



苏州凯莱德化学品有限公司建设
木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目
竣工环境保护验收监测报告

清城环监字（2019）0022号

建设单位：苏州凯莱德化学品有限公司

编制单位：中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

二〇一九年十一月

建设单位法人代表：

（签字）

编制单位法人代表： 李铁

（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位

电话： 0512-62727862

传真： 0512-62727852

邮编： 215000

地址： 金鸡湖大道 99 号苏州纳米城

NW-01 栋 503 室

编制单位

电话： 0512-67069291

传真： 0512-67069379

邮编： 215000

地址： 江苏省苏州市工业园区展业

路 18 号中新生态科技 C-115

表一

建设项目名称	苏州凯莱德化学品有限公司 建设木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目				
建设单位名称	苏州凯莱德化学品有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 NW-01 栋 503 室				
工程名称	木质纤维及其功能产品性能测试、水处理产品性能测试、 非石油基绿色化学品的应用性能测试				
设计能力	年木质纤维及其功能产品性能测试 100 次/年、水处理产品性能测试 100 次/ 年、非石油基绿色化学品的应用性能测试 50 次/年				
实际能力	年木质纤维及其功能产品性能测试 100 次/年、水处理产品性能测试 100 次/ 年、非石油基绿色化学品的应用性能测试 50 次/年				
建设项目 环评时间	2016 年 04 月	开工建设时 间	2016 年 10 月		
调试时间	2019 年 08 月 16 日~ 至今	验收现场 监测时间	2019 年 7 月 3 日~2019 年 7 月 4 日 2019 年 12 月 12 日~2019 年 12 月 13 日		
环评报告表 审批部门	苏州工业园区国土环 保局	环评报告表 编制单位	苏州新视野环境工程有限公司		
环保设施 设计单位	苏州市凯利勋 实验室设备有限公司	环保设施 施工单位	苏州市凯利勋实验室设备有限公司		
投资总概算	200 万元	环保投资 总概算	8 万元	比例	4%
实际总概算	200 万元	环保投资	11 万元	比例	5.5%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(主席令 2014 年第 9 号, 2015 年 1 月 1 日 实施); 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部办公厅函 公告[2018]年第 9 号, 2018 年 5 月 16 日实施); 3、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 10 月 01 日 实施); 4、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部(国环规环评[2017]4 号 2017 年 11 月 22 日实施);				

续表一

<p>验收监测依据</p>	<p>5、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（苏环规（2015年）3号 江苏省环境保护厅）；</p> <p>6、《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>7、《苏州凯莱德化学品有限公司建设木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目环境影响报告表》（苏州新视野环境工程有限公司，2016年04月）；</p> <p>8、《关于对苏州凯莱德化学品有限公司木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目环境影响报告表的审批意见》（苏州工业园区国土环保局，2016年04月22日，档案编号002151900）；</p> <p>9、建设实际生产状况及苏州凯莱德化学品有限公司提供的其他技术资料。</p>																		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.1 废气</p> <p>项目废气排放源为调试生产线，产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气执行一览表</p> <table border="1" data-bbox="371 1025 1444 1357"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物指标</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th> </tr> <tr> <th>排气筒 m</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>35</td> <td>76.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 废水</p> <p>项目污水接管送入园区第二污水处理厂，尾水排入吴淞江。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）。如下表所示。</p>	执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		排气筒 m	二级	监控点	限值	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2	非甲烷总烃	120	35	76.5	周界外浓度最高点	4
执行标准	污染物指标				最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³											
		排气筒 m	二级	监控点		限值													
《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2	非甲烷总烃	120	35	76.5	周界外浓度最高点	4													

续表一

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	表 1-2 废水排放标准一览表					
	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9	
			COD	mg/L	500	
			SS		400	
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31692-2015)	表 1 B 等级	氨氮 (以 N 计)	mg/L	45	
			总磷 (以 P 计)		8	
	1.3 噪声					
	项目位于金鸡湖大道 99 号，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类区标准。如下表所示。					
	表 1-3 噪声执行标准一览表					
厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值		
				昼	夜	
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1	2 类	Leq (dB (A))	60	50	
1.4 总量控制指标						
本项目废气污染物排放总量见表 1-4。						
表 1-4 废气总量控制指标表						
污染物			非甲烷总烃			
环评总量 (t/a)			0.00135			

表二

工程建设内容：

2.1 项目由来：

苏州凯莱德化学品有限公司租赁纳米城西北区 NW-01 栋 503 室建设木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目。苏州凯莱德化学品有限公司委托苏州新视野环境工程有限公司编制《苏州凯莱德化学品有限公司木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目环境影响报告表》，项目于 2016 年 04 月 22 日获取了苏州工业园区国土环保局的审批意见（档案编号 002151900）。

2019 年 6 月，苏州凯莱德化学品有限公司委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司对该项目进行建设项目竣工环境保护验收监测工作。经现场勘查，该项目的主体工程 and 环保工程已建设完成，生产工况稳定并符合验收监测的要求，已落实了该项目环境影响报告表及其审批意见中相关环保措施要求。

我公司于 2019 年 07 月 03 日~2019 年 07 月 04 日、2019 年 12 月 12 日~2019 年 12 月 13 日对该项目进行了竣工环境保护验收监测，根据查验结果、监测结果和收集到的资料，编制了该项目竣工环境保护验收报告。

2.1.2 项目概况

项目名称：苏州凯莱德化学品有限公司木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目；

建设单位：苏州凯莱德化学品有限公司；

建设地点：金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 NW-01 栋 503 室；

建设性质：新建；

行业类别：M7320 工程和技术研究和试验发展；

总投资额：200 万元，环保投资 11 万元，占总投资的 5.5%；

占地面积：本项目占地面积 357.19m²；

项目定员：员工 7 人；

工作班制：1 班制，每班 8 小时，全年工作 200 天，年工作时数 1600 小时。建设项目无食堂和宿舍。

续表二

2.2 项目地理位置与周围敏感点情况

苏州凯莱德化学品有限公司地处苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城NW01幢503室。公司附近主要为纳米城其他企业办公楼，路网密布。项目地块北侧为金鸡湖大道，地块西侧为星华街，地块南侧为启慧路，地块东侧为纳米城环路。建设项目卫生防护距离（从研发楼边界算起）为100m，范围内无环境敏感点。

建设项目地理位置示意图，见附图 1；建设项目周边概况图，见附图 2；建设项母厂区总平面布置图，见附图 3。

2.3 产品方案及规模

本项目产品方案及规模见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及规模一览表

序号	工程名称	环评设计能力	环评运行时数	实际能力	实际运行时数
1	木质纤维及其功能产品性能测试	100 次/年	年工作 2000h	100 次/年	年工作 1600h
2	水处理产品性能测试	100 次/年		100 次/年	
3	非石油基绿色化学品的应用性能测试	50 次/年		50 次/年	

2.4 项目主体工程及公用、辅助工程

项目主体工程及公用、辅助工程见表 2-2。

表 2-2 项目公辅工程一览表

类别	建设名称	环评预估建设情况		实际建设情况	
		设计能力	备注	实际能力	备注
贮运工程	化学品存放区	10m ²	位于研发室西北区，化学品分类放于化学品柜中	6m ²	位于研发室西北区，化学品分类放于化学品柜中
公用工程	给水系统	区域自来水供给：525t/a	利用纳米城厂房现有设施	112t/a	利用纳米城厂房现有设施
	排水系统	排入市政污水管网		排入市政污水管网	
	供电	区域电网		区域电网	

续表二

类别	建设名称	环评预估建设情况		实际建设情况	
		设计能力	备注	实际能力	备注
环保工程	废气处理设施	2000m ³ /h	通风柜、风机、管道、烟道（纳米城设备）、活性炭过滤网（用于处理非甲烷总烃）等一套	4000m ³ /h	废气通过通风橱、集气罩收集后，经风机送到楼顶，经过活性炭处理后由 35m 高的排气筒排放。
	废水处理设施	422t/a	研发废水经纸浆纤维吸附过滤后与清洗废水一起排至市政污水管网，生活污水直接排入市政污水管网	90t/a	研发废水经纸浆纤维吸附过滤后与清洗废水一起接入污水管网；生活污水直接接入市政污水管网
	废品暂存处	4 m ²	/	4 m ²	废品暂存处位于研发室北侧

2.5 主要生产设备及公辅设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

主要设备	环评预估情况		实际建设情况		变化量
	规格、型号	数量	规格、型号	数量	
恒温水浴磁力搅拌器	HCI-6D, 12kg	1 台	/	0	-1
数显电动搅拌器	RW20, 3.1kg	2 台	司乐 HD2004W	1 台	-1
数显多点磁力搅拌器	RO5, 122×65×552mm, 2.3kg	1 台	司乐 84-1A	1 台	0
鼓风干燥箱	DHG-9070A, 740×618×630mm	1 台	精宏 DHG-9076A	1 台	0
马弗炉	SX2-10-12N, 16L	1 台	JK-SX2-2.5-12N	1 台	0
台式pH 计	PHS-3E	1 台	PHS-3E	1 台	0
粘度计	待定	1 台	Brookfield DV-II+	1 台	0
台式大容量离心机	HDL-40B, 离心容量: 15mL×16 50mL×8, 100mL×4	1 台	/	0	-1
浊度仪	2100Q	1 台	2100Q	1 台	0
PCD 电荷滴定仪	PCD-05	1 台	PCD-05	1 台	0
便携式pH 计	SensION+PH1	待定	SensION+PH1	3 台	/
便携式电导率仪	SensION+ECS	待定	SensION+ECS	3 台	/
便携式多参数光度计	DR1900	1 台	DR1900	1 台	0
空气含量测定仪	待定	待定	GB Machining	1 台	/

续表二

主要设备	环评预估情况		实际建设情况		变化量
	规格、型号	数量	规格、型号	数量	
空气含量测定仪	待定	待定	GB Machining	1 台	/
游离氯/总氯测定仪	ECC201	待定	ECC201	2 台	/
总硬度测定仪	HI96735	待定	HI96735	1 台	/
絮凝搅拌可沉降测定仪	ET750, 935×347×260mm, 17kg	1 台	/	0	-1
纤维疏解机	TD15-A, 520×300×470mm	1 台	M158200	1 台	0
游离度测定仪	HK-PL26, 300×1120×400mm	1 台	/	0	-1
干燥型纸页成型器	HK-CP01A, 1520×780×1500mm, 300kg	1 台	纸样抄取器 PL6-C	1 套	0
平板快速干燥机	HK-GZ01, 660×520×320mm	1 台	/	0	-1
PFI 盘磨机	ZOS7 PFL 型, 760×400×1000mm, 350 kg	1 台	/	0	-1
浮选脱墨机	XFD 1.5, 683×350×822 mm, 350kg	1 台	/	0	-1
白度色度仪	ZB-A, 360×264×400mm, 23kg	1 台	KANGGUANG WSD-3U	1 台	0
残余油墨测定仪	ERIC950Technidyne, 30kg	1 台	/	0	-1
培养箱	GHP-9160N, 160L	1 台	GHP-9160N, 160L	1 台	0
循环鼓泡仪	自制	1 台	自制	1 台	0
somerville 筛浆机	ZY-SS, 1100×360×880 mm	1 台	/	0	-1
傅立叶红外光谱仪	FTIR-650, 45×35×21cm, 16Kg	1 台	Nicolet is5 傅立叶红 外光谱仪	1 台	0
索式抽提器	SXT-02, 750×360×550mm, 16kg	1 台	JK-CFD-6	1 台	0
电动离心机	/	/	80-1	1 台	+1
分光光度计	/	/	DR/2000	1 台	+1
紫外分光光度计	/	/	WSD-3U,UV-2802H	1 台	+1
电导率仪	/	/	DDS-307	1 台	+1
旋片式真空泵	/	/	ZXZ-2 型	1 台	+1

注：根据业主提供的资料，以上设备均不涉及放射性及电磁辐射。

续表二

本项目主要公辅设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要公辅设备

类别	设备名称	单位	环评设计情况			实际建设情况		
			规格型号	处理能力	数量	规格型号	处理能力	数量
公辅	天平	台	XB 系列	/	1	XB 系列	100g-1000g	4
	立式冰箱	台	海尔 SC-340	340L	1	SIEMENS BCD-254	254L	1
	烧杯、滴管等其他实验用具	支	/	/	若干	/	/	若干
	通风柜	个	/	2000m ³ /h	1	/	1500m ³ /h	1
	实验台	个	/	/	4	/	/	4
环保	废气处理设施	套	/	/	1	/	/	1

续表二

原辅材料消耗及水平衡：

2.6 能源消耗

本项目能源消耗见表 2-5。

表 2-5 能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	112	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	6000	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

2.7 主要原辅材料

本项目主要原辅材料及消耗情况见表 2-6。

表 2-6 原辅材料使用情况

序号	材料名称	环评中设计情况	实际生产情况	变化量
		年耗量	年耗量	
1	木浆板	5kg	1 kg	-4 kg
2	杀菌抑垢剂	5kg	0.005 kg	-4.995 kg
3	毛布网毯清洗剂	3kg	0.02 kg	-2.98 kg
4	脂肪醇聚氧乙烯醚（AEO-3）	2L	0.1 L	-1.9L
5	脱墨剂	10kg	0	-10 kg
6	消泡剂	10kg	0.02 kg	-9.98 kg
7	胶粘物控制剂	10kg	0.01 kg	-9.99 kg
8	混凝剂（聚合氯化铝等）	1L	0.02 kg	/
9	酶制剂（纤维素酶等）	0.5L	0	-0.5L
10	阳离子淀粉	5kg	0.02kg	-4.98
11	盐酸	1L	0	-1L
12	硫酸	2L	0	-2L
13	蒸馏水	1t	10 L	-990L
14	氢氧化钠	2kg	0	-2 kg
15	氢氧化钾	2.5kg	0	-2.5 kg

续表二

序号	材料名称	环评中设计情况	实际生产情况	变化量
		年耗量	年耗量	
16	氯化钠	1kg	0	-1 kg
17	氯化钙	1kg	0	-1 kg
18	重铬酸钾	4kg	0	-4 kg
19	四氢呋喃	2L	0	-2L
20	绿色化学品*	2kg	0.1kg	-1.9 kg
21	废纸	10kg	0	-10 kg
22	白水水样	500L	5 L	-495L
23	废水水样	100L	1 L	-99L
24	乙醇	0	0.1 L	+0.1L
25	碳氢溶剂	0	0.05L	+0.05L
26	絮凝剂	0	0.01kg	+0.01 kg
27	膨润土	0	0.02kg	+0.02 kg

2.8 平衡图：

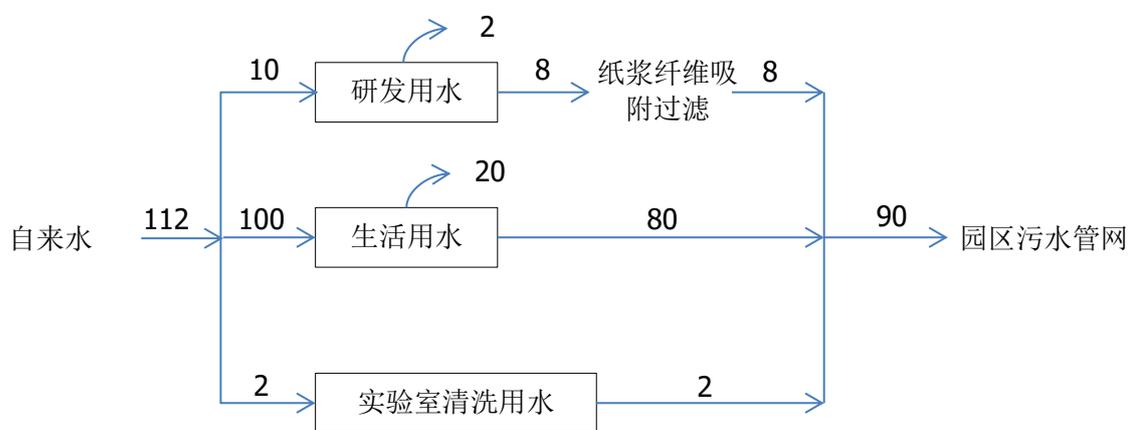


图 2-1 项目实际水平衡图 (t/a)

