

百硕电脑(苏州)有限公司资源化再生项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：_____百硕电脑（苏州）有限公司_____

编制单位：_____百硕电脑（苏州）有限公司_____

监测单位：_____江苏泰华检验股份有限公司_____

2021年12月

建设单位法人代表：穆显爵

编制单位法人代表：穆显爵

项目负责人：沈婷婷

填表人：邹丽明

审核人：陈万

建设单位：百硕电脑（苏州）有限公司

电话：13913112229

传真：

邮编：215151

地址：苏州市高新区综合保税区大同路20号一区30号

编制单位：百硕电脑（苏州）有限公司

电话：13913112229

传真：

邮编：215151

地址：苏州市高新区综合保税区大同路20号一区30号

目录

表一 验收监测基本信息	1
表二 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	12
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	17
表五 验收监测质量保证及质量控制	21
表六 验收监测内容	25
表七 验收监测结果	26
表八 环境管理检查	31
表九 验收监测结论及建议	33

表一 验收监测基本信息

建设项目名称	百硕电脑（苏州）有限公司资源化再生项目				
建设单位名称	百硕电脑（苏州）有限公司				
建设项目性质	新建 技改改 技改√ 迁建（划√）				
建设地点	苏州市高新区综合保税区大同路 20 号一区 30 号				
主要产品名称	废膜渣、废钡液处理				
设计生产能力	年处理废膜渣 966 吨、废钡液 220 吨				
实际生产能力	年处理废膜渣 966 吨、废钡液 220 吨				
环评时间	2021 年 04 月		开工建设时间		2021 年 5 月
调试时间	2021 年 8 月~2021 年 9 月		验收现场监测时间		2021 年 9 月 28 日~9 月 29 日 2021 年 10 月 27 日~10 月 28 日
环评报告表 审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政 审批局		环评报告表 编制单位		南京睿华勘察设计有限公司
环保设施设计单位	苏州鸿圣机电安装有限公司		环保设施施工单位		苏州鸿圣机电安装有限公司
投资总概算	280 万	环保投资总概算	280 万	比例	100%
实际总投资	280 万	实际环保投资	280 万	比例	100%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 8 月 13 日)</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日)</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日)</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(1997 年 3 月 1 日, 2018 年 12 月 29 日修改)</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日)</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令, 2017 年 10 月 1 日)</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国家环境保护部, 2017 年 11 月 20 日)</p> <p>(9) 《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 5 月 15 日)</p> <p>(10) 《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>(11) 《关于委托部分建设项目竣工环境保护验收的通知》(苏环办〔2016〕326 号)</p> <p>(12) 《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, 苏环控[97]122 号, 1997 年 9 月)</p> <p>(13) 《百硕电脑（苏州）有限公司资源化再生项目环境影响报告表》(南京睿华勘察设计有限公司, 2021 年 04 月)。</p> <p>(14) 《百硕电脑（苏州）有限公司资源化再生项目环境影响报告表的审批意见》(苏州高新区环保局, 苏行审环评[2021]90092 号, 2021 年 04 月 30 日)</p> <p>(15) 百硕电脑（苏州）有限公司提供的其他资料。</p>				

1.1 废水执行标准

本项目技改完成后，不新增生活污水，生产废水接管白荡水质净化厂集中处置。

废水接管标准：pH、COD、SS 接管标准执行污水接管协议。

苏州高新白荡水质净化厂排放标准：污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》（GB18918-2016）中“特别排放限值标准”、《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》（DB32/1072-2018）和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”。

表 1.1-1 废水排放执行标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
污水处理厂 排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	5
	《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》 （DB32/1072-2018）表 2 标准	COD	mg/L	30
厂区排口	接管协议	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	400
		COD	mg/L	500

验收监测标准
标号、级别、限值

1.2 废气执行标准

项目废气硫酸雾、非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB32/933-2015）表 1 和表 3 相关标准要求，另外，根据苏州市高新区文件《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中相关要求“其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m³。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%”，两者取严，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），污水处理站产生的硫化氢、氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级标准。

表 1.2-1 大气污染物排放标准限值

执行标准	表号 级别	排气筒 高度	污染物指标	标准限值		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂 界外最高浓度 限值 mg/m ³

上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表1 和表3及苏高新管 [2018]74号文	--	--	硫酸雾	5.0	1.1	0.3
	--	--	非甲烷总烃	70	3.0	3.2
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	--	--	氨气	/	8.7	1.5
	--	--	硫化氢	/	0.58	0.06

表 1.2-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置
	20	监控点处任意一次浓度值	监控点

1.3 厂界环境噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体数值见下表。

表 1.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3	65	55
依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	

1.4 总量控制指标

技改项目完成后,总量控制指标见下表。

表 1.4-1 总量控制指标

废气污染物名称		环评批复总量控制指标 (t/a)
废气	硫酸雾	0.0067
	非甲烷总烃	0.144
	氨	0.0622
	硫化氢	0.0038
废水	废水量	1176.861
	COD	0.5884
	SS	0.2942

表二 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

2.1 工程建设内容

百硕电脑（苏州）有限公司是台湾景硕集团的股份公司的子公司之一，从事各类印刷电子线路板（PCB）设计、生产和销售，以及售后服务。

企业制程生产过程中产生的废膜渣的量为 966t/a，属于危险废物（危废类别 HW13，废物代码 900-016-13），废钯液产生量为 220t/a，属于危险废物（危废类别 HW17，废物代码 336-059-17），按照国家相关法规，需要付费委托有资质厂商最终环保处理。随着近年来国家环保政策从严，处理费用大幅上涨。企业为保证废膜渣和废钯液得到规范化处置并减少企业处理成本，决定增设一套膜渣减量系统设备和一套钯吸附设备，对废膜渣和废钯液进行减重吸附处理，以降低废膜渣含水率（处理前后废膜渣的废物类别不变，仍为 HW13）和吸附含钯危废（处理前后含钯废物的类别不变，仍为 HW17），进而减少委托处置费用。因此，企业拟投资 280 万元建设“百硕电脑（苏州）有限公司资源化再生项目”，购置一套膜渣减量系统设备和一套废钯液处理设备安装在污水站，项目建成投产后，可形成年处理废膜渣 966 吨，减重 829.36 吨，年处理废钯液 220 吨，减重 219.9 吨的生产规模。此项目不仅减少公司费用支出同时也大量减少危废的产生。

目前技改项目已满足项目验收监条件。建设项目地理位置图见附件 1、项目周边概况提见附件 2、项目平面布置图见附件 3。

本次技改项目只对厂内废膜渣和钯液进行脱水减重吸附，不涉及项目产品产能的变化。技改项目废膜渣和含钯废液处理方案见表 2.1-1，能源消耗情况见表 2.1-2，原辅料用量 2.1-3，主要设备见表 2.1-4，主要公辅设备见表 2.1-5。

表 2.1-1 技改项目处理方案

序号	种类	技改前处置量	技改后处置量	年工作小时数（h）	备注
1	废膜渣	966	136.64	7800	/
2	含钯废液	220	0.1		/

表 2.1-2 技改项目能源消耗情况表

名称	本项目环评消耗量	实际消耗量
水（吨/年）	444.251	444.251
电（万千瓦时/年）	9 万	9 万
燃煤（吨/年）	—	—
燃油（吨/年）	—	—
燃气（标立方米/年）	—	—
其它	—	—
备注	实际消耗量根据验收调试时间 2020 年 8 月~9 月消耗量进行全年折算得到	

