

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司  
年产 2700 万张橡胶垫生产线项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司

二〇二一年九月

# 目 录

前言.....	1
年产 2700 万张橡胶垫生产线项目竣工环境保护验收监测报告.....	2
表一：项目基本情况.....	4
表二：工程建设内容及主要生产工艺.....	8
表三：主要污染源、污染物处理和排放.....	16
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.....	19
表五：验收监测质量保证及质量控制.....	24
表六：验收监测内容.....	27
表七：工况调查、监测内容及结果.....	28
表八：验收监测结论.....	35
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	37
附图一 项目地理位置图.....	38
附图二 企业周边环境示意图.....	39
附件 1：环评批复.....	40
附件 2：工况证明.....	44
附件 3：危废委托处置协议.....	45
附件 4：检测报告.....	49
第 2 部分：验收意见.....	错误！未定义书签。
第 3 部分：其他需要说明的事项.....	55
公示证明.....	57

# 前言

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司租用慈溪市华麟包装印业有限公司位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧的现有空置厂房，新增密炼机、开炼机、压延机、覆膜发泡线等设备，实施年产 2700 万张橡胶垫生产线项目。

2021 年 03 月，企业委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成《宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产 2700 万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表》；2021 年 4 月 1 日，宁波市生态环境局慈溪分局以“慈环建〔2021〕41 号”对本项目环评予以批复。项目于 2021 年 4 月开工建设，2021 年 8 月建设完成，于 2021 年 8 月投入调试。目前项目各项设施运行情况正常，具备了验收条件。

根据国家和浙江省建设项目环境保护的有关规定，宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司于 2021 年 8 月启动竣工环保验收工作。受宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司的委托，宁波远大检测技术有限公司于 2021 年 8 月 25 日~26 日对该项目进行验收监测。宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司根据监测结果以及相关资料，于 2021 年 9 月编制完成了《宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产 2700 万张橡胶垫生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》；2021 年 9 月 16 日，宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司组织召开了竣工环境保护验收会，并形成了通过竣工环境保护验收的验收意见；2021 年 9 月 17 日，宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司编制完成了本项目的“其他需要说明的事项”。在此基础上，最终形成了本项目竣工环境保护验收报告。

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司  
年产 2700 万张橡胶垫生产线项目竣工环境  
保护验收监测报告

建设单位：宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司

编制单位：宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司

二〇二一年九月

建设单位：宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司

建设单位法人代表：戎斌

编制单位：宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司

建设单位法人代表：戎斌

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司

电话：**18958233963**

邮编：**315311**

地址：**慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧**

表一：项目基本情况

建设项目名称	年产 2700 万张橡胶垫生产线项目				
建设单位名称	宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧				
主要产品名称	橡胶垫				
设计生产能力	年产 2700 万张橡胶垫				
实际生产能力	年产 2700 万张橡胶垫				
建设项目环评时间	2021 年 03 月	开工建设时间	2021 年 4 月		
调试时间	2021 年 8 月	验收现场监测时间	2021 年 08 月 25~26 日		
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局慈溪分局	环评报告表编制单位	浙江瀚邦环保科技有限公司		
投资总概算（万元）	500	环保投资总概算（万元）	35	比例	7%
实际总概算（万元）	495	环保投资（万元）	28	比例	5.7%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月）；</p> <p>(7) 环境保护部 国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（2017 年 11 月）；</p> <p>(8) 浙江省人民政府令 第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）（2021 年 2 月 10 日）；</p> <p>(9) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，（2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>(10) 环境保护部 环办环评函〔2020〕688 号 关于印发《污染影响类建设项目重</p>				

	<p>大变动清单（试行）》的通知，（2020年12月13日）；</p> <p>（11）浙江瀚邦环保科技有限公司《宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产2700万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表》，（2021年03月）；</p> <p>（12）宁波市生态环境局慈溪分局《宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产2700万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表的批复》慈环建〔2021〕41号，（2021年4月1日）。</p>																																																									
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>1) 本项目橡胶制造产生的废气主要有配料投料粉尘、炼胶废气（包括开炼、密炼和压延出片）、发泡成型废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“表5 新建企业大气污染物排放限值”，无组织排放废气排放执行该标准中“表6 大气污染物无组织排放限值”，恶臭污染物排放控制执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中第4.2.7条规定，所有排气筒高度应不低于15m，排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）</b></p> <table border="1" data-bbox="287 1153 1396 1444"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">生产工艺或设施</th> <th colspan="2">有组织排放标准</th> <th rowspan="2">无组织排放监控点浓度限值(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>基准排气量(m<sup>3</sup>/t 胶)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物</td> <td>轮胎企业及其他制品企业炼胶装置</td> <td>12</td> <td>2000</td> <td>1.0</td> <td rowspan="2">GB 27632-2011 表5及表6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置</td> <td>10</td> <td>2000</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</b></p> <table border="1" data-bbox="287 1478 1396 1668"> <thead> <tr> <th rowspan="2">控制项目</th> <th colspan="2">排放标准值</th> <th colspan="2">厂界标准值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度(m)</th> <th>排放量(kg/h)</th> <th>二级</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CS<sub>2</sub></td> <td>15</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>15</td> <td>2000(无量纲)</td> <td>20</td> <td>无量纲</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 热转印废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准，具体见表1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" data-bbox="287 1825 1396 1982"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</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</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度(m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	生产工艺或设施	有组织排放标准		无组织排放监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	基准排气量(m <sup>3</sup> /t 胶)	1	颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	1.0	GB 27632-2011 表5及表6	2	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000	4.0	控制项目	排放标准值		厂界标准值		排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	二级	单位	CS <sub>2</sub>	15	1.5	3.0	mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度	15	2000(无量纲)	20	无量纲	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		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
序号	污染物				生产工艺或设施	有组织排放标准			无组织排放监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源																																																
		最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	基准排气量(m <sup>3</sup> /t 胶)																																																							
1	颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	1.0	GB 27632-2011 表5及表6																																																				
2	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000	4.0																																																					
控制项目	排放标准值		厂界标准值																																																							
	排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	二级	单位																																																						
CS <sub>2</sub>	15	1.5	3.0	mg/m <sup>3</sup>																																																						
臭气浓度	15	2000(无量纲)	20	无量纲																																																						
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																																																						
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )																																																					
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0																																																					

3) 本项目设 1 台 1 t 燃气导热油锅炉, 采用天然气加热, 导热油用于为覆膜发泡线间接供热。燃气导热油锅炉的天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉要求。本项目锅炉采用低氮燃烧器, 天然气燃烧废气中的氮氧化物执行浙江省生态环境厅(2019 年 9 月)《燃气锅炉低氮改造工作技术指南(试行)》中规定的氮氧化物排放浓度限值, 即 50 mg/m<sup>3</sup>。

**表 1-4 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值**

污染物项目	燃气锅炉限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	50	
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

4) 颗粒物和甲烷总烃厂界无组织限值分别执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 要求的 1.0mg/m<sup>3</sup> 和 4.0 mg/m<sup>3</sup>; 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中无 CS<sub>2</sub> 和臭气浓度的无组织限值, 本项目 CS<sub>2</sub> 和臭气浓度厂界无组织限值分别执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的 3.0 mg/m<sup>3</sup> 和 20 (臭气浓度无量纲)。

5) 挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中的相关要求, 其中厂区内 VOCs 无组织监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值, 具体见表 1-5。

**表 1-5 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值**

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	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	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

## 2、废水排放标准

本项目仅排放生活污水, 经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 间接排放限值后排入市政污水管网, 最终经慈溪市东部污水处理厂处理达标后排放。最终排放废水 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮和总磷执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1

现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 级标准后排放。具体标准见表 1-6、1-7。

**表 1-6 本项目废水纳管标准 单位：mg/L，pH 除外**

项目	三级标准	备注
pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
COD <sub>Cr</sub>	500	
BOD <sub>5</sub>	300	
石油类	20	
SS	400	
LAS	20	
总锌	5	
氨氮（以 N 计）	35	
总磷（以 P 计）	8	

**表 1-7 本项目废水排环境标准 单位：mg/L，pH 除外**

项目	三级标准	备注
COD <sub>Cr</sub>	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1
氨氮	2（4）	
总氮	12（15）	
总磷	0.3	
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A
BOD <sub>5</sub>	10	
SS	10	
石油类	1	
LAS	0.5	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 3、噪声

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（昼间 Leq65dB（A），夜间 Leq55dB（A）），具体见表 1-8。

**表 1-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：LeqdB（A）**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固废

危险废物贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（国家环保部〔2013〕第 36 号）。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定。

表二：工程建设内容及主要生产工艺

## 一、工程建设内容

### 1、项目概况

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司租用慈溪市华麟包装印业有限公司位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧的现有空置厂房，新增密炼机、开炼机、压延机、覆膜发泡线等设备，实施年产 2700 万张橡胶垫生产线项目。

2021 年 03 月，企业委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成《宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产 2700 万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表》；2021 年 4 月 1 日，宁波市生态环境局慈溪分局以“慈环建〔2021〕41 号”对本项目环评予以批复。项目于 2021 年 4 月开工建设，2021 年 8 月建设完成，于 2021 年 8 月投入调试。目前项目各项设施运行情况正常，具备了验收条件。

**地理位置：**本项目租用慈溪市华麟包装印业有限公司位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧的现有空置厂房（E 121.486792°、N 30.104349°），厂界周边四址情况为：东邻慈溪市三北海甸五金厂，南邻慈溪市龙威环保设备有限公司，西邻宁波市神溪铸业有限公司，北邻宁波飞帆塑料科技有限公司。与项目最近敏感点为厂界南侧约 130 m 处的海甸戎村居民住宅。

**项目周边情况：**本项目位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧，项目东侧为镇西北路，南侧为河流，隔河为 329 国道，西侧为龙威环保，北侧为其他企业，与项目最近敏感点为厂界南侧约 110m 处的海甸戎村居民住宅。详见附图二。

### 2、生产内容和规模

项目投资 495 万元，新增密炼机、开炼机、压延机、覆膜发泡线等设备，实施年产 2700 万张橡胶垫生产线项目。

### 3、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	设备数量		备注
			环评	实际	
1	开炼机	18~24 寸	4	4	用于第一次塑炼和第二次开炼
2	密炼机	75L	2	2	又称混炼机，用于密炼
3	压延机		1	1	