续表二

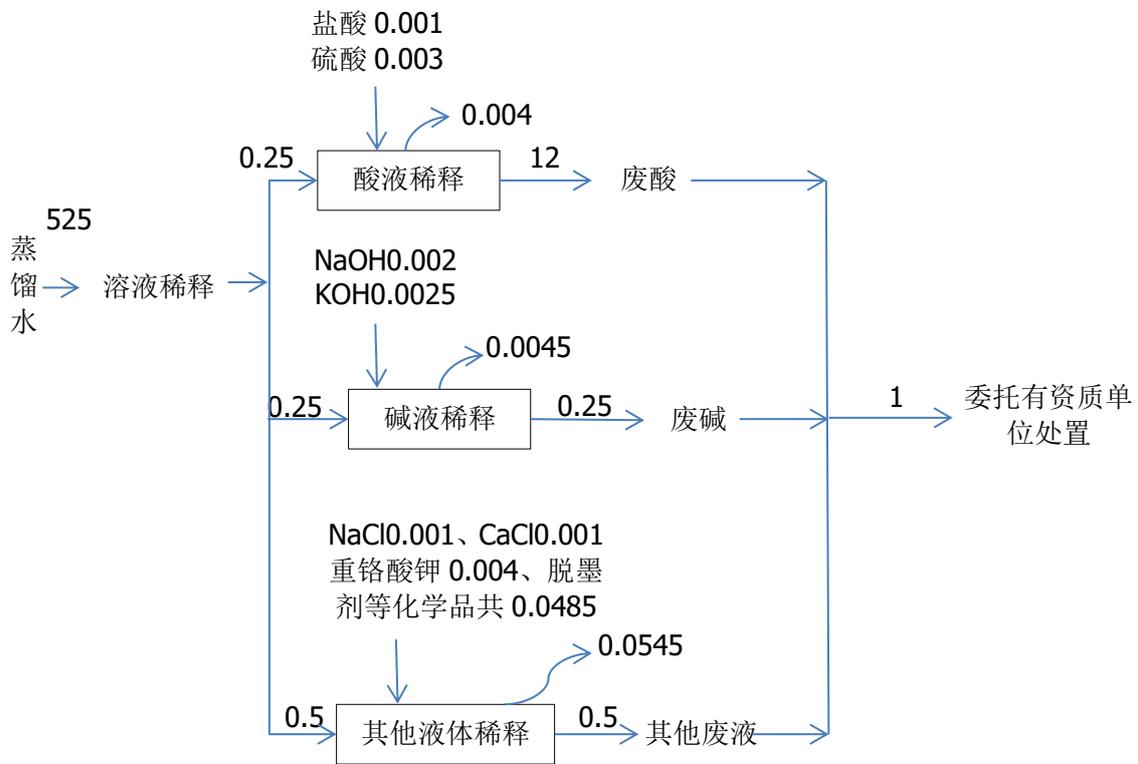
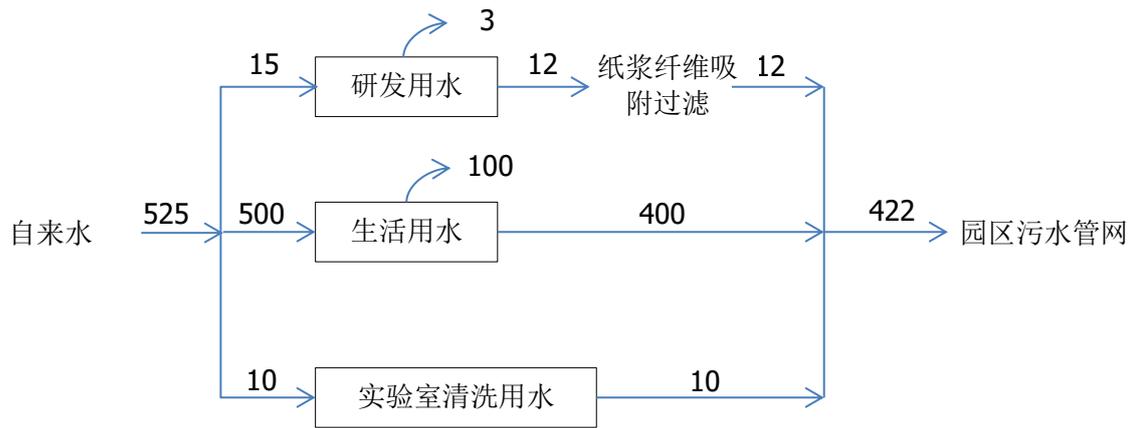


图 2-2 环评设计水平衡图 (t/a)

续表二

主要工艺流程及产污环节：

2.9 主要工艺流程及产污环节简述

1、研发工艺一：木质纤维及其功能产品性能测试（脱墨剂性能测试取消）

1) 胶粘物控制剂性能测试

测试目的：对不同胶粘物控制剂进行测试，以选择最优性能的胶粘物控制剂应用于生产线。

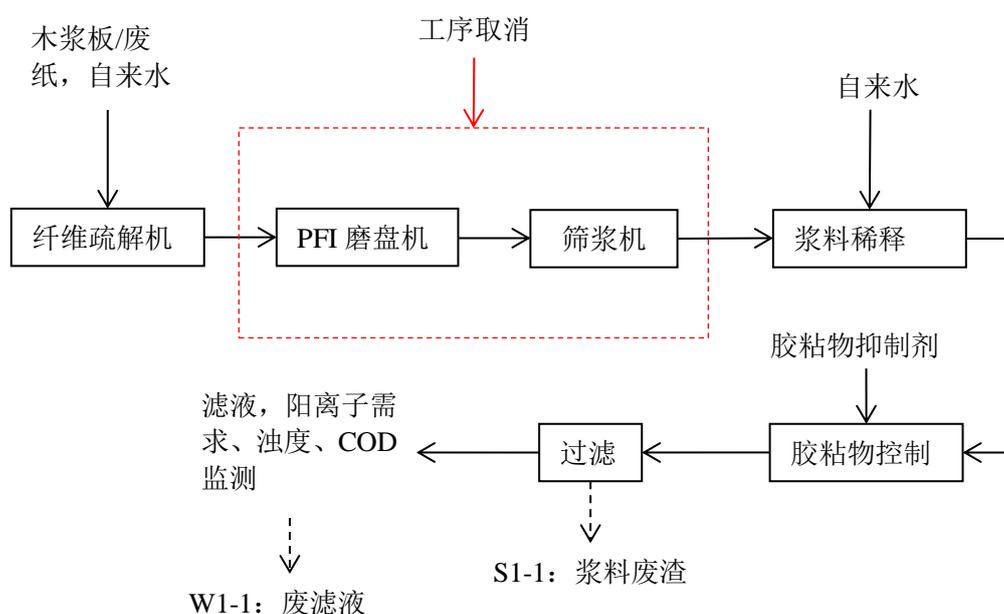


图 2-3 研发工艺流程图

工艺流程及产排污情况说明：

①准备胶粘物控制剂，主要来源于自有产品或市场成熟产品。少量样品来源于配方设计，使用阳离子淀粉、酶制剂（纤维素酶等）根据配方设计方案按一定比例混合均匀，制得实验室样品。稀释到一定程度，待用。

②将水浸泡后的绝干木浆板或废纸加入纤维疏解机，然后加入自来水，开动纤维疏解机，进行分散纤维。

③将浆料转移到容器中，进行稀释。

④往浆料中加入胶粘物控制剂，保持搅拌一段时间。

⑤过滤浆料（S1-1），收集滤液。

⑥测定滤液的阳离子需求量、浊度和 COD 值等指标，综合评价胶粘物控制剂的应用效果。滤液外排（W1-1）。

续表二

2、研发工艺二：水处理产品性能测试

1)：消泡剂性能测试

测试目的：对不同消泡剂进行测试，以选择最优性能的消泡剂应用于生产线。

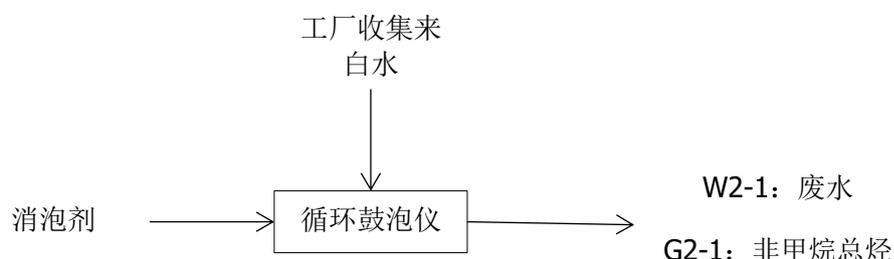


图 2-4 研发工艺流程图

工艺流程及产排污情况说明：

①准备消泡剂样品，主要来源于自有产品或市场成熟产品。少量样品来源于配方设计，使用脂肪醇、聚醚或有机硅等根据配方设计方案按一定比例混合均匀，制得实验室样品。

②将从工厂取回的纸机网下白水倒入循环鼓泡仪，按照实验操作打开开关，观察气泡的液位。加入消泡剂后观察气泡液位的变化。记录数据并评估消泡剂的应用效果。此过程中加入的消泡剂中聚醚等有机物可能因挥发而产生有机废气，以非甲烷总烃计（G2-1）。

③实验结束将废水经纸浆纤维过滤后排放（W2-1）。

2)：其他

测试目的：分别对不同混凝剂、杀菌抑垢剂或清洗剂进行测试，以选择最优性能的混凝剂、杀菌抑垢剂或清洗剂应用于生产线。

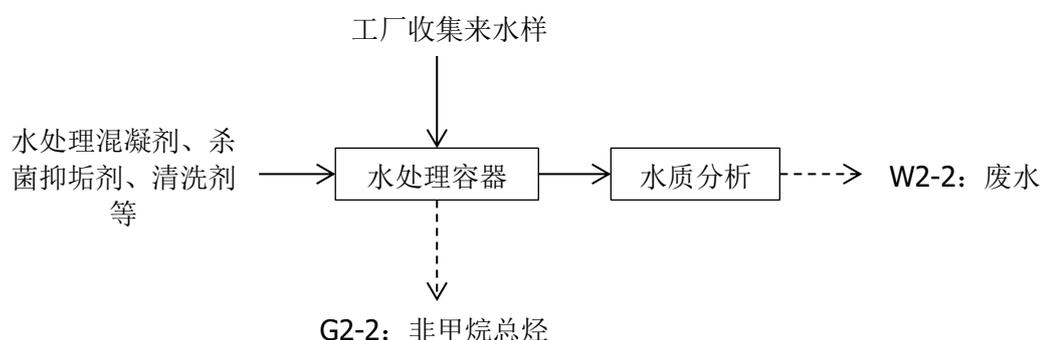


图 2-5 研发工艺流程图

工艺流程及产排污情况说明：

续表二

①准备好水处理产品，如混凝剂、杀菌抑垢剂和清洗剂等，主要来源于自有产品和市场成熟产品，少量产品来自实验室配方。

②将从工厂收集取回的水样转移到容器中，加入一定量的水处理剂于容器中，并搅拌混合均匀。此过程中加入的化学品中醇类物质等可能因挥发而产生有机废气，以非甲烷总烃计（G2-2）。

③将处理后的水样进行水质分析，如COD、空气含量、细菌含量、浊度等。

④将测试后的水样利用纸浆纤维吸附过滤后排放（W2-2）。

3、研发工艺三：非石油基绿色化学品的应用性能测试

测试目的：分别对不同绿色化学品进行测试，以选择最优性能的各种绿色化学品应用于生产线。

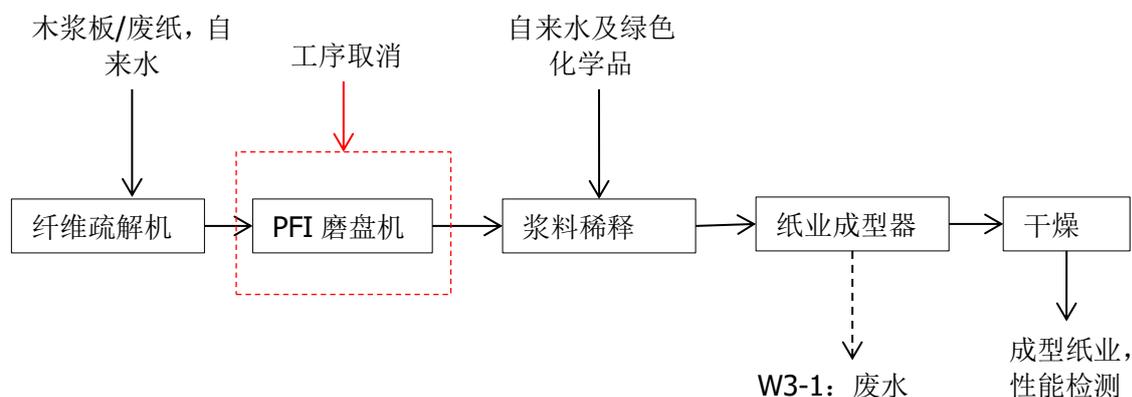


图 2-6 研发工艺流程图

工艺流程及产排污情况说明：

①准备绿色化学品，主要为羧甲基纤维素、壳聚糖、聚乳酸等之类的绿色化学品。

②将水浸泡后的绝干木浆板或废纸加入纤维疏解机，然后加入自来水。开动纤维疏解机，分散纤维。

③将浆料转移到容器中，加入自来水稀释，并加入功能性非石油基的绿色化学品。

④取稀释好的浆料倒入纸页成型器的成型网上，根据纸页成型器的标准操作流程抄片。

⑤排掉真空抽吸脱除的水。废水经纸浆纤维吸附过滤后排放（W3-1）。

⑥将成型的湿纸页在纸业成型器上进行干燥，即得到成型的纸页。

⑦对纸页的物理性能进行检测，并评估非石油基绿色化学品的性能。

本项目清洗实验设备使用清水洗涤，必要时添加少量清洗剂（不含氮磷元素）。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 污染物治理处置设施

3.1.1 废水

本项目废水为生活污水与生产废水。其中生产废水主要为研发线废水（W1-1、W2-1、W2-2、W3-1）及清洗废水。

1、生活污水

本项目员工人数为 7 人，排放生活污水约 80t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等，经污水管网排入园区第二污水处理厂进一步处理。

2、生产废水

实验室研发线使用的化学品均不含氮、磷元素，且无毒无害，主要污染因子为 COD、SS 等，研发线产生的废水经纸浆纤维吸附过滤后与清洗废水（实验室烧杯等仪器清洗用水）一起排至污水管网。

3.1.2 废气

本项目实验室检测只在偶尔分析样品时会产生极少量废气，主要为原辅料有机组分挥发而产生的有机废气（G2-1、G2-2）。根据环评，本项目有机废气以非甲烷总烃计；产生废气的的所有实验操作均在集气装置运行下进行。

项目废气排放情况详见表 3-1。

表 3-1 废气产生、排放、防治情况一览表

污染物种类	污染物名称	排放高度 (m)		治理措施		排放方式
		环评要求	实际建设	环评要求	实际建设	
有组织废气	非甲烷总烃	30	35	通风橱收集后通过活性炭过滤网处理，再通过风机输送至屋顶排气筒排放。	通风橱或集气罩收集后通过风机输送到屋顶，再通过活性炭处理后由排气筒排放。	由 35m 高排气筒排放
无组织废气	非甲烷总烃	/	/	未被捕集的非甲烷总烃在实验室无组织排放	加强实验室通风	无组织排放

续表三

3.1.3 噪声

本项目使用的搅拌器、离心机等实验设备均经过降噪、减振处理，声源低，均小于 60dB（A）。通风橱处配备的风机可能产生一定的噪声，声源约为 80~85dB（A），经隔声、距离衰减后对周围声环境影响较小。

