



# 建设项目竣工环境保护

## 验收监测报告表

SCT-HJ 验 [2019] 第 094 号

项目名称：（1）天然纤维和植物纤维的提取及加工项目  
（1500t/a 天然纤维素和植物纤维素）  
（2）天然纤维和植物纤维的提取及加工项目  
（3000t/a 天然纤维和植物纤维）

建设单位：瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2019 年 8 月

承 担 单 位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参 加 人 员：孔维国、俞金兵、王浩、李慧君、王燕、康玲莉、  
张晓雯、王慧茹等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路128号8号楼4楼

瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司（1）天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（1500t/a天然纤维素和植物纤维素）（2）天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（3000t/a天然纤维和植物纤维）  
竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	(1) 天然纤维和植物纤维的提取及加工项目 (1500t/a天然纤维素和植物纤维素) (项目1) (2) 天然纤维和植物纤维的提取及加工项目 (3000t/a天然纤维和植物纤维) (项目2)				
建设单位名称	瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司				
建设项目性质	项目1: 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> (划√) 项目2: 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> (划√)				
建设地点	常州市武进经济开发区祥云路15号4号楼				
主要产品名称	天然纤维和植物纤维				
设计生产能力	3000t/a				
实际生产能力	与环评一致				
环评时间	项目1: 2013.3 项目2: 2019.4	开工建设 时间	项目1: 2013.3 项目2: 2019.5		
调试时间	项目1: 2013.12 项目2: 2019.6	验收现场 监测时间	2019年7月8日 2019年7月9日		
环评报告表 审批部门	项目1: 常州市武 进区环境保护局 项目2: 常州市武 进区行政审批局	环评表 编制单位	项目1: 常州大学 项目2: 苏州科太环 境技术有限公司		
环保设施 设计单位	科林环保装备股 份有限公司	环保设施 施工单位	科林环保装备股份 有限公司		
投资总概算	3500 万元	环保投资 总概算	38 万元	比例	1.1%
实际总投资	3500 万元	实际环保 投资	50 万元	比例	1.4%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none"><li>1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；</li><li>2、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）；</li><li>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日施行）；</li><li>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日做出修改）；</li><li>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）；</li><li>6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月修订）；</li><li>7、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）；</li><li>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</li><li>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；</li><li>10、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；</li></ol>
----------------	---

续表一

验收监测依据	<p>11、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122号）；</p> <p>12、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256号，2015年10月26日）；</p> <p>13、《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；</p> <p>14、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>15、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</p> <p>16、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>17、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号，2011年9月7日）；</p> <p>18、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年5月1日起实施）；</p> <p>19、《瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司天然纤维和植物纤维的提取和加工项目（1500吨/年天然纤维素和植物纤维素）环境影响报告表》（常州大学，2013年3月）；</p> <p>20、《瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司天然纤维和植物纤维的提取和加工项目（1500吨/年天然纤维素和植物纤维素）环境影响报告表的审批意见》（常州市武进区环境保护局，武环表复[2013]96号，2013年3月18日）；</p>
--------	--

续表一

验收监测依据	<p>21、《瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司天然纤维和植物纤维的提取和加工项目（3000 吨/年天然纤维和植物纤维）环境影响报告表》（苏州科太环境技术有限公司，2019 年 4 月）；</p> <p>22、《区行政审批局关于瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司天然纤维和植物纤维的提取和加工项目（3000 吨/年天然纤维和植物纤维）》（常州市武进区行政审批局，武行审投环[2019]302 号，2019 年 5 月 29 日）；</p> <p>23、《瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司（1）天然纤维和植物纤维的提取和加工项目（1500 吨/年天然纤维素和植物纤维素）（2）天然纤维和植物纤维的提取和加工项目（3000 吨/年天然纤维和植物纤维）竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2019 年 7 月 4 日）。</p>
--------	--

