计	L5	SY-009	
5	紫外分光光度计	L9	SY-008	
6	气相质谱仪/热脱附仪	Agilent 7890B-5977B/Markes TD-100xr	SY-020	
7	智能烟气采样器	GH-2	XC-715	
8	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	XC-731	
9	高负压智能综合采样器	ADS-2062G	XC-754、XC-755 XC-756、XC-757	
10	气象仪	NK-5500	XC-758	
11	多功能声级计	AWA6228+	XC-741	

表六

6.1 验收监测内容：

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
FQ-01	有组织废气	VOC _s	UV 光解处理装置出口	连续 2 天，每天 3 次
FQ-01	有组织废气	颗粒物	布袋除尘器出口	连续 2 天，每天 3 次
01~04	无组织废气	颗粒物、VOC _s	上风向 1 点，下风向 3 点	连续 2 天，每天 3 次

注：FQ01、FQ02 废气处理装置装置进口不符合采样规范，本次不检测。

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2020 年 5 月 21 日~2020 年 5 月 22 日对公司进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定，环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算，详见表 7-1-1。

表 7-1-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实表

序号	产品名称	环评设计年产量	环评设计日产量	监测期间产量			
				2020-5-21		2020-5-22	
				实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	除尘布	5000 万片	12.7 万片	3.3 万片	>75%	3.3 万片	>75%
2	无纤维抹布	3000 万片	30 万片	1.6 万片	>75%	1.6 万片	>75%

注：1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

7.2 验收监测结果：**1、废水排放监测结果****(1) 生活污水水监测结果****表 7-2-1 生活污水监测结果**

采样点			WS01 污水总排放口					标准 限值
采样频次			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
监测日期	检测项目	单位	—	—	—	—	—	—
2020. 5. 21	pH 值	无量纲	7.39	7.47	7.58	7.42	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	285	288	291	284	287	≤500
	NH ₃ -N	mg/L	16.0	16.6	16.8	16.4	16.4	≤45
	TP	mg/L	2.82	2.93	2.97	2.80	2.88	≤8
	TN	mg/L	21.6	22.1	22.3	22.0	22.0	≤70
	SS	mg/L	70	75	76	73	74	≤400
2020. 5. 22	pH 值	无量纲	7.36	7.43	7.51	7.47	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	265	271	273	266	269	≤500

	NH ₃ -N	mg/L	16.6	17.3	17.6	17.0	17.1	≤45
	TP	mg/L	1.50	1.54	1.56	1.52	1.53	≤8
	TN	mg/L	21.1	21.6	21.8	21.4	21.5	≤70
	SS	mg/L	74	76	79	75	76	≤400
评价	监测期间 WS01 污水总排口（生活污水）的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。							

2、废气排放监测结果

表 7-2-2 FQ-01 溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序废气监测结果

1、测试工段信息										
工段名称		溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序				编 号		FQ-01		
治理设施名称		UV 光解处理装置	排气筒高度		15 米	排气筒出口截面积			0.0707m ²	
2、检测结果										
序 号	测试项目	单位	检测结果						评价 标准	达标 情况
			2020. 5. 21			2020. 5. 22				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量 (处理设施后)	m ³ /h (标态)	1248	1245	1239	1243	1242	1242	/	/
2	VOCs 排放浓度(处 理设施后)	mg/m ³	0.073 6	0.065 1	0.070 9	0.016 0	0.114	0.113	80	达标
3	VOCs 排放速率(处 理设施后)	kg/h	9.19 ×10 ⁻⁵	8.10 ×10 ⁻⁵	8.78 ×10 ⁻⁵	1.99 ×10 ⁻⁵	1.42 ×10 ⁻⁴	1.40 ×10 ⁻⁴	2.0	达标
备注	1. VOCs 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中表面涂装行业“调漆、喷漆工艺”标准。									

表 7-2-3 FQ-02 激光或热熔切割工序废气监测结果

1、测试工段信息							
工段名称		激光或热熔切割工序			编 号	FQ-02	
治理设施名称		布袋除尘器	排气筒高度	15 米	排气筒出口截面积	0.0707m ²	
2、检测结果							
序	测试项目	单位	检测结果			评价	达标

