

罗曼胶带技术（天津）有限公司
混胶室有机废气治理
项目竣工环境保护
验收监测报告

（津滨）华测验字[2017]YS 第 103 号

建设单位：罗曼胶带技术（天津）有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2017 年 12 月

建设单位： 罗曼胶带技术（天津）有限公司

法人代表： Martin Schilcher

编制单位： 天津津滨华测产品检测中心有限公司

法人代表： 王建刚

项目负责人： 郑支义

审 核： 刘学玲

罗曼胶带技术（天津）有限公司

电话: 022-25328808

传真: 022-66237066

邮编: 300457

地址: 天津市经济技术开发区

睦宁路 231 号

天津津滨华测产品检测中心有限公司

电话: 022-24984876

传真:022-24984273

邮编: 300300

地址: 天津市东丽开发区二纬路 22 号

东谷园 2 号楼 5 层

目录

一、建设项目概况.....	1
二、验收监测依据.....	2
三、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 工程建设内容.....	3
3.3 主要原材料.....	4
3.4 主要生产设备.....	4
3.5 生产工艺及污染物产生过程.....	4
四、环境保护设施.....	6
4.1 主要污染物及治理措施.....	6
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	7
五、建设项目审批部门审批决定.....	10
六、执行的排放标准.....	13
6.1 废气污染物排放标准.....	13
6.2 噪声排放标准.....	13
6.3 总量控制标准.....	13
七、监测方案.....	14
7.1 监测方案.....	14
7.2 监测点位示意图.....	14
八、质量保证及质量控制.....	15
8.1 监测分析方法.....	15
8.2 监测仪器.....	15
8.3 人员资质.....	15
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制.....	18
8.6 实验室内质量控制.....	18
九、验收监测结果.....	19
9.1 废气监测结果.....	19
9.2 噪声监测结果.....	20
9.3 污染物排放总量核算.....	20
十、验收监测结论.....	21
10.1 废气监测结果.....	21
10.2 噪声监测结果.....	21
10.3 总量验收结论.....	21

- 附图：1. 项目地理位置图
2. 厂区平面布置图
3. 排污口规范化图

- 附件：1. 环境保护管理制度
2. 应急预案备案表
3. 危险废物处置合同

建设项目基本情况

建设项目名称	罗曼胶带技术（天津）有限公司混胶室有机废气治理项目				
建设单位名称	罗曼胶带技术（天津）有限公司				
项目所在地	天津经济技术开发区睦宁路 231 号				
建设项目性质	技改				
行业类别	胶带生产与销售				
设计生产能力	购置混胶废气治理装置和安装废气收集管道				
实际生产能力	与环评设计一致				
劳动定员和生产班次	本项目无新增人员，目前厂区定员 106 人。 混胶室工作天数 62.5 天，每天工作 7.5 小时，合计 468h/a。				
环评时间	2017 年 9 月	环评报告编制单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司		
环评批复时间	2017 年 9 月 11 日	环评报告审批单位及环评批复文号	天津经济技术开发区环境保护局 津开环评[2017]91 号		
投入试生产时间	2017 年 9 月	现场监测时间	2017 年 9 月 21~22 日 10 月 16~17 日		
环保设施设计单位	Umluf Technik GmbH	环保设施施工单位	天津吉永建筑安装工程 有限公司		
实际总投资	25 万元	实际环保投资	25 万元	比例	100%

一、验收项目概况

罗曼胶带技术（天津）有限公司（以下简称“罗曼胶带公司”）位于天津经济技术开发区睦宁路 231 号，2005 年 10 月建成投产，主要生产工业用双面胶，现实际年产双面胶带 300 万平方米。针对原有工程混胶室两台混胶机运行过程产生的有机废气，未采取治理设施，经密闭操作间内排风系统收集后由车间顶部排风口无组织形式排放的情况，2017 年 9 月罗曼胶带技术（天津）有限公司投资 25 万元建设《罗曼胶带技术（天津）有限公司混胶室有机废气治理项目》，2017 年 9 月委托世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制完成该项目的环影响评价报告表，2017 年 9 月 11 日通过天津经济技术开发区环境保护局环评批复（批复文号：津开环评[2017]91 号）。本项目建设内容包括两部分：①购置一套防爆型气