续表一

验收监测标准号、级别	1.污水																									
	<p>厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水排放，仅产生员工生活污水，生活污水经园区污水管网接管至城区污水处理厂处理。</p> <p>生活污水执行城区污水处理厂接管标准，污水接管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，具体指标见表 1-1。</p>																									
	表 1-1 废水接管标准																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">执行标准</th> <th style="width: 25%;">取值表号及级别</th> <th style="width: 25%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 15%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">表 1B 等级</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">6.5~9.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> </tbody> </table>	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表 1B 等级	pH	-	6.5~9.5	化学需氧量	mg/L	500	悬浮物	mg/L	400	氨氮	mg/L	45	总磷	mg/L	8	总氮	mg/L	70
	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																					
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表 1B 等级	pH	-	6.5~9.5																					
			化学需氧量	mg/L	500																					
			悬浮物	mg/L	400																					
			氨氮	mg/L	45																					
			总磷	mg/L	8																					
总氮			mg/L	70																						
2.废气																										
<p>1#研磨筛选设备研磨筛选过程中产生的粉尘经自带的除尘设施处理后再经一套布袋除尘器处理，尾气通过 15 米高排气筒（1#）高空排放；2#研磨筛选设备研磨筛选过程中产生的粉尘与混合粉尘一并经布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒（2#）高空排放；未捕集的研磨筛选和混合、筛选后打包、混合后包装粉尘在车间内无组织排放。</p> <p>颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值，具体见表 1-2。</p>																										

续表一

表 1-2 项目大气污染物排放标准限值表						
污染物	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放 速率 kg/h		无组织排放监控浓 度限值		标准来源
		排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最 高点	1.0	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级

3. 噪声

本项目东、南厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。噪声具体排放标准限值见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准				
污染物名称	功能区	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
厂界噪声	3 类功能区	65dB (A)	55dB (A)	工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）3 类标准
备注	企业位于园区内，仅东、南厂界对园区外环境造成直接影响，因此本次仅监测东、南厂界噪声。			

4. 固废

项目所产生的一般工业废物执行以下标准：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001），同时执行环境保护部公告 2013 年第 36 号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单。

验收监测标准标号、级别

续表一

验收监测标准标号、级别	5.总量控制指标		
	根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表1-4。		
	表 1-4 污染物总量控制指标		
	污染源	污染物	环评总量（t/a）
	生活污水	废水量	167.04
		化学需氧量	0.067
		悬浮物	0.050
		氨氮	0.008
		总磷	0.001
		总氮	0.012
废气	颗粒物	0.305	
固废	一般固废	零排放	
	生活垃圾	零排放	
备注	以全厂排放量作为本次验收总量依据。		

表二

## 一、工程建设内容

瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司成立于 2013 年 3 月 25 日，目前该公司有 2 个厂区，分别位于常州市武进经济开发区祥云路 15 号 4 号楼、江苏武进经发区长帆路 12 号。本次验收项目位于祥云路 15 号 4 号楼，公司主要从事药用辅料（微晶纤维素）的生产和加工，天然纤维和植物纤维的提取和加工，销售自产产品；从事上述产品的国内采购、批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，设计配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；提供上述产品的技术咨询服务。

瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司于 2013 年 3 月委托常州大学编制完成《天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（1500t/a 天然纤维素和植物纤维素）环境影响报告表》，并于 2013 年 3 月 18 日取得常州市武进区环境保护局批复（武行表复[2013]96 号），项目建成后生产规模为年产天然纤维素和植物纤维素 1500 吨，尚未申请环保“三同时”验收；企业于 2015 年完成编制《3000t/a 药用辅料（微晶纤维素）项目环境影响报告表》，并于 2015 年 11 月 9 日取得常州市武进区环境保护局批复（武环行审复[2015]479 号），目前该项目所有设备已拆除，不再生产；根据市场需求和企业发展的需要，企业拟投资 1881 万元，利用原有生产车间，增设一套生产设备，扩建 1500 吨/年天然纤维和植物纤维，以达到 3000 吨/年的产量（本项目只涉及简单的研磨、混合加工，不涉及纤维的提取），于 2019 年 4 月委托苏州科太环境技术有限公司编制完成《天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（3000t/a 天然纤维和植物纤维）环境影响报告表》，并于 2019 年 5 月 29 日取得常州市武进区行政审批局批复（武行审投环[2019]302 号）。

续表二

根据现场勘查及核实，企业实际投资 3500 万元人民币，现已达到年产 3000 吨天然纤维素和植物纤维素的能力，故本次开展两个项目竣工环境保护全部验收工作。

项目劳动人员及生产班制：职工 8 人，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间为 7200 小时；厂内不设食堂、宿舍和浴室。

本厂区环保手续见表 2-1、产品规模及环保工程内容见表 2-2、原辅材料消耗见表 2-3、生产设备见表 2-4。

表 2-1 环保手续一览表

公司名称	项目名称	审批部门及时间	验收情况	备注
瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司	天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（1500t/a天然纤维素和植物纤维素）	常州市武进区环境保护局，武行表复[2013]96号，2013年3月18日	未验收	本次申请“三同时”验收
	3000t/a药用辅料（微晶纤维素）项目	常州市武进区环境保护局，武环行审复[2015]479号，2015年11月9日	未验收	现有设备已拆除，不再生产
	天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（3000t/a天然纤维和植物纤维）	常州市武进区行政审批局，武行审投环[2019]302号，2019年5月29日	未验收	本次申请“三同时”验收