3.1.4 固（液）体废物

1、本项目环评设计中产生的固（液）废有：废包装材料、含油墨的废纸浆纤维、废液、废纸浆及废纸、生活垃圾。

（1）废包装材料

本项目使用的化学品可能会产生废包装材料，主要为塑料瓶、玻璃瓶等，产生量约为 0.002t/a，经收集后作为危废委外处置。

（2）含油墨的废纸浆纤维

研发线使用脱墨剂进行性能测试时会产生含油墨的废纸浆纤维，该部分固废产生量较少，约为 0.001t/a，经收集后作为危废委外处置。

由于本项目废包装材料、含油墨的废纸浆纤维年产生量少，建设单位拟计划远期与纳米城其他单位产生的危废一同委托有资质单位处置。

（3）废液

①废酸液

本项目使用盐酸调节研发过程中试样的 PH 以满足研发条件、测定 COD 过程中使用硫酸，可能产生废酸液，根据业主提供的资料，废酸液年产生量约为 0.25t/a，经统一收集后拟作为危废委外处置。

②废碱液

本项目使用氢氧化钠、氢氧化钾调节研发过程中试样的 PH 以满足研发条件，可能产生废碱液，根据业主提供的资料，废碱液年产生量约为 0.25t/a，经统一收集后拟作为危废委外处置。

续表三

③其他废液

本项目测定 COD 环节使用的重铬酸钾、木浆抽提过程中使用的四氢呋喃、以及研发过程中使用的脱墨剂、胶粘物控制剂、消泡剂、混凝剂、清洗剂、酶制剂、阳离子淀粉等，可能产生废液，根据业主提供的资料，除废酸、废碱外，产生的其它废液约为 0.5t/a，经统一收集后拟作为危废委外处置。

(4) 废木浆及废纸

本项目年使用木浆板约5kg/a，按全部排放核算，则废纸浆及废纸年产生量为0.005t/a。

(5) 生活垃圾

项目拟配置员工20 人、年工作250d，生活垃圾人均产生系数取0.5kg/人 d，则年产生生活垃圾 2.5t/a。本项目生活垃圾由环卫部门清运，不会产生二次污染。

2、本项目验收期间实际产生的固废有：生活垃圾、废包装材料、废纸浆及废纸、废活性炭。

(1) 生活垃圾

本项目实际员工 7 人，年工作 200 天，产生的实际生活垃圾为 0.5t/a。本项目生活垃圾由纳米城环卫部门统一清运处理，不会产生二次污染。

(2) 废包装材料

本项目实际使用的化学品会有废包装材料的产生，包括塑料瓶、玻璃瓶等，产生量约 0.002t/a，经收集后由江苏和顺环保有限公司处理。

(3) 废纸浆及废纸

本项目实际废纸浆及废纸年产生量为0.001t/a。

(4) 废活性炭

本项目废气经集气罩或通风橱收集后，通过风机输送至屋顶，再通过活性炭处理后从排气筒排放，此过程产生废活性炭，产生量约为 0.025t/a，

续表三

表 3-2 一般固废产生及处置情况表									
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	环评预估情况		实际建设情况	
						产生量 (t/a)	污染防治措施	产生量 (t/a)	污染防治措施
1	生活垃圾	一般废物	生活	固	塑料瓶、玻璃瓶等	2.5	环卫部门清运处置	0.5	环卫部门清运处置
2	废纸浆及废纸		拆包装	固	/	0.005		0.001	

表 3-3 危险废物产生及处置情况表										
序号	危险废物名称	主要成分	产生工序	形态	环评设计情况			实际建设情况		
					废物类别及代码	产生量 (t/a)	污染防治措施	废物类别及代码	产生量	污染防治措施
1	含油墨的纸浆纤维	纸浆纤维、油墨	研发线	固	HW49 900-041-49	0.001	委托有资质单位处置	/	实际不产生	/
2	废酸	水、HCl、H ₂ SO ₄	研发线	液	HW34 900-349-34	0.25		/	实际不产生	/
3	废碱	水、NaOH、KOH		液	HW35 900-399-35	0.25		/	实际不产生	/
4	其他废液	水、重铬酸钾、四氢呋喃、脱墨机等		液	HW42 900-499-42	0.5		/	实际不产生	/
5	废包装材料	塑料瓶、玻璃瓶等		/	固	HW49 900-041-49		0.002	HW49 900-041-49	0.002 (t/a)
6	废活性炭	活性炭	吸附有机废气	固	/	/		HW49 900-039-49	0.025 (t/2a)	

备注	本项目环评批复时间为 2016 年 04 月 01 日，该环评报告中危废类别及代码依据《国家危险废物名录》（2008）要求执行；而最新《国家危险废物名录》（2016）中危废类别及代码进行了更新，本次验收报告按照该要求执行。企业活性炭每两年更换一次。
----	--

续表三

固废暂存处、原辅料储存区、废气排气筒等照片如下：



固废暂存处



原辅料储存区



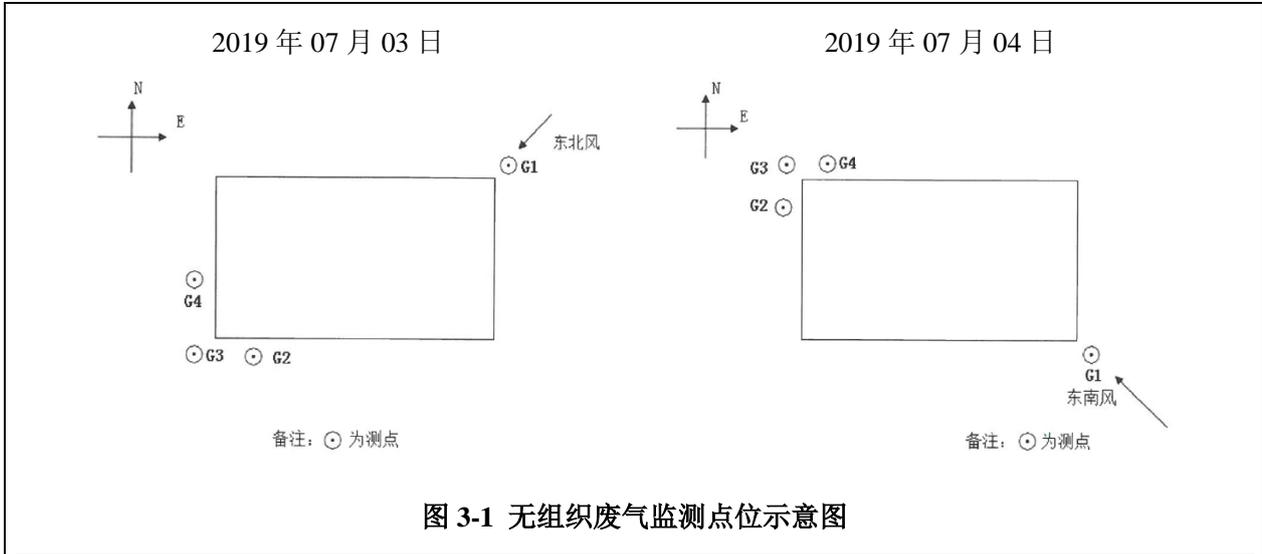
废气排气筒 (P1)

续表三

3.2 监测点位图

验收期间，无组织废气监测点位见图 3-1，噪声监测点位见图 3-2。

无组织废气监测点位示意图：



噪声监测点位示意图：

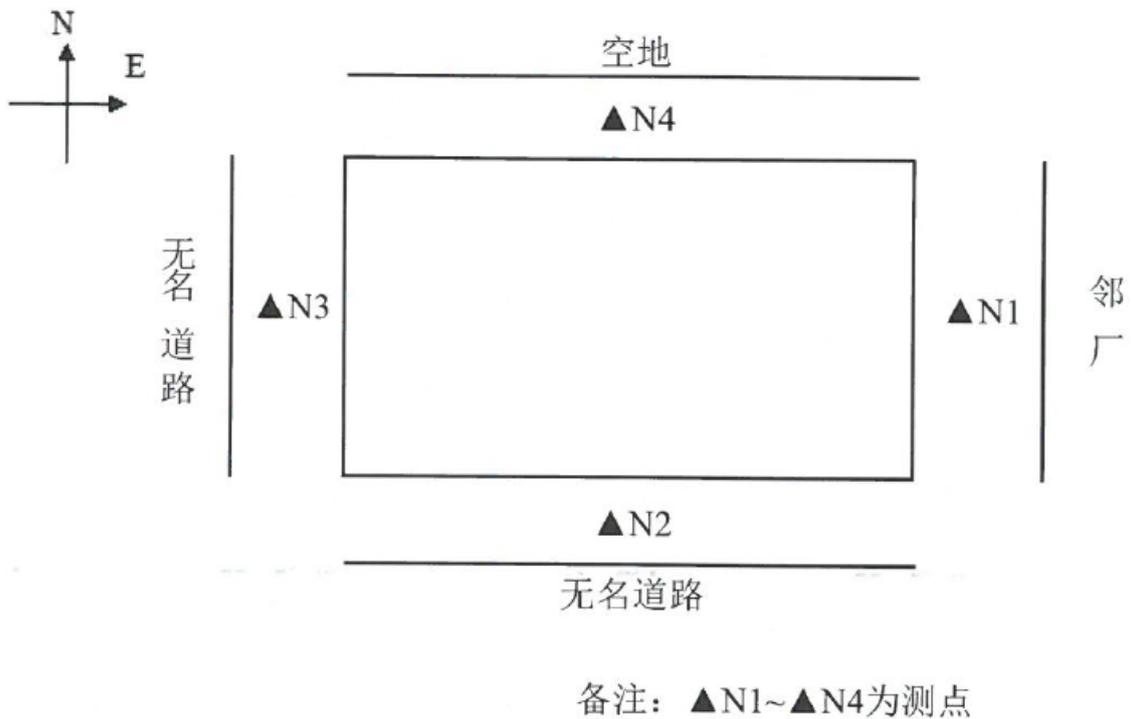


图 3-2 噪声监测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定及项目变动情况：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论

表 4-1 环评报告表的主要结论表

类别	污染防治设施效果的要求	实际建设情况
废水	全厂排放废水折合 1.69t/d，排入园区第二污水处理厂，尾水排入吴淞江。苏州工业园区第二污水处理厂与园区第一污水处理厂管网连通、互为备用，显著提升园区污水处理系统的安全性。本项目水量相对较少，并且水质简单，项目污水接管后，不会对园区第二污水处理厂产生明显冲击。	本项目生产废水为研发废水与清洗废水，研发废水经纸浆纤维吸附过滤后与清洗废水一起接入市政污水管网，生活污水直接排入市政污水管网；根据监测结果显示，研发废水达标排放，不会对园区第二污水处理厂产生明显冲击。（检测结果详见表 7-2）
废气	项目有组织非甲烷总烃最大落地浓度出现在距离研发室外 765m 处，最大落地浓度为 $1.16 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，占标率为 $<0.001\%$ ；氯化氢最大落地浓度出现在距离研发室外 765m 处，最大落地浓度为 $2.33 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ，占标率为 $<0.001\%$ ；非甲烷总烃最大落地浓度出现在距离研发室外 765m 处，最大落地浓度为 $3.10 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ，占标率为 $<0.001\%$ 。由此可见，本项目建成后有组织废气不会对 外环境产生明显不良影响。 项目无组织非甲烷总烃、氯化氢及硫酸雾经大气预测无超标点，无需设置 大气防护距离。 由此可见，本项目建成后生产废气不会对外环境产生明显不良影响。	本项目产生的有机废气（以非甲烷总烃计），实际没有酸性气体（氯化氢、硫酸雾）产生。有机废气通过实验室中设置的通风橱收集，通风橱中气体利用风机引至活性炭吸附装置，经活性炭吸附后通过 35m 高排气筒排出。根据有组织废气与无组织废气监测结果显示，废气污染物排放总量达标，废气排放不影响项目周围大气环境功能。（检测结果详见表 7-7）
固体废物	项目产生的废包装材料、含油墨的废纸浆纤维及废酸液、废碱液、其它废液经收集后由有资质单位处置。废纸浆及废纸和生活垃圾由环卫部门统一收集、后处理处置。固废全部得到妥善处理，不会产生二次污染。	本项目产生的废包装材料与废活性炭经收集后由江苏和顺环保有限公司处置；废纸浆及废纸和生活垃圾由环卫部门统一收集后进行处置。（相关协议详见附件 6）
噪声	项目生产设备产生的噪声声源低，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。	根据噪声监测结果显示，区域环境噪声的各个监测点均能达标排放，满足相应功能区要求。（监测结果详见表 7-5）
总量	全厂水污染物总量控制因子为 COD、NH ₃ -N、TP，其余为总量考核因子。总量在园区第二污水处理厂内平衡。 本项目大气污染物总量在园区范围内平衡。 本项目固体废物全部“零”排放。	本项目水污染物排放总量控制因子：COD： $9.68 \times 10^{-4} \text{t/a}$ ；NH ₃ -N： $1.408 \times 10^{-6} \text{t/a}$ ；SS： $7.2 \times 10^{-5} \text{t/a}$ ；TP： $0.16 \times 10^{-6} \text{t/a}$ 。其总量可在园区第二污水处理厂内平衡。 本项目大气污染物总量在园区范围内平衡，详见表 7-7；本项目固废均得到合法合规处置，全部“零”排放（详见表 3-2、3-3）。

续表四

4.2 审批部门审批决定及执行情况		
表 4-2 审批部门审批决定及执行情况表		
苏州工业园区国土环保局审查意见	实际环境检查结果	落实结论
1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。	本项目产品的测试工艺流程较成熟，排污量小，从原料、产品、物耗、和污染物产生指标等方面分析，均符合清洁生产原则和循环经济理念。	落实
2、按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则设计建设厂区排水系统。项目产生的生产废水须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)等相关标准后方可与生活污水一并接入园区污水处理厂集中处理。	本项目研发废水经纸浆纤维吸附过滤达标后，与清洗废水一起接管排入园区第二污水处理厂集中处理。	落实
3、项目产生的有机废气须经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《报告表》中推荐的相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。厂界周边不得有生产性异味。	本项目实验过程中产生的废气，经通风橱收集后经过活性炭吸附装置处理，再由35m高的排气筒排出。未补集到的废气在厂区以无组织形式排放。厂界周边无生产性异味。	落实
4、须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。	实际按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置了各类排污口和标志。	落实
5、须合理布局，并选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，项目厂界噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准。	本项目采取有效隔声、减震等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。	落实
6、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有资质的单位安全处置，危险废物临时存放场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。	本项目产生的废包装材料与废活性炭经收集后由江苏和顺环保有限公司处置；危险废物临时存放场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。	落实
7、加强环境风险管理，落实《报告表》中的各项风险防范措施，完善灾发环境事故应急预案并定期演练，防止环境污染事故发生。	落实了《报告表》中的各项风险防范措施，企业暂未编制突发环境应急预案。	落实
8、项目的卫生防护距离（从研发楼边界算起）为100米。	卫生防护距离范围内无环境敏感目标。	落实