号			2020.5.21			2020.5.22			标准	情况
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量 (处理设施后)	m ³ /h (标态)	2842	2946	2971	3184	3243	3292	/	/
2	颗粒物排放浓度 (处理设施后)	mg/m ³	1.1	1.1	1.2	1.1	1.0	1.1	120	达标
3	颗粒物排放速率 (处理设施后)	kg/h	3.13 ×10 ⁻³	3.24 ×10 ⁻³	3.57 ×10 ⁻³	3.50 ×10 ⁻³	3.24 ×10 ⁻³	3.62 ×10 ⁻³	3.5	达标
备注	1. 颗粒物排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。									

表7-2-4 无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目					
			颗粒物			VOC _s		
			采样频次					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2020.5 .21	上风向 1#点	mg/m ³	0.161	0.180	0.164	0.0013	0.0132	0.257
	下风向 2#点	mg/m ³	0.179	0.198	0.183	0.0016	0.171	0.0208
	下风向 3#点	mg/m ³	0.197	0.217	0.201	0.161	0.0017	0.414
	下风向 4#点	mg/m ³	0.179	0.198	0.201	0.0058	0.0129	0.0171
2020.5 .22	上风向 1#点	mg/m ³	0.147	0.167	0.149	0.0353	0.0658	0.0373
	下风向 2#点	mg/m ³	0.165	0.185	0.168	0.0578	0.0501	0.0514
	下风向 3#点	mg/m ³	0.184	0.204	0.187	0.0704	0.128	0.0546
	下风向 4#点	mg/m ³	0.165	0.185	0.205	0.0561	0.0487	0.0559
标准限值		1.0				2.0		
评价		厂界无组织 VOC _s 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中无组织监控浓度限值；厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。						
备注								

表7-2-5 气象参数一览表

监测项目	单位	检测日期	
		2020.5.21	2020.5.22

		监测频次					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风速	m/s	4.6	4.3	3.9	4.1	3.8	3.6
风向	—	南	南	南	南	南	南
气温	℃	19.7	21.6	24.7	26.9	28.4	30.8
湿度	%	59.7	52.3	42.6	60.1	56.4	48.2
气压	kPa	101.2	101.0	100.8	100.9	100.7	100.6

3、噪声监测结果

表 7-2-6 噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

监测日期	2020.5.21			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（东厂界）	Z3（南厂界）	Z4（西厂界）
监测值	58.6	57.5	56.4	59.3
标准值	65	65	65	65
监测日期	2020.5.22			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（东厂界）	Z3（南厂界）	Z4（西厂界）
监测值	58.1	57.9	58.4	58.8
标准值	65	65	65	65
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准			
备注	1、5 月 21 日监测期间：天气：多云；风向：南；风速：4.2m/s；5 月 22 日监测期间：天气：多云；风向：南；风速：3.6m/s。			

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 7-2-7、废气污染物排放总量见表 7-2-8。

表 7-2-5 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物	排放量 (m³/a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (接管量) (t/a)	达标 情况
COD	96	300	278	0.0267	0.0288	达标
NH ₃ -N			16.8	0.0016	0.00288	达标
TP			2.20	0.0002	0.00029	达标
TN			21.8	0.0021	0.0048	达标

SS			75	0.007	0.0192	达标
换算公式	废水污染物实际排放量 (t/a) = 污染物浓度(mg/L) * 排水量 (m³/a) / 10 ⁶					
备注						

表 7-2-7 废气污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放 时间(h)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标 情况
FQ-01 溶解混合、涂 胶浸渍、烘干工序 废气排放口	VOC _s	7.28×10^{-5}	2400	0.0002	0.9	达标
FQ-02 激光或热熔 切割工序废气排放 口	颗粒物	3.38×10^{-3}	2400	0.008	0.045	达标
换算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) / 10 ³					
备注						