表 2-2 产品规模及环保工程

类别	环评内容		实际内容
建设项目	项目 1	《天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（1500t/a天然纤维素和植物纤维素）》新建年产天然纤维和植物纤维 1500t/a	与环评一致
	项目 2	《天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（3000t/a天然纤维和植物纤维）》扩建 1500t/a天然纤维和植物纤维，以达到 3000t/a的产量	与环评一致
储运工程	成品区	400m <sup>2</sup> ；位于生产车间内	与环评一致
	原料区	400m <sup>2</sup> ；位于生产车间内	与环评一致
	一般固废仓库	10m <sup>2</sup> ；暂存纤维素粉末及布袋收集粉尘等一般固废	30m <sup>2</sup> ；其余与环评一致

续表二

类别		环评内容	实际内容
公用工程	供配电系统	80 万度/a; 区域供电站	与环评一致
	给水系统	208.8t; 区域给水管网	180t/a; 其余与环评一致
	排水系统	167.04t/a, 生活污水经园区污水管网接管至武进城区污水处理厂	144t/a; 其余与环评一致
环保工程	布袋除尘装置+1#排气筒	项目 1 粉尘处理装置	与环评一致
	布袋除尘装置+1#排气筒	项目 2 粉尘处理装置	与环评一致

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

类别	名称	储存方式	项目 1	项目 2	全厂设计年用量	全厂实际年用量
			设计年用量	设计年用量		
原辅料	天然纤维素和植物纤维素颗粒	750kg/袋	1500t	1500t	3000t	3000t
	液氨	10t/罐	0	0.5t	0.5t	0.5t
能源	电	/	40 万度	40 万度	80 万度	80 万度

表 2-4 生产设备一览表

设备类型	设备名称	规格型号	项目 1	项目 2	全厂环评设备数量	全厂实际设备数量
			环评设备数量	环评设备数量		
生产设备	研磨机	锤式粉碎机 450	1 台	1 台	2 台	2 台
	筛选机	控制筛选机 D800/1 或者类似	1 台	1 台	2 台	2 台
	包装机	AF110 或类似	1 台	1 台	2 台	2 台
	输送管	/	2 条	2 条	4 条	4 条
	混合机	/	0	1 台	1 台	1 台
公辅设备	空压机	GA15-7.5, 0.55-2.23m <sup>3</sup> /min	1 台	0	1 台	1 台
环保设备	布袋除尘器	5000m <sup>3</sup> /h	1 套	1 套	2 套	2 套

续表二

## 二、水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，由本企业用水证明得知，本企业年用水量约为 180t，均为员工生活用水，生活废水排放量约为用水量的 80%，生活废水年排放量约为 144t。本项目水量及水平衡见图 2-1。

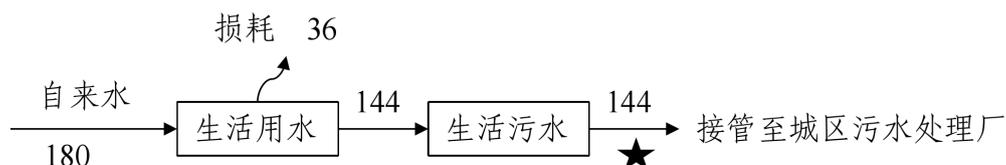


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位，废水处置工艺及走向与环评一致。

## 三、生产工艺流程及产污环节

### 1、生产工艺流程

#### (1) 项目 1 生产工艺流程

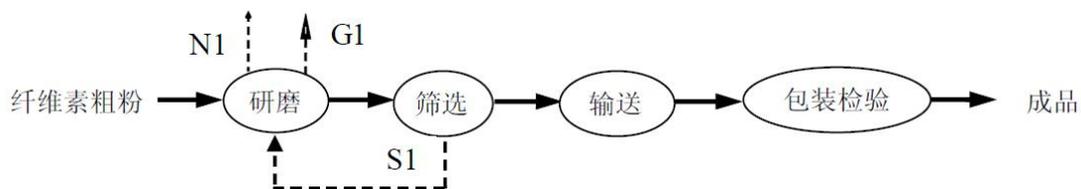


图 2-2 纤维素粉末生产工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

生产工艺流程简述：

①常温常压环境下，首先在研磨机中，对外购的原材料天然纤维素和植物纤维素粗粉进行研磨，研磨过程中会有粉尘 G1 产生，粉尘经风机抽风后通过布袋除尘器过滤；

②研磨后的纤维素粉末经过筛选机筛选，将符合粒径要求的纤维素粉末通过密闭的输送管输送至包装线上打包，经检验合格后即为成品纤维素粉末，筛选出来不符合粒径要求的纤维素粉末 S1 则继续回到研磨机中进一步研磨。