表 2.1-3 技改项目主要原辅料用量表

序号	原料名称	规格/成分	年用量 (t/a)		最大储存量 (t)	状态	储运方式	运输方式
			环评用量	实际情况				
1	硫酸	50%	0.8	0.8	1	液态	储罐	外购/
2	活性炭	颗粒状	0.1	0.1	0.1	固态	袋装	汽运

备注: /

表 2.1-4 技改项目涉及到的主要设备表

序号	类型	设备名称	规格型号	数量 (台/套)		
				环评数量	实际情况	变化情况
1	膜渣减量化	产线收集槽	/	1	1	0
2		膜渣自动上料机 1	/	1	1	0
3		酸碱中和系统	/	1	1	0
4		离心机及二次脱水机	/	1	1	0
5		自动上料机 2	/	1	1	0
6		热转换系统	/	1	1	0
7		特殊烘烤系统	/	1	1	0
8		下料系统	/	1	1	0
9		电控系统	/	1	1	0
10		pH 值控制系统	/	1	1	0
11		板框压滤机	/	0	0	0
12	废钡液吸附减量化	贮存槽	2t	2	2	0
13		贮存槽	3t	3	3	0
14		吸附设备	3t	3	3	0
15		离心机	/	1	1	0
16		烘干机	/	1	1	0

表 2.1-5 技改项目主要公辅设施一览表

序号	类别	名称	设计能力	备注
1	主体工程	膜渣减量化生产线	新购 1 套膜渣减重系统设备, 由膜渣自动上料机、酸碱中和系统、离心机及二次脱水机、特殊烘烤系统等部分组成, 年处理废膜渣 966t	与环评一致
		废钡液吸附减量化生产线	新购 1 套废钡液处理减量化系统设备, 由贮存槽、吸附设备、离心机和烘干机组成, 年处理废钡液 220t	与环评一致
2	储运工程	50%硫酸储罐	设计容量为 1t, 年耗 50%硫酸 0.8t/a	与环评一致
3	环保工程	废气处理	酸化工序产生的硫酸雾经酸雾吸收塔处理后, 通过 20m 高排气筒 (FQ-001031) 排放	与环评一致
			烘干工序产生的有机废气经除湿后采用二级活性炭吸附处理, 处理后废气通过 20m 高排气筒 (FQ-001031) 排放	与环评一致
		污水处理站产生的氨和硫化氢采用二级活性炭吸附处理, 处理后废气通过 20m 高排气筒 (FQ-001031) 排放	与环评一致	
		废水处理	厂区污水处理站处理能力 7500t/d, 本项目废水产生量 1176.861t/a (3.92t/d)	与环评一致
		固废	废膜渣和废活性炭暂存于危废暂存场所, 危废暂存场所建筑面积 1144m ²	与环评一致
		噪声	减震垫、厂房隔声、消声等	与环评一致
4	公用工程	给水	项目废水主要为酸化用水、酸雾吸收塔用水, 新增用水量 444.251t/a	与环评一致
		排水	项目废水主要为压滤废水、冷凝废水、酸雾吸收塔废水和活性炭吸附后废水, 废水产生量为 1176.861t/a, 依托厂区现有污水处理实施预处理后接管苏州高新白荡水质净化厂集中处理	与环评一致

2.2 水源及水平衡图

项目新鲜水由市政供水管网供给，用水量为 180.251t/a，本项目所在地已铺设自来水厂供水管网，能满足本项目用水需求。

项目水平衡如下图所示（单位：t/a）：

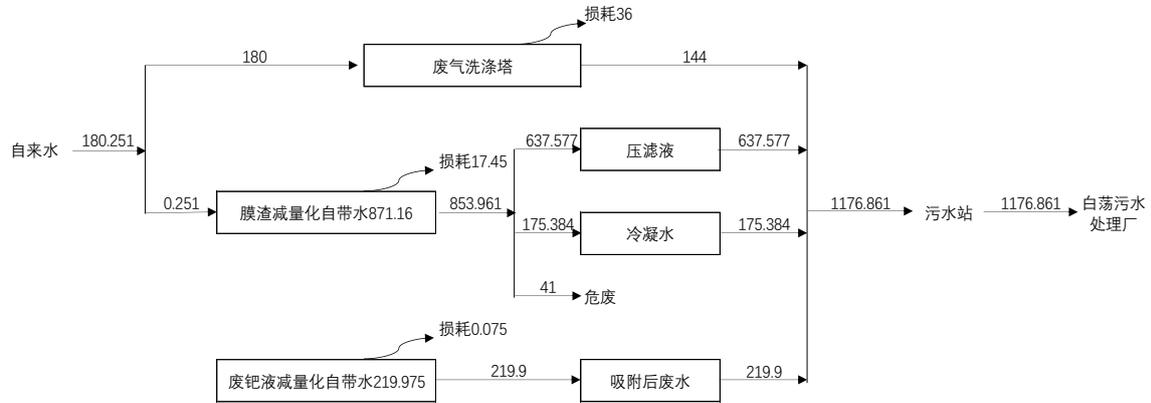


图 2.2-1 项目水平衡图 (t/a)