4	覆膜发泡线		1	1	
5	燃气导热油锅炉	1 t	1	1	天然气加热，采用低氮燃烧器
6	石蜡油储罐	2 t	1	1	室内储罐
7	裁断机		1	1	
8	热转印机		1	1	电加热

#### 4、原辅材料

本项目主要原辅材料用量见表 2-3。

表 2-3 原辅材料用量一览表

序号	名称	环评数量 t/a	实际数量 t/a	备注
1	天然橡胶 (NR)	650	650	天然橡胶，新料
2	硫磺	5	5	小包装 (25 kg/包) 粉末 卡车运输
3	炭黑	50	50	
4	氧化锌	70	70	
5	促进剂 TMTD	28	28	
6	发泡剂 OBSH	52	52	
7	碳酸钙	1250	1250	
8	硬脂酸	35	35	
9	石蜡油	300	300	储罐储存，设围堰；槽车运输
10	涤纶布	200	200	
11	导热油	0.1 (平均每年补充量)	0.1 (平均每年补充量)	循环使用，每 5 年更换一次，更换量为 1 t/5 年；槽车运输
12	热转印纸	2700 万张	2700 万张	含有水性油墨，其主要成分约为水溶性丙烯酸树脂 30%、水 20%、乙醇 10%、三乙胺 8%、颜料 29.5%、助剂 2.5%
13	管道天然气	18.8 万 m <sup>3</sup> /a	18.8 万 m <sup>3</sup> /a	燃气导热油锅炉用

各原辅材料主要特性如下：

##### ① 天然橡胶 (NR)

天然橡胶是一种以顺-1,4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是(C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>)<sub>n</sub>，其成分中 91%~94%是橡胶烃 (顺-1,4-聚异戊二烯)，其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。

##### ② 硫磺

硫磺外观为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。CAS 号：7704-34-9，分子量为 32.06，蒸汽压是 0.13kPa，闪点为 207℃，熔点为 112℃，沸点为 444.6℃，相对密度(水=1)为 2.0。硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。作

为易燃固体，硫主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝等。

### ③ 碳黑

轻、松而细的黑色粉末，是一种无定形碳，CAS 号为 1333-86-4，烃类在严格控制的工艺条件下经气相不完全燃烧或热解而成的黑色粉末状物质。其成分主要是元素碳，并含有少量氧、氢和硫等。碳黑粒子近似球形，粒径介于 10~500  $\mu\text{m}$  间。许多粒子常熔结或聚结成三维键枝状或纤维状聚集体。在橡胶加工中，通过密炼加入橡胶中作补强剂和填料。

### ④ 氧化锌

白色粉末、无臭、无味、无砂性，别称锌氧粉、锌白等，CAS 号 1314-13-2，密度 5.606g/cm<sup>3</sup>，熔点 1975℃，沸点 2360℃，微溶于水和醇，溶于酸、碱、氯化铵和氨水中。大量氧化锌粉尘可阻塞皮脂腺管和引起皮肤丘疹、湿疹，急性毒性 LD50: 7950 mg/kg (小鼠经口)。

### ⑤ 促进剂 TMTD

促进剂 TMTD 又称促进剂 TT、二硫化双，即硫羰基二甲胺，分子式 C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>S<sub>4</sub>，分子量 240.43，白色或灰白色、有特殊气味、结晶粉末，密度 1.43 g/cm<sup>3</sup>，熔点 156-158℃，沸点 129℃。闪点 89℃，遇明火、高热可燃，粉尘与空气能形成爆炸性混合物。受热分解，放出氮、硫的氧化物等毒性气体。对呼吸道皮肤有刺激作用，应避免吸入粉尘及与眼睛、皮肤接触。

### ⑥ 发泡剂 OBSH

本项目生产瑜伽垫、鼠标垫等，考虑到产品会与人体接触，企业主要使用发泡剂 OBSH，即 4,4'-氧代双苯磺酰肼，分子式是 C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>N<sub>4</sub>O<sub>5</sub>S<sub>2</sub>，白色或淡黄色结晶性粉末，相对密度 1.52，分解温度 140~160℃，发气量为 115~135 mL/g，是一种工业用有机发泡剂，适用于天然橡胶和各种合成橡胶（包括 DPDM、SBR、CR、FKM、IIR、NBR）和热塑型产品（如 PVC、PE、PS、ABS），也可用于橡胶-树脂混合料中使用。它在储存时稳定、无毒、不燃，无需助发泡剂，在通常的硫化温度（140℃左右）就能发泡，热分解产生无毒的氮气。采用发泡剂 OBSH 制得的微孔橡胶气孔细致均匀，孔眼不塌陷，产品不易变形。本项目覆膜发泡线加工温度在 180~200℃，可成功发泡。

### ⑦ 碳酸钙

白色固体，俗称灰石、石粉等，是地球上常见的物质之一，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料，工业上用途甚广。化学式  $\text{CaCO}_3$ ，CAS 号 471-34-1，密度  $2.93 \text{ g/cm}^3$ ，熔点  $1339^\circ\text{C}$ ，基本不溶于水。

### ⑧ 硬脂酸

即十八烷酸，纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体，结构简式： $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$ ，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。CAS 号 57-11-4，密度  $0.9408 \text{ g/L}$ ，熔点  $67\sim 69^\circ\text{C}$ ，沸点  $183\sim 184^\circ\text{C}$ ，闪点  $196^\circ\text{C}$ ，引燃温度  $395^\circ\text{C}$ ，不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。

### ⑨ 石蜡油

又称白油、白色油、矿物油，由石油所得精炼液态烃的混合物，主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物，原油经常压和减压分馏、溶剂抽提和脱蜡，加氢精制而得，室温下无嗅无味，加热后略有石油臭。主要成分为  $\text{C}_{16}\sim\text{C}_{31}$  的正异构烷烃的混合物，密度比重  $0.86\sim 0.905$  ( $25^\circ\text{C}$ )，沸点在  $230^\circ\text{C}$  以上，不溶于水、甘油、冷乙醇，溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。

本项目石蜡油用量较大，企业在车间内设置 1 个  $3 \text{ t}$  石蜡油储罐，储罐设围堰，围堰容积大于 1 个储罐容积。石蜡油采用槽车运输，进料时采用平衡管与槽车链接，并用密闭鹤管进行液下进料，进料过程中产生的废气通过平衡管返回槽车，由此可避免工作排放；同时由于本项目储罐置于室内，温度变化等影响较小，呼吸排放量较小，本项目不作定量分析。

## 5、劳动定员

本项目劳动定员 30 人，采用 8h 白班制生产，全年生产天数为 300 天。厂区内不设食堂、宿舍。

## 二、水平衡

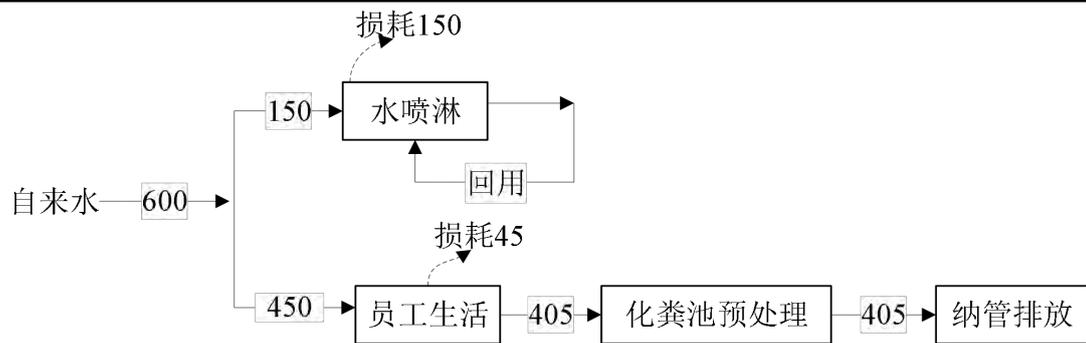


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

### 三、主要工艺流程及产物环节

#### 1、生产工艺流程图

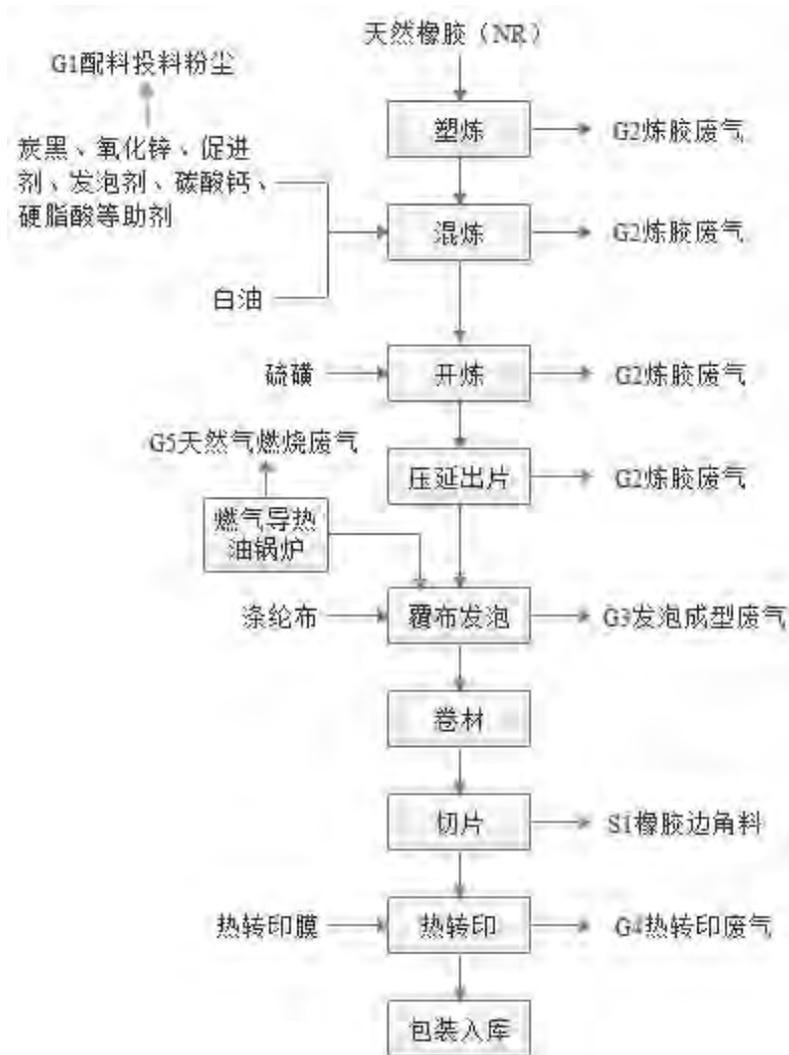


图 2-2 生产工艺流程图

主要工艺说明：

天然橡胶（生胶）是线型的高分子化合物，在常温下大多数处于高弹态。给

成型加工带来极大的困难，一方面各种配合剂无法在生胶中分散均匀，为满足加工工艺的要求，需要对其进行炼胶，炼胶方法通常分为开炼机开炼和密炼机密炼。

### （1）配料投料

本项目单独设置配料投料小间，粉料原料配料、计量、投料均在投料配料小间内完成，另外液体原料采用管道输送。胶料等原料按照工艺配方分别经人工称量后，采用单批次生产一次性集中投料的方式，加料完成后直接按下按钮关闭投料口，送入密炼机进行密炼。