续表四

4.3 项目变动情况		
本项目主要变动情况见表 4-3。		
表 4-3 项目变动情况一览表		
序号	环评及审批意见中的建设情况	项目实际建设情况
1	环评设计中环保投资 8 万元	实际环保投资 11 万元
2	环评设计中工作日班次：一班制，每班 8h，年工作 250 天	实际建设中工作日班次：一班制，每班 8h，年工作 200 天
2	环评设计中木质纤维及其功能产品性能测试 100 次/年：包括脱墨剂性能测试与胶粘物控制剂性能测试。	实际建设中木质纤维及其功能产品性能测试 100 次/年：仅有胶粘物控制剂性能测试。
3	环评设计中胶粘物控制剂性能测试：纤维疏解机→PFI 磨盘机→筛浆机→浆料稀释→胶粘物控制→过滤	实际建设胶粘物控制剂性能测试：纤维疏解机→筛浆机→浆料稀释→胶粘物控制→过滤
4	环评设计中非石油基绿色化学品的应用性能测试：：纤维疏解机→PFI 磨盘机→浆料稀释→纸业成型器→干燥	实际建设中非石油基绿色化学品的应用性能测试：：纤维疏解机→浆料稀释→纸业成型器→干燥
5	环评设计中化学品存放区 10m ²	实际建设中化学品存放区 6m ²
6	环评设计中主要生产设备：恒温水浴磁力搅拌器 1 台、数显电动搅拌器 2 台、台式大容量离心机 1 台、絮凝搅拌可沉降测定仪 1 台、游离度测定仪 1 台、平板快速干燥剂 1 台、PFI 盘磨机 1 台、浮选脱墨机 1 台、残余油墨测定仪 1 台。 公辅设备：天平 1 台。	实际建设中主要生产设备：数显电动搅拌器 1 台，实际减少了恒温水浴磁力搅拌器、台式大容量离心机、絮凝搅拌可沉降测定仪、游离度测定仪、平板快速干燥剂、PFI 盘磨机、浮选脱墨机、残余油墨测定仪；新增了电动离心机、分光光度计、紫外分光光度计、电导率仪、旋片式真空泵各 1 台。设备总量减少 3 台。 公辅设备：天平 4 台，增加了 3 台。
7	环评设计中拟设定人数为 20 人；用水总量 525t/a。	实际产区工作人员为 7 人，用水总量 112t/a
8	环评设计中原辅材料年使用情况：木浆板 5kg，杀菌抑垢剂 5kg，毛布网毯清洗剂 3kg，脂肪醇聚氧乙烯醚 2L，脱墨剂 10kg，消泡剂 10kg，胶粘物控制剂 10kg，混凝剂 1L，酶制剂 0.5L，阳离子淀粉 5kg，盐酸 1L，硫酸 2L，蒸馏水 1t，氢氧化钠 2kg，氢氧化钾 2.5kg，氯化钠 1kg，氯化钙 1kg，重铬酸钾 4kg，四氢呋喃 2L，绿色化学品 2kg，白水水样 500L，废水水样 100L。	实际建设原辅材料年使用情况：木浆板 1kg，杀菌抑垢剂 0.005kg，毛布网毯清洗剂 0.02kg，脂肪醇聚氧乙烯醚 0.1L，消泡剂 0.02kg，胶粘物控制剂 0.01kg，混凝剂 0.02L，阳离子淀粉 0.02kg，绿色化学品 0.1kg，白水水样 5L，废水水样 1L。实际不使用脱墨剂、酶制剂、盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、氯化钠、氯化钙、重铬酸钾、四氢呋喃；新增了乙醇 1L，碳氢溶剂 0.05L/a，絮凝剂 0.01kg/a，膨润土 0.02kg/a。

续表四

序号	环评及审批意见中的建设情况	项目实际建设情况
9	环评设计： 一般固废：生活垃圾 2.5t/a；废纸浆及废纸 0.005 t/a； 危险废物：废包装材料 0.002t/a；含油墨的纸浆纤维 0.001t/a；废酸：0.25t/a；废碱：0.25 t/a； 其他废液：0.5 t/a；	实际建设： 一般固废：生活垃圾 0.5t/a，减少了 2t/a；废纸浆及废纸 0.001 t/a，减少了 0.004 t/a； 危险废物：废包装材料 0.002 t/a； 实际不产生含油墨的纸浆纤维、废酸、废碱、其他废液； 新增了废活性炭 0.05t/a。
10	环评设计中排气筒高度为 30m	实际建设排气筒高度为 35m

续表四

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256号内容要求，对本项目建设情况进行了比较，见下表 4-4。

表 4-4 项目重大变动对照表

序号	《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256号内容	项目对照情况	是否属于重大变动
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	本项目为木质纤维及功能产品性能测试、水处理产品性能测试、非石油基绿色化学品的应用性能测试，与环评一致。	否
2	生产能力增加 30%及以上	本项目年木质纤维及功能产品性能测试减少 20 次/a、年水处理产品性能测试减少 30 次/a、年非石油基绿色化学品的应用性能测试不变。取消脱墨剂性能测试工艺。	否
3	新增生产装置，导致新增污染因子或污染排放量增加；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。	本项目新增电动离心机、分光光度计、紫外分光光度、电导率仪、旋片式真空泵各一台，未导致新增污染因子或污染物排放量增加。	否
4	项目重新选址	本项目位于金鸡湖大道 99 号苏州纳米城 NW-01 栋 503 室，未发生变动。	否
5	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	本项目新建后，以实验室为界 100 米范围内无环境敏感目标。	否
6	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	本项目场外管线路依托原有，无管线路调整。	否
7	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	实际建设取消了脱墨剂性能测试工艺，胶粘物控制剂性能测试取消了 PFI 磨盘机与筛浆机工序，非石油基绿色化学品的应用性能测试取消了 PFI 磨盘机工序；主要原辅料类型及总量减少，因此不会增加污染物排放量。	否
8	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。	实际建设对排气筒进行改造，未导致新增污染因子或污染排放量、范围或强度增加；也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。	否

根据表 4-3、表 4-4 结合《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办（2015）256 号进行综合分析对比，本公司的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，未构成重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

排污单位建立并实施质量保证与控制措施方案，以保证监测数据的质量。

5.1 监测分析方法

表 5-1 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 玻璃电极法	GB6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法	HJ828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989
	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	GB11893-1989
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	HJ 604-2017
	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	HJ 38-2017
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

5.2 监测仪器

表 5-2 主要监测仪器型号及编号

名称	型号	实验室编号
酸度计	Inolab pH720	32104
棕色滴定管	50mL	D-001、D-002
分析天平	AL204	51002
鼓风干燥箱	FD115 (E2)	54101
紫外分光光度法	Cary50	22101
气相色谱仪 (双 FID)	GC7890A	11205
多功能声级计 (二级) 一级声校准仪	AWA6228+、AWA5680、 AWA6221A	61105、61201

续表五

5.3 人员资质

本项目由中新苏州工业园区清城环境发展有限公司监测并编制报告，现场前期勘察人员及报告编制人员有刘德成、沈佳祺、龚艳，监测期间采样人员有王逸飞、刘宁、周利强等，实验室分析人员有吴媛媛、陈芳玮等，参加本项目的人员均已获得相关上岗证。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (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) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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 测试数据无效。

表 5-3 噪声质量控制统计表

日期	测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校验值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2019.12.12	93.8	93.8	0	合格
2019.12.13	93.8	93.8	0	合格

表六

验收监测内容：

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

6.1 废水

本项目员工人数为 7 人，产生的生活污水通过纳米处原有管道接入污水管网；实验室产生的研发用水，经纸浆纤维吸附过滤后与清洗废水一起排至污水管网。实际检测期间对处理后的水进行收集监测。

表 6-1 废水监测内容

污染源	监测点位	检测内容	监测频次
废水	实验室（纸浆纤维吸附过滤后的废水收集桶）	pH	连续 2 天，每天 4 次
		化学需氧量	
		悬浮物	
		氨氮	
		总磷	

6.2 废气

1、有组织废气

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)进行。

表 6-2 有组织废气监测内容

污染物	监测点位	监测频次
非甲烷总烃	P1 排气筒进、出口	连续 2 天，每天 3 次

续表六

2、无组织废气

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点，厂界下风向三个点，共四个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。

表 6-2 无组织废气监测内容

污染源	监测点位	监测内容	监测频次
无组织废气	上风向一个点位 G1； 下风向三个点位 G2、G3、G4	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 4 次

6.3 厂界噪声监测

表 6-3 噪声监测内容

污染源	监测点位	监测频次
厂界噪声	东、南、西、北厂界外 1m 各设置 1 个噪声测点	连续监测 2 天，每天昼间各 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间，生产工况如下：

2019年07月03日-2019年07月04日木质纤维及其功能产品性能测试、水处理产品性能测试、非石油基绿色化学瓶的应用性能测试的生产负荷均为100%；2019年12月12日-2019年12月13日木质纤维及其功能产品性能测试、水处理产品性能测试、非石油基绿色化学瓶的应用性能测试的生产负荷均为100%。生产工况（由企业提供）均达到设计产能的75%以上，符合验收监测要求，见表7-1生产工况表。

表 7-1 生产工况表

日期	工程名称	环评设计情况		实际生产情况			
		设计测试能力 (次/a)	年运行时间	实际测试能力 (次/a)	监测期间测试次数/次	生产负荷 (%)	
2019年07月03日	木质纤维及其功能产品性能测试	100	250天	100	2天/次	100	
	水处理产品性能测试	100		100		100	
	非石油基绿色化学瓶的应用性能测试	50		50		100	
2019年07月04日	木质纤维及其功能产品性能测试	100	250天	100		100	
	水处理产品性能测试	100		100		100	
	非石油基绿色化学瓶的应用性能测试	50		50		100	
2019年12月12日	木质纤维及其功能产品性能测试	100	250天	100	2天/次	100	
	水处理产品性能测试	100		100		100	
	非石油基绿色化学瓶的应用性能测试	50		50		100	
2019年12月13日	木质纤维及其功能产品性能测试	100	250天	100		2天/次	100
	水处理产品性能测试	100		100			100
	非石油基绿色化学瓶的应用性能测试	50		50			100

续表七

验收监测结果：

7.1 废水

废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果表（单位：mg/L、pH 无量纲）

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					执行标准	评价
			1	2	3	4	均值		
2019.07.03	实验室	pH	7.68	7.67	7.67	7.70	7.68	6~9	达标
		COD	137	136	136	75	121	500	达标
		SS	10	11	9	11	10	400	达标
2019.07.04	实验室	pH	7.70	7.72	7.73	7.71	7.72	6~9	达标
		COD	49	41	43	41	45	500	达标
		SS	6	6	8	7	7	400	达标

监测结果表明，本项目实验室生产废水中 pH、COD、SS 均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

续表七

7.2 废气

7.2.1 有组织废气

有组织废气非甲烷总烃监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果				执行标准	评价
				1	2	3	均值		
2019年07月03日	P1 排气筒进口	标干风量 (m ³ /h)		1110	1168	1215	—	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	7.57	5.13	3.78	5.49	/	/
			排放速率 (kg/h)	8.4×10 ⁻³	5.99×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	6.33×10 ⁻³	/	/
	P1 排气筒出口	标干风量 (m ³ /h)		1110	1100	1102	—	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	6.56	2.95	3.41	4.31	120	达标
			排放速率 (kg/h)	7.28×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	4.76×10 ⁻³	53	达标
2019年07月04日	P1 排气筒进口	标干风量 (m ³ /h)		1149	1104	1098	—	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	3.86	5.24	2.90	4.00	/	/
			排放速率 (kg/h)	4.44×10 ⁻³	5.78×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³	4.47×10 ⁻³	/	/
	P1 排气筒出口	标干风量 (m ³ /h)		1111	1103	1106	—	/	/
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.26	4.30	2.39	3.32	120	达标
			排放速率 (kg/h)	3.62×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³	3.67×10 ⁻³	53	达标

备注：P1 排气筒高度为 35m，符合要求。

续表七

7.2.2 无组织废气

无组织监测结果见表 7-4。

表 7-4 无组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	1 (mg/m ³)	2 (mg/m ³)	3 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价结论
G1 上风向	非甲烷总烃	2019年07月03日	0.68	0.68	0.65	0.58	—	4	达标
G2 下风向			0.66	0.64	0.67	0.62	0.69		
G3 下风向			0.66	0.65	0.63	0.65			
G4 下风向			0.69	0.66	0.68	0.67			
监测点位	监测项目	监测日期	1 (mg/m ³)	2 (mg/m ³)	3 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	评价结论
G1 上风向	非甲烷总烃	2019年07月04日	0.62	0.53	0.53	0.57	—	4	达标
G2 下风向			0.60	0.55	0.52	0.55	0.60		
G3 下风向			0.53	0.55	0.53	0.55			
G4 下风向			0.54	0.54	0.52	0.51			
气象参数	2019年07月03日：第一次：主导风向：东北风、平均风速（m/s）：1.9；第二次：主导风向：东北风、平均风速（m/s）：2.0；第三次：主导风向：东北风、平均风速（m/s）：1.9；第四次：主导风向：东北风、平均风速（m/s）：1.8。 2019年07月04日：第一次：主导风向：东南风、平均风速（m/s）：1.8；第二次：主导风向：东南风、平均风速（m/s）：1.7；第三次：主导风向：东南风、平均风速（m/s）：1.7；第四次：主导风向：东南风、平均风速（m/s）：1.9。								

监测结果表明，本项目有组织排放废气中：2019年07月03日非甲烷总烃的去除率约为24.8%，2019年07月04日非甲烷总烃的去除率约为17.9%，由于废气进口非甲烷总烃浓度较低，所以去除率较低。排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应标准。无组织排放废气中非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织周界外最高浓度限值。

续表七

7.3 厂界噪声

噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果表

点位 监测时间		N1 dB(A)	N2 dB(A)	N3 dB(A)	N4 dB(A)	2 类区标准 dB (A)	评价
2019.12.12	昼间	54.9	57.3	56.5	55.7	60	达标
2019.12.13	昼间	55.0	57.0	57.5	56.1		达标
气象参数	2019.12.12: 天气情况: 多云, 风向: 东北风; 风速: 2.7m/s 2019.12.13: 天气情况: 多云, 风向: 西南风, 风速: 2.3m/s						
监测工况	监测期间, 设备均正常运行						

监测结果表明: 验收监测期间, 厂界的昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准。

续表七

7.4 污染物排放总量核算

表 7-6 废气污染物排放总量核算表

控制点位	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时长(h)	年排放总量 (t/a)
P1 排气筒出口	非甲烷总烃	4.215×10^{-3}	200	0.000843
备注	废气总量计算公式：污染物排放速率×年排放时长×年运行日。			

经与企业核实，厂区废气年排放时间为 200h，详见附件 8“废气排放时长情况说明”。

7-7 废气污染物排放总量核算表

污染物	序号	环评年排放核定污 染物名称	总量控制指标 (t/a)	实测排放总量 (kg/a)	评价
废气	1	非甲烷总烃	0.00135	0.000843	达标

表八

验收监测结论

8.1 监测工况

2019年07月03日-2019年07月04日木质纤维及其功能产品性能测试、水处理产品性能测试、非石油基绿色化学瓶的应用性能测试的生产负荷均为100%；2019年12月12日-2019年12月13日木质纤维及其功能产品性能测试、水处理产品性能测试、非石油基绿色化学瓶的应用性能测试的生产负荷均为100%。生产工况（由企业提供）均达到设计产能的75%以上，符合验收监测要求。

8.2 废水监测结果

本项目生产废水中研发用水经纸浆纤维吸附过滤后，与清洗废水一起排至污水管网，监测结果表明，实验室排水水质达到园区污水接管要求。生活污水通过楼层公共卫生间管道接入市政污水管网，最终排入园区第二污水处理厂。生活污水与同栋厂房内其他企业混合排放，无法单独取样，因此没有进行监测。

8.3 废气监测结果

本项目有组织排放废气中：非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。无组织排放废气中非甲烷总烃排放浓度符合《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。

8.4 厂界噪声监测结果

本次噪声监测点位，厂界周围共设4个监测点，监测结果表明本项目厂界四周的昼间噪声均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的规定限值。

8.5 固体废物

本项目主要固体废物均安全处置，无直接排放到外环境，处置率达到100%；固体废物的处置处理措施切实有效，实现了固体废物处置的“减量化、无害化、资源化”目标，对环境影响小。

8.6 总量控制指标

验收监测期间，本项目有组织废气非甲烷总烃的年排放总量符合环评及批复的要求。

表九

表 9-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表						
类别	污染源	污染物	环评预估情况		实际建设情况	
			治理措施	投资 (万元)	治理措施	投资 (万元)
废气	排气筒 P1	非甲烷总烃	通风柜、风机、管道、活性炭过滤网(1套)	4	通风橱或集气罩收集后通过风机输送到屋顶,再通过活性炭处理后由排气筒排放。	6
	无组织	非甲烷总烃	未被捕集的非甲烷总烃在实验室无组织排放	/	加强实验室通风	/
废水	研发废水	COD、SS	经纸浆纤维过滤后接管至园区第二污水处理厂	/	经纸浆纤维过滤后接管至园区第二污水处理	/
	生活污水	COD、SS、TP、pH、NH3-N	依托纳米城现有排水设施	/	托纳米城现有排水设施	/
噪声	生产车间	噪声	隔声、减振设施(若干)	2	减振、隔声等降噪措施	2
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	2	环卫清运	3
	一般固废	废纸浆及废纸				
	危险固废	废包装材料 其他废液 废活性炭	委托有资质单位处置		废包装材料回收,不产生其他废液,废活性炭由江苏和顺环保有限公司处理	
绿化	/		/	依托原有	/	
事故应急措施	/		/	/	/	
总计	/		8	/	11	
备注	与本项目主体工程同时设计、同时施工,同时投入运行					