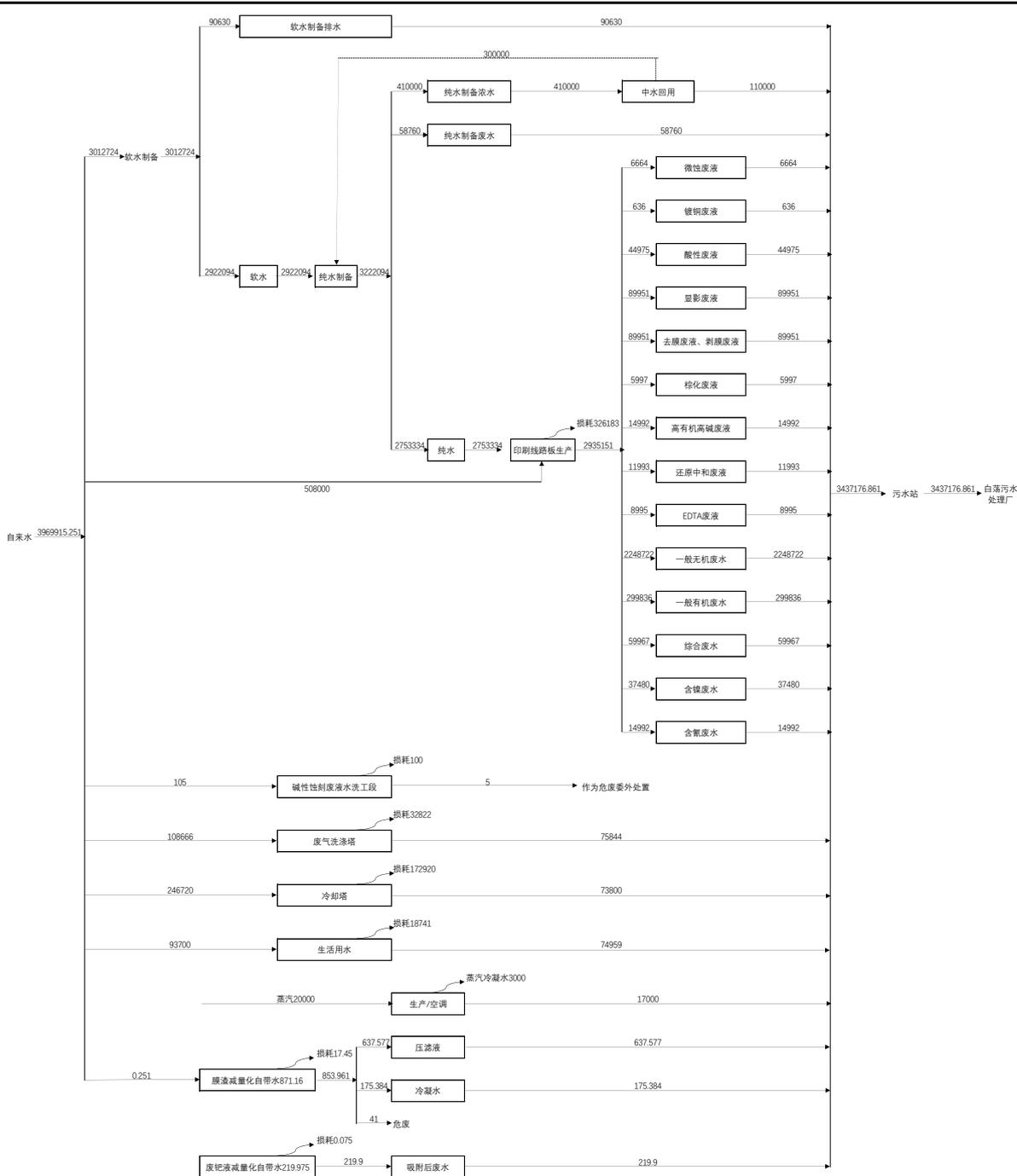


图 2.2-2 全厂水平衡图 (t/a)

2.3 主要生产工艺及污染物产出环节流程

1、废膜渣减重处理工艺流程及产污环节

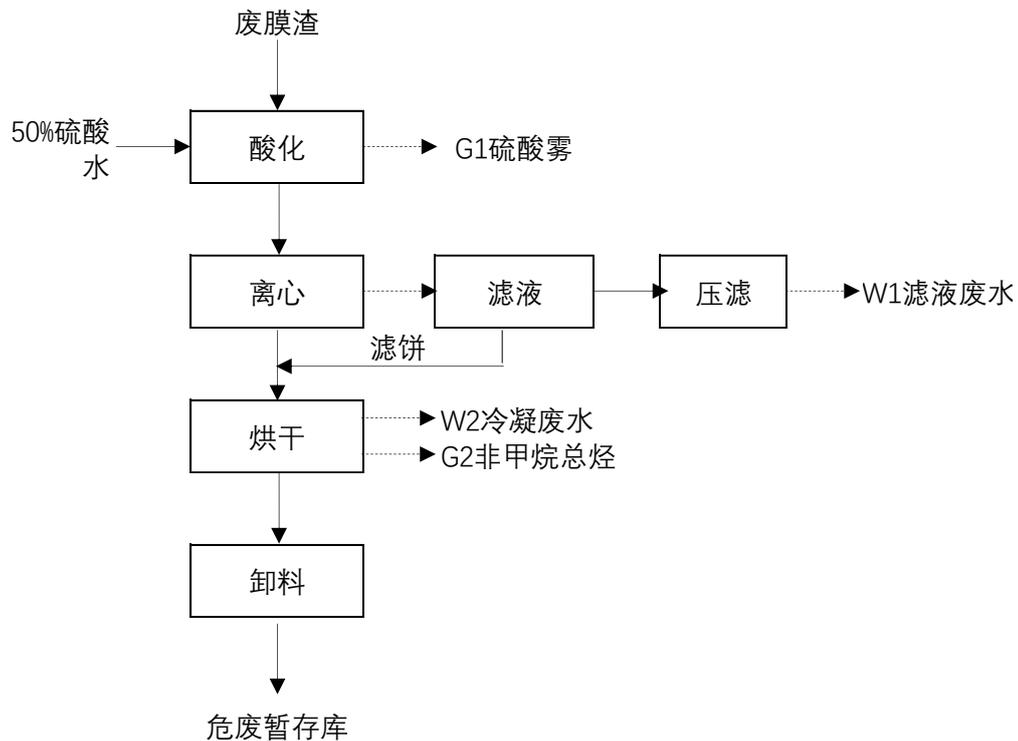


图 2.3-1 废膜渣减重处理工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

酸化：内层线路制作及压合工段中去膜工序产生的膜渣（含水率 90%）、外层制作工段的压膜工序产生的膜渣（含水率 90%）和外层制作工段中剥膜工序产生的膜渣（含水率 90%）呈碱性，黏性较大，不易脱水，需酸化预处理。碱性膜渣经集中收集后通过自动上料系统上料，输送到酸化槽，同时通过设备自动添加 50% 的硫酸进行酸化处理，pH 控制 5~6，搅拌使其混合均匀，搅拌时间为 1h/批次，实现表面翻新和蒸发水分，有时膜渣黏性较大，会加少量水促进其酸化；

离心：酸化后的膜渣通过输送带进入离心机离心脱水，污泥从空心转轴的分配孔进入离心机，以来转筒高速旋转发生的离心力分别固体，在离心力场内的各质点，都将遭遇较其本身重力大很多倍的离心力，离心力的大小取决于该质点的质量，由于含水的废膜渣中有比重大于 1 的膜渣，有比重小于 1 的膜渣，在离心力的作用下，这几种物质所收到的离心力也不同，质量大的污泥被甩到水的外侧，使的含水的废膜渣水和膜渣进一步分离，大大减少了废膜渣的体积，压膜工序的膜渣（含水率 90%）直接离心脱水，该过程处于密闭环境中，离心得到的滤饼含水率为 70%；

压滤：离心产生的滤液由于含有少量膜渣，对其进行压滤。混合液流经过滤介质（滤布），固体停留在滤布上，并逐渐在滤布上堆积形成过滤泥饼。而滤液部分则渗透过滤布，成为不含固体的清液。另外，压滤产生滤液呈酸性，可回用至酸化，减少硫酸与水的添加，其中 5% 滤液

回用，其余进入污水站处理；

烘干：压滤后的滤饼同离心产生的滤饼通过输送带进入密闭的烘干系统进行低温烘干，烘干温度设定为 65℃，热源为电加热，该设备运行后即不间断加热烘干，直至烘干完成。烘干冷凝的废水进污水站处理，最后烘干得到的废膜渣含水率约为 30%，通过自动卸料系统出料，收集后放置到危废库暂存；

低温干化工作原理如下：低温干化是利用了热泵原理，热泵是一种将低温热源的热能转移到高温热源的装置，即通过制冷剂蒸发提取湿空气冷却放出的热量，通过压缩机对制冷剂做功，获得的高品位能源再对湿空气进行加热。低温干化机理与除湿机的工作原理类似，通过利用干热空气在膜渣表面上的流速形成和创造蒸发条件，使膜渣内的水份挥发到空气中，同时使空气中的相对湿度增加，带走膜渣中的水份。然后湿空气进入类似于除湿机的蒸发器中，利用高效制冷剂吸热，使空气冷却，析出冷凝水，冷凝水收集排放至污水厂。含有热量的制冷剂经过热泵压缩机做功后，转变为高品质热源，给冷却后的低温饱和湿空气进行加热，降低空气中的相对湿度并变成干热空气。干热空气再通过风机作用重复进行下一个循环干化过程，且整个烘干过程都在密闭环境条件下进行，不会有气体排到外界环境中，不会造成二次环境污染。