本项目使用石蜡油作为软化剂和增塑剂，采用管道输送投料，在运输过程中挥发量不大。石蜡油和天然橡胶混合后，通过溶胀方式结合，可增加橡胶的可塑性、流动性，便于压延和压出。石蜡油又称白油，主要成分为C16~C31的正异构烷烃的混合物，沸点在230℃以上，是天然橡胶常用的软化剂和增塑剂，挥发性不大。

### （2）塑炼、开炼

胶料加到辊筒上时，由于两个辊筒以不同的线速度相对回转，胶料在被辊筒挤压的同时，在摩擦力和粘附力的作用下，被拉入辊隙中。形成楔形断面的胶条。在辊隙中由于速度梯度和辊筒温度的作用致使胶料受到强烈的碾压、撕裂，同时伴随着橡胶分子链的氧化断裂作用。从辊隙中排出的胶片，由于两个辊筒表面速度和温度的差异而包覆在一个辊筒上，又重新返回两滚筒间，这样多次反复，完成炼胶作业。

第一次开炼的主要目的为使橡胶软化，扁平，便于裁切称量、配料，此次开炼又称素炼、塑炼，采用机械塑炼的方式，使长链橡胶分子变短，由高弹性状态转变为可塑状态，塑炼加工温度约40℃。

第二次开炼前，将称量好的硫磺用毛刷缓慢且均匀的涂抹到已密炼混合的胶上，保证开炼机的辊距在3mm，充分地开炼（薄通）8~10次，可得到成品混炼橡胶。开炼过程不需要加热，产品在开炼机中热炼时，由于产品摩擦、挤压等生热，同时通过夹套冷却水间接冷却，控制在50℃以下，防止硫磺氧化。

### （3）密炼

橡胶置于密炼机中，两转子相对回转，将来自加料口的橡胶夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切，穿过辊缝后碰到下顶拴尖棱被分成两部分，分别沿前后室

壁与转子之间缝隙再回到辊隙上方。反复受到机械力的作用，使分子链断裂，与此同时断裂后的大分子自由基在空气中氧化作用下，发生了一系列力学与化学反应，最终达到降解，生胶从原先高韧高弹性变为柔软可塑性，满足密炼的要求，最后出片进入覆膜发泡机。密炼温度120℃，采用电加热。

#### (4) 压延出片

压延过程是胶料在压延机辊筒的挤压力作用下发生塑性流动变形的过程。经过开炼机冷却后的橡胶进入压延机压延成片状以待进入覆膜发泡机，压延加工温度为40~50℃。

#### (5) 覆布、发泡（平板硫化）

经过压延加工的橡胶进入发泡流水线进行发泡、覆布，发泡覆布过程由导热油进行间接加热，加热温度约为180~200℃，在发泡机内使鼠标垫的背部设有防滑纹路，表面粘覆上布匹。该过程使用电加热。本项目所用发泡剂为发泡剂OBSh，该发泡剂无毒无害，无需其他助发泡剂，发泡过程产生N<sub>2</sub>，且放气快速而平缓，形成的孔径细密均匀。

在平板硫化机工作时热板使胶料升温并使橡胶分子发生了交联，其结构由线型结构变成网状的体形结构，获得具有一定物理机械性能的制品，但胶料受热后，开始变软，同时胶料内的水份及易挥发的物质要气化，给以足够的压力使胶料充满模型，并限制气泡的生成，使制品组织结构密致，同时使胶与布粘着牢固。

## 2、产污节点

本项目产排污环节及其主要污染因子见表2-4。

表 2-4 主要污染工序一览表

主要污染源				污染因子
类别	编号	污染物名称	产生部位	
废气	G1	配料投料粉尘	配料投料	颗粒物
	G2	炼胶废气	开炼、密炼、压延	颗粒物、CS <sub>2</sub> 、非甲烷总烃
	G3	发泡成型废气	发泡成型	CS <sub>2</sub> 、非甲烷总烃
	G4	热转印废气	热转印	非甲烷总烃
	G5	天然气燃烧废气	导热油锅炉	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
废水	W1	生活污水	员工生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 和氨氮
噪声	设备噪声			等效连续 A 声级
固废	S1	橡胶边角料	切片	废橡胶

	S2	废转印纸	热转印	废纸
	S3	一般包装材料	原料使用	包装材料
	S4	废活性炭	废气治理	含 VOCs 活性炭
	S5	废导热油	导热油锅炉	废油类
	S6	生活垃圾	员工生活	果皮、塑料、纸张等

#### 四、项目工程变动情况

经现场核查，本项目实际建设与环评相比，主要变动为：

①投料及热转印废气未单独设立废气处理装置，而是与炼胶粉尘一并接入一套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，根据检测结果可达标排放。

②发泡成型废气处理设施由活性炭吸附改为水喷淋+活性炭吸附，属处理设施优化。

根据关于印发《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），以上变动不属于重大变动。

表三：主要污染源、污染物处理和排放

一、废水

本项目废气处理设施喷淋废水循环使用，定期补充不外排。外排废水主要是生活废水，本项目员工 30 人，厂区内不设食堂和宿舍，用水量按 50L/p·d 计，则生活废水用水量为 450t/a，排污系数以 0.9 计，则产生的生活污水量为 405t/a，经化粪池处理后纳管排放。

具体废水排放及防治措施见表 3-1，废水处理工艺流程见图 3-1。

表 3-1 废水排放及防治措施

生产设施/排放源	废水产生量 (t/a)	污染物名称	排放方式	处理设施	实际排放去向
生活污水	405	CODcr、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub>	间歇	化粪池	纳管

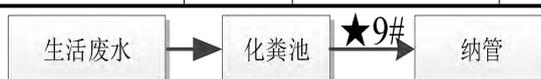


图 3-1 废水处理设施及监测点位示意图

二、废气

本项目废气包括 G1 配料投料粉尘、G2 炼胶废气、G3 发泡成型废气、G4 热转印废气、G5 天然气燃烧废气。

本项目主要废气污染源、污染物及排放情况见表 3-2，监测布点图见图 3-2。

表 3-2 废气污染源、污染物及排放情况

污染源	污染物名称	排气筒数量及高度	废气处理方式	排放去向
配料投料粉尘	颗粒物	1 根，15m	布袋除尘+活性炭吸附	大气
炼胶废气	颗粒物、二硫化碳、非甲烷总烃			大气
热转印废气	非甲烷总烃			大气
发泡成型废气	二硫化碳、非甲烷总烃	1 根，15m	水喷淋+活性炭吸附	大气
天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	1 根，8m	低氮燃烧	大气

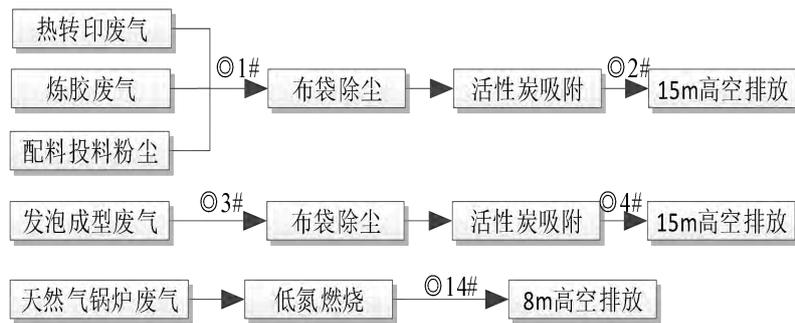


图3-2 废气处理设施及监测点位示意图

### 三、噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，采取加强设备维护、选用低噪声设备等措施。

### 四、固体废弃物

企业橡胶原料收集尘回用于生产，故不计入固废中。因此本项目固体废物包括 S1 橡胶边角料、S2 废转印纸、S3 一般包装材料、S4 废活性炭、S5 废导热油和 S6 生活垃圾。

本项目的固体废物主要来源产生情况见表 3-3：

表 3-3 固体废弃物产生及排放情况

序号	环评预测的种类（名称）	属性	产生量（t/a）		处置方式	
			环评	实际	环评	实际
1	橡胶边角料	一般固废	12	12	外售综合利用	外售综合利用
2	废转印纸	一般固废	5	5		
3	一般包装材料	一般固废	1.5	1.5		
4	废活性炭	HW49 900-041-49	8.37	8.37	委托有资质 单位处置	委托宁波诺威尔 新泽环保科技有限公司 处置
5	废导热油	HW08 900-249-08	0.2	0.2		
6	生活垃圾	一般固废	9	9	环卫清运	环卫清运

### 五、其他环保设施

#### (1) 环境风险防范设施

企业强化风险意识，加强对各类原料各个过程的监控和管理，加强员工的安全培训；根据需要设施应急设施和应急物资。企业正在编制风险事故应急预案。

#### (2) 在线监测装置

项目目前无在线监测设施。

#### (3) 其他设施

项目环境影响报告表及审批部门审批决定中，无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

## 一、环境影响报告表主要结论

引用自《宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产 2700 万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表》的主要结论如下：