体过滤器，放置于混胶室内，对混胶过程产生的有机废气进行收集治理，同时在混胶室现有排风通道内加装活性炭过滤槽。②安装废气收集管道，即在各混胶工位进料口上方设置集气管，将废气引至过滤器内。

本项目仅为废气收集及处理装置的增加，建成后全厂产品、产能均不发生改变。2017年9月开工建设，2017年9月完成废气治理装置及集气管道的安装调试并投入试运行，目前相应设备满负荷运转，满足验收的工况要求。

本项目试运行期间，罗曼胶带技术（天津）有限公司依据环境保护部环办环评函[2017]1529号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》“验收自查”的内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，环境保护措施是否落实到位等进行了自查。按照国家环保部和天津市环保局建设项目竣工环保验收的相关要求，委托天津津滨华测产品检测中心有限公司承担该项目环境保护竣工的验收监测工作。天津津滨华测2017年9月13日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了项目的性质、规模、地点、污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制《罗曼胶带技术（天津）有限公司混胶室有机废气治理项目竣工环境保护验收检测方案》，于2017年9月21~22日、10月16~17日依据验收方案进行了现场采样监测。

二、验收监测依据

- 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》；
- 环境保护部环办环评函[2017]1235号《关于规范建设项目单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》；
- 环境保护部环办环评函[2017]1529号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》意见的通知；
- 环境保护部国环规环评[2017]4号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》；
- 环境保护部环办规财函[2017]1391号《排污许可证申请与核发技术规范总则》；
- 《天津市建设项目环境保护管理办法》，2015年6月9日修订；
- 津环保监测[2007]57号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》；

- 《国家危险废物名录》（2016 年版）环境保护部令 第 39 号；
- 《罗曼胶带技术（天津）有限公司混胶室有机废气治理项目环境影响报告表》世纪鑫海（天津）环境科技有限公司，2017.9；
- 天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2017]91 号“关于罗曼胶带技术（天津）有限公司混胶室有机废气治理项目环境影响报告表的批复”，2017.9.11；
- 罗曼胶带技术（天津）有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目为技术改造项目，建设地点位于天津经济技术开发区睦宁路 231 号厂区混胶室内，其厂区东侧为睦宁路、隔路为顶新国际集团天津顶益食品公司，南侧为空地，西侧为嘉德工业厂房，北侧为海星街、隔路为奥贝泰克药物化学（天津）公司。地理位置及厂区总平面布置图详见附图 1。

3.2 工程建设内容

本项目主要购置混胶废气治理装置和安装废气收集管道，公用及辅助设施均依托厂内原有，环评设计及实际工程建设内容详见下表 3.2-1：

表 3.2-1 工程建设情况一览表

工程组成	环评设计内容	实际建设内容	备注
主体工程	在混胶室内安装一套气体过滤器，对混胶过程中产生的有机废气进行收集治理，同时在混胶室现有排风管道内加装活性炭过滤槽。	与环评报告一致	无变化
辅助及公用工程	给排水：本项目给排水依托原有设施。	与环评报告一致	无变化
	供电：依托开发区和厂区现有供电系统	与环评报告一致	无变化
	供热及制冷：厂房冬季采暖由市政供热管网集中供热，制冷采用空调制冷，依托厂区原有设施	与环评报告一致	无变化
环保工程	混胶室混胶过程中产生的有机废气通过气体过滤器收集治理，排风管道加装活性炭过滤槽进一步处理，废气经厂区现有 RTO 废气排气筒排放。	与环评报告一致	无变化

3.3 主要原辅材料

表 3.3-1 本项目主要原材料一览表

序号	物料名称	设计年用量	实际年用量	存储位置	最大存储量
1	乙酸乙酯	2000kg	2000kg	混胶室	902kg
2	聚丙烯酸脂	15t	15t		1.9t
3	交联剂	120kg	120kg		50kg
4	活性炭	54.76	54.76	更换时订购，不存放， 更换频次为 2 次/年。	

3.4 主要生产设备

表 3.4-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	位置	设计数量	实际数量	备注
1	M5 级过滤棉+活性炭吸附系统	混胶室新购进废气治理装置内	1 套	1 套	新增（排气筒、风机依托原有工程）
2	活性炭过滤槽	混胶室现有排风管道	1 套	1 套	新增
3	混胶搅拌机	混胶室	2 台	2 台	型号：FS230M