2、废钡液吸附减重处理工艺流程及产污环节

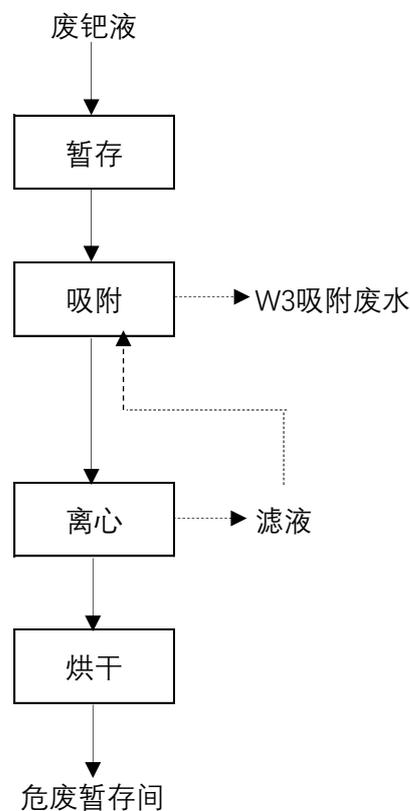


图 2.3-1 废钡液吸附减重处理工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

暂存：将不同工序产生的废钯液暂存于不同的暂存桶内，暂存于污水处理站，电镀一铜工段的活化、水洗工序含钯槽液每半年清理一次，共 4 条电镀线，电镀线含钯槽液依次清理，每条电镀线含钯槽液清理量约 7.5t/次，暂存于 3 个 3t 暂存桶内，化金工段的活化、水洗工序含钯槽液每 5 天清理一次，清理量约 1.37t/次，暂存于 2t 暂存桶内，电镀工段的 PTH 线含钯槽液每周清理一次，清理量约 1.25t/次，暂存于 2t 暂存桶内。

吸附：将暂存桶内的不同种类的含钯废液用泵打入相对应的活性炭吸附罐内，含钯废液中钯以金属钯的状态存在，活性炭具有发达的内表面，其比表面积可达 700~1400mg²/g，在其内表面上还可以嫁接各种基团，如羧基、内脂、酚羟基、荧光内脂、羰基等，可采用含有不同基团的活性炭选择吸附溶液中的金属钯，活性炭有以羟基为主的官能团，对金属钯有强烈的吸附作用（数据来源理论支撑为《活性炭吸附铂和钯的实验研究》昆明理工大学材料与冶金工程学院，朱云著），设置 3 组吸附罐，每组吸附罐采用两罐串联，原液经过串联罐的流速为 60L/h，每个罐含 25L 活性炭，停留时间为 25min，经处理后废酸性胶体钯浓度小于 0.5ppm，回收效率约 99%，废化金酸钯浓度小于 0.5ppm，回收效率约 97%，废 PTH 碱钯浓度小于 5.2ppm 时，回收效率约 96%，将废水排放进入污水处理站进行处理，若检测后浓度不能够达标，则更换第一吸附罐内的活性炭，两罐交替串联顺序，继续吸附，直到浓度达标，吸附后的活性炭每升含水约 1kg。

离心：吸附后的活性炭通过输送带进入离心机离心脱水，该过程处于密闭环境中，离心得到的活性炭每升含水约 0.5kg，产生的离心废水重新进入吸附罐。

烘干：离心后的活性炭通过输送带进入密闭的烘干系统进行低温烘干，烘干温度设定为 100℃，热源为电加热，该设备运行后即不间断加热烘干，直至烘干完成。最后烘干得到的活性炭不含水分，通过自动卸料系统出料，收集后放置到危废库暂存。

2.4 项目变动情况环境影响分析

类别	环办环评函（2020）688 号文中重大变动清单	本项目变化情况
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无
规模	生产、处置或储存能力增加 30%及以上	无
	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。	无
	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。	无
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无

生产工艺	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。	无
	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。	无
环境保护措施	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。	无
	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。	无
	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。	无
	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。	无
	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。	本次验收对危废代码进行变更，不属于重大变动
	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。	无
结论	对照《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），本项目无重大变动。	

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废水

本项目废水主要为压滤废水、烘干冷凝废水、废钡液活性炭吸附后废水和酸雾吸收塔废水。新增生产废水 1176.861t/a，生产废水经厂区污水处理站处理后接管至白荡水质净化厂集中处理。本次验收对污水总排口进行监测。



图 3.2-1 废水排放口

3.2 废气

本项目废气主要为酸化工序产生的硫酸雾、烘干工序产生的非甲烷总烃和污水处理站产生的氨和硫化氢。

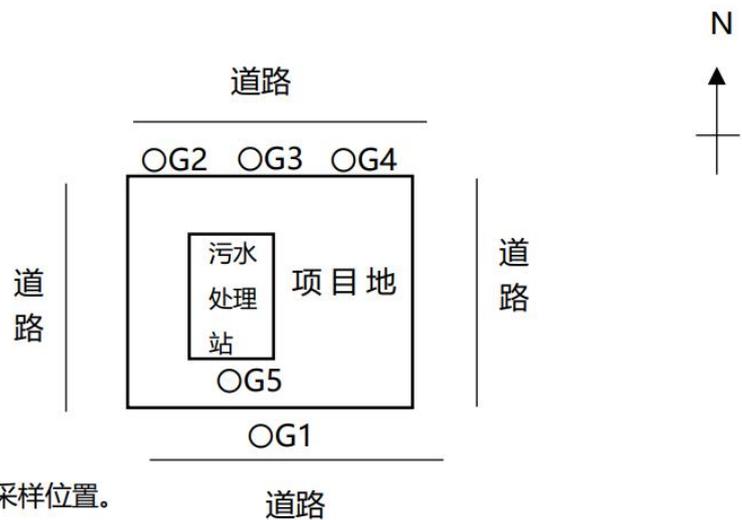
酸化工序产生的硫酸雾经加盖密闭收集后采用酸雾吸收塔处理后（收集效率 90%，设计风量为 3000m³/h，处理效率 90%），通过 FQ-001031 排气筒排放；烘干工序产生的非甲烷总烃经管道密闭收集后采用二级活性炭吸附装置进行处理后（收集效率 100%，设计风量 3000m³/h，处理效率 85%），通过 FQ-001031 排气筒排放；污水处理站产生的氨、硫化氢经加盖收集后采用二级

活性炭吸附装置进行处理后（收集效率 90%，设计风量 3000m³/h，处理效率 85%），通过 FQ-001031 排气筒排放。未被收集到的废气做无组织排放。

本次验收对硫酸雾、非甲烷总烃、氨和硫化氢进行监测，无组织监测点位见图 3.2-1。

表 3.2-1 主要污染物的产生、处理和排放情况

生产设施/排放源	主要污染物	排放规律	处理设施	
			环评设计要求	实际建设
FQ-001031	硫酸雾	间歇	集气罩收集+酸雾吸收塔处理后，通过 20m 高排气筒排放	集气罩收集+酸雾吸收塔处理后，通过 20m 高排气筒排放
	非甲烷总烃	间歇	管道收集+二级活性炭吸附处理后，通过 20m 高排气筒排放	管道收集+二级活性炭吸附处理后，通过 20m 高排气筒排放
	氨	连续	加盖收集+二级活性炭吸附处理后，通过 20m 高排气筒排放	加盖收集+二级活性炭吸附处理后，通过 20m 高排气筒排放
	硫化氢	连续		
备注	/			