续表二

(2) 项目 2 生产工艺流程



图 2-3 天然纤维及植物纤维提取及加工工艺流程图

说明：验收期间该生产工艺与环评一致。

工艺流程说明：

**研磨：**原材料天然纤维和植物纤维颗粒包装方式为袋装，人工搬运至研磨机下方，通过管道利用真空上料的形式抽入研磨机内进行研磨，真空上料是利用真空与环境空间的气压差，形成管道内气体流动，带动颗粒物料运动，从而完成颗粒的输送。研磨过程中利用空调进行冷却降温，当夏天空调制冷效果达不到温度要求时会加入少量的液氮进行冷却降温，使温度保持在 15℃左右，研磨过程中设备为密闭状态，该过程会有少量粉尘产生（G1-1）。

**筛选：**研磨后的纤维素粉末通过密闭管道直接进入下方的筛选机进行筛选，将不符合粒径要求的纤维素粉末（S1）分离后放入研磨工段再次加工，符合要求的纤维素粉末通过出料口打包装袋。筛选过程中会有少量粉尘产生（G1-2）。

**打包装袋：**将符合要求的纤维素粉末通过出料口打包装袋（包装袋套于出料口上，并利用扎丝系紧），该过程会有少量粉尘产生（G1-3）。

**混合：**将筛选打包后的天然纤维及植物纤维粉末采用人工投料方式投入混合机进行混合搅拌，混合机运行过程中为密闭状态，该过程在投料过程中会产生少量粉尘（G1-4）。

续表二

**包装：**将混合后的纤维素粉末通过出料口打包装袋（包装袋套于出料口上，并利用扎丝系紧），即为成品。该过程会有少量粉尘产生（G1-5）。

## 2、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

### （1）废水

厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水排放，仅产生员工生活污水，生活污水经园区污水管网接管至城区污水处理厂处理。

### （2）废气

1#研磨筛选设备研磨筛选过程中产生的粉尘经自带的除尘设施处理后再经一套布袋除尘器处理，尾气通过15米高排气筒（1#）高空排放；2#研磨筛选设备研磨筛选过程中产生的粉尘与混合粉尘一并经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒（2#）高空排放；未捕集的研磨筛选和混合、筛选后打包、混合后包装粉尘在车间内无组织排放。

### （3）噪声

本项目噪声主要由研磨机、筛选机、混合机、风机等设备运行时产生的噪声，通过优选低噪声设备，合理布局生产设备，采取有效的减震、隔声、消声措施降噪。

### （4）固废

本项目在生产车间内设置一个一般固废堆场（30m<sup>2</sup>），满足防风、防雨、防扬散要求，已悬挂一般固废仓库环保标识牌。本项目固废产生及处置情况见表2-5。

续表二

表 2-5 固废产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	废物类别	治理措施		年产量（吨/年）	
				环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	一般固废	职工生活	/	环卫清运	与环评一致	1.305	1.3
纤维素粉末		筛选		回用于研磨工段		30	30
布袋除尘器收尘		废气处理		外售综合利用		7.2	7

四、项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动环境影响分析情况见表 2-6。

表 2-6 项目变动环境影响分析一览表

项目	环评内容	变更情况	备注
固废处置	一般固废仓库 10m <sup>2</sup>	生产车间内设置一个一般固废堆场 30m <sup>2</sup>	利于分类堆放，一般固废零排放

结论：本项目调整后，废气、废水污染因子不增加，废气、废水排放量不突破原有环评批复文件要求，固废 100%处置。对周围环境及保护目标影响仍然较小，不属于重大变动。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）**

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，废气走向及废气监测点位图见图 3-1，全厂监测点位见图 3-2。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设	
废气	有组织	研磨筛选	颗粒物	布袋除尘器	15m 高排气筒（1#）排放	与环评一致
	有组织	研磨筛选、混合	颗粒物	布袋除尘器	15m 高排气筒（2#）排放	与环评一致
	无组织	未捕集废气、打包、包装	颗粒物	/	车间无组织排放	与环评一致
废水	生产废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	经园区污水管网接管至城区污水处理厂		与环评一致	
固废	生活垃圾		环卫清运	零排放	与环评一致	
	一般固废	纤维素粉末 布袋除尘器收尘	回用于研磨工段 外售综合利用			
噪声	厂内设备运行噪声		选用低噪声设备，合理规划布局	持续排放	与环评一致	