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	单位于 2017 年 4 月委托南京国环科技股份有限公司编制了《清洁除尘用品加工项目环境影响报告表》，该报告表于 2017 年 5 月 15 日由无锡市惠山区环境保护局批复
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	废水：本项目无生产废水排放。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，排入无锡玉祁永新污水处理厂集中处理。 废气：溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序产生的 VOC_s 有机废气，集气罩收集后，经 UV 光解处理装置处理后，经 1 根（FQ-01）15 米高排气筒排放。激光或热熔切割工序产生的颗粒物废气，集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 1 根（FQ-02）15 米高排气筒排放。溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序未被收集的废气，经车间呈无组织排放；激光或热熔切割工序未被收集的废气，经车间呈无组织排放。 噪声：合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。 固废：本项目产生的一般固废为：生活垃圾由环卫部门统一清运。醇酸树脂原料空桶、溶剂乙醇原料空桶，由供应商回收，用于原料包装。设有一般固体废物标志牌。
5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	污水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌

表九

9.1 环评批复落实情况

表 9-1-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况
1	建设项目的生产工艺、规模、原辅材料、设备的类型和数量、设备布局必须符合《报告表》中内容。	本项目的生产工艺、规模、原辅材料、设备类型和数量、设备布局均与环评报告表中的内容一致。
2	排水系统雨污分流。本项目无生产废水产生，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。	排水系统实行雨污分流，无生产废水排放。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，排入无锡玉祁永新污水处理厂集中处理。污水总排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
3	烘干电加热，混合、涂胶、烘干产生的有机废气及剪裁分割废气分别经收集处理后达标排放，排放废气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、及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关标准要求，排气筒高度 ≥ 15 米。有机废气收集、处理率均 $\geq 90\%$ 。	烘干电加热。溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序产生的 VOC _s 有机废气，集气罩收集后，经 UV 光解处理装置处理后，经 1 根（FQ-01）15 米高排气筒排放。激光或热熔切割工序产生的颗粒物废气，集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 1 根（FQ-02）15 米高排气筒排放。溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序未被收集的废气，经车间呈无组织排放；激光或热熔切割工序未被收集的废气，经车间呈无组织排放。有组织 FQ01 排气筒的 VOC _s 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中其他行业标准；FQ02 排气筒的颗粒物排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。厂界无组织 VOC _s 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中无组织监控浓度限值；厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。
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。	项目合理平面布局，采用低噪生产设备、隔声、减振、距离衰减等降噪措，昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准表 1 中 3 类区标准。
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。	本项目产生的一般固生活垃圾由环卫部门统一清运。醇酸树脂原料空桶、溶剂乙醇原料空桶，由供应商回收，用于原料包装。设有一般固体废弃物标志牌。

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。	本项目生产车间外 100 米范围的环境防护距离内，无新建环境敏感目标。
7	落实报告表中提出的事故防范措施和减缓环境风险的各项措施，防止乙醇、醇酸树脂等在储运、分装等过程中引发环境污染事件。	已落实
8	未经审批同意不得擅自改变生产工艺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安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。	本项目的生产工艺、厂区布局、生产设备均与环评一致。目前尚未发生污染纠纷
9	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。	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。
10	本项目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≤ 96 吨，COD≤ 0.0288 吨，SS≤ 0.0192 吨，氨氮≤ 0.00288 吨，TP≤ 0.00029 吨，TN≤ 0.0048 吨。最终排放量：污水水量≤ 96 吨，COD≤ 0.00576 吨，SS≤ 0.00192 吨，氨氮≤ 0.00048 吨，TP≤ 0.00005 吨，TN≤ 0.00144 吨。 2、大气污染物：有组织：VOC_s≤ 0.9 吨，烟尘（颗粒物）≤ 0.045 吨。无组织：VOC_s≤ 1 吨，烟尘（颗粒物）≤ 0.05 吨。 3、固体废物：零排放。	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 96 吨，COD 0.267 吨，SS 0.007 吨，氨氮 0.0016 吨，TP 0.0002 吨，TN 0.0021 吨。 2、大气污染物：有组织：颗粒物 0.008 吨，VOC_s 0.0002 吨。 3、固体废物：零排放。
11	建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，污染防治措施必须有主体工程同时设计、同时施工、同时建成并投入运行，试生产三个月内向我局提出验收申请，经“三同时”验收合格后方可正式投入运行。	项目的环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。正进行环保验收。
12	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。	本项目的性质、地点、采用的工艺及污染设施等均未发生重大变动。