3.5 生产工艺及污染物产生过程

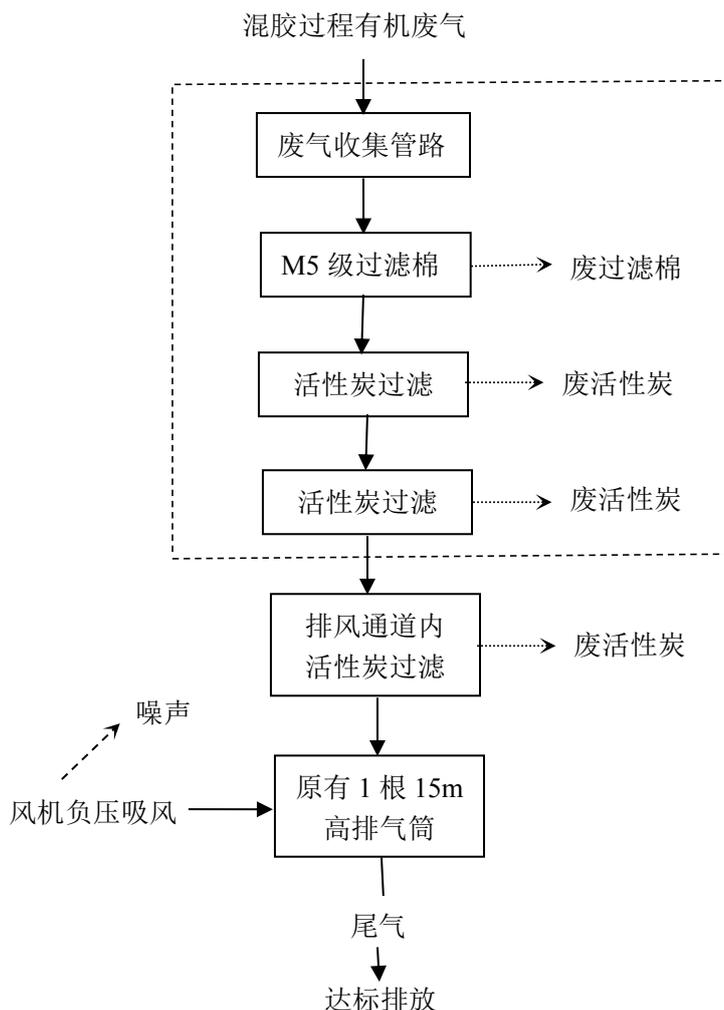


图 3.5-1 废气处理工艺流程图

本项目购置一套防爆型气体过滤器，放置于混胶室内，对混胶过程中产生的有机废气进行收集治理，同时在混胶室现有排风通道内加装活性炭过滤槽。混胶室内各混胶工位进料口上方均设备收集管，混胶过程产生的有机废气经收集后集中汇入到气体过滤器内处理后，经排风通道内活性炭过滤槽再次吸附过滤后，经厂区原有 RTO 焚烧炉配套的 15m 高排气筒排放。

3.6 项目变动情况

环评中计划：购置一套防爆型气体过滤器，放置于混胶室内，对混胶过程中产生的有机废气经收集治理后排入室内环境中，再由风机将室内废气引至排风通道，经排风通道内活性炭过滤槽再次吸附过滤后，经原有 RTO 配套的 15m 高排气筒外排。实际建设为：混胶过程中产生的有机废气经收集后集中汇入到气体过滤器内处理，处理后尾气直接经管道连接到排风通道内活性炭过滤槽再次吸附过滤后，经原有 RTO 配套的 15m 高排气筒外排。上述变化不属于重大变化。

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及治理措施

本项目为废气收集和处理装置的增加，给排水方式及数据均不发生变化，故本次不对废水进行验收监测分析，其他污染物产生分析见下表：

表 4.1-1 主要污染物及治理措施一览表

污染物类别	产生车间 (工艺)	产生位置 (工序)	污染物	污染物 治理措施	最终去向
废气	混胶室	混胶过程	VOCs、臭气浓度	过滤棉+活性炭吸附	经厂区现有 1 根 15m 高排气筒 P1 排放
噪声	混胶室	混胶搅拌机、 废气处理装置	机械噪声	基础减振、 墙体隔声、 距离衰减	排放至外环境
危险 废物	混胶室	废气处理装置	废过滤棉 (0.03t/a)	集中收集暂存 于危险废物暂 存间	委托天津合佳威立 雅环境服务有限公 司处理
			废活性炭 (0.078t/a)		