废气走向及废气监测点位示意图：

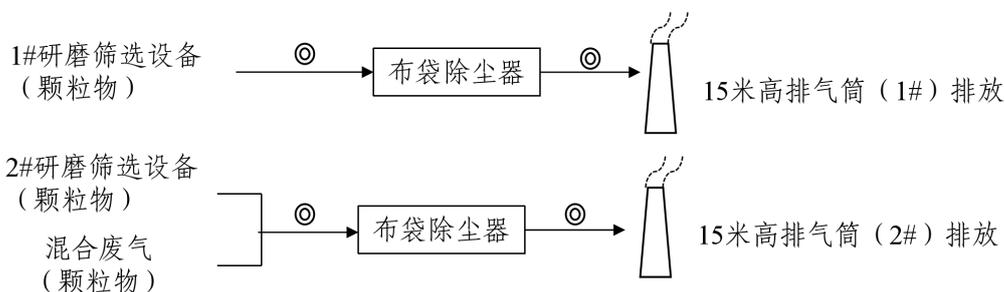


图 3-1 废气走向及监测点位图

说明：◎为废气监测点位，废气处置工艺及走向与环评一致。

续表三

监测点位图示：

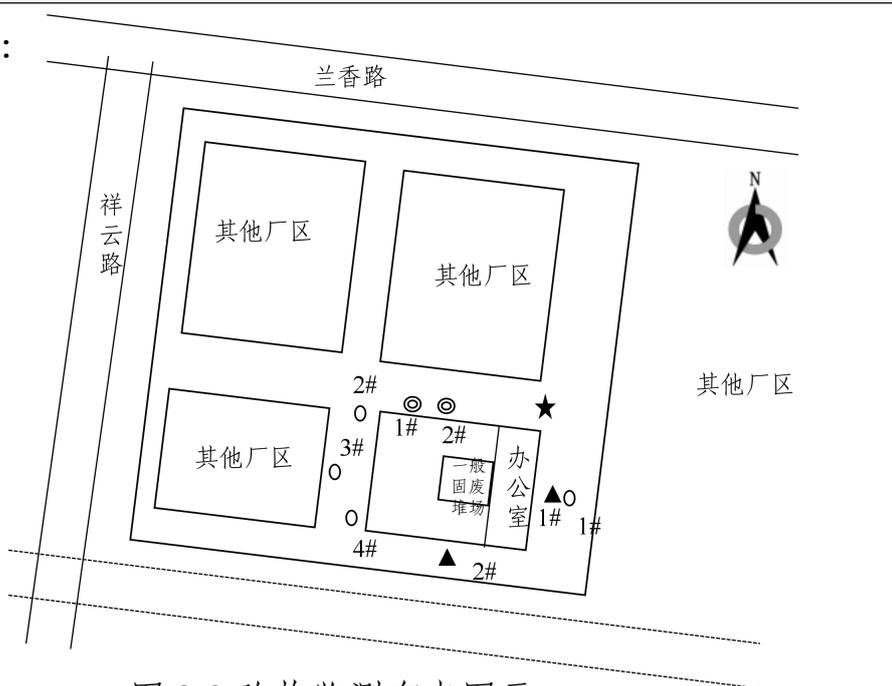


图 3-2 验收监测布点图示

说明：经现场勘察，平面布置与环评一致。

图示说明：

图标	内容	说明
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位（1#为东厂界、2#为南厂界）
○	无组织废气监测点	1#、2#、3#、4#点位为 2019 年 7 月 8 日、7 月 9 日监测点位，（1#为上风向点位，其它为下风向监测点位）
◎	有组织废气监测点	1#排气筒：研磨筛选废气 2#排气筒：研磨筛选、混合废气
★	污水监测点位	生活污水排放口监测点位

气象情况：

监测日期	记录时间	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2019.7.8	13:00-14:00	晴	100.5	29.4	64.8	0.9	东
	14:00-15:00	晴	100.5	29.6	62.9	0.8	东
	15:00-16:00	晴	100.5	29.3	63.8	1.0	东
	16:00-17:00	晴	100.5	29.1	64.0	0.8	东
	22:00-23:00	晴	100.5	22.3	67.4	1.4	东
2019.7.9	13:00-14:00	阴	100.6	25.4	68.4	1.2	东
	14:00-15:00	阴	100.6	26.0	67.9	1.1	东
	15:00-16:00	阴	100.6	26.2	68.0	1.0	东
	16:00-17:00	阴	100.6	25.6	67.5	1.0	东
	22:00-23:00	阴	100.6	20.4	69.4	1.8	东