附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边环境概况图
- 3、建设项目厂区总平面布置图

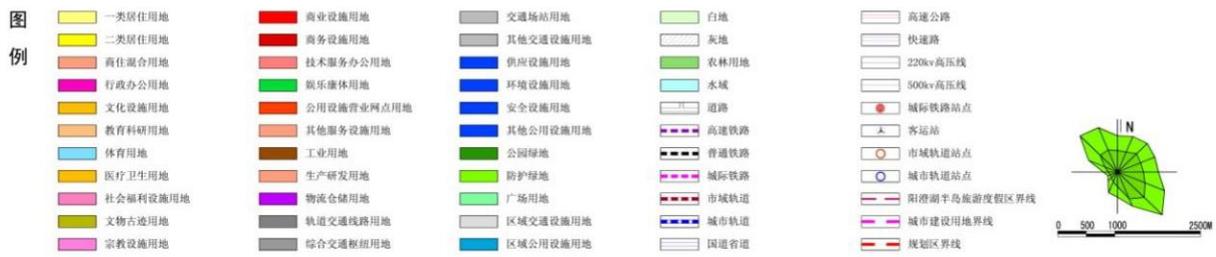
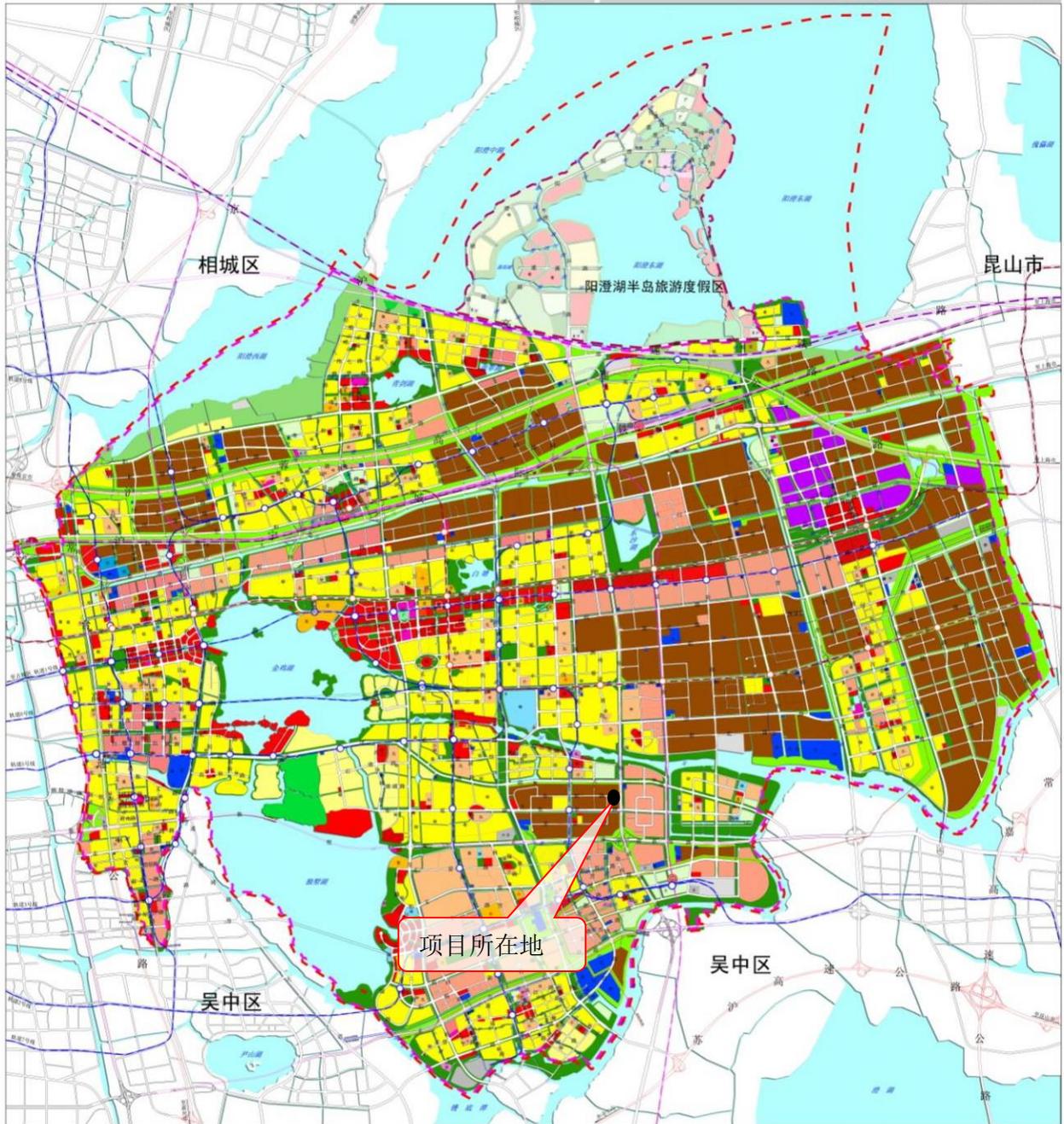
附件：

- 1、备案通知书
- 2、环境影响评价审批意见
- 3、环保验收合格通知书
- 4、企业营业执照
- 5、厂房租赁合同及续租合同
- 6、危废协议
- 7、废气排放时长情况说明
- 8、工况证明
- 9、中新苏州工业园区清城环境发展有限公司检测报告
- 10、中新苏州工业园区清城环境发展有限公司资质
- 11、承诺书

附图 1-项目地理位置图

苏州工业园区总体规划 (2012—2030)

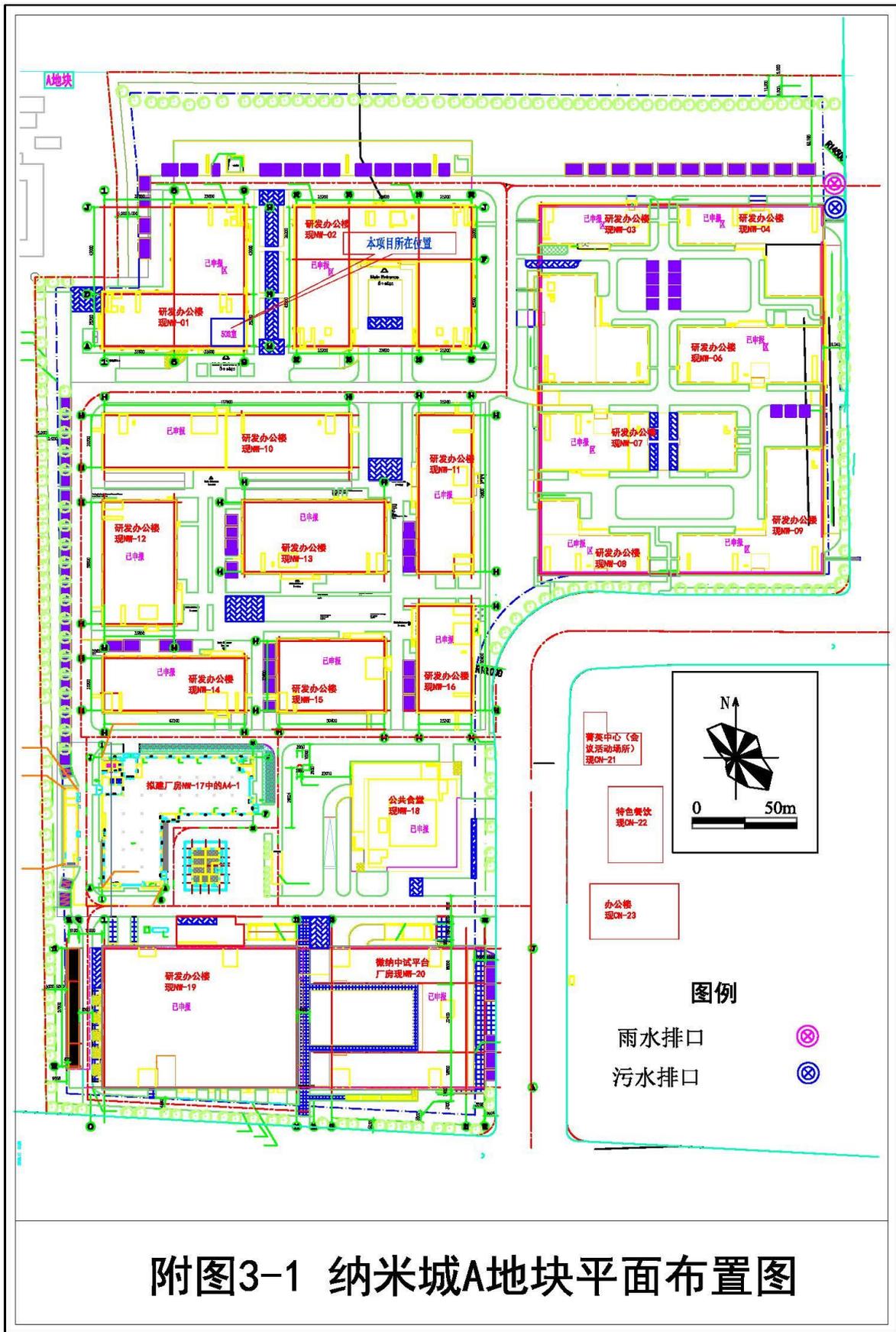
05 远期土地利用规划图

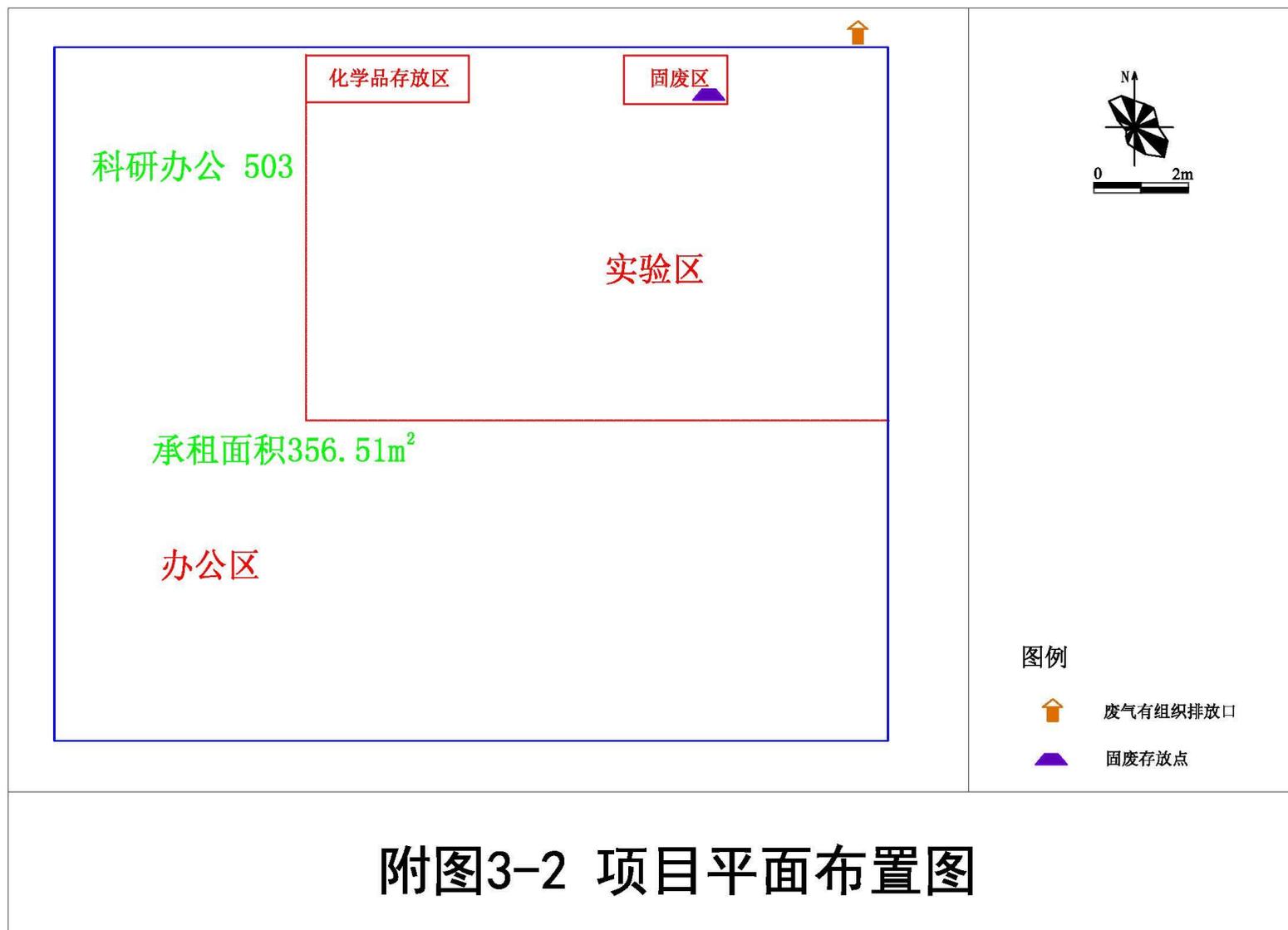


附图 2-项目周边环境概况图



附图 3-建设项目厂区总平面布置图





附图3-2 项目平面布置图

苏州工业园区经济贸易发展局文件

企业投资项目备案通知书

登记备案号：苏园经投登字[2016]12 号

苏州凯莱德化学品有限公司：

你单位申请登记备案的苏州凯莱德化学品有限公司建设木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目收悉。经审核，该项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，准予登记备案。请据此开展有关工作。本登记备案通知书有效期为两年（2016年1月13日至2018年1月12日）。

项目名称：苏州凯莱德化学品有限公司建设木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目

建设地点：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 01 栋 503 室

租赁建筑面积：约 356.51 平方米

项目内容：建设木质纤维及水资源再生技术应用研发中心，
从事木质纤维回用化学品和水处理化学品技术应
用开发

建设期：自 2016 年 2 月至 2016 年 5 月

总投资：200 万元人民币（资金自筹）

备注：项目应充分考虑绿色建筑成本，后续建设需符合
相关绿色建筑标准。



二〇一六年四月十三日

抄送：市发改委、园区规划建设局、园区国土局、园区环境保护局

附件 2- 环境影响评价审批意见

电话：0512-66680863

苏州工业园区国土环保局

传真：0512-66680899

建设项目环保审批意见

项目名称：苏州凯莱德化学品有限公司木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目

档案编号：002151900

建设单位：苏州凯莱德化学品有限公司

项目地址：金鸡湖大道99号苏州纳米城NW-01栋503室

苏州凯莱德化学品有限公司：

你单位报送的《苏州凯莱德化学品有限公司建设木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关文件悉，经研究，批复如下：

一、该项目为木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目，年测试木质纤维及其功能产品性能100次、水处理产品性能100次、非石油基绿色化学品的应用性能50次。根据《报告表》评价结论，在落实各项污染防治措施、污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申报地址建设。

二、在项目工程设计、建设和运营管理中，你单位须落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。

2、按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则设计建设厂区排水系统。项目产生的生产废水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）等相关标准后方可与生活污水一接入园区污水处理厂集中处理。

3、项目产生的有机废气须经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《报告表》中推荐的相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。厂界周边不得有生产性异味。

4、须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。

5、须合理布局，并选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，项目厂界噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。

6、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有资质的单位安全处置，危险废物临时存放场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。

7、加强环境风险管理，落实《报告表》中的各项风险防范措施，完善突发环境事故应急预案并定期演练，防止环境污染事故发生。

8、项目的卫生防护距离(从研发楼边界算起)为100米。

三、项目实施后，你单位污染物年排放量初步核定为：

1、水污染物(总废水/生产废水)：废水量 \leq 422吨/22吨，COD \leq 0.1644吨/0.0044吨、SS \leq 0.0822吨/0.0022吨、氨氮 \leq 0.01吨/0吨、总磷 \leq 0.002吨/0吨。

2、固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、该项目建成后，须向我局申报环保工程验收，验收合格后方可投入试生产。试生产3个月内须向我局申报监测验收并申领《排污许可证》，取得《排污许可证》后方可正式投入生产。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、选址、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，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