### 1、项目概况

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司拟租用慈溪市华麟包装印业有限公司位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧的现有空置厂房，新增密炼机、开炼机、压延机、覆膜发泡线等设备，实施年产 2700 万张橡胶垫生产线项目。

本项目租用慈溪市华麟包装印业有限公司位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧的现有空置厂房（E 121.486792°、N 30.104349°），厂界周边四址情况为：东邻慈溪市三北海甸五金厂，南邻慈溪市龙威环保设备有限公司，西邻宁波市神溪铸业有限公司，北邻宁波飞帆塑料科技有限公司。与项目最近敏感点为厂界南侧约 130 m 处的海甸戎村居民住宅。

### 2、环境质量现状

监测结果表明，项目周边大气环境中 PM10、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年平均浓度限值要求，但 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 存在超标情况，项目所在地城市环境空气质量为不达标区；根据引用的监测结果及补充监测结果，项目所在地大气环境中，特征污染因子非甲烷总烃和 CS<sub>2</sub> 现状达标；根据监测结果，项目所在区域地表水中氨氮、总磷为主要超标因子，已达到Ⅳ类水质标准，其余监测指标符合Ⅲ类水质标准要求，说明附近水域已经受到一定的污染，这可能和生活污水排入河道有关；根据引用的监测结果，项目所在地地下水的各监测指标能够满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的Ⅲ类标准的要求。根据监测结果，项目厂界噪声及周边敏感点声环境质量现状达标。

### 3、施工期环境影响分析

本项目租用现有厂房进行生产，施工期为设备的安装调试，对周边环境影响较小，在此不做详细评价。

### 4、营运期环境影响分析

#### (1) 大气环境影响分析

G1 配料投料粉尘：本项目配料投料粉尘经布袋除尘后通过不低于 15 m 的排气

筒排放，可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 和表 6 标准。

G2 炼胶废气：本项目炼胶废气包括密炼、开炼和压延出片过程废气，密炼废气先经布袋除尘后，汇同开炼废气和压延废气一并经两级活性炭处理后通过不低于 15 m 的排气筒排放，其中颗粒物和甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 和表 6 标准，二硫化碳满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

G3 发泡成型废气：本项目发泡成型废气经两级活性炭吸附净化后通过不低于 15 m 的排气筒排放，其中非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 和表 6 标准，二硫化碳满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

G4 热转印废气：本项目热转印废气经两级活性炭吸附净化后通过不低于 15 m 的排气筒排放，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

G5 天然气燃烧废气：采用低氮燃烧器，燃烧尾气通过高于 8m 的排气筒排放，排放废气达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，其中氮氧化物排放浓度达到《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》中要求的 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ 。

企业落实相应废气治理措施后，各污染物排放量较小，均能达标排放。根据预测结果，本项目排放的废气污染物最大落地浓度占标率均 $< 10\%$ ，无需设置大气防护距离，对周围大气环境影响不大。

## （2）水环境影响分析

本项目仅排放生活污水，经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）限值要求后排入区块污水管道，送慈溪市东部污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 级标准后排放。

项目废水排放量较少，只要建设单位做好废水的收集处理工作，切实做到污水

达标排放，对地表水环境影响较小。

### （3）声环境影响分析

本项目噪声污染源主要来自密炼机、开炼机、压延机、覆膜发泡线等生产设备及风机等辅助设备产生的各种机械性和空气动力性噪声，类比同类企业，噪声源强为 70~90 dB(A)。厂界贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，本项目运营期设备运行噪声经距离衰减、厂房阻隔后，对周边环境的影响较小，周边敏感点噪声仍能满足 2 类标准要求。为确保厂界噪声达标，建议企业采取以下措施：① 优先选购低噪声设备，高噪设备安装基础减振垫；②合理布局，将生产设备尽量布置于车间中间，且要求车间实墙封闭处理；③设备应经常维护，加强管理。通过加强管理，文明工作，本项目运营期厂界噪声排放能够稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### （4）固废环境影响分析

本项目橡胶边角料、废转印纸、一般包装材料等一般固废收集后外售实现综合利用；生活垃圾集中收集后委托环卫部门及时清运、处置；废活性炭、废导热油等危险废物委托有资质的单位安全处置。综上，本项目的固废均得到妥善处理。

## 5、总结论

本项目符合国家产业政策、当地规划的要求，符合“三线一单”要求，各污染物均可实现达标排放，满足总量控制要求。本项目采取环保防治措施后，所排污染物控制在允许排放范围之内，对环境的影响在可接受范围之内。由此可见，本项目的实施从环保角度来看是可行的。

## 二、审批部门审批决定

2021 年 03 月，宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成《宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产 2700 万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表》；2021 年 4 月 1 日，宁波市生态环境局慈溪分局以“慈环建〔2021〕41 号”对本项目环评予以批复（详见附件 1）。

对照环评批复及审批意见落实情况见下表。

表 4-1 审批意见落实情况

环评批复及审批意见	落实情况
<p>本项目位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧租用慈溪市华麟包装印业有限公司厂房，主要建设内容为年产 2700 万张橡胶垫生产线项目，主要配套设置 4 台开炼机、2 台密炼机、1 台覆膜发泡机、1 台 1t 燃气导热油锅炉等。项目四址为：东侧为慈溪市三北海甸五金厂，南侧为慈溪市龙威环保设备有限公司，西侧为宁波市神溪铸业有限公司，北侧为宁波飞帆塑料科技有限公司。</p>	<p><b>落实：</b>与环评一致</p>
<p>项目建设应以实施清洁生产为前提，采用先进生产工艺和生产设备，减少污染物的产生量和排放量。</p>	<p><b>落实：</b>项目实施清洁生产。加热天然气。</p>
<p>厂区排水实行雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终委托慈溪市东部污水处理厂处理，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。设备冷却水循环使用，定期补充不外排。</p>	<p><b>落实：</b>排水实行雨污分流。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网。根据验收期间监测结果，各项污染物指标均可满足要求。</p>
<p>配料投料粉尘经收集、处理后通过高于 15 米的排气筒排放，密炼、开炼、压延出片过程产生的废气经收集、处理后通过高于 15 米的排气筒排放，发泡成型废气经收集、处理后通过高于 15 米的排气筒排放，以上废气、粉尘排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 和表 6 限值，其中恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。热转印废气经收集、处理后通过高于 15 米的排气筒排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16296—1996）表 2 二级标准。天然气导热油锅炉燃烧废气经收集后通过高于 8 米的排气筒排放，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值和《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》要求，其中 NO<sub>x</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>。厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值。</p>	<p><b>落实：</b>配料投料粉尘、炼胶、压延以及热转印废气经收集后通过布袋除尘+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放；发泡成型废气经收集后通过水喷淋+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放；天然气导热油锅炉燃烧废气经收集后通过 8m 高排气筒排放。根据验收期间监测结果，各项污染物指标均可满足要求。</p>

<p>厂区必须合理布局，选用低噪声设备，严格按照环评意见采取切实有效的隔音、降噪、减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p><b>落实：</b>厂区合理布局，选用低噪声设备，根据验收期间监测结果：本项目昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>
<p>加强固废污染防治。根据国家和地方的有关规定，按照减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、利用和处置，确保不造成二次污染。废活性炭、废导热油等属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）等要求设置危废贮存场所，定期委托有资质的危险废物处置单位作安全处置，并执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）等要求。</p>	<p><b>落实：</b>本项目固体废物包括橡胶边角料、废转印纸、一般包装材料、废活性炭、废导热油和生活垃圾。各类固废分类收集。生活垃圾委托环卫部门及时清运、处置；橡胶边角料、废转印纸、一般包装材料收集后作综合利用；废活性炭、废导热油委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司安全处置。</p>
<p>加强对原料、天然气等的运输、贮存、使用的管理，同时必须建立健全的环境风险防范制度及事故应急预案，严格加以落实，避免环境风险事故的发生。</p>	<p><b>落实：</b>企业强化风险意识，加强对各类原料各个过程的监控和管理，加强员工的安全培训；根据需要设施应急设施和应急物资。企业正在编制风险事故应急预案。</p>

**表五：验收监测质量保证及质量控制**

### **一、质量控制和质量保证**

(1) 环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范及有关质量控制手册进行。

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

(6) 验收监测水样的采集、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》的要求进行。采样过程中采集了不少于 10% 的平行样；实验室分析过程分析了不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时均做了质控样品分析。采样平行样、实验室平行样分析结果均在允许偏差范围内，质控样分析结果均在允许误差范围内。

(7) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(8) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