图 1 废气处理设施



图 2 废气排放口规范化



图 3 危废暂存间



图 4 危废暂存间

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目总投资 25 万元，全部为环保投资，占项目投资总额的 100%。

4.2.2 三同时落实情况

(1) 各种批复文件

该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续“三同时”制度，环评报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用

(2) 环保机构与环保管理制度

罗曼胶带技术（天津）有限公司成立了专门的环境保护管理小组，管理小组全面负责公司环境保护管理工作，改善公司环境，减少对周围环境的污染并承担公司与政府环保部门的工作。建立了《环境保护管理制度》，设有专职环保人员负责日常环境管理工作；该项目已按照天津市环保局排放口规范化技术要求，排放口规范化设置，并在废气和危险废物暂存间设置了标识牌。

	
<p>废气排放口（P1）</p>	<p>危险废物暂存间</p>

(3) 环境应急预案

为了提高企业预防和应对环境突发环境事件的能力，通过实施有效的预防和监控措施尽可能避免和减少突发环境事件的发生，并通过提高对突发环境事件的迅速响应和开展有效的应急行动能力，有效消除、降低突发环境事件的污染危害和影响，罗曼胶带技术（天津）有限公司制定了《突发事件环保应急预案》（预

案已经环保局备案，编号为 120116-KF-2016-102-L）。预案适用于罗曼胶带技术（天津）有限公司在生产过程中因各种因素引发的所有可能造成人员伤害、环境危害和生态破坏以及可能导致重大财产损失的突发环境事件，重点侧重于危险化学品泄漏以及火灾、爆炸造成的大气、水环境影响破坏方面的应急处置。

(4) 环评批复落实情况

表 4.2-2 环评批复要求及建设落实情况对照

序号	类别	环评批复内容	实际建设情况
一	工程建设内容	根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在天津经济技术开发区睦宁路 231 号建设该项目。本项目拟在原混胶室车间安装废气收集管路和 1 套防爆型气体过滤器，采用“M5 级过滤棉+活性炭吸附”工艺，将混胶室内混胶工序产生的有机废气收集后处理，同时在现有排气管道内安装活性炭吸附装置，净化后废气依托现有 1 根 15m 高排气筒排放。该项目投资为 25 万元，全部为环保投资。	与环评批复一致
三 (一)	废气	该项目混胶室混胶工序产生的有机废气，经收集进入新建的 1 台防爆型气体过滤器（M5 级过滤棉+活性炭吸附）、排气管道活性炭吸附装置处理后，由现有 1 根 15m 高排气筒排放。VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）污染物排放限值要求，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）相应标准要求。	与环评批复一致。
三 (二)	废水	该项目无新增废水产生。	与环评批复一致
三 (三)	噪声	该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准。	该项目南、西、北三侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。
三 (四)	危险废物	该项目投产后产生的危险废物（废过滤棉、废活性炭）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或进行综合利用。	项目产生的废活性炭（78.16kg/a）、废过滤棉（30kg/a）集中暂存于危险废物暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。
三 (五)	排放口规范化	该项目应严格按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监测[2002]71 号）、《关于发布〈天津市	企业严格按照规范要求，已落实废气排放口规范化。

		污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测[2007]57 号）要求，重点落实废气排放口规范化有关规定。	
四	总量	该项目可实现削减大气污染物排放总量为：VOCs0.0234 吨/年	该项目 VOCs 削减量为 0.0402t/a，满足环评批复要求。
五	验收程序	根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。	已按照要求，自主进行验收。

五、建设项目审批部门审批决定

天津经济技术开发区 环境保护局 文件

津开环评〔2017〕91号

天津经济技术开发区环境保护局关于罗曼胶带 技术（天津）有限公司混胶室有机废气 治理项目项目环境影响报告表的批复

罗曼胶带技术（天津）有限公司：

你公司所报“罗曼胶带技术（天津）有限公司混胶室有机废气治理项目”（以下简称该项目）环境影响报告表收悉，经审核后批复如下：

一、根据该项目完成的环境影响报告表结论及审核意见，同意在天津经济技术开发区睦宁路 231 号建设该项目。本项目拟在原有混胶室车间安装废气收集管路和 1 套防爆型气体过滤器，采