苏州工业园区国土环保局
2016年04月22日

附件 3-环保验收合格通知书

电话：0512-66680765

苏州工业园区环境保护局

传真：0512-66680799

环保工程验收合格通知书

项目名称：苏州纳米城项目厂房
建设单位：苏州纳米科技发展有限公司
设计单位：苏州设计研究院有限公司
施工单位：苏州一建建筑集团有限公司
档案编号：F006370
项目地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区

苏州纳米科技发展有限公司：

经工程验收，你公司纳米城项目西北区厂房（编号NW01-02#、NW10-16# 共计9栋）已按项目环保批复要求建成。

同意该厂房投入使用。

入驻该厂房的具体项目须另行报我局审批及验收，在验收合格前不得进行生产或试生产。

苏州工业园区环境保护局

2013年11月21日



附件 4-企业营业执照



营 业 执 照

(副 本)

编号 320594000201902280340

统一社会信用代码
913205946858791090 (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称	苏州凯莱德化学品有限公司	注册 资本	500万元整
类 型	有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期	2009年03月05日
法定 代表 人	张鑫泉	营 业 期 限	2009年03月05日至2039年03月03日
经 营 范 围	纸张、造纸助剂、化工产品、造纸设备的销售及进出口业务； 研发：造纸技术，并提供相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所	苏州工业园区环府路99号5楼510室

登记机关


2019 年 02 月 28 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 5-厂房租赁合同及租赁合同补充协议



苏州纳米城房屋租赁合同

编号 NANO-JY-2016-XM-065

本房屋租赁合同（以下简称“本合同”）由下列双方于 2016 年 7 月 日在苏州工业园区签订：

出租方：苏州纳米科技发展有限公司

是一家在中华人民共和国注册成立的公司，注册地址位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城中北区 23 幢综合楼，邮编 215123（以下简称“甲方”）

承租方：苏州凯莱德化学品有限公司

是一家在中华人民共和国注册成立的公司，注册地址位于 苏州工业园区环府路 99 号 5 楼 510 室，邮编 215021（以下简称“乙方”）

以下本合同中所称的“双方”系指甲、乙双方。

双方根据《中华人民共和国合同法》和有关法规就乙方向甲方租赁位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 01 幢（NW-01）503 室房屋（以下简称“该房屋”），用于研发、办公和中试事宜，经双方协商一致，签署本合同如下：

1、租赁房屋的基本情况和使用

- 1.1 租赁地址为苏州纳米城西北区 01 幢（NW-01）503 室（以下简称“该房屋”），建筑面积 357.19 平方米。具体位置见附件一平面图。
- 1.2 本条所指建筑面积以苏州工业园区有关房屋土地测绘部门的实测为准。
- 1.3 本合同所确定的乙方承租部位仅限于研发、办公和中试使用，未经甲方书面同意不得用作其他用途。
- 1.4 甲方已告知乙方该房屋只能作为研发、办公和中试使用，并不保证该房屋用于其他特殊的用途，对此乙方确认其营业或其人员或设备并未对环境有特殊要求，并同意今后不以此为由向甲方提出任何要求或中途终止合同。
- 1.5 乙方须自行办理其在该房屋内营业所需之批准、牌照及其他许可。
- 1.6 该房屋的装修及设施情况见本合同附件二。除双方另有约定外，该附件将作为甲方向乙方交付该房屋及乙方在租赁期满向甲方交还该房屋的验收依据。

2、租金、物业管理费和其他费用及支付办法

苏州纳米科技发展有限公司 Nanopolis Suzhou Co., Ltd.
苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城中北区 23 幢综合楼
CN-23, Nanopolis Suzhou, 99 Jinji Lake Avenue, Suzhou Industrial Park, Jiangsu Province, P.R. China 215123
电话: +86 0512 69993000 传真: +86 0512 69993999 网站: www.nanopolis.cn



甲方:

苏州纳米科技发展有限公司



代表签字及公章

日期: _____

乙方:

苏州凯莱德化学品有限公司



代表签字及公章

日期: _____



合同编号: NANO-JY-2016-XM-065-01

苏州纳米城租赁合同补充协议

本协议（以下简称“本合同”）由下列双方于 2018 年 9 月 日在苏州工业园区签订：

出租方：苏州纳米科技发展有限公司

是一家在中华人民共和国注册成立的公司，注册地址位于苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城中北区 23 幢综合楼，邮编 215123（以下简称“甲方”）

承租方：苏州凯莱德化学品有限公司

是一家在中华人民共和国注册成立的公司，注册地址位于苏州工业园区环府路 99 号 5 楼 510 室，邮编 215021，（以下简称“乙方”）

鉴于甲乙双方就苏州纳米城 西北区 NW01 幢 503 室房屋（以下简称“该房屋”）租赁事宜签订了《苏州纳米城房屋租赁合同补充协议》（以下简称“租赁合同”），租赁期为 2016 年 9 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日止，面积 357.19 平米。租金 10715.7 元/月，物业管理费 3571.9 元/月。现经乙方申请，甲方同意其续租该房屋。双方经协商一致，达成以下协议：

一、甲方同意乙方于租赁期满后继续承租该房屋，续租期自 2018 年 10 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日。

二、甲乙双方确认，续租期内的租金为人民币 34 元/月/平米，租赁面积为 357.19 平米，每月共计 12144.46 元（大写：壹万贰仟壹佰肆拾肆元肆角陆分）。

三、甲乙双方确认，2018 年 10 月 1 日至 2021 年 9 月 30 日的物业管理费为 10 元/平方米/月，每月计 3571.9 元（大写：贰仟伍佰柒拾壹元玖角）。

四、甲乙双方确认，续租期内的保证金从原租赁合同中直接转入。

五、本协议与租赁合同不一致之处，以本协议为准；未涉及的部分，仍按租赁合同的约定执行。

六、本协议一式四份，甲方执三份，乙方执一份，经双方签章并且乙方按本协议约定足额补交保证金（如有）后生效。



合同编号: NANO-JY-2016-XM-065-01

(以下无正文)

甲方:

苏州纳米科技发展有限公司

乙方:

苏州凯莱德化学品有限公司



代表签字及公章



代表签字及公章

日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

附件 6-危废协议



危险废物委托运输与收集协议

协议编号:

序列号: 202001010038

甲方(委托人): 苏州凯莱德化学品有限公司

乙方(受托人): 江苏和顺环保有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国合同法》与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等环境保护相关法律法规及政策,就甲方委托乙方运输、收集危险废物事宜,经平等友好协商,订立本协议。

1、 运输与收集标的

1.1 基于本协议第 1.2、1.3 条所列文件的信息,甲乙双方对乙方在本协议项下运输与收集标的及其他相关信息约定如下:

序号	危废类别	八位码	危废名称	危废数量	计量单位	价格(含税)(元)
1	HW49	900-039-49	废活性炭	0.025	吨	10000.00
2	HW49	900-041-49	废包装	0.02	吨	

注: 1、上表中“危废数量”为本协议有效期内甲方委托乙方收集的危险废物数量。
2、协议有效期内,若甲方实际产生的危废数量大于本协议第 1.1 条确定的数量的,在乙方当年度危废收集许可证项下仍有危废收集余量的情况下,双方可就超出甲方的超额危废另行协商以签订相关协议,并按照环保政策要求办理危险废物转移手续。若本协议在实际履行过程中甲方实际委托乙方收集的危废数量低于本协议约定的收集危废数量,双方也一致同意按本协议约定的收集价格计算,各方均充分理解并自愿放弃相关异议的权利。
3、本协议中收集-价格仅针对与样品成分完全一致的危废,若甲方交予乙方运输或收集的危废的主要成分指标超出乙方接收指标的,则乙方收集费用的增幅应不低于原定金额 10%。

1.2 样品检测指标(此条款仅限处置方式为水处理的危废适用)

测试项目	PH	COD (mg/L)	TDS (mg/L)	总铜 (mg/L)	总镍 (mg/L)	总铬 (mg/L)	氟 (mg/L)
-	-	-	-	-	-	-	-

1.3 甲方应提供的必要文件

1.3.1 签订本协议前,乙方业务人员至甲方取样带回乙方,由乙方分析室出具样品检测报告。甲方对乙方分析室出具的样品检测数据有异议的,双方可共同委托有相应资质的第三方检测机构检测,相应检测费用由甲方承担。

1.3.2 对于每一种甲方拟委托乙方运输与收集的危险废物,甲方应向乙方提交其对应的《产废单位调查表》。一般情况乙方有需求时,还需要提供以下资料: 固态危险废物中若含有废包装容器的,甲方应提供废包装容器中曾盛装物体的 MSDS 报告; 液态危险废物中若含有易燃、易爆、有毒、有害、腐蚀性物质的,甲方应提供该物质的 MSDS 报告。同时,如乙方必要时,所有 MSDS 报告及产废单位调查表皆加盖甲方公章。

1.3.3 甲方完全理解并确认,加盖甲方公章的 MSDS 报告与《产废单位调查表》是甲乙双方建立本协议合作关系的基础,也是本协议第 1.1 条的订立基础。甲方保证所提供的《产废单位调查表》、MSDS 报告真实有效。

1.3.4 甲方保证,在本协议有效期内的任何时间,其委托乙方运输与收集的危废的主要成分指标与检测报告检测样品的主要成分指标相一致。

1.3.4.1 如进厂检测报告中成分指标超出样品检测报告,但仍在乙方收集范围内的,则乙方可选择直接按照第 1.1 条“注 3”条款提高收集费用或直接将该批危险废物退还而无需承担任何责任,甲方则须向乙方另行支付违约费用。此项违约费用详见 6.2。



1.3.4.2 如进厂检测报告成分指标超出样品检测报告,同时超出乙方收集范围的,乙方直接退货处理,甲方应另行支付违约费用。此项违约费用详见6.2。

1.4 甲方完全知晓并理解,乙方在本协议项下的运输与收集范围仅限于乙方在有效期内的《危险废物经营许可证》的经营范围所允许的危险废物种类。

1.5 在不影响本协议其他条款的情况下,本协议仅适用于甲方于正常生产经营过程中产生的且由本协议第1.1条列明的危险废物,其他任何危险废物或普通废物皆不在本协议的运输与收集范围之内。

1.6 甲方若将在生产经营过程中产生的危险废物通过本协议以外的其他渠道进行处置的,由此引发的一切后果与乙方无关,由甲方独立承担全部责任。

2、协议有效期

本协议有效期自双方签订本协议之日起至 2020 年 12 月 31 日止。

3、甲方的权利义务

3.1 批准:甲方应确保拟通知乙方前来运输并收集的危险废物已经提前按照相关法律法规的要求进行了网上申报并获得了环保监管部门的批准。

3.2 包装:在联络乙方前往甲方处运输危废之前,甲方应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环保法律法规及政策的规定对危险废物进行分类包装。

3.2.1 甲方应确保将化学性能不相容或类别不相同的危险废物分开包装。

3.2.2 本协议项下需运输与收集的危险废物若含有废包装容器的,甲方应将容器中的物体清空再进行分类包装;对于相同的废包装容器但曾盛物体不同且曾盛物体的化学性质存在冲突的,对该等废包装容器也必须分开包装。

3.2.3 甲方应确保每一份包装的安全、完整、不漏、不松动,保证包装合格装卸、运输、贮存与处置,保证在前述过程中无危废的散落、泄漏风险。

3.2.4 甲方对危险废物进行分类及安全包装是甲方的自有责任,乙方可对甲方的分类安全包装提出要求和提供指导,但甲方对危废进行分类及安全包装的责任并不因乙方的要求和指导而有任何免除或减轻。

3.3 提前联系:在本协议有效期内,对于每一批需要乙方运输与收集的危废,甲方应提前七个工作日联系乙方,根据危废的实际状况确定其装载形式、运输方法。危废类型为固废的,甲方还应至少提前二个工作日将分类包装好的固废照片发至乙方的调度电子邮箱,以便双方确认具体运输时间。乙方调度室电话:0512-62863607,乙方调度电子邮箱:wuliubu@szshhb.com。

3.4 甲方应为乙方人员与运输车辆进入甲方工厂提供便利,甲方负责装车,指定专人负责危险废物的过磅与装载,免费提供叉车等必要装载工具。

3.5 在甲方将危废装载上乙方运输车辆前,或装载危废的运输车辆出厂前,甲方应在乙方驾押人员在场的情况下安排专人对危废进行称重。乙方将危废运至乙方处后亦可自行称重。称重结果存在不一致的,甲乙双方需协商解决。

3.6 甲乙双方应定期对其公司地磅或其他称重工具进行定期矫正,以确保称重数据误差小于JJG 539-1997 数字指示秤检定规程规定。

3.7 甲方应自行准备水处理所需的吨桶,乙方会视情况提供部分吨桶以供周转。本协议到期后,如不续约,甲方应归还乙方免费提供的吨桶;如吨桶遗失或损坏,甲方应按500元/个赔偿乙方。

3.8 若含有HW06 焚烧类 废有机溶剂,请协议期内的公历5月底前及10月之后联系清运。

4、乙方的权利义务

4.1 本协议项下,乙方仅对甲方的危险废物进行收集、运输并另行委托有资质单位处置,乙方不针对甲方的危险废物做二次包装及任何预处理。如若在收集、运输或处置单位处置的任一环节出现问题,概与乙方无关,应由甲方承担全部责任,此时乙方有权退货给甲方,若造成乙方发生任何费用支出或损失的,乙方有权向甲方全额追偿。

4.2 对甲方未提前分类并安全包装的危险废物,乙方有权拒绝运输并处置。

4.3 如甲方无法提供称重工具并开具出厂磅单,称重结果存在异议时需以乙方数据为准。

4.4 乙方在前往甲方处运输危废前,应确保双方都已按照法律法规相关要求在网上申报并获得环保监管部门的批准,否则乙方不得前往甲方处承运。

4.5 甲乙双方按照本协议第 3.3 条的要求确认好具体运输时间后,乙方应按约定时间派遣运输人员与车辆前往甲方处运输危险废物。

4.6 乙方驾押人员有权核对客户名称、危废种类、数量是否与联单相符;并有权检查装载危险废物的包装是否适合危险品道路运输的要求,内、外包装是否完好无损,包装标志是否齐全、清晰。对包装不合格的危废,乙方可拒绝装载。但甲方对危废分类并包装的责任不因前述乙方驾押人员的检查与监督而有任何免除或减轻。

4.7 本协议有效期内,若发生法律或政策变更,导致乙方依据本协议运输、收集及处置危废的费用发生增加,或者导致乙方在本协议有效期内必须投资更新现有运输、收集及处置设施的,乙方应尽快以书面形式向甲方通知该等法律或政策变更事由,并告知拟在协议有效期内更新设施的意图及可能成本。此时,双方应就该等事宜本着善意及诚信合作的精神进行协商并另行签订补充协议,以反映此种变更对甲乙双方以及本协议履行的影响。本条所述“法律或政策变更”指在本协议有效期内,任何法律法规、政策、国家或行业机构的行为所导致的或与之相关的下列任一事件:(1)环保、安全方面现行法律、法规或政策的变化,或新法律、法规、政策的颁布,并对乙方履行本协议产生影响;或(2)非乙方原因导致适用于本协议项下事宜的任何法定许可或批准条件的撤销或变化。

4.8 乙方检修:甲方知晓并理解,为保障安全运行、达标排放,乙方需定期或不定期地对运输及处置设备进行维护保养或检修。为此,双方特别约定,在本协议有效期内,乙方若拟进行较为长时间的维护保养或检修的,应提前根据业务合作情况制定合理的维护保养或检修计划,尽量降低对双方合作的影响并提前通知甲方;同时,甲方对于乙方的维护保养或检修计划以及临时发生的紧急检修需求表示理解与体谅。

5、运输与收集费用

5.1 本协议项下,乙方对本协议第 1.1 项下危险废物的运输与收集费用为含税价¥ 10000.00 (大写:人民币壹万 圆整)。本费用包括乙方在本协议项下对危险废物的检测、运输、在乙方场地的卸载、贮存交由有资质方处置以及办理危险废物转移手续等费用。本合同约定的价格(无论单价或总价)为含增值税价,该增值税税率适用本协议项下业务所属行业的应有增值税税率,且该含税价在任何情况下应保持不变,不受增值税税率变化或调整的任何影响。除本协议另有约定或双方另有约定外,或者除甲方发生违约行为或对乙方负有赔偿责任外,乙方不再向甲方收取其他费用。