注：OG1/G2/G3/G4/G5为无组织废气采样位置。

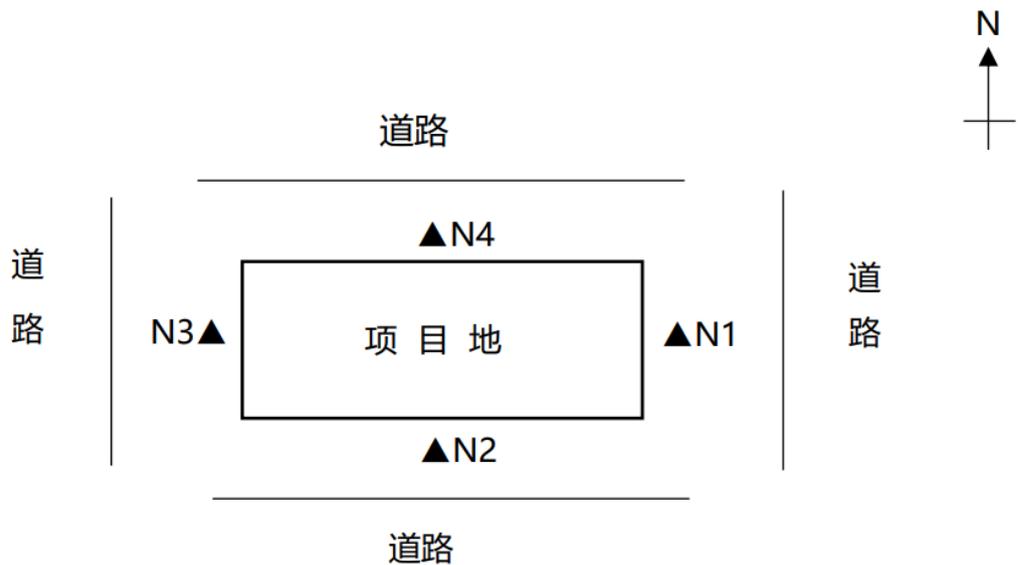
图 3.2-2 无组织采样点位示意图



图 3.2-3 废气处理设施及排气筒

3.3 厂界环境噪声

本项目噪声源主要为生产设备、公辅设备和风机等。通过采取低噪声设备，室内吸声、隔声，项目厂界噪声能够稳定达标排放。本次验收监测在厂界设置了 4 个噪声监测点位(N1~N4)，监测点位见图 3.2-1。



注：▲N1~N4为噪声测点位置。

图 3.2-3 噪声监测点位示意图

3.4 固体废弃物

表 3.4-1 技改项目废物种类以及去向表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码 (2021 版)	环评估算 产生量 (t/a)	实际产生 量 (t/a)	处理方案 及接收单 位
1	废膜渣 (含水 率 30%)	危险固废	HW13	HW13 900-016-13	136.64	136.64	收集后委 托有资质 的单位处 置
2	废活性炭 (含 钡)	危险固废	HW49	HW49 900-041-49	0.1	0.1	
3	废活性炭	危险固废	HW49	HW49 900-039-49	4.16	4.16	





图 3.4-1 危废仓库

3.5 其它环境保护措施

本项目仓库、生产装置区、危险废物暂存区等均作防腐、防渗处理。生产车间、污水管道、危废贮存区地面等处已采取防渗、防漏措施。已编制了“百硕电脑（苏州）有限公司突发环境事件应急预案”，备案文号：320505-2018-082-L。

废水、雨水排放口依托现有厂区的排口，百硕电脑（苏州）有限公司以污水处理站为边界设置的 100m 卫生防护距离内无环境敏感目标，目前，企业已申请排污许可证，证书编号：91320505717465489N001Y，有效期：2019 年 12 月 18 日至 2022 年 12 月 17 日。

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

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 大气环境影响分析及污染防治措施结论

本项目酸化工序产生的硫酸雾经加盖密闭收集后采用酸雾吸收塔处理后（收集效率 90%，设计风量为 3000m³/h，处理效率 90%），通过 FQ-001031 排气筒排放；烘干工序产生的非甲烷总烃经管道密闭收集后采用二级活性炭吸附装置进行处理后（收集效率 100%，设计风量 3000m³/h，处理效率 85%），通过 FQ-001031 排气筒排放；污水处理站产生的氨、硫化氢经加盖收集后采用二级活性炭吸附装置进行处理后（收集效率 90%，设计风量 3000m³/h，处理效率 85%），通过 FQ-001031 排气筒排放。未被收集到的废气做无组织排放。硫酸雾、非甲烷总烃能够达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB32/933-2015）表 1 和表 3 相关标准要求，无组织废气非甲烷总烃厂界排放浓度限值能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度 80%的要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限制，污水处理站产生的硫化氢、氨气能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级标准，拟以污水处理站为边界设置 100 米卫生防护距离，此范围内无居民等环境敏感目标，对周围环境影响较小。

(2) 水环境影响分析及污染防治措施结论

项目废水经厂区污水处理站处理后，接管至苏州高新白荡水质净化厂深度处理，处理达标后最终排入京杭运河。接管标准接管协议，白荡水质净化厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》（GB18918-2016）中“特别排放限值标准”、《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》（DB32/1072-2018）和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”，废水水质简单，本项目所在地位于白荡水质净化厂纳管范围内且污水管网已敷设。

正常情况下排水不影响受纳水体的水环境功能，对水环境保护敏感目标影响较小，具有水环境可行性。

(3) 声环境影响分析及污染防治措施结论

本项目主要噪声源为生产设备、公辅设备和风机，通过采取低噪声设备，室内吸声、隔声后，可实现厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准规定的要求，不会对声环境敏感目标产生明显影响。

(4) 固体废物影响分析及污染防治措施结论

本项目产生的固体废弃物主要为膜渣减量化产生的废膜渣、废钡液吸附减量化产生的废活性

炭和废气处理产生的废活性炭，委托有资质单位进行处置，不会造成二次污染问题。项目产生的固废全部妥善处置，零排放。只要按照既定的方法规范处置，不会对环境产生明显影响。

(5) 项目污染物总量控制方案

技改项目投产后，大气污染物排放总量高新区内平衡；水污染物在白荡水质净化厂内平衡；实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零。

4.2 审批部门审批决定

百硕电脑（苏州）有限公司：

根据我国法律、法规及相关政策的规定，对你公司《百硕电脑（苏州）有限公司资源化再生项目环境影响报告表》（以下简称报告表）的批复如下：

一、项目基本情况：百硕电脑（苏州）有限公司位于苏州高新区大同路 20 号一区 30 号，本项目对厂内废膜渣和钡液进行脱水减重吸附处理，年处理废膜渣 966 吨，减重 829.36 吨，年处理废钡液 220 吨，减重 219.9 吨。百硕电脑（苏州）有限公司产品生产能力保持不变。

二、根据该项目的环评结论，在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实报告表中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：