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：**

本次共验收 2 个项目，其中项目 2 为项目 1 的扩建报告，项目 2 已将原有项目 1 总结分析。因此本次主要引用项目 2 的环评结论及建议。建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环评表主要结论及建议

环评表总结论	本项目在认真落实各项污染防治措施的基础上，污染物可达标排放，项目建成投产，有一定的经济和社会效益，不会降低当地环境质量，且该项目的选址合理。因此，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。
环评表建议	（1）落实环保措施，确保污染物达标排放。 （2）严格执行“三同时”验收知道，确保污染治理设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。

表 4-2 审批部门审批决定

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1、按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生活污水接入污水管网至城区污水处理厂集中处理。	厂区实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；项目无生产废水排放，仅产生员工生活污水，生活污水经园区污水管网接管至城区污水处理厂处理。 经监测，生活污水排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。
2、进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有关标准。	1#研磨筛选设备研磨筛选过程中产生的粉尘经自带的除尘设施处理后再经一套布袋除尘器处理，尾气通过 15 米高排气筒（1#）高空排放；2#研磨筛选设备研磨筛选过程中产生的粉尘与混合粉尘一并经布袋除尘器处理后，通过 15 米高排气筒（2#）高空排放；未捕集的研磨筛选和混合、筛选后打包、混合后包装粉尘在车间内无组织排放。 经监测，本项目 1#、2#排气筒颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度，颗粒物排放速率均符合此标准二级标准；无组织废气颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
<p>3、选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。施工期噪声应符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p>	<p>本项目噪声主要由研磨机、筛选机、混合机、风机等设备运行时产生的噪声，优选低噪声设备，合理布局生产设备，采取有效的减震、隔声、消声措施降噪。</p> <p>经监测，本项目东、南厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。</p>
<p>4、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位处置，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>一般固废：纤维素粉末、布袋除尘器收尘外售综合利用；生活垃圾由环卫清运。</p>
<p>5、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规划化设置各类排污口和标志。</p>	<p>根据现场核实，已经按要求规范化设置废气排放口2个、一般固废仓库1个、污水排放口和雨水排放口依托出租方厂区排放口；废气排放口、一般固废仓库均已安装环保标识。</p>

表五

### 验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废水、废气、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

#### 1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）》GB/T15432-1995 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单（环境保护部公告 2017 年第 87 号）》GB/T16157-1996 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017
废水	pH 值	《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 重铬酸盐法》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
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

#### 2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	智能 TSP-PM10 中流量采样器	KB-120F	SCT-SB-059-1 SCT-SB-059-2 SCT-SB-090-1 SCT-SB-090-2	已检定
2	自动烟尘（气）测试仪	3012 型	SCT-SB-216	已检定
3	噪声频谱分析	HS5660C	SCT-SB-151	已校准
4	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-4	已校准
5	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-2	已校准
6	热线式风速计	TES-1340	SCT-SB-065-1	已校准
7	温湿度表	WH-A	SCT-SB-013	已校准

续表五

3、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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

表5-3 质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			标样		
		个数	占比(%)	合格率(%)	个数	占比(%)	合格率(%)
化学需氧量	8	2	25.0	100	1	4.2	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100
总磷	8	2	25.0	100	2	25.0	100
总氮	8	2	25.0	100	2	25.0	100

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）内。

（3）烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。任何低于全程序空白增重的样品均无效。全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不超过排放限值的10%。

续表五

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，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2019.7.8(昼)	声校准器 AWA6221B	93.8	93.7	93.7	合格
2019.7.8(夜)			93.7	93.7	合格
2019.7.9(昼)			93.7	93.7	合格
2019.7.9(夜)			93.7	93.7	合格

表六

### 验收监测内容

#### 1、废水

污水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-2。

表 6-1 污水排放监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水排放口，1 个点位	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天

#### 2、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-2。

6-2 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源		验收监测情况	污染因子	监测频次
有组织废气	研磨筛选	1#排气筒	处理设施 1 个进口、1 个排口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	研磨筛选、混合	2#排气筒	处理设施 1 个进口、1 个排口	颗粒物	
无组织废气	未捕集废气、打包、混合废气		厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物	