5.2 协议期内,乙方前往甲方处运输危废总次数超过 两 次的,第 三 次起甲方同意按照 1000 元/车次(为含增值税价,合同期内增值税税率的变化或调整不影响该价格)计算该车次的运输费用。

5.3 本协议签订后 10 日内,乙方应按照第 5.1 条确定的运输与收集费用金额,向甲方开具增值税专用发票。甲方应于发票开具日期之日起的 10 日内,以银行转账或电汇的方式将全额运输与收集费用一次性支付至乙方如下银行账户:

开户行:上海浦东发展银行苏州工业园区支行

户名:江苏和顺环保有限公司

账号:8904 0154 7400 16896

5.4 甲方违反本协议第 5.3 条的约定未按时向乙方支付运输与收集费用的,每逾期一日,应按照逾期支付金额的千分之一向乙方支付逾期付款违约金,若逾期超过 30 日,乙方有权以书面通知方式立即单方解除本协议而无需承担任何责任。

6、违约责任

6.1 甲方承诺将严格遵守《中华人民共和国合同法》与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等环境保护相关法律法规及政策,并将严格履行其在本协议下的义务。

6.2 甲方交予乙方运输或收集的危险废物若发现存在下列任一情形的,乙方有权退回该批次危险废物;并且,下列任一情形每发生一次的,甲方应向乙方支付 2000 元作为运输费用赔偿。

6.2.1 甲方交予乙方运输或收集的危险废物若含有超出本协议第 1.1 条项下危废类别的危险废物,需退甲方的。

6.2.2 甲方交予乙方运输或收集的危废的主要成分指标与样品不符,乙方决定将该危废退回甲方的。



6.3 乙方派遣运输人员与车辆至甲方后,发现存在下列任一情形的,乙方有权拒绝运输及处置;并且,下列任一情形每发生一次的,甲方应向乙方支付 1000 元作为运输空驶费用,给乙方造成损失的,还应赔偿损失。

6.3.1 甲方交予乙方运输与收集的危险废物名称、类别或主要成分指标与本协议约定不符的;

6.3.2 甲方对危险废物的贮存、分类包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的;

6.3.3 甲方装载区域不符合法律法规政策规定的;

6.3.4 甲方未履行本协议第 3.4 条约定的;

6.3.5 乙方运输人员与车辆到达甲方厂区门口后,因甲方原因导致乙方车辆未能在 2 小时内装载完毕并离开的。

6.4 甲方对委托乙方的危险废物承担产废单位安全管理责任,甲方故意隐瞒真实信息或故意提供错误信息或未根据第 3.2 条对危险废弃物予以安全分类包装使得乙方未能基于真实情况而在运输、卸载、贮存以及最终处置环节中做足防范措施,致使发生任何损失、费用支出或者在运输、卸载、贮存以及处置过程中发生任何环境污染事故、安全生产事故或其他事故的,应由甲方承担全部责任。如因甲方的废物所含危险物质超出乙方收集范围或超出乙方委托的有资质单位处置范围所引起任何不良后果的,由甲方承担全部责任,并赔偿乙方因此所遭受的全部损失。

6.5 任何一方违反本协议项下任一约定的,守约方可向违约方发出违约纠正通知,违约方应在收到通知后 5 日内予以纠正或采取补救措施;违约方需要更多时间的,应书面回复守约方并说明理由。

7、协议终止与解除

7.1 本协议有效期内,乙方《危险废物经营许可证》有效期届满而未获得续展核准或被有关机关吊销的,本协议自《危险废物经营许可证》有效期届满或被吊销之日起自动终止乙方应按未履约比例退还已收取而未实际发生的运输与收集费用(如有)。

7.2 违约方未在守约方发出违约纠正通知后 5 日内纠正违约行为或采取补救措施达两次或以上的,守约方可以书面通知形式立即单方解除本协议而无需承担任何责任。

7.3 本协议第 7 条约定的终止与解除不影响因违约方因违约行为而产生的违约与赔偿责任的承担。

7.4 本协议终止或解除后,甲乙双方应在终止或解除之日起 30 日内完成对运输与收集费用、违约金、赔偿金(若有)的结算,并在完成结算后的 5 日内将相关款项支付对方。

8、特别约定

8.1 关于乙方与甲方联络业务的业务人员,甲方承诺:

8.1.1 无论是有关危险废物运输与收集业务的前期洽谈阶段、中期签约阶段或后期履行阶段,甲方仅应与能够出示如下文件的人员进行业务联络与沟通:

(1) 业务人员出示的员工卡,应包含姓名、头像、员工编号、二维码、职务;

(2) 乙方在有效期内的《危险废物经营许可证》复印件并注明使用目的,加盖蓝色“复印无效”章。

8.1.2 原则上,无论是有关危险废物运输与收集业务的前期洽谈阶段、中期签约阶段或后期履行阶段,如乙方指派负责甲方业务的业务人员发生变化,甲方有责任核实被指派人员身份的真实性。核实途径除 8.1.1 外,还应包括乙方人事部电话:0512-62863609,或邮箱:hs_gjr@szhshb.com。

8.2 关于乙方前往甲方处运输危险废物的司机和押运员,甲方承诺:

8.2.1 对乙方前往甲方处运输危险废物的司机和押运员,甲方应审查其如下文件:

(1) 驾押人员出示的员工卡,应包含姓名、头像、员工编号、二维码、危险品运输驾驶证编号(司机)、押运证编号(押运员);

(2) 乙方当天出具的运输单;

(3) 乙方司机应出示危险品运输驾驶证,乙方押运员应出示押运证。

8.2.2 乙方驾押人员享受乙方提供的餐补福利,甲方无义务为乙方驾押人员提供免费就餐。

8.3 审查、投诉与报警

8.3.1 无论是在业务沟通过程中或是危废委托运输与收集协议履行过程中,甲方都应审慎审查第 8.1、8.2 条所述文件。



8.3.2 出现以下任何一种情形的, 请即拨打乙方客户服务热线 400-090-5699, 或发送电子邮件至乙方客户服务热线邮箱 hs_psy@szhshb.com:

- (1) 代表乙方前来联络业务的业务人员, 前来运输危废的司机或押运员未能提供上述全部文件的, 或者所提供的文件存在伪造、仿造嫌疑的, 或者出示证件的人员与证件所示人员不一致的;
- (2) 即使出示了本协议第 8.1、8.2 条列明的文件, 该人员明示或暗示以私自收费或其他利益形式为前提与甲方签订有关危险废物的运输或收集的协议的, 或者明示或暗示甲方将危废运输或收集款付至非乙方账户的;
- (3) 即使出示了本协议第 8.1、8.2 条列明的文件, 该人员明示或暗示以与甲方签订有关危险废物的运输或收集协议为名, 实际进行或私下进行回收或处置一般工业废弃物交易的。

8.3.3 出现以下任何一种情形的, 请即报警并通知乙方:

- (1) 非乙方在职人员以乙方名义与甲方联络业务的;
- (2) 非乙方在职司机、在职押运员前往甲方以乙方代表名义承运危险废物的。

9、保密义务

9.1 任何一方对于本协议履行所涉及的保密信息应予以保密, 接收方未经披露方书面同意不得将该等信息披露给任何第三方, 不得为除履行本协议以外的其他目的而使用该等信息, 但法律法规规定或国家有权机关要求披露的不在此限。

9.2 本协议第 9 条关于保密义务的约定于本协议期满、终止或解除后之五年内依然有效。

10、不可抗力

10.1 本协议有效期内, 任何一方发生其不能预见、不能避免、不能克服之事件(包括但不限于发生紧急状态、战争、武装对峙、内战、暴动、破坏、恐怖事件、政府行为、自然灾害、传染病、火灾、罢工、停工等), 致使该方不能或暂时不能全部或部分履行本协议, 则该方的履约不能不视为违约, 但该方应尽快以书面形式通知对方。

10.2 当不可抗力事件持续达 30 日以上且通过双方努力仍无法恢复对协议的全部履行时, 任何一方可以书面通知的形式立即单方解除本协议, 此时双方互不承担任何违约及赔偿责任。

10.3 不可抗力的约定不适用于金钱给付义务。

11、争议解决

本协议适用中华人民共和国法律。对于因本协议引起的或与本协议有关的任何争议, 甲乙双方应友好协商解决; 协商解决不成的, 由乙方所在地人民法院管辖。败诉方应承担因诉讼而产生的费用, 包括但不限于诉讼费、胜诉方律师费、差旅费等。

12、其他约定

12.1 若本协议的任一条款或约定被有权机关裁定为无效, 则该无效不影响本协议其他条款或约定的效力。

12.2 甲乙双方均理解, 一方若未执行或未及时执行本协议某一条款, 未行使或未及时行使本协议某项权利, 并不能解释为该方对该条款或该权利的放弃, 不因此而影响该条款或该权利的有效性, 亦不损害该方随后要求执行该条款或行使该权利的权利。

12.3 本协议项下的各小标题仅是为了方便阅读而设, 不应视为或理解为对协议内容的限制或延伸。

12.4 对于本协议未作约定的事项, 按国家法律法规及环境保护政策的有关规定执行。仍有未尽事宜的, 应由双方协商决定并订立补充协议, 补充协议经双方盖章后方可生效。

12.5 本协议除需填写的内容外, 皆为打印字体, 任何手工增添、涂改、删除等变动皆为无效。

12.6 本协议由甲乙双方于 2020 年 01 月 01 日签订, 有效期至 2020 年 12 月 31 日。本协议一式四份, 甲方执一份, 乙方执三份, 具有同等法律效力。

(以下无正文)



廉洁协议

为进一步完善监督制约机制,确保危险废物处置合法合规,以及预防职务犯罪行为等各种不正当行为的发生,在公司经营过程中保持党员干部及工作人员的廉洁自律,坚决抵制利用职务违法犯罪的行为,根据国家及公司有关廉洁建设的各项规定,并结合实际特订立本协议如下:

1、适用范围:

本协议适用范围为甲乙双方公司所有任职工作人员(包括退休返聘,委派,借调,借用等工作人员)。

2、甲乙双方的权利和义务

2.1 严格遵守有关法律、法规及公司规章制度的规定。

2.2 严格执行协议内容,自觉履行协议要求。

2.3 建立健全廉洁制度,开展廉洁教育,设立廉洁告示牌,公布举报电话,监督并认真查处违法违纪行为。

2.4 业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规认定的商业秘密和合同文件另有规定者外),乙方工作人员不得为获取不正当利益,与甲方工作人员或关联性人员进行私下商谈或达成默契(包括但不限于承接私单,转让订单,索要各种名目服务费用等)。

2.5 甲乙双方均有权监督并认真查处违法违纪行为。任何一方发现乙方工作人员在业务活动中有违反本协议行为的,均有权及时提醒乙方工作人员纠正的权利和义务。情节严重的,均有权向国家有权机关揭发、举报。

3、职务侵占、贿赂的界定及范围:

3.1 职务侵占:乙方工作人员利用职务上的便利,截取、骗取或者以其他手段占有公司财产的不正当行为和违法行为,利用公司资源,以乙方名义前往洽谈,实际介绍其他公司承接处置业务属于职务侵占的一种,情节严重的可追究其刑事责任。

3.2 商业贿赂:是指厂商、单位、个人等为了获取当前及/或未来的订单与商业合作关系和其他关系,给予乙方工作人员或乙方关联人士的“回扣”、“退佣”、“招待”、“娱乐”、“置业”、“就业”、“国内或国外旅游”、“馈赠”、“购物折扣”、“促销费”、“宣传”、“赞助费”、“劳务费”“咨询费”、“佣金”等名义,或者以报销各种费用等方式以及其他一切给予乙方工作人员或乙方关联人士的物质或精神上直接受益的开支。

3.3 本条没有规定的,但是其他法律(包括政府部门文件等)规定的职务侵占和商业贿赂的界定及范围,行业、商会等协会组织规定的界定及范围,以及行业惯例所界定职务侵占和商业贿赂的范围等,都视为本协议职务侵占和商业贿赂的界定及范围。

4、检举与监督

乙方工作人员应接受甲乙双方的共同检举与监督。

5、具体规定

5.1 乙方工作人员不得以任何借口(包括生日、婚事、丧事等)接收可能影响公司利益的人员赠送的有价值的东西,包括土特产;同时乙方工作人员不得以任何借口(包括生日、婚事、丧事等)向有利害关系的甲方工作人员行贿受贿。

5.2 乙方工作人员应定期接受反贪教育,认清回扣、职务侵占、贿赂对甲乙双方及社会造成的损失和恶劣影响。

5.3 乙方工作人员不得索要或接受有利益关联关系的单位给予的借款、回扣、佣金、馈赠、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费或变相的物质及精神利益;不准在利益关联的公司报销任何由甲方或个人支付的费用。

5.4 乙方工作人员因工作需要参与会议及社交活动中所接受的有价值的纪念品必须向乙方汇报登记。

5.5 乙方工作人员不得接受有影响公司利益的客户的宴请及健身、娱乐、旅游等活动;不得接受客户提供的通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

5.6 乙方工作人员不得要求、暗示客户可私自承接业务,或将公司业务转交利益单位承接。

5.7 乙方工作人员无条件接受甲乙双方反贿赂、反职务侵占的调查和质询,不得顶撞抱怨。



5.8 乙方工作人员所有业务流程做到公开化、透明化、无条件接受甲乙双方监督，不得超过授权权限。

5.9 乙方公司规章制度及乙方公司明文规定禁止的其他行为；

5.10 本条和公司规章制度及公司明文都没有规定，但是其他法律、法规、规范性文件（包括政府部门文件等）规定的，行业协会等协会组织规定的规范，以及行业惯例所规定限制和禁止行为的，都视为本协议本条的范围。

以上等行为包括但不限于：乙方工作人员利用自己主管、分管、经手、决定或处理以及经办一定事项等的权力；依靠、凭借自己的权力去指挥、影响下属或利用其他人员的与职务、岗位有关的权限；依靠、凭借权限、地位控制、左右其他人员，或者利用对己有所求人员的权限，实施和共同实施，指使，暗示他人实施的行为，利用职务之便接触产废单位，私自承接或转接公司业务的行为。

6、其他规定

甲方有权向乙方举报乙方工作人员的各项违法、违规、违约事实，乙方有责任为甲方保密。举报电话：400-090-5699。

7、奖励规定

甲方对乙方工作人员的举报投诉得到证实者，乙方将为其保密并按照其举报价值程度一次性给予 1000-----10000 元的奖金。

8、违约责任:

8.1 乙方工作人员有违反本协议第 5 条责任行为的，查出后，由乙方按照公司规定予以严惩，构成违法及涉嫌犯罪者，移交司法部门处理，追究刑事责任。

8.2 乙方工作人员须严格遵守经公司批准的各项协议约定，任何行为超出协议约定所产生的一切经济赔偿与法律责任，均由该工作人员个人承担，与乙方无关。

8.3 本协议一式四份，经过双方签字或盖章即生效。本协议作为危险废物委托运输与处置协议的附件，具备同等的法律效力。

甲方：苏州凯莱德化学品有限公司
(盖章)

签约代表人：(签字)

联系电话：

年 月 日

乙方：江苏和顺环保有限公司
(盖章)

签约代表人：(签字)

联系电话：400-090-5699

年 月 日

顧



附件 7-废气排放时长情况说明

苏州凯莱德化学品有限公司

木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目

全厂废气排气筒排放情况表

排气筒编号	排气筒高度	污染物产生工序	处理工艺	主要污染物	废气排放时长
P1	35	消泡剂性能测试 (循环鼓泡仪)	通风橱、集气罩 收集+风机+活 性炭吸附/过滤	非甲烷总烃	200 h/a
		水处理容器	网处理装置	非甲烷总烃	

苏州凯莱德化学品有限公司



附件 8-工况证明

关于苏州凯莱德化学品有限公司

木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目工况证明

2019年7月3日~7月4日、2019年12月12日~12月13日验收监测期间，关于苏州凯莱德化学品有限公司木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目主体工程与各项环保治理设施运行正常。