1. 该项目不新增生活污水，生产废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，厂区污水排口执行苏州高新白荡水质净化厂接管标准。

2. 加强废气管理，生产废气须经处理后通过 20 米高排气筒达标排放，硫酸雾、非甲烷总烃排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB32/933-2015）表 1 和表 3 相关标准要求，非甲烷总烃有组织 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准值的 80%，硫化氢、氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级标准，NO_x 排放限值 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

3. 采取切实有效的隔音降噪措施，确保项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

4. 建设单位应落实报告表提出的各项固体废物污染防治措施，一般固体废物、危险废物须分类收集、处置。一般固体废物企业回收外售，不得随意扔撒或者堆放。本项目产生的危险废物种类为废光阻膜渣 HW13（900-016-13）、废活性炭（含钡）HW17（336-059-17）和废活性炭 HW49（900-

039-49)，须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

5. 该项目实施后，建设单位应落实环评文件提出的以污水处理站为界设置100米卫生防护距离的要求，目前该范围内无居民等敏感目标，今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标。

6. 采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生。

7. 排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻ISO14000标准。

8. 该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。

四、根据区域总量平衡方案，本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：生活污水污染物（接管考核量，本项目/全厂）：废水量 $\leq 0/330$ 吨、COD $\leq 0/92.4$ 吨、SS $\leq 0/49.5$ 吨、氨氮 $\leq 0/6.6$ 吨、总磷 $\leq 0/0.3$ 吨；工业废水污染物（接管考核量，本项目/全厂）：废水量 $\leq 1176.861/3436846.861$ 吨、COD $\leq 0.5884/280.1784$ 吨、SS $\leq 0.2942/124.4942$ 吨、氨氮 $\leq 0/96.5$ 吨、总磷 $\leq 0/0.72$ 吨、总铜 $\leq 0/1.086$ 吨、总镍 $\leq 0/0.06$ 吨。

废气污染物（本项目/全厂）：有组织SO₂ $\leq 0/0.169$ 吨、烟尘 $\leq 0/0.323$ 吨、NO_x $\leq 0/4.10$ 吨、硫酸雾 $\leq 0.0067/19.4487$ 吨、氯化氢 $\leq 0/1.872$ 吨、氨 $\leq 0.0622/4.5222$ 吨、甲醛 $\leq 0/0.569$ 吨、丁酮 $\leq 0/5.3$ 吨、粉尘 $\leq 0/31.896$ 吨、非甲烷总烃 $\leq 0.144/0.144$ 吨、硫化氢 $\leq 0.0038/0.0038$ 吨，无组织硫酸雾 $\leq 0.007/0.007$ 吨、氨 $\leq 0.0461/0.0461$ 吨、硫化氢 $\leq 0.0028/0.0028$ 吨。

五、该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。

六、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

七、该项目在建设过程中若项目的性质、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、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5.1-1 监测分析方法

类型	监测因子	分析方法	标准编号
废水	pH	水质 pH 值的测定电极法	HJ1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989
废气	非甲烷总烃 (无组织)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017
	非甲烷总烃 (有组织)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ38-2017
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ544-2016
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年 3.1.11.2	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

5.2 监测仪器

表 5.2-1 监测使用仪器

序号	仪器编号	仪器名称	仪器型号	检定(校准)有效期至
1	TH-S-014	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	2022-06-11
2	TH-S-024	便携式 pH 计	PHBJ-260	2022-06-11
3	TH-S-032	温湿度计	JR912	2022-07-25
4	TH-S-055	多功能声级计	AWA5688	2022-06-23
5	TH-S-057	声校准器	AWA6221B	2022-06-23
6	TH-S-064	智能综合采样器	ADS-2062E	2022-02-19
7	TH-S-065	智能综合采样器	ADS-2062E	2022-02-19
8	TH-S-066	智能综合采样器	ADS-2062E	2022-02-19
9	TH-S-067	智能综合采样器	ADS-2062E	2022-02-19
10	TH-S-075	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	2022-02-19
11	TH-S-090	轻便三杯风向风速仪	FYF-1	2022-01-10
12	TH-S-107	空盒气压表	DYM3	2022-01-10
13	TH-S-112	便携采气桶	ZY009	/
14	TH-S-122	负压采样箱	/	/
15	TH-S-123	负压采样箱	/	/
16	TH-S-124	抽气泵	QC-5	/
17	TH-S-125	抽气泵	QC-5	/

18	TH-S-133	空盒气压表	DYM3	2022-06-14
19	TH-S-166	温湿度计	LYWSD03MMC	2022-06-13
20	TH-L-048	精密天平	MS205DU	2022-02-19
21	TH-L-050	气相色谱仪	7890A	2022-01-08
22	TH-L-060	可见分光光度计	N2S	2022-02-19
23	TH-L-105	气相色谱仪	8860	2022-01-08
24	TH-L-115	离子色谱仪	ICS-600	2022-01-08

5.3 监测单位及监测人员资质



上岗证

Ver:1.0

证书编号: TH-证-024

姓名: 刘佳

性别: 女

技术职称: 助理工程师

出生日期: 1989.03.14

身份证号码: 320582198903144228

考核单位: 江苏泰华检验股份有限公司分析室

发证单位: 江苏泰华检验股份有限公司(盖章)

发证日期: 2021年6月14日

有效期: 2026年06月13日



本证书表明持证人员已通过江苏泰华检验股份有限公司组织的人员上岗证理论考试和操作考核。并取得相关能力的授权资格。持证者有出具该证中所列项目监测数据的资质。

5.4 水质、废气噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制



江苏泰华检验股份有限公司
JIANGSU TAIHUA INSPECTION CO., LTD.

正本
ORIGINAL

No.2021090544

附表：废水、废气质量控制信息表

检测类别	分析项目	分析样品数	分析者	现场平行样			实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率 %	总合格数	总合格率 %
				检查数	合格率 %	检查率 %	检查数	合格率 %	检查率 %	检查数	合格率 %	检查率 %	检查数	合格率 %	检查率 %	检查数	合格率 %	检查数	合格率 %	检查数				
废水	pH值	8	丁峰	2	25	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	25	2	100
	悬浮物	8	丁装红	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	25	2	100
	化学需氧量	8	刘亚娟	2	25	100	2	25	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8	100	8	100
有组织废气	非甲烷总烃	12	李科君	/	/	/	2	17	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8	67	8	100
	非甲烷总烃	72	李科君	/	/	/	10	14	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	33	24	100
无组织废气	氨	24	高莉	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6	25	6	100
	硫化氢	24	刘佳	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6	25	6	100
	硫酸雾	24	高莉	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8	33	8	100

地址：江苏张家港保税区台湾路15号 电话：0512-5636 5608 邮箱：ops@taihuajy.com 网址：www.taihuajy.com

表六 验收监测内容

本次竣工验收监测是百硕电脑（苏州）有限公司资源化再生项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，评价本项目污染物排放是否符合国家标准。监测期间项目生产线及各类环保设施正常运行、工况稳定。

6.1 废水监测内容

表 6.1-1 废气监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
总接管口 W1	pH、COD、SS	监测 2 天，每天监测 4 次
备注	/	

6.2 废气监测内容

表 6.2-1 废气监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
FQ-001031 排气筒	非甲烷总烃、硫酸雾、氨、硫化氢	监测 2 天，每天监测 3 次
无组织 O1~4	硫酸雾、氨、硫化氢	监测 2 天，每天监测 4 次
厂区内	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 4 次
备注	/	