#### 3、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，监测点位见图 3-2。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备	2 个噪声测点（东厂界、南厂界各 1 个点位），厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天
备注	位于园区内，仅东、南厂界对园区外环境造成直接影响，因此本次仅监测东、南厂界噪声。			

表七

### 一、验收监测期间生产工况记录

本次是对瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司（1）天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（1500t/a 天然纤维素和植物纤维素）（2）天然纤维和植物纤维的提取及加工项目（3000t/a 天然纤维和植物纤维）两个项目竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。根据现场核查，确定生产及环保设施运行正常、工况稳定，符合部分验收监测要求，常州苏测环境检测有限公司于2019年7月8日、7月9日进行了监测并出具了检测报告（验（2019）苏测（环）字第0707号）。验收期间生产情况见表7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)	年运行时间
2019.7.8	天然纤维和植物纤维	10t	9t	90.0	7200h
2019.7.9	天然纤维和植物纤维	10t	9.5t	95.0	

### 二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表7-2~表7-6。

其中表7-2为废水监测结果；表7-3为无组织废气监测结果；表7-4~表7-5为有组织废气监测结果；表7-6为噪声监测结果。

表 7-2 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	去除效率 (%)	备注
			1	2	3	4	均值或 范围			
污水排口	2019.7.8	pH 值	7.26	7.19	7.31	7.30	7.19~7.31	6.5~9.5	/	1、pH 值无量纲。
		化学需氧量	128	144	132	153	139	500	/	
		悬浮物	92	96	93	100	95	400	/	
		氨氮	14.9	17.3	18.4	16.1	16.7	45	/	
		总磷	1.91	1.85	1.93	1.87	1.89	8	/	
		总氮	20.0	21.3	21.6	20.2	20.8	70	/	
	2019.7.9	pH 值	7.14	7.02	7.17	7.11	7.02~7.14	6.5~9.5	/	
		化学需氧量	104	109	115	105	108	500	/	
		悬浮物	82	86	89	84	85	400	/	
		氨氮	16.3	17.1	14.0	15.0	15.6	45	/	
		总磷	2.01	1.96	2.06	1.98	2.00	8	/	
		总氮	21.6	21.2	20.1	20.2	20.8	70	/	
结论	经监测，生活污水排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。									

表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				执行标准 (mg/ m <sup>3</sup> )	参照标准 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	颗粒物	2019.7.8	1#	0.100	0.133	0.133	0.133	/	/	1、1#为参照点， 无限值要求； 2、2019.7.8、7.9 风向均为东风。
			2#	0.250	0.250	0.167	0.250	1.0	/	
			3#	0.167	0.183	0.233	0.233			
			4#	0.233	0.283	0.300	0.300			
		2019.7.9	1#	0.117	0.100	0.117	0.117			
			2#	0.200	0.267	0.217	0.267	1.0	/	
			3#	0.150	0.133	0.150	0.150			
			4#	0.217	0.200	0.267	0.267			
结论	经监测，无组织废气颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。									

表 7-4 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	去除效率 (%)	备注
				1	2	3	均值或范围			
1#排气筒	2019.7.8	废气处理设施进口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.50×10 <sup>3</sup>	3.44×10 <sup>3</sup>	3.40×10 <sup>3</sup>	3.45×10 <sup>3</sup>	/	/	1、排气筒高15米； 2、（）为环评去除效率； 3、颗粒物检出限为1.0mg/m <sup>3</sup> ，未检出用“ND”表示，不核算排放速率及去除效率。
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	52	41	40	/	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.094	0.179	0.139	0.137	/	/	
		废气处理设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.74×10 <sup>3</sup>	3.82×10 <sup>3</sup>	4.31×10 <sup>3</sup>	3.96×10 <sup>3</sup>	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.3	1.7	1.4	120	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	4.86×10 <sup>-3</sup>	4.94×10 <sup>-3</sup>	7.33×10 <sup>-3</sup>	5.72×10 <sup>-3</sup>	3.5	95.8 (93)	
	2019.7.9	废气处理设施进口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.39×10 <sup>3</sup>	3.38×10 <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>3</sup>	3.39×10 <sup>3</sup>	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	37	44	35	39	/	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.125	0.149	0.119	0.131	/	/	
		废气处理设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.65×10 <sup>3</sup>	4.48×10 <sup>3</sup>	4.11×10 <sup>3</sup>	4.41×10 <sup>3</sup>	/	/	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND		1.1	1.2	/	120	/			
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	4.93×10 <sup>-3</sup>	4.93×10 <sup>-3</sup>	/	3.5	/(93)	
结论	经监测，本项目 1#排气筒颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度，颗粒物排放速率符合此标准二级标准。									