### **二、监测分析方法**

废水、废气和噪声监测分析方法见表 5-1。

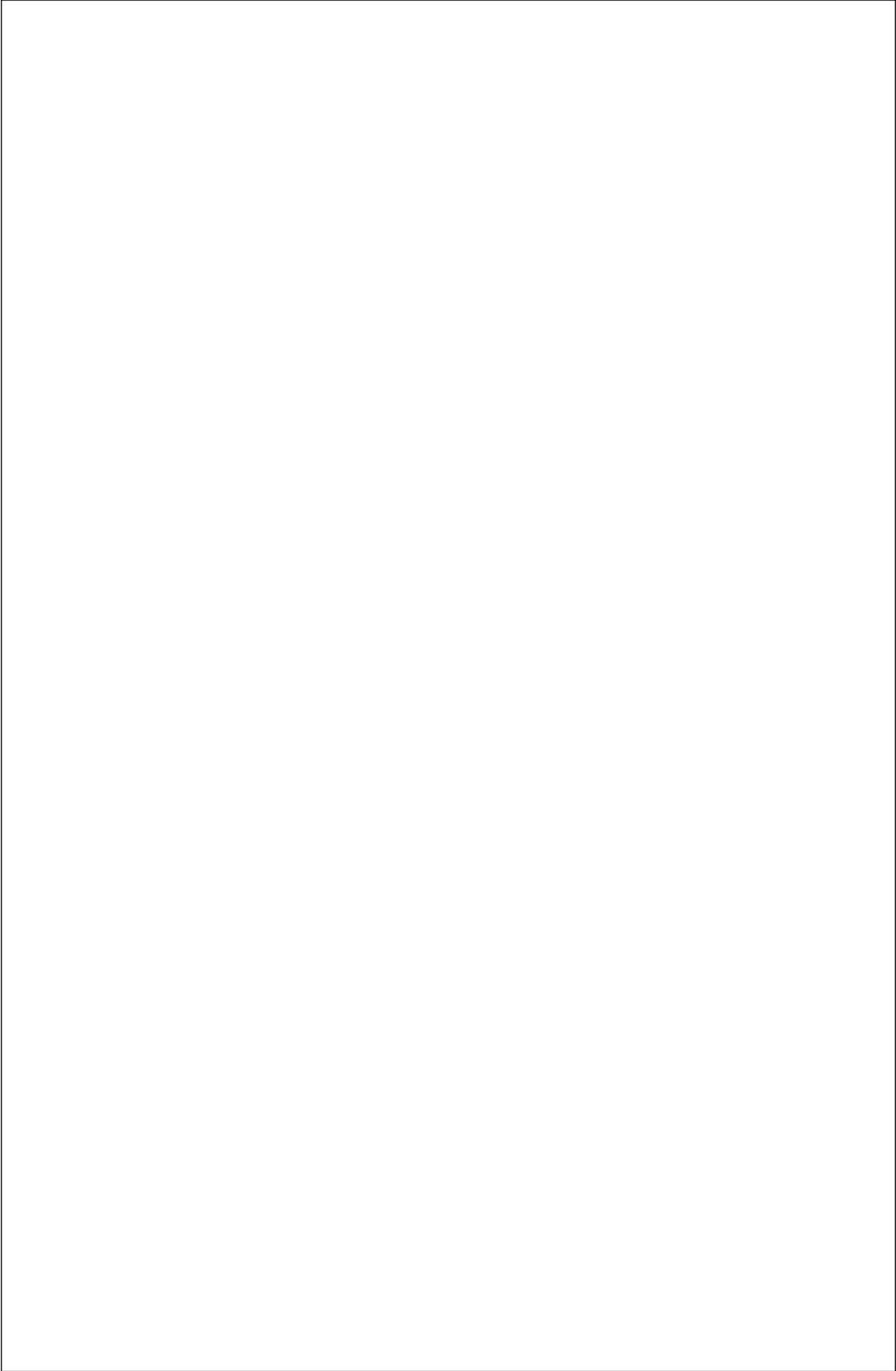
表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析采样方法	分析方法标准号或来源
废水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986
	COD <sub>Cr</sub>	重铬酸盐法	HJ 828-2017
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018
	LAS		
废气	颗粒物（有组织）	重量法	GB/T 16157-1996
	颗粒物（无组织）	重量法	GB/T 15432-1995 及修改单
	非甲烷总烃（无组织）	气相色谱法	HJ 604-2017
	非甲烷总烃（有组织）	气相色谱法	HJ 38-2017
	二硫化碳		GBZ/T 300.132-2017
	臭气浓度		
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

废水、废气和噪声使用的采样与分析仪器情况见表 5-2。

表 5-2 采样与分析仪器情况

类别	监测因子	监测仪器	型号	编号	校准和检定情况
废水	pH 值	pH 计	PHS-3C	H473	正常
	氨氮	分光光度计	722S	H308	正常
	总磷	分光光度计	722S	H307	正常
	悬浮物	分析天平	AL204	R011	正常
		电热鼓风干燥箱	FT101AP-1	R014	正常
石油类	红外分光油分析仪	RN3001	H455	正常	
废气	颗粒物	分析天平	AL204	R011	正常
	非甲烷总烃	气相色谱仪（非甲烷总烃专用仪）	GC979011F	H297	正常
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	H371	正常



## 表六：验收监测内容

### 一、废水监测

废水监测项目及频次等详见表 6-1，监测点位见图 6-1。

表 6-1 废水监测项目及频次

测点编号	类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
★9#	生活污水	排放口	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、悬浮物、总磷、石油类、LAS	2 天，4 次/天

### 二、废气监测

#### (1) 有组织废气

根据本项目废气污染物排放情况，在废气处理设施进出口设置废气监测点位，具体的监测项目和频次详见表 6-2，监测点位见图 6-1。

表 6-2 有组织废气监测内容

测点编号	废气类别	监测点位	监测因子	监测频次及周期
◎1#	炼胶、热转印、 投料废气	进口	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化 碳、臭气浓度	2 天，3 次/天
◎2#		出口		2 天，3 次/天
◎3#	发泡成型废气	进口	非甲烷总烃、二硫化碳、臭气 浓度	2 天，3 次/天
◎4#		出口		2 天，3 次/天
◎14#	天然气燃烧废气	出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2 天，3 次/天

#### (2) 无组织废气

本项目无组织废气监测内容详见表 6-3，监测点位见图 6-1。

表 6-3 无组织废气监测内容

排放源	监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂界无组织	○5#-○8#	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、 臭气浓度	2 天，3 次/天
厂区内无组织	○15#	非甲烷总烃	2 天，3 次/天

### 三、厂界噪声监测

在厂界四周共设置 4 个测点，夜间不生产，每个测点昼间测量一次，测量 2 天，监测项目为 Leq (A)，监测内容详见表 6-4，监测点位见图 6-1。

表 6-4 无组织废气监测内容

厂界噪声	监测点位	监测频次	周期
厂界四周	▲10#-▲13#	昼间	2 天

## 表七：工况调查、监测内容及结果

### 一、验收监测期间生产工况记录

2020年8月25~26日监测期间，企业生产正常运行，工况稳定，详见表7-1。同时，项目配套的环保设施运行正常，气象条件满足监测要求。

表 7-1 监测期间生产工况

监测日期	2021年08月25日	2021年08月26日
环评年产量	年产2700万张橡胶垫	
年生产天数	300天	
折合日产量	9万张橡胶垫	
监测当天产量	8.5万张橡胶垫	7.8万张橡胶垫
监测当天生产负荷	94.4%	86.7%

### 二、验收监测结果

#### 1、废水

本项目废水监测结果见表7-2。

表 7-2 废水检测结果

检测点位	采样日期		检测结果 mg/L (pH 值无量纲)					
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
生活污水排放口	2021-08-25	第一次	7.0	28	263	0.353	0.04	<0.06
		第二次	6.9	31	254	0.330	0.04	<0.06
		第三次	6.9	29	247	0.353	0.04	<0.06
		第四次	6.9	34	251	0.375	0.05	<0.06
		日均	6.9~7.0	30	254	0.353	0.04	<0.06
	2021-08-26	第一次	6.3	30	239	0.342	0.03	<0.06
		第二次	6.3	32	246	0.381	0.03	<0.06
		第三次	6.4	34	232	0.364	0.02	<0.06
		第四次	6.3	29	248	0.336	0.04	<0.06
		日均	6.3~6.4	31	241	0.356	0.03	<0.06
最大日均值		6.3~7.0	31	254	0.356	0.04	<0.06	
标准限值		6~9	400	500	35	8	20	
是否符合		符合	符合	符合	符合	符合	符合	

验收监测期间：生活污水排放口pH值浓度范围、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷最大日均值均符合符合《工业企业氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013）中表1工业企业水污染物间接排放限值”要求。

#### 2、废气

##### (1) 有组织废气

监测期间有组织废气监测结果见表7-3~7-5。

表 7-3 炼胶、热转印、投料废气检测结果

检测点位	采样日期	采样频次	标干流量 m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃		二硫化碳		颗粒物		臭气浓度 (无量纲)
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
炼胶、热转印、投料废气进口	2021-08-25	第一次	10957	31.1	0.34	0.23	2.52×10 <sup>-3</sup>	86.3	0.95	2388
		第二次	10777	26.9	0.29	0.33	3.56×10 <sup>-3</sup>	80.4	0.87	2388
		第三次	10867	22.0	0.24	0.28	3.04×10 <sup>-3</sup>	82.2	0.89	1738
	2021-08-26	第一次	10965	25.9	0.28	0.23	2.52×10 <sup>-3</sup>	76.5	0.84	1738
		第二次	11064	18.9	0.21	0.28	3.10×10 <sup>-3</sup>	80.9	0.89	1738
		第三次	10886	14.4	0.16	0.23	2.50×10 <sup>-3</sup>	78.5	0.85	2388
炼胶、热转印、投料废气出口	2021-08-25	第一次	11660	6.33	0.07	0.09	1.05×10 <sup>-3</sup>	5.0	0.06	1318
		第二次	11843	4.48	0.05	0.04	4.74×10 <sup>-4</sup>	5.5	0.06	977
		第三次	11751	4.55	0.05	0.04	4.70×10 <sup>-4</sup>	5.4	0.06	977
	2021-08-26	第一次	12093	3.82	0.05	0.09	1.09×10 <sup>-3</sup>	5.2	0.06	977
		第二次	12001	6.64	0.08	0.04	4.80×10 <sup>-4</sup>	6.6	0.08	977
		第三次	11910	5.18	0.06	0.09	1.07×10 <sup>-3</sup>	6.2	0.08	1318
	最大值		—	<b>6.33</b>	<b>0.04</b>	<b>0.09</b>	<b>1.09×10<sup>-3</sup></b>	<b>6.6</b>	<b>0.08</b>	1318
	标准限值		—	<b>10*</b>	<b>10</b>	—	<b>1.5</b>	<b>12</b>	—	<b>2000</b>
	是否符合		—	符合	符合	—	符合	符合	—	符合

热转印废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准,投料及炼胶废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中“表5 新建企业大气污染物排放限值”,废气汇总一根排气筒排放,因此废气污染物排放从严执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中“表5 新建企业大气污染物排放限值”,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准。