6.3 噪声监测内容

表 6.3-1 厂界噪声监测内容及频次

监测点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测方法
▲N1	北厂界外 1 米	等效 A 声级 (Leq)	连续监测 2 天， 每天昼间 1 次	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
▲N2	东厂界外 1 米			
▲N3	南厂界外 1 米			
▲N4	西厂界外 1 米			
备注	/			

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间，项目正常运行，产品产能为设计产能的 80%~85%，达到设计产能 75%以上，具体见表 7.1。

表 7.1-1 验收监测期间产品工况记录表

序号	处置内容	监测期间产量			
		2021 年 09 月 28 日		2021 年 09 月 29 日	
		产量	负荷	产量	负荷
1	废膜渣	2.38t/d	80	2.47t/d	83
2	废钡液	0.54t/d	80	0.56t/d	82
3	处置内容	2021 年 10 月 27 日		2021 年 10 月 28 日	
4		产量	负荷	产量	负荷
5	废膜渣	2.38t/d	80	2.49t/d	84
6	废钡液	0.56t/d	83	0.54t/d	80

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果及评价

本项目技改完后生产废水接管白荡水质净化厂集中处理，执行白荡水质净化厂接管标准。

表 7.2-1 废水监测结果

采样地点	编号	日期	检测项目 单位 mg/L		
			pH	COD	悬浮物
污水总排口 W1	S1-1-1	2021.09.28	7.5	106	4
	S1-1-2		7.6	107	5
	S1-1-3		7.5	105	5
	S1-1-4		7.7	106	5
	S1-2-1	2021.09.29	8.0	106	9
	S1-2-2		7.6	106	12
	S1-2-3		7.8	109	13
	S1-2-4		7.8	108	9
评价标准			6~9	500	400
评价			达标	达标	达标
备注			/		

7.2.2 废气监测结果及评价

表 7.2-2 有组织废气监测结果及评价表

项目	单位	FQ-001031 排气筒对应处理设施进口
----	----	-----------------------

		2021.09.28			2021.09.29		
		Q1-1	Q1-2	Q1-3	Q1-4	Q1-5	Q1-6
排气筒高度	m	25					
烟道截面积	m ²	1.13					
烟气流速	m/s	7.7	8.3	8.1	8.2	8.1	8.1
标干风量	Nm ³ /h	26444	28479	27734	28070	27893	27798
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.54	2.90	3.99	4.47	3.63	2.44
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.067	0.083	0.11	0.13	0.10	0.068
备注	/						

表 7.2-3 有组织废气监测结果及评价表

项目	单位	FQ-001031 排气筒对应处理设施进口					
		2021.10.27			2021.10.28		
		Q1-7	Q1-8	Q1-9	Q1-10	Q1-11	Q1-12
排气筒高度	m	25					
烟道截面积	m ²	1.13					
烟气流速	m/s	8.4	8.3	8.5	8.0	8.1	8.3
标干风量	Nm ³ /h	30251	29948	30508	28721	29330	29932
氨排放浓度	mg/m ³	ND	1.31	4.26	2.38	2.81	4.14
氨排放速率	kg/h	/	0.039	0.13	0.068	0.082	0.12
硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.01	0.02	0.02	ND	ND	ND
硫化氢排放速率	kg/h	0.0003	0.0006	0.00061	/	/	/
硫酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
硫酸雾排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	0.015
备注	“ND”表示未检出，氨检出限为：0.25mg/m ³ ，硫酸雾检出限为：0.2mg/m ³						

表 7.2-4 有组织废气监测结果及评价表

项目	单位	FQ-001031 排气筒对应处理设施出口						标准限值 (mg/m ³)	评价结论
		2021.09.28			2021.09.29				
		Q2-1	Q2-2	Q2-3	Q2-4	Q2-5	Q2-6		
排气筒高度	m	25						/	/
烟道截面积	m ²	1.13						/	/
烟气流速	m/s	8.2	8.2	8.3	8.1	8.0	8.2	/	/
标干风量	Nm ³ /h	27966	28044	28440	27641	27457	28013	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.50	2.59	3.77	2.54	2.06	2.32	70	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.070	0.073	0.11	0.070	0.057	0.065	3.0	达标

备注	/
----	---

表 7.2-5 有组织废气监测结果及评价表

项目	单位	FQ-001031 排气筒对应处理设施出口						标准限值 (mg/m ³)	评价结论
		2021.10.27			2021.10.28				
		Q2-7	Q2-8	Q2-9	Q2-10	Q2-11	Q2-12		
排气筒高度	m	25						/	/
烟道截面积	m ²	1.13						/	/
烟气流速	m/s	8.2	8.5	8.5	8.2	8.3	8.2	/	/
标干风量	Nm ³ /h	29139	30439	30584	29603	29624	29480	/	/
氨排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
氨排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	8.7	达标
硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	0.58	达标
硫酸雾排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
硫酸雾排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	1.1	达标
备注	“ND”表示未检出；氨检出限为：0.25mg/m ³ ，硫化氢检出限为：0.01mg/m ³ ，硫酸雾检出限为：0.2mg/m ³								

表 7.2-6 有组织废气监测结果及评价表（3）

项目	FQ-001031 排气筒处理效率（%）					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
非甲烷总烃	1.575	10.690	5.514	43.177	43.251	4.918
氨	/	/	/	84.454	/	/
硫化氢	/	0	0	/	/	/
硫酸雾	/	/	/	/	/	/

监测结果表明，验收监测期间，硫酸雾排放限值能够达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB32/933-2015）表 1 和表 3 相关标准要求，硫化氢、氨气排放限值能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级标准。污染因子的总处理效率较低，主要因为污染物进口浓度较低。

表 7.2.2-2 无组织废气监测结果及评价表

检测项目	采样日期	样品编号	检测项目 单位：mg/Nm ³					标准限值 (mg/m ³)	评价结论
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	厂界浓度 最大值		
氨	2021.09.28	第一次	0.03	0.06	0.06	0.06	0.09	1.5	达标

		第二次	0.05	0.09	0.06	0.05		
		第三次	0.05	0.09	0.05	0.06		
	2021.09.29	第一次	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	达标
		第二次	0.06	0.06	0.07	0.06		
		第三次	0.04	0.06	0.06	0.06		
硫化氢	2021.09.28	第一次	ND	0.002	0.002	0.002	0.003	达标
		第二次	0.001	0.001	0.001	0.003		
		第三次	0.001	0.002	0.001	0.003		
	2021.09.29	第一次	ND	0.001	ND	0.002	0.002	达标
		第二次	ND	0.001	ND	0.001		
		第三次	ND	0.001	ND	0.002		
硫酸雾	2021.09.28	第一次	0.021	0.022	0.023	0.023	0.026	达标
		第二次	0.020	0.022	0.023	0.023		
		第三次	0.021	0.023	0.026	0.024		
	2021.09.29	第一次	0.006	0.036	0.025	0.036	0.038	达标
		第二次	0.014	0.037	0.035	0.026		
		第三次	0.017	0.025	0.038	0.025		
备注：“ND”表示未检出，硫化氢检出限为：0.001mg/m ³ 。								