表 7-5 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	去除效率 (%)	备注
				1	2	3	均值或范围			
2#排气筒	2019.7.8	废气处理设施进口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.56×10 <sup>3</sup>	3.56×10 <sup>3</sup>	3.56×10 <sup>3</sup>	3.56×10 <sup>3</sup>	/	/	1、排气筒高15米； 2、（）为环评去除效率； 3、颗粒物检出限为1.0mg/m <sup>3</sup> ，未检出用“ND”表示，不核算排放速率及去除效率。
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	149	125	112	129	/	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.530	0.445	0.399	0.458	/	/	
		废气处理设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.08×10 <sup>3</sup>	4.26×10 <sup>3</sup>	4.18×10 <sup>3</sup>	4.17×10 <sup>3</sup>	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.4	1.1	1.2	120	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	4.90×10 <sup>-3</sup>	5.96×10 <sup>-3</sup>	4.60×10 <sup>-3</sup>	5.15×10 <sup>-3</sup>	3.5	98.9 (93)	
	2019.7.9	废气处理设施进口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.08×10 <sup>3</sup>	3.62×10 <sup>3</sup>	3.55×10 <sup>3</sup>	3.42×10 <sup>3</sup>	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	236	137	146	173	/	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	0.727	0.496	0.518	0.580	/	/	
		废气处理设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.14×10 <sup>3</sup>	4.36×10 <sup>3</sup>	4.46×10 <sup>3</sup>	4.32×10 <sup>3</sup>	/	/	
颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2		ND	ND	/	120	/			
			颗粒物排放速率 (kg/h)	4.97×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	3.5	/(93)	
结论	经监测，本项目 2#排气筒颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度，颗粒物排放速率符合此标准二级标准。									

表 7-6 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)		标准值 dB (A)		超标值 dB (A)		备注
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
2019.7.8	1# (东厂界)	52.8	51.0	65	55	0	0	1、7月8日天气晴、7月9日天气阴，风速<5m/s。 2、位于园区内，仅东、南厂界对园区外环境造成直接影响，因此本次仅监测东、南厂界噪声。
	2# (南厂界)	52.2	48.7			0	0	
2019.7.9	1# (东厂界)	57.9	52.2			0	0	
	2# (南厂界)	52.0	50.8			0	0	
结论	经监测，本项目东、南厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。							

续表七

### 三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 144t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知），1#排气筒年排放时间为 2080h；2#排气筒年排放时间为 7200h。根据监测结果核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-7。

表 7-7 主要污染物的排放总量

污染物	环评及批复量（t/a）	实际核算量（t/a）	依据
废水	废水量	167.04	144
	化学需氧量	0.067	0.018
	悬浮物	0.050	0.013
	氨氮	0.008	$2.33 \times 10^{-3}$
	总磷	0.001	$2.80 \times 10^{-4}$
	总氮	0.012	$3.00 \times 10^{-3}$
废气	颗粒物	0.305	0.046
固废	一般固废	零排放	零排放
备注	颗粒物检出限为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，未检出部分按检出限浓度核算总量。		
结论	经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放量均符合环评及批复要求；废气中颗粒物排放量符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。		

表八

## 验收监测结论与建议:

### 一、验收监测结论:

#### 1、废水

经监测，2019年7月8日、9日，生活污水排放口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准。

#### 2、废气

经监测，2019年7月8日、9日，本项目1#、2#排气筒颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2最高允许排放浓度，颗粒物排放速率均符合此标准二级标准。

经监测，2019年7月8日、9日，无组织废气颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求。

#### 3、噪声

经监测，2019年7月8日、9日，东、南厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

#### 4、固体废物

一般固废：纤维素粉末、布袋除尘器收尘外售综合利用；生活垃圾由环卫清运。

本项目在生产车间内设置一个一般固废堆场（30m<sup>2</sup>），满足防风、防雨、防扬散要求，已悬挂一般固废仓库环保标识牌。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求规范。

续表八

5、总量控制

废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放量均符合环评及批复要求；废气中颗粒物排放量符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

二、建议

加强环保管理，定期维护废气处理设施，保证废气稳定达标排放。

三、附件

- 1、检测报告（验（2019）苏测（环）字第 0707 号）；
- 2、项目地理位置图、卫生防护距离图；
- 3、本项目环评批复；
- 4、验收报告表编制人员资质证书；
- 5、厂方提供的相关资料。