表 7-4 发泡成型废气检测结果

检测 点位	采样 日期	采样 频次	标干 流量 m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃		二硫化碳		臭气浓度 (无量纲)	
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
发泡成 型废气 进口	2021-08-25	第一次	11553	42.4	0.49	1.64	0.02	1738	
		第二次	11815	48.2	0.57	1.49	0.02	1738	
		第三次	11728	38.2	0.45	1.69	0.02	1318	
	2021-08-26	第一次	11585	38.6	0.45	1.44	0.02	1318	
		第二次	11858	34.9	0.41	1.69	0.02	1318	
		第三次	11509	28.1	0.32	1.54	0.02	1738	
发泡成 型废气 出口	2021-08-25	第一次	12456	7.26	0.09	0.04	4.98×10 <sup>-4</sup>	977	
		第二次	12545	5.87	0.07	0.04	5.02×10 <sup>-4</sup>	744	
		第三次	12189	9.59	0.12	0.04	4.88×10 <sup>-4</sup>	744	
	2021-08-26	第一次	13202	8.98	0.12	0.04	5.28×10 <sup>-4</sup>	477	
		第二次	13110	9.75	0.13	0.04	5.24×10 <sup>-4</sup>	977	
		第三次	13294	5.24	0.07	0.04	5.32×10 <sup>-4</sup>	977	
	最大值			—	<b>9.59</b>	<b>0.12</b>	<b>0.04</b>	<b>5.32×10<sup>-4</sup></b>	<b>977</b>
	标准限值			—	<b>10</b>	—	—	<b>1.5</b>	<b>2000</b>
	是否符合			—	符合	—	—	符合	符合

表 7-5 天然气燃烧废气检测结果

检测点位		天然气燃烧废气出口					最大值	标准限值	是否符合	
检测日期		2021-08-25			2021-08-26					
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	/	/	/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		6522	6316	6372	6850	6926	7078	/	/	/
烟温 (°C)		86.4	85.0	86.2	89.3	89.5	89.2	/	/	/
流速 (m/s)		8.5	8.2	8.3	9.0	9.1	9.3	/	/	/
含氧量 (%)		8.6	8.2	8.5	7.4	7.0	7.7	/	/	/
颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	3.3	2.9	2.0	2.1	1.8	/	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.7	4.5	4.1	2.6	2.6	2.4	<b>4.5</b>	<b>20</b>	符合
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<b>&lt;3</b>	<b>50</b>	符合
	排放速率 (kg/h)	9.78×10 <sup>-3</sup>	9.47×10 <sup>-3</sup>	9.56×10 <sup>-3</sup>	0.01	0.01	0.01	/	/	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	20	24	18	16	15	/	/	/
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35	27	34	23	20	20	<b>35</b>	<b>50</b>	符合
	排放速率 (kg/h)	0.16	0.13	0.15	0.12	0.11	0.11	/	/	/

注：以上表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

(2) 无组织废气

监测期间气象参数测量结果见表 7-5，厂界无组织排放废气监测结果见表 7-6，厂区内无组织废气监测结果见表 7-7。

表 7-5 监测期间气象参数

时间	项目	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
2021-08-25	第一次	北	1.0	27.6	100.6	晴
	第二次	北	1.0	28.8	100.5	晴
	第三次	西北	0.8	30.5	100.2	晴
2021-08-26	第一次	西北	3.0	32.6	100.5	晴
	第二次	北	2.8	33.2	100.3	晴
	第三次	北	2.8	32.0	100.4	晴

表 7-6 厂界无组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果 mg/m <sup>3</sup>			
			非甲烷总烃	颗粒物	二硫化碳	臭气浓度
2021-08-25	5#厂界东侧	第一次	0.63	0.383	<0.03	12
		第二次	0.67	0.400	<0.03	13
		第三次	0.68	0.367	<0.03	11
	6#厂界南侧	第一次	0.65	0.417	<0.03	13
		第二次	0.64	0.367	<0.03	13
		第三次	0.74	0.400	<0.03	12
	7#厂界西侧	第一次	0.68	0.283	<0.03	<10
		第二次	0.70	0.267	<0.03	<10
		第三次	0.73	0.250	<0.03	<10
	8#厂界北侧	第一次	0.75	0.300	<0.03	11
		第二次	0.68	0.233	<0.03	<10
		第三次	0.72	0.317	<0.03	<10
2021-08-26	5#厂界东侧	第一次	0.77	0.367	<0.03	13
		第二次	0.85	0.383	<0.03	12
		第三次	0.84	0.350	<0.03	12
	6#厂界南侧	第一次	0.83	0.400	<0.03	12
		第二次	0.86	0.383	<0.03	13
		第三次	0.84	0.367	<0.03	12
	7#厂界西侧	第一次	0.88	0.233	<0.03	11
		第二次	0.88	0.300	<0.03	<10
		第三次	0.86	0.267	<0.03	<10

8#厂界北侧	第一次	0.85	0.283	<0.03	<10
	第二次	0.82	0.250	<0.03	11
	第三次	0.83	0.267	<0.03	<10
最大值		<b>0.88</b>	<b>0.417</b>	<b>&lt;0.03</b>	<b>13</b>
标准限值		<b>4.0</b>	<b>1.0</b>	<b>3.0</b>	<b>20</b>
是否符合		符合	符合	符合	符合

表 7-6 厂区内无组织废气检测结果

监测日期	监测点位	监测频次	监测结果 mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃（以碳计）
2021-08-25	车间下风向	第一次	0.61
		第二次	0.92
		第三次	0.91
2021-08-26		第一次	0.79
		第二次	0.79
		第三次	0.82
最大值			<b>0.91</b>
标准限值			<b>6.0</b>
是否符合			符合

验收监测期间：投料、炼胶、热转印废气出口中的非甲烷总烃、颗粒物以及发泡成型废气出口中的非甲烷总烃、颗粒物最大排放浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”，其中投料、炼胶、热转印废气出口中的非甲烷总烃最大排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准；投料、炼胶、热转印废气出口中的二硫化碳以及发泡成型废气出口中的二硫化碳最大排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；投料、炼胶、热转印废气出口中的臭气浓度以及发泡成型废气出口中的臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；天然气燃烧废气出口中的颗粒物、二氧化硫最大折算浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉要求，氮氧化物最大折算浓度符合浙江省生态环境厅（2019 年 9 月）《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》中规定的氮氧化物排放浓度限值。

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物最大排放浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 限值；臭气浓度最大值及二硫化碳最大排

放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

厂区内无组织废气中的非甲烷总烃最大排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值”要求。

### 3、厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界环境噪声检测结果

监测点号	监测点位	监测日期	昼间厂界噪声监测结果 LeqdB (A)
9#	厂界东侧	2021-08-25	63.2
10#	厂界南侧		62.1
11#	厂界西侧		59.6
12#	厂界北侧		62.4
9#	厂界东侧	2021-08-26	64.3
10#	厂界南侧		62.9
11#	厂界西侧		62.0
12#	厂界北侧		58.7
标准限值			65
是否符合			符合

验收监测期间：本项目昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

## 表八：验收监测结论

### 1、废水

验收监测期间：生活污水排放口pH值浓度范围、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷最大日均值均符合符合《工业企业氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2013）中表1工业企业水污染物间接排放限值”要求。

### 2、废气

验收监测期间：投料、炼胶、热转印废气出口中的非甲烷总烃、颗粒物以及发泡成型废气出口中的非甲烷总烃、颗粒物最大排放浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“表5 新建企业大气污染物排放限值”，其中投料、炼胶、热转印废气出口中的非甲烷总烃最大排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2“新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准；投料、炼胶、热转印废气出口中的二硫化碳以及发泡成型废气出口中的二硫化碳最大排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；投料、炼胶、热转印废气出口中的臭气浓度以及发泡成型废气出口中的臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；天然气燃烧废气出口中的颗粒物、二氧化硫最大折算浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉要求，氮氧化物最大折算浓度符合浙江省生态环境厅（2019年9月）《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》中规定的氮氧化物排放浓度限值。

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物最大排放浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表6限值；臭气浓度最大值及二硫化碳最大排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

厂区内无组织废气中的非甲烷总烃最大排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）“表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值”要求。

### 3、厂界噪声

验收监测期间：本项目昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### **4、固废处置**

本项目固体废物包括橡胶边角料、废转印纸、一般包装材料、废活性炭、废导热油和生活垃圾。各类固废分类收集。生活垃圾委托环卫部门及时清运、处置；橡胶边角料、废转印纸、一般包装材料收集后作综合利用；废活性炭、废导热油委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司安全处置。

#### **5、总结论**

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司在年产2700万张橡胶垫生产线项目实施过程及调试过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表及其审批决定中要求的环保设施和有关措施，废水、废气和噪声达标排放，固废已妥善处置。该项目具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