表 7.2.2-4 监测期间厂界无组织气象参数

监测日期	气温（℃）	气压（KPa）	风速（m/s）	风向
2021.09.28	28.7~30.3	101.2	1.2~1.3	南
2021.09.29	27.9~29.0	101.5	1.1	南

7.2.3 噪声监测结果及评价

表 7.2.3-1 厂界噪声监测结果及评价表

点位 监测时间		N1 dB(A)	N2 dB(A)	N3 dB(A)	N4 dB(A)	3类区标准 dB(A)	评价
2021.09.28	昼间	55	60	54	58	65（3类）	达标
	夜间	49	51	47	50	55（3类）	达标
2021.09.29	昼间	54	61	56	58	65（3类）	达标
	夜间	48	51	46	50	55（3类）	达标
气象参数		2021.09.28（昼间：晴，风速 1.3m/s 夜间 晴，风速 1.6m/a） 2021.09.29（昼间：晴，风速 1.1m/s 夜间 晴，风速 1.4m/a）					

备注

验收监测期间，正常生产。

7.2.4 总量考核

表 7.2.4-1 污染物排放指标考核表

废气污染物名称		总量控制指标 (t/a)	实测总量 (t/a)	执行情况
废气	硫酸雾	0.0067	ND	达标
	非甲烷总烃	0.144	0.858	不达标
	氨	0.0622	ND	达标
	硫化氢	0.0038	ND	达标
废水	COD	0.5884	0.1283	达标
	SS	0.2942	0.0153	达标
备注		<p>1、废气污染物总量 = $\sum_{k=1}^n (\text{排放速率}_k \times \text{年运行时间}_k \times 10^{-3})$。</p> <p>2、项目生产运行时间为 7800 小时。</p>		

非甲烷总烃实测总量超标原因：环评时设计风量为 3000m³/h，前期设计考虑收集生化处置区域的废气，后期实际建设中除无机池未进行加盖密闭收集，其余污水池均进行加盖密闭收集，因收集面变大，为确保收集效率企业更换较大风机。在风量较大的情况下，单点收集效率提升，无组织产生量变小，收集总量变多，实测非甲烷总烃超过总量控制指标。

表八 环境管理检查

8.1 环境管理检查

表 8.1-1 环境管理检查表

序号	检查内容	检查情况
1	项目从立项到试生产各阶段，环境保护法律、法规、规章制度的执行情况	本项目委托南京睿华勘察设计有限公司于 2021 年 4 月完成《百硕电脑（苏州）有限公司资源化再生项目环境影响报告表》，并于 2021 年 04 月 30 日通过《百硕电脑（苏州）有限公司资源化再生项目环境影响报告表的审批意见》（高新区环保局，苏行审环评[2021]90092 号）。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料是否齐全	建设项目环评报告表及批复等环境保护审批手续基本齐全，环境保护档案资料基本齐全
3	环境保护组织机构及规章制度是否健全	企业设有专人负责日常环境管理
4	环境保护设施建成及运行记录	环境保护设施已建成，需进一步完善运行、维护记录等
5	环境保护措施落实情况及实施效果	环境保护措施落实情况基本符合要求，废气、废水、噪声排放符合相关标准要求
6	“以新带老”环境保护要求的落实	不涉及
7	环境风险防范措施、应急监测计划的制定	企业已编制完成并备案应急预案
8	排污口规范化、污染源在线监测仪的安装、测试情况检查	本项目已按规范设置废气排口，安装环保标识牌，污水排口依托租赁方
9	工业固体废物、危险废物的处理处置和回收利用情况及相关协议	本项目产生的固体废物均分类收集妥善处置或利用，实现“零”排放。项目产生的废活性炭、废膜渣委托苏州市荣望环保科技有限公司处理。
10	生态恢复、绿化及植被恢复、搬迁或移民工程落实情况	/
11	环境敏感目标保护措施落实情况	本项目以污水处理站为边界设置 100m 卫生防护距离，该范围内无常住居民区等环境敏感目标
12	废水循环利用（中水回用）情况	/
13	项目立项、建设、调试、验收监测过程中有无环境投诉、违法或处罚记录	无
14	环境影响评价文件中提出的环境监测计划落实情况	已落实环境监测计划

8.2 批复执行情况检查

表 8.2-1 批复执行情况检查表

序号	批复要求	落实情况
1	该项目不新增生活污水，生产废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，厂区污水排口执行苏州高新白荡水质净化厂接管标准。	根据监测报告可知，厂区污水排口 COD、SS 能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。
2	加强废气管理，生产废气须经处理后通过 20 米高排气筒达标排放，硫酸雾、非甲烷总烃排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB32/933-2015）表 1 和表 3 相关标准要求，非甲烷总烃有组织 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放监控浓度执行	本项目排气筒高度达到 25m，根据监测报告可知，硫酸雾、非甲烷总烃排放浓度能够达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB32/933-2015）表 1 和表 3 标准要求，非甲烷总烃有组织 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢、氨气

	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准值的80%，硫化氢、氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值二级标准，NO _x 排放限值≤50mg/m ³ ，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	能够对达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值二级标准。
3	采取切实有效的隔音降噪措施，确保项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123·48-2008)3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	采取了有效的隔音降噪措施，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
4	建设单位应落实报告表提出的各项固体废物污染防治措施，一般固体废物、危险废物须分类收集、处置。一般固体废物企业回收外售，不得随意扔撒或者堆放。本项目产生的危险废物种类为废光阻膜渣 HW13(900-016-13)、废活性炭(含钡) HW17(336-059-17)和废活性炭 HW49(900-039-49)，须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。	项目产生的固体废物分类收集，妥善处置或利用，不排放。危险废物委托有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度
5	该项目实施后，建设单位应落实环评文件提出的以污水处理站为界设置100米卫生防护距离的要求，目前该范围内无居民等敏感目标，今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标。	建设单位污水处理站外100m卫生防护距离内无敏感目标
6	采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生。	采取了有效的环境风险防范措施和应急措施，制定了《突发环境事件应急预案》并报环保局备案
7	排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号文)的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻ISO14000标准。	各类污染物排放口已设置监测采样口并安装环保标志牌，实施清洁生产措施，贯彻ISO14000标准。

表九 验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 废水监测结论

验收监测期间，排放口水质达到白荡水质净化厂接管标准。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，硫酸雾、非甲烷总烃能够达到上海市《大气污染物综合排放标准》（DB32/933-2015）表1和表3相关标准要求，非甲烷总烃有组织 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢、氨气能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值二级标准。

9.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，本项目厂界四周的昼、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

9.1.4 固废情况

本项目产生的固体废物均分类收集妥善处置或利用，实现“零”排放。

项目产生的废光阻干膜、废活性炭委托苏州市荣望环保科技有限公司处置。

9.1.5 总量执行情况

本项目废气、废水总量符合环评预测排放总量。

9.2 建议

- 1、建议该公司进一步完善健全环境管理规章制度，在保证污染物稳定达标排放的基础上，进一步加强对生产全过程的环保管理及监督，最大减轻项目对环境带来的影响；
- 2、委托有资质的单位定期进行监测，以及及时掌握污染物的排放情况；
- 3、建议公司增强全员环保意识，加强环保知识培训，建设环保文明的企业；
- 4、当项目生产工艺、生产产品及产量有变化时，请及时按建设项目环保管理的有关要求报告相关环境行政主管部门。