表十

10.1 验收监测结论:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2020 年 5 月 21 日-5 月 22 日现场验收监测, 具体验收结果如下:

1、废水

公司按“雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统, 无生产废水排放。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后, 排入无锡玉祁永新污水处理厂集中处理。

监测期间: WS01 污水口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、NH₃-N、TP、TN 排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准。雨水总排口无积水, 未检测。

2、废气

本项目烘干电加热。溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序产生的 VOC_s 有机废气, 集气罩收集后, 经 UV 光解处理装置处理后, 经 1 根 (FQ-01) 15 米高排气筒排放。激光或热熔切割工序产生的颗粒物废气, 集气罩收集, 经布袋除尘器处理后, 经 1 根 (FQ-02) 15 米高排气筒排放。

溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序未被收集的废气, 经车间呈无组织排放; 激光或热熔切割工序未被收集的废气, 经车间呈无组织排放。

监测期间: 有组织 FQ01 排气筒的 VOC_s 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中其他行业标准; FQ02 排气筒的颗粒物排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。

无组织废气: 厂界无组织 VOC_s 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 中无组织监控浓度限值; 厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

3、噪声

建设单位合理设置车间布局, 选用低噪声设备, 并采取隔声、减振降噪措施, 昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准。

4、固体废物

本项目产生的一般固为: 生活垃圾由环卫部门统一清运。醇酸树脂原料空桶、溶剂乙醇原料空桶, 由供应商回收, 用于原料包装。设有一般固体废弃物标志牌。

5、总量控制

本项目废水、有组织废气污染物年排放总量符合项目环评批复中总控空置要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口, 并在污水接管口、雨水接管口、废气排污口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡市恒昌高科除尘材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	清洁除尘用品加工项目			项目代码		/		建设地点		无锡惠山经济开发区玉祁配套区祁北路		
	行业类别（分类管理名录）	C419 其他未列明制造业			建设性质		√新建 改扩建 搬迁 技术改造			项目厂区中心 经度/纬度		N: E:	
	设计生产能力	年产除尘布 5000 万片、无纤维抹布 3000 万片			实际生产能力		年产除尘布 1000 万片、无纤维抹布 500 万片		环评单位		南京国环科技股份有限公司		
	环评文件审批机关	无锡市惠山区环境保护局			审批文号		惠环审[2017]111 号， 2017 年 5 月 15 日		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期	2017 年 11 月 10 日			竣工日期		2018 年 11 月		排污许可证申领 时间		/		
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可 证编号		/		
	验收单位	—			环保设施监测单位		无锡精纬计量检验检测 有限公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）	100			环保投资总概算（万元）		8		所占比例（%）		8		
	实际总投资（万元）	100			实际环保投资（万元）		7.3		所占比例（%）		7.3		
	废水治理（万元）		废气治理 （万元）	6.5	噪声治理 （万元）		固体废物治理 （万元）	0.8	绿化及生态 （万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力		FQ-01:1243m ³ /h FQ-02:3080m ³ /h		年平均工作时		2400 小时			

运营单位		无锡市恒昌高科除尘材料有限公司		运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91320206MA1MJY9611		验收时间		2020 年 5 月 21 日-5 月 22 日		
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水						0.0096	0.0096		0.0096			
	化学需氧量		278	500			0.0267	0.0288		0.0267			
	氨氮		16.8	45			0.0016	0.00288		0.0016			
	总磷		2.20	8			0.0002	0.00029		0.0002			
	总氮		21.8	70			0.0021	0.0048		0.0021			
	悬浮物		75	400			0.007	0.0192		0.007			
	有组织废气												
	FQ-01：溶解混合、涂胶浸渍、烘干工序						298.32						
	VOC _s		0.0754	80			0.0002	0.9		0.0002			
	FQ-02：激光或热熔切割工序						739.2						
	颗粒物		1.1	120			0.008	0.045		0.008			
	无组织废气												
	颗粒物		0.205	1.0									
	VOC _s		0.161	2.0									
	固体废物												

	生活垃圾				0.6	0.6	0	0					
--	------	--	--	--	-----	-----	---	---	--	--	--	--	--

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——