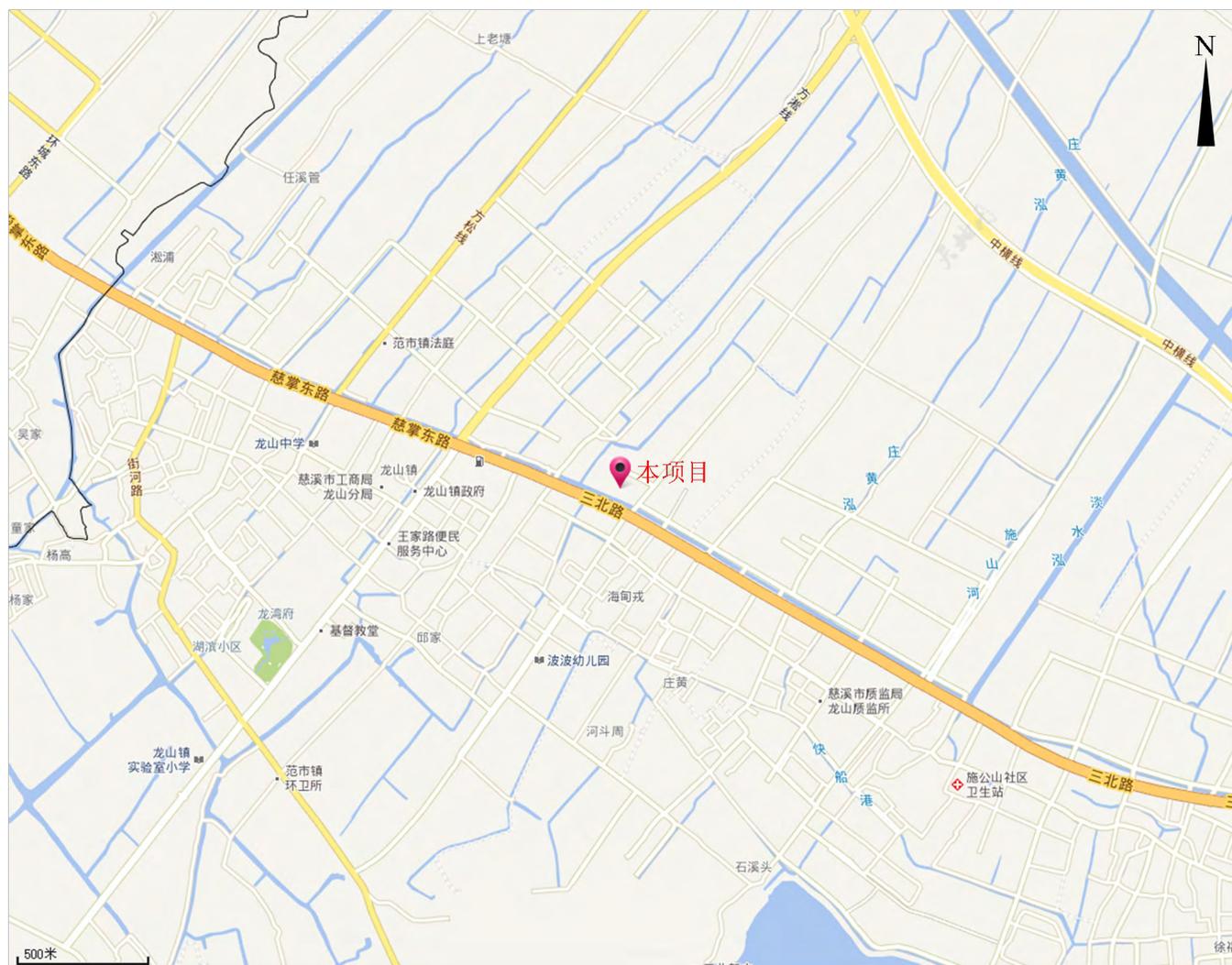
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 2700 万张橡胶垫生产线项目				项目代码		/		建设地点		慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧				
	行业类别（分类管理名录）		二十六、橡胶和塑料制品业—52、橡胶制品业 291				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造								
	设计生产能力		年产 2700 万张橡胶垫				实际生产能力		年产 2700 万张橡胶垫		环评单位		浙江瀚邦环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局慈溪分局				审批文号		慈环建〔2021〕41 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2021 年 4 月				竣工日期		2021 年 8 月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		龙威环境科技（浙江）有限公司				环保设施施工单位		龙威环境科技（浙江）有限公司		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司				环保设施监测单位		宁波远大检测技术有限公司		验收监测工况		>75%				
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）		35		所占比例（%）		7%				
	实际总投资		495				实际环保投资（万元）		28		所占比例（%）		5.7%				
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		25	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400h					
运营单位		宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330282MA290B5N9C		验收时间		2021 年 09 月				
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水																
	化学需氧量																
	氨氮																
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物																
	工业固体废物														+0		
与项目有关的其他特征污染物																	

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



附图一 项目地理位置图



附图二 企业周边环境示意图

# 宁波市生态环境局慈溪分局文件

慈环建〔2021〕41号

## 关于宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司《年产 2700 万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表》的批复

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司：

你公司报送的由浙江瀚邦环保科技有限公司编制的《年产 2700 万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表》收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条、《浙江省建设项目环境保护管理办法》第八条等相关规定，我局经审查，现批复如下：

一、本项目位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧租用慈溪市华麟包装印业有限公司厂房，主要建设内容为年产 2700 万张橡胶垫生产线项目，主要配套设置 4 台开炼机、2 台密炼机、1 台覆膜发泡机、1 台 1t 燃气导热油锅炉等。项目四址为：东侧为慈溪市三北海甸五金厂，南侧为慈溪市龙威环保设备有限公司，西侧为宁波市神溪铸业有限公司，北侧为宁波飞帆塑料科技有限公司。在全面落实环境影响报告

-1-

表提出的各项生态保护和污染防治措施后，该项目所产生的不利环境影响可以得到有效缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和采取的环境保护措施。环境影响报告表经批复后，作为本项目建设和日常运行管理的环境保护工作的依据。

二、项目在实施同时，必须加强环保设施建设，落实各项污染防治措施：

1、项目建设应以实施清洁生产为前提，采用先进生产工艺和生产设备，减少污染物的产生量和排放量。

2、厂区排水实行雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终委托慈溪市东部污水处理厂处理，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。设备冷却水循环使用，定期补充不外排。

3、配料投料粉尘经收集、处理后通过高于15米的排气筒排放，密炼、开炼、压延出片过程产生的废气经收集、处理后通过高于15米的排气筒排放，发泡成型废气经收集、处理后通过高于15米的排气筒排放，以上废气、粉尘排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5和表6限值，其中恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。热转印废气经收集、处理后通过高于15米的排气筒排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16296-1996）表2二级标准。天然气导热油锅炉燃烧废气经收集后通过高于8米的排气筒排放，废

气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3特别排放限值和《燃气锅炉低氮改造工作技术指南(试行)》要求,其中 $\text{NO}_x \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1规定的特别排放限值。

4、厂区必须合理布局,选用低噪声设备,严格按环评意见采取切实有效的隔音、降噪、减震等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

5、加强固废污染防治。根据国家和地方的有关规定,按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废物进行分类收集、利用和处置,确保不造成二次污染。废活性炭、废导热油等属于危险废物,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告2013年第36号)等要求设置危废贮存场所,定期委托有资质的危险废物处置单位作安全处置,并执行危险废物转移联单制度。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环保部公告2013年第36号)等要求。

6、加强对原料、天然气等的运输、贮存、使用的管理,同时必须建立健全的环境风险防范制度及事故应急预案,严格加以落实,避免环境风险事故的发生。

三、本项目应按规定及时办理排污许可相关手续,并严格执行环保“三同时”制度,按规定程序完成环境保护设施竣工验收后,方可正式投入生产。

四、如你单位对本行政许可决定有意见的,可以在收到

本决定书之日起六十日内向宁波市人民政府申请行政复议，也可以在收到本决定书之日起六个月内向宁波市海曙区人民法院提起行政诉讼。



---

抄送：慈溪滨海经济开发区管委会。

---

宁波市生态环境局慈溪分局办公室

2021年4月1日印发

---

## 附件 2：工况证明

### 设备清单及工况证明

#### 主要生产设备

序号	设备名称	设备型号	设备数量		备注
			环评	实际	
1	开炼机	18~24 寸	4	4	用于第一次塑炼和第二次开炼
2	密炼机	75L	2	2	又称混炼机，用于密炼
3	压延机		1	1	
4	覆膜发泡线		1	1	
5	燃气导热油锅炉	1 t	1	1	天然气加热，采用低氮燃烧器
6	石蜡油储罐	2 t	1	1	室内储罐
7	裁断机		1	1	
8	热转印机		1	1	电加热

#### 监测期间生产工况

监测日期	2021 年 08 月 25 日	2021 年 08 月 26 日
环评年产量	年产 2700 万张橡胶垫	
年生产天数	300 天	
折合日产量	9 万张橡胶垫	
监测当天产量	8.5 万张橡胶垫	7.8 万张橡胶垫
监测当天生产负荷	94.4%	86.7%

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司（盖章）

2021 年 8 月 27 日

附件 3：危废委托处置协议

工业企业  
危险废物收集贮运服务协议书

协议编号：210933

本协议于 21 年 9 月 3 日由以下双方签署：

(1) 甲方：宁波市鼎久聚变酯科技有限公司  
地址：石山镇角白戎村 329 国道北侧  
电话：189 5823 3963  
邮箱：  
联系人：郑雪剑

(2) 乙方：宁波诺威尔新泽环保科技有限公司  
地址：慈溪市滨海经济开发区所城东路 318 号  
电话：18058565638  
邮箱：  
联系人：华振君

鉴于：

- (1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物收集、贮存、转运资质公司（甬环发[2020]43 号），具备提供转运危险废物服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营中将有 废活性炭、废导热油 产生，属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定，甲方愿意委托乙方收集转运上述废物，双方就此委托服务达成如下一致意见，以供双方共同遵守：

协议条款：

- 1、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、转运等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移。乙方应为甲方的上述工作提供技术支持及指导，协助甲方完成申报。
- 2、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料，并加盖公章，以确保所提供资料的真实性、合法性（包括但不限于：废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物分析报告、废物中所含物质的 MSDS 等）。
- 3、甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性最大物质（如：闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等）；废物具有多种危险特性时，按危险特性列明危险性最大物质；废物中含低闪点物质的，必须有准确的物质名称、含量。乙方有权前往甲方废物产生点采样，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力转运。
- 4、甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于符合环保相关法规的工业废物包装容器内（自备包装容器需经乙方提前确认），或由乙方代为购买，且甲方需按环保要求建立专门符合危险废物储存的堆放点，乙方协助堆放点的选址、设计，同时乙方可提供符合相关环保要求的堆放托盘（甲方需支付押金），如甲方委托乙方建设，则建设费用另计。同时甲方有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本协议第 14 条所约定的废物名称，甲方的包装物或标签若不符合本协

地址：慈溪市滨海经济开发区所城东路 318 号

第 1 页 共 4 页

议要求、或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物，所产生的相应运费由甲方承担，甲方应在转移前对包装容器进行清洁。（例如：200L 大口塑料桶，要求：密封无泄漏、易转运）。

5、甲方应保证每批次转运的废物性状和所提供的资料基本相符。其中：闪点、PH、热值、硫、氮与甲方向乙方提供的资料、样品的数据偏差不得超过 15%，超过 15%的按协议第 7 条约定执行。闪点在 61℃ 以上的废物，上述数据偏差超过 15%的，双方协商解决。

6、甲方在转运时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表。转运前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。

7、若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和转运费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：

1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；

2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；

3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、储存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加转运费用和相应赔偿的要求

8、甲方不得在转运废物当夹带剧毒品、易爆类物质，由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担全部责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应转运费用。

9、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前填写随车联单并盖章以扫描邮件的方式给乙方，作为提出运输申请的依据，乙方根据排车情况及自身收集能力安排运输服务。在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等装卸。

10、由乙方运输，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的十五个工作日内，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。

11、运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其收集、转运过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和法律责任，国家法律另有规定者除外。

12、乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全转运，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。

13、甲方指定 郑雪剑 为甲方的工作联系人，电话 18958233963；乙方指定 华振君 为乙方的工作联系人，电话 18058565638；调度/投诉电话 63971195，负责双方的联络协调工作。如双方联系人员变动须及时通知对方。