全年工作 200 天，一班制，每班 8 小时。

日期	工程名称	环评设计情况		实际生产情况			
		设计测试能力 (次/a)	年运行时间	实际测试能力 (次/a)	监测期间测试次数/次	生产负荷 (%)	
2019年07月03日	木质纤维及其功能产品性能测试	100	250 天	100	2 天/次	100	
	水处理产品性能测试	100		100		100	
	非石油基绿色化学瓶的应用性能测试	50		50		100	
2019年07月04日	木质纤维及其功能产品性能测试	100	250 天	100		2 天/次	100
	水处理产品性能测试	100		100			100
	非石油基绿色化学瓶的应用性能测试	50		50			100
2019年12月12日	木质纤维及其功能产品性能测试	100	250 天	100	2 天/次		100
	水处理产品性能测试	100		100			100
	非石油基绿色化学瓶的应用性能测试	50		50			100
2019年12月13日	木质纤维及其功能产品性能测试	100	250 天	100		2 天/次	100
	水处理产品性能测试	100		100			100
	非石油基绿色化学瓶的应用性能测试	50		50			100

苏州凯莱德化学品有限公司

2019年12月13日





检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: QCHJ20190000954



检测类别: 委托检测

样品类别: 废水

委托单位: 苏州凯莱德化学品有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co.LTD

二零一九年七月



声 明

- 一、未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章，无三级签字无效。
- 二、如对本报告中检测结果有异议，请于报告发布之日起十五天内向本司以书面方式提出，逾期不予受理。
- 三、未经本公司书面批准不得部分复制报告；经同意复制的复印件，应有本公司加盖检验检测专用章予以确认。
- 四、未经本公司书面许可，不得用于广告。
- 五、本报告检测结果仅与被测样品有关，仅适用于收到的样品。
- 六、委托方（或受检单位）对其提供的样品的代表性和数据、信息的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 七、任何对本报告之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码：215021
电 话：0512-67069291
传 真：0512-67069379
网 址：www.tsingcheng.com

检测报告

委托单位	名称	苏州凯莱德化学品有限公司	联系人	吕健
	地址	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城NW-01幢503室	联系电话	13402515864
检测目的		委托检测	委托编号	TCE1906110
样品类别		废水	样品状态	液态
采样日期		2019.07.03~2019.07.04	采样人	王逸飞、刘宁
分析日期		2019.07.03~2019.07.05	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		废水: pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷		
检测依据		详见附件1		
主要仪器设备		详见附件1		
检测结果		见后续页		
备注		1、ND表示未检出, 具体检出限见附件1; 2、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 3、监测方案由委托方提供。		
编制: <u> 蔡艳 </u>				
审核: <u> 包婷婷 </u>				
批准: <u> 吕健 </u>				
		发布日期: 2019年07月30日		

检测结果

采样点位	监测日期	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
实验室	2019.07.03	PH	无量纲	7.68	7.67	7.67	7.70
		化学需氧量	mg/L	137	136	136	75
		悬浮物	mg/L	10	11	9	11
		氨氮	mg/L	1.06	1.08	0.995	0.466
		总磷	mg/L	0.03	0.03	0.02	ND
实验室	2019.07.04	PH	无量纲	7.70	7.72	7.73	7.71
		化学需氧量	mg/L	49	41	43	41
		悬浮物	mg/L	6	6	8	7
		氨氮	mg/L	0.223	0.259	0.307	0.258
		总磷	mg/L	0.03	0.02	0.02	0.02

—————本页以下空白—————

质量 控制 结果 一 览 表

精密度（平行样）质量控制信息						
样品名称	检测项目	单位	室内平行样			
			样品值	样品值-SP	相对偏差 (%)	控制值 (%)
实验室 (2019.07.03)	化学需氧量	mg/L	74	76	1.3	10
	总磷	mg/L	ND	ND	/	25
	氨氮	mg/L	0.464	0.468	0.4	15
实验室 (2019.07.04)	化学需氧量	mg/L	41	41	0.0	10
	总磷	mg/L	0.02	0.02	0.0	25
	氨氮	mg/L	0.256	0.261	1.0	15
备注:	1、样品值-SP表示对应样品平行样分析结果； 2、控制值参考依据：化学需氧量《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）；氨氮、总磷《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2002年 表2-5-3。					

准确度（有证标准物质）质量控制信息				
证书编号	检测项目	单位	检测值	标准值
2005111	氨氮	mg/L	1.11	1.10±0.05
			1.10	
203966	总磷	mg/L	0.197	0.201±0.014
			0.196	
2001120	化学需氧量	mg/L	23.8	22.9±2.0
200199	化学需氧量	mg/L	253	260±9

—————本页以下空白—————

附件1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
废水	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	/	酸度计/inolab pH 720	32104
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	50mL棕色滴定管	D-001 D-002
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4 mg/L	分析天平/AL 204	51002
				鼓风干燥箱/FD 115 (E2)	54101
	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/Cary 50	22101
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计/Cary 50	22101

— 结 束 —



检测报告

TEST REPORT

报告编号: QCHJ20190000952

检测类别: 委托检测

样品类别: 有组织废气

委托单位: 苏州凯莱德化学品有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co.LTD

二零一九年七月



声 明

- 一、 未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章，无三级签字无效。
- 二、 如对本报告中检测结果有异议，请于报告发布之日起十五天内向本司以书面方式提出，逾期不予受理。
- 三、 未经本公司书面批准不得部分复制报告；经同意复制的复印件，应有本公司加盖检验检测专用章予以确认。
- 四、 未经本公司书面许可，不得用于广告。
- 五、 本报告检测结果仅与被测样品有关，仅适用于收到的样品。
- 六、 委托方（或受检单位）对其提供的样品的代表性和数据、信息的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 七、 任何对本报告之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码：215021
电 话：0512-67069291
传 真：0512-67069379
网 址：www.tsingcheng.com

检测报告

委托单位	名称	苏州凯莱德化学品有限公司	联系人	吕健
	地址	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城NW-01幢503室	联系电话	13402515864
检测目的		委托检测	委托编号	TCE1906110
样品类别		有组织废气	样品状态	气态
采样日期		2019.07.03~2019.07.04	采样人	王逸飞、刘宁
分析日期		2019.07.04~2019.07.08	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		有组织废气: 非甲烷总烃		
检测依据		详见附件1		
主要仪器设备		详见附件1		
检测结果		见后续页		
备注		1、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 2、非甲烷总烃共计12个样品。		
编制: <u> 廖艳 </u>				
审核: <u> 包彬彬 </u>				
批准: <u> 陈 </u>				
		发布日期: 2019年07月30日		

检测结果

排气筒名称	排气筒进口	采样日期	2019.07.03		
排气筒高度(m)	/	样品类别	有组织废气		
烟道截面积(m ²)	0.0707	净化方式	/		
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
废气流速	m/s	5.0	5.2	5.4	
烟气温度	°C	28	28	28	
动压	Pa	21	24	26	
静压	Pa	-670	-670	-680	
标态干废气流量	m ³ /h	1110	1168	1215	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	7.57	5.13	3.78
	排放速率	kg/h	8.40×10 ⁻³	5.99×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³

排气筒名称	排气筒出口	采样日期	2019.07.03		
排气筒高度(m)	35	样品类别	有组织废气		
烟道截面积(m ²)	0.1050	净化方式	活性炭		
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
废气流速	m/s	3.3	3.3	3.3	
烟气温度	°C	30	31	31	
动压	Pa	10	10	10	
静压	Pa	20	10	10	
标态干废气流量	m ³ /h	1110	1100	1102	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	6.56	2.95	3.41
	排放速率	kg/h	7.28×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³

—————本页以下空白—————

检测结果 (续上页)

排气筒名称	排气筒进口	采样日期	2019.07.04		
排气筒高度(m)	/	样品类别	有组织废气		
烟道截面积(m ²)	0.0707	净化方式	/		
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
废气流速	m/s	5.1	4.9	4.9	
烟气温度	°C	28	28	28	
动压	Pa	23	21	21	
静压	Pa	-670	-670	-660	
标态干废气流量	m ³ /h	1149	1104	1098	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	3.86	5.24	2.90
	排放速率	kg/h	4.44×10 ⁻³	5.78×10 ⁻³	3.18×10 ⁻³

排气筒名称	排气筒出口	采样日期	2019.07.04		
排气筒高度(m)	35	样品类别	有组织废气		
烟道截面积(m ²)	0.1050	净化方式	活性炭		
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
废气流速	m/s	3.4	3.3	3.3	
烟气温度	°C	31	31	31	
动压	Pa	10	10	10	
静压	Pa	0	-10	-10	
标态干废气流量	m ³ /h	1111	1103	1106	
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	3.26	4.30	2.39
	排放速率	kg/h	3.62×10 ⁻³	4.74×10 ⁻³	2.64×10 ⁻³

—————本页以下空白—————

附件1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
有组织废气	非甲烷总烃	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 HJ 38-2017	0.04 mg/m ³	气相色谱仪(双FID) /GC7890A	11205

—— 结 束 ——





检测报告

TEST REPORT

报告编号: QCHJ20190000953

检测类别: 委托检测

样品类别: 无组织废气

委托单位: 苏州凯莱德化学品有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

CS SIP Tsingcheng Environment Development Co.LTD

二零一九年七月



声 明

- 一、未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章，无三级签字无效。
- 二、如对本报告中检测结果有异议，请于报告发布之日起十五天内向本司以书面方式提出，逾期不予受理。
- 三、未经本公司书面批准不得部分复制报告；经同意复制的复印件，应有本公司加盖检验检测专用章予以确认。
- 四、未经本公司书面许可，不得用于广告。
- 五、本报告检测结果仅与被测样品有关，仅适用于收到的样品。
- 六、委托方（或受检单位）对其提供的样品的代表性和数据、信息的真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
- 七、任何对本报告之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

地 址：中国 江苏省 苏州工业园区展业路 18 号 中新生态科技城 C-115
邮政编码：215021
电 话：0512-67069291
传 真：0512-67069379
网 址：www.tsingcheng.com

检测报告

委托单位	名称	苏州凯莱德化学品有限公司	联系人	吕健
	地址	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城NW-01幢503室	联系电话	13402515864
检测目的		委托检测	委托编号	TCE1906110
样品类别		无组织废气	样品状态	气态
采样日期		2019.07.03~2019.07.04	采样人	王逸飞、刘宁、凌杰、周利强、沈佳琪
分析日期		2019.07.03~2019.07.08	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		无组织废气: 非甲烷总烃		
检测依据		详见附件1		
主要仪器设备		详见附件1		
检测结果		见后续页		
备注		1、检测结果仅代表当时污染物排放状况; 2、非甲烷总烃共计32个样品。		
<p>编制: <u> </u></p> <p>审核: <u> </u></p> <p>批准: <u> </u></p> <div style="text-align: right;">  <p>检验检测报告专用章</p> <p>发布日期: 2019年07月29日</p> </div>				

检测结果

气象参数	第一次: 主导风向: 东北风		平均风速 (m/s) : 1.9				
	第二次: 主导风向: 东北风		平均风速 (m/s) : 2.0				
	第三次: 主导风向: 东北风		平均风速 (m/s) : 1.9				
	第四次: 主导风向: 东北风		平均风速 (m/s) : 1.8				
采样日期	检测项目	采样点位	第一次 (mg/m ³)	第二次 (mg/m ³)	第三次 (mg/m ³)	第四次 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)
2019.07.03	非甲烷总烃	上风向G1	0.68	0.68	0.65	0.58	0.69
		下风向G2	0.66	0.64	0.67	0.62	
		下风向G3	0.66	0.65	0.63	0.65	
		下风向G4	0.69	0.66	0.68	0.67	
检测点位示意图	<p>备注: ⊙ 为测点</p>						

—————本页以下空白—————

检测结果 (续上页)

气象参数	第一次: 主导风向: 东南风		平均风速 (m/s) : 1.8				
	第二次: 主导风向: 东南风		平均风速 (m/s) : 1.7				
	第三次: 主导风向: 东南风		平均风速 (m/s) : 1.7				
	第四次: 主导风向: 东南风		平均风速 (m/s) : 1.9				
采样日期	检测项目	采样点位	第一次 (mg/m ³)	第二次 (mg/m ³)	第三次 (mg/m ³)	第四次 (mg/m ³)	最大值 (mg/m ³)
2019.07.04	非甲烷总烃	上风向G1	0.62	0.53	0.53	0.57	0.62
		下风向G2	0.60	0.55	0.52	0.55	
		下风向G3	0.53	0.55	0.53	0.55	
		下风向G4	0.54	0.54	0.52	0.51	
检测点位示意图	<p>备注: ⊙ 为测点</p>						

—————本页以下空白—————

附件1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
无组织废气	非甲烷总烃	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 HJ 604-2017	0.04 mg/m ³	气相色谱仪(双FID) /GC7890A	11205

—— 结 束 ——





检测报告

TEST REPORT

报告编号: QCHJ20190002424



检测类别: 委托检测

样品类别: 噪声

委托单位: 苏州凯莱德化学品有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司
CS SIP Tsingcheng Environment Development Co.LTD

二零一九年十二月



检测 报 告

委托 单位	名称	苏州凯莱德化学品有限公司	联系人	吕健
	地址	苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城NW-01幢503室	联系电话	13402515864
检测目的		委托检测	委托编号	TCE1912105
样品类别		噪声	样品状态	/
采样日期		2019.12.12、2019.12.13	采样人	王亮、周利强
分析日期		/	样品来源	采样
检测环境条件		符合要求		
检测内容		厂界噪声		
检测依据		详见附件1		
主要仪器设备		详见附件1		
检测结果		见后续页		
备 注		1、检测结果仅代表当时污染物排放状况。 2、监测方案由委托方提供。		
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 40%;"> <p>编制: <u>魏妍妍</u></p> <p>审核: <u>王利强</u></p> <p>批准: <u>陈慧伟</u></p> </div> <div style="width: 55%; text-align: center;"> <p>检验检测报告专用章</p>  <p>发布日期: 2019年12月18日</p> </div> </div>				

检测结果

气象条件		昼间			
天气情况		多云			
风向		东北风			
测量期间最大风速 (m/s)		2.7			
检测日期	检测点位	等效声级 dB(A)			
2019.12.12	N1 (厂界东外1米)	54.9			
	N2 (厂界南外1米)	57.3			
	N3 (厂界西外1米)	56.5			
	N4 (厂界北外1米)	55.7			
厂界环境噪声测点位置平面示意图	<p>备注: ▲为监测点</p>				
校准仪器	名称	型号	编号	测前校准	测后校准
	一级声校准仪	AWA6221A	61202	93.8dB(A)	93.8dB(A)

—————本页以下空白—————

检测结果(续上页)

气象条件		昼间			
天气情况		多云			
风向		西南风			
测量期间最大风速 (m/s)		2.3			
检测日期	检测点位	等效声级 dB(A)			
2019.12.13	N1 (厂界东外1米)	55.0			
	N2 (厂界南外1米)	57.0			
	N3 (厂界西外1米)	57.5			
	N4 (厂界北外1米)	56.1			
厂界环境噪声测点位置平面示意图	<p>空地</p> <p>▲N4</p> <p>▲N3</p> <p>▲N1</p> <p>▲N2</p> <p>道路</p> <p>道路</p> <p>邻厂</p> <p>备注: ▲为监测点</p>				
校准仪器	名称	型号	编号	测前校准	测后校准
	一级声校准仪	AWA6221A	61202	93.8dB(A)	93.8dB(A)

—————本页以下空白—————

附件1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	依据标准	主要仪器	
		名称/型号	编号
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计（二级）/ AWA5680	61107

—— 结 束 ——



附件 10-中新苏州工业园区清城环境发展有限公司资质



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 151012050045

名称: 中新苏州工业园区清城环境发展有限公司

地址: 苏州工业园区展业路 18 号中新生态科技城 C-115 (215021)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任, 由中新苏州工业园区清城环境发展有限公司承担。

许可使用标志



151012050045

发证日期: 2015 年 8 月 12 日

有效期至: 2021 年 8 月 11 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

附件 11-企业承诺书

承诺书

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司：

我公司郑重承诺，在“苏州凯莱德化学品有限公司建设木质纤维及水资源再生技术应用研发中心项目”竣工环境保护验收工作中，提供给中新苏州工业园区清城环境发展有限公司的所有资料均依据项目现场及生产实际提供，真实有效；如因无效、虚假材料导致的一切后果由我公司承担！

特此证明！

苏州凯莱德化学品有限公司

2019年12月13日