14、费用及支付方式：

1) 乙方按年度收取一次性服务费(含税) 2500 元 (大写: 贰仟伍佰)，包括协助危废申报、辅导建仓等费用。甲方需要运输危废时，需另支付运输费。

2) 甲方应在本协议签订时向乙方一次性支付全年服务费用。

3) 协议期内甲方需要运输危废时，需另外支付相应运输费及危废处置费，其中危废处置费以乙方实际过磅重量为准，双方如有异议，可协商解决。

4) 甲方须在收到乙方所开具的增值税发票后七个工作日内结清运输费及危废处置费，如果甲方未按双方协议约定如期支付该费用，每逾期 1 日，甲方应按日千分之三向乙方支付违约金，同

第 2 页 共 4 页

地址：慈溪市滨海经济开发区所城东路 318 号

乙方有权暂停该协议，直至费用付清为止，期间所造成后果由甲方承担。  
4) 废物种类、代码、包装方式、运费标准、处置费；见协议附件（附：产废企业收集贮运计划明细表及收费清单）。  
5) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。

15、开票及支付方式：

甲方：户名：  
税号：  
地址：  
电话：  
开户行：  
帐号：

乙方：户名：宁波诺威尔新泽环保科技有限公司  
帐号：389673860665  
开户行：中国银行慈溪分行

16、乙方须协助甲方及时在宁波市环保局固废全过程综合监管平台进行企业信息注册、完成管理计划填报、仓库规范等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。宁波市环保局固废全过程综合监管平台网址：[Http://60.190.57.219/index.jsp](http://60.190.57.219/index.jsp)

17、若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任、费用全部由甲方承担。

18、在乙方满仓或设备检修期间，乙方将适当延长或推迟甲方的危废收集时间。

19、甲方承诺：因甲方未按约履行本协议导致该批次废物在收集、运输、储存、转运等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集转运费用增加的，甲方应承担因此产生的全部责任和额外费用。

20、本协议有效期自 2021 年 9 月 3 日至 2021 年 9 月 2 日止。

21、协议期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集某类废物时，乙方可停止该类废物的收集业务，并且不承担由此带来的一切责任。

22、本协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。

23、本协议经双方签字盖章后生效。

附件 1：产废企业收集贮运计划明细表及收费清单

甲方：

代表：

年

月

日

电话：



乙方：宁波诺威尔新泽环保科技有限公司

代表：

年

月

日

电话：



### 产废企业收集贮存计划明细表

产废单位		宁波市康久环保再生资源有限公司		协议有效期		2022年9月3日至2022年9月27日		
编号	废物名称	废物代码	产生量 (吨/年)	废物生产工艺	主要有害成分	包装方式	转运处置单价 (含6%增值税)	处置金额 (含6%增值税)
1	废活性炭	900299-49	8.53			袋装	3850	
2	废导热油	900249-08	0.1			桶装	3710	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9	合计							

备注：因最终处置单位处置价格变动，乙方有权适当调整收集转运费用，若遇费用调整，乙方因提前以短信、电话、邮件等方式告知甲方。

### 收费清单

编号	收费内容	收费标准 (含税)	小计
1	服务费	3500	3500
2	预收委托转运处置费		
3	包装容器费		
4	运输费		
5	合计		

备注：1、运输费，荷载9吨及以下车辆1500元/车次，荷载30吨车辆3500元/车次，以上价格均含税；  
2、运费发票需开服务费或者处置费发票；  
3、若乙方应甲方要求专程送包装容器给甲方，甲方需按本条款规定的运输费标准另行支付乙方运输费。

地址：慈溪市滨海经济开发区新城东路318号

## 附件 4：检测报告

# 宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产 2700 万张橡胶垫生产线 项目竣工环境保护验收意见

2021 年 9 月 16 日宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司根据该公司年产 2700 万张橡胶垫生产线项目竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目为新建项目，租用慈溪市华麟包装印业有限公司位于慈溪市龙山镇海甸戎村 329 国道北侧的现有空置厂房，新增密炼机、开炼机、压延机、覆膜发泡线等设备，实施年产 2700 万张橡胶垫生产线项目。

### （二）建设过程及环保审批情况

2021 年 03 月，企业委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成《宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产 2700 万张橡胶垫生产线项目环境影响报告表》；2021 年 4 月 1 日，宁波市生态环境局慈溪分局以“慈环建（2021）41 号”对本项目环评予以批复。项目于 2021 年 4 月开工建设，2021 年 8 月建设完成，于 2021 年 8 月投入调试。

项目建设、调试以来，不存在环境投诉、违法或处罚记录等。

### （三）投资情况

项目实际总投资 495 万元，环保投资 28 万元，占项目总投资额的 5.7%。

### （四）验收范围

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司年产 2700 万张橡胶垫生产线项目，为项目整体验收。

## 二、工程变动情况

经现场核查，本项目实际建设与环评相比，主要变动为：

①投料及热转印废气未单独设立废气处理装置，而是与炼胶粉尘一并接入一套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，根据检测结果可达标排放。

②发泡成型废气处理设施由活性炭吸附改为水喷淋+活性炭吸附，属处理设施优化。

根据关于印发《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），以上变动不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目废气处理设施喷淋废水循环使用，定期补充，不外排。外排废水主要是生活废水，生活废水经化粪池预处理后排入市政污水管网。

#### （二）废气

本项目废气包括配料投料粉尘、炼胶废气、发泡成型废气、热转印废气以及天然气燃烧废气。配料投料粉尘、炼胶废气以及热转印废气经收集后通过1套布袋除尘+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放；发泡成型废气经收集后通过1套水喷淋+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放；天然气燃烧废气经“低氮燃烧”处理后通过8m高排气筒排放。

#### （三）噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，采取加强设备维护、选用低噪声设备等措施。

#### （四）固废

本项目固体废物包括橡胶边角料、废转印纸、一般包装材料、废活性炭、废导热油和生活垃圾。各类固废分类收集。生活垃圾委托环卫部门及时清运、处置；橡胶边角料、废转印纸、一般包装材料收集后作综合利用；废活性炭、废导热油委托宁波诺威尔新泽环保科技有限公司安全处置。

### 四、环境保护设施调试效果

根据宁波远大检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：远大检测H21082168）表明：

#### （一）废水

验收监测期间：生活污水排放口pH值浓度范围、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷最大日均值均符合符合《工业企业氮、磷污染物间接排放标准》

(DB33/887-2013) 中表 1 工业企业水污染物间接排放限值”要求。

## (二) 废气

验收监测期间：投料、炼胶、热转印废气出口中的非甲烷总烃、颗粒物以及发泡成型废气出口中的非甲烷总烃、颗粒物最大排放浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 “新建企业大气污染物排放限值”，其中投料、炼胶、热转印废气出口中的非甲烷总烃最大排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中的二级标准；投料、炼胶、热转印废气出口中的二硫化碳以及发泡成型废气出口中的二硫化碳最大排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准；投料、炼胶、热转印废气出口中的臭气浓度以及发泡成型废气出口中的臭气浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准；天然气燃烧废气出口中的颗粒物、二氧化硫最大折算浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值中的燃气锅炉要求，氮氧化物最大折算浓度符合浙江省生态环境厅(2019年9月)《燃气锅炉低氮改造工作技术指南(试行)》中规定的氮氧化物排放浓度限值。

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物最大排放浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 6 限值；臭气浓度最大值及二硫化碳最大排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准。

厂区内无组织废气中的非甲烷总烃最大排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) “表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值”要求。

## (三) 噪声

验收监测期间：本项目昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

## 五、工程建设对环境的影响

项目已按环保要求落实了环境保护措施，根据监测结果，项目污染物达标排放，工程建设对环境影响在可控范围内。

## 六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在其所规定的验收不合格情形，项目环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容与

环境影响报告表及项目审批决定内容基本一致，已基本落实了环评报告表及项目审批决定中各项环保要求，经监测，污染物达标排放。项目具备竣工环保验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

### **七、后续要求**

1、企业应完善各类环保管理台账，加强车间日常运行维护，做好企业清洁生产工作，确保各项污染物达标排放和周边环境安全。

2、按规范将竣工验收相关内容和结论进行公示、公开。

### **八、验收人员信息**

参加验收的单位及人员名单详见附件。

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司

2021年09月16日



## 第3部分：其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司建设项目的初步设计中，已将工程有关的环境保护设施予以纳入。在工程实际建设中亦落实了相关防治污染和生态破坏的措施及工程环境保护措施投资概算。

#### 1.2 施工简况

工程建设过程中，将环境保护措施纳入施工合同；与工程有关的环境保护措施建设资金投入到位，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投产使用。该工程建设过程中，组织实施了项目环境影响报告表批复中提出的环境保护对策措施要求。

#### 1.3 验收过程简况

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司建设项目竣工环保验收工作于2021年8月启动，工程竣工环保验收检测委托宁波远大检测技术有限公司进行，为宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司提供废水、废气和噪声等项目的监测服务，出具真实的监测数据和编制检测报告，该工程竣工验收监测报告于2021年9月完成。2021年9月16日，由公司组织成立验收工作组在公司现场对工程进行竣工环保验收，验收工作组经认真讨论，形成的验收意见结论如下：经现场查验，本项目环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与项目《项目环境影响报告表》及其审批意见一致，已落实了环保“三同时”和环境影响报告表及其审批意见的各项环保要求，竣工环保验收条件具备。验收资料完整齐全，污染物达标排放、环保设施有效运行的验收监测结论明确可信。验收工作组认为该项目可以通过竣工环境保护验收。

### 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

#### 2.1 制度措施落实情况

##### (1) 环保组织机构及规章制度

公司成立专门的环保组织机构，同时根据工程实际情况制定各项环保规则制度。

##### (2) 环境监测计划

本项目环境影响报告表未提出监测计划，实际对项目废气、废水、噪声等进行了竣工验收环境监测。根据监测结果，均符合相关标准。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

环评报告表未对各项防护距离提出要求。与项目最近敏感点为厂界南侧约 130 m 处的海甸戎村居民住宅。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境治理，相关外围工程建设情况等其他措施。

## 3 整改工作情况

工程竣工验收监测期间，无相关整改措施。

宁波市鼎久聚氨酯科技有限公司

2021 年 9 月 17 日

# 公示证明