用“M5 级过滤棉+活性炭吸附”工艺，将混胶室内混胶工序产生的有机废气收集后处理，同时在现有排气管道内安装活性炭吸附装置，净化后废气依托现有 1 根 15m 高排气筒排放。该项目投资为 25 万，全部为环保投资。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求，建设单位已完成了该项目环评报告表信息的全本公示，并提交公示情况的说明报告。我局将该项目环评报告表全本信息在我局政务网上进行了公示。

三、该项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施，其中应重点落实以下内容：

（一）该项目混胶室混胶工序产生的有机废气，经收集进入新建的 1 套防爆型气体过滤器（M5 级过滤棉+活性炭吸附）、排气管道活性炭吸附装置处理后，由现有 1 根 15m 高排气筒排放。VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）污染物排放限值要求，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）相应标准要求。

（二）该项目无新增废水产生。

（三）该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准。

（四）该项目投产后产生的危险废物（废过滤棉、废活性炭等）应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的

要求，妥善收集、储存，并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定，委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

（五）该项目应严格按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测〔2007〕57号）要求，重点落实废气排污口规范化有关规定。

四、该项目可实现削减大气污染物排放总量为：VOCs 0.0234 吨/年。

五、根据《建设项目环境保护管理条例》，你公司应在投入生产或使用前对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告；同时应当依法向社会公开验收报告。

六、该项目报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。

特此批复。



（建议此件公开）

天津经济技术开发区环境保护局

2017年9月11日印发

六、验收执行标准

6.1 废气排放标准

表 6.1-1 有组织废气排放标准及限值

排放位置	污染因子	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准及依据
废气排气筒 P ₁	VOCs	15	80	1.0 ⁽¹⁾	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 其他行业
	苯	15	1	0.12 ⁽¹⁾	
	甲苯与二甲苯合计	15	40	0.5 ⁽¹⁾	
	臭气浓度	15	/	1000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95 表 1 新扩改建
(1) 排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到该要求的排气筒排放速率标准值严格 50% 执行。					

表 6.1-2 无组织废气排放标准及限值

排放位置	污染物	监控位置	排放限值	执行标准
厂界下风向 2#、3#、4# 监测点	臭气浓度	周界外浓度最高点	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95 表 2 新扩改建

6.2 厂界噪声执行标准

表 6.2-1 噪声执行标准

监测位置	污染因子	区域类别	Leq 标准值 dB(A)	执行标准及依据
东侧厂界界外 1 米处	厂界噪声	4 类	昼间 70、夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
南、西、北三侧厂界界外 1 米处	厂界噪声	3 类	昼间 65、夜间 55	
项目厂区东侧为交通主干道睦宁路, 故东侧执行 4 类标准。				

6.3 总量控制标准

表 6.3-1 污染总量控制标准

污染物名称	本项目“以新带老”削减量 (t/a)	依据
废气	挥发性有机物 0.0234	出自“环评报告表批复”

七、验收监测内容

7.1 监测方案

表 7.1-1 废气监测方案

产生位置	监测位置	污染因子	周期	频次及时间段
混胶工序	废气排气筒 P ₁	VOCs	2	3
		臭气浓度	2	3
厂界	厂界外上风向 1#参照点	臭气浓度	2	3
	厂界外下风向 2#监测点		2	3
	厂界外下风向 3#监测点		2	3
	厂界外下风向 4#监测点		2	3

注：由于本项目紧邻中粮天科与康师傅调料厂，2 个公司产生的异味较大，为了准确考察本项目实际产生的恶臭气体，故在厂界上风向设置 1 个参照点。

表 7.1-2 噪声监测方案

序号	监测位置	污染因子	周期	频次
1	东侧厂界界外一米处1#	厂界噪声	2	2频次，分别为昼、夜间各1次
2	南侧厂界界外一米处2#			
3	西侧厂界界外一米处3#			
4	北侧厂界界外一米处4#			

7.2 监测点位示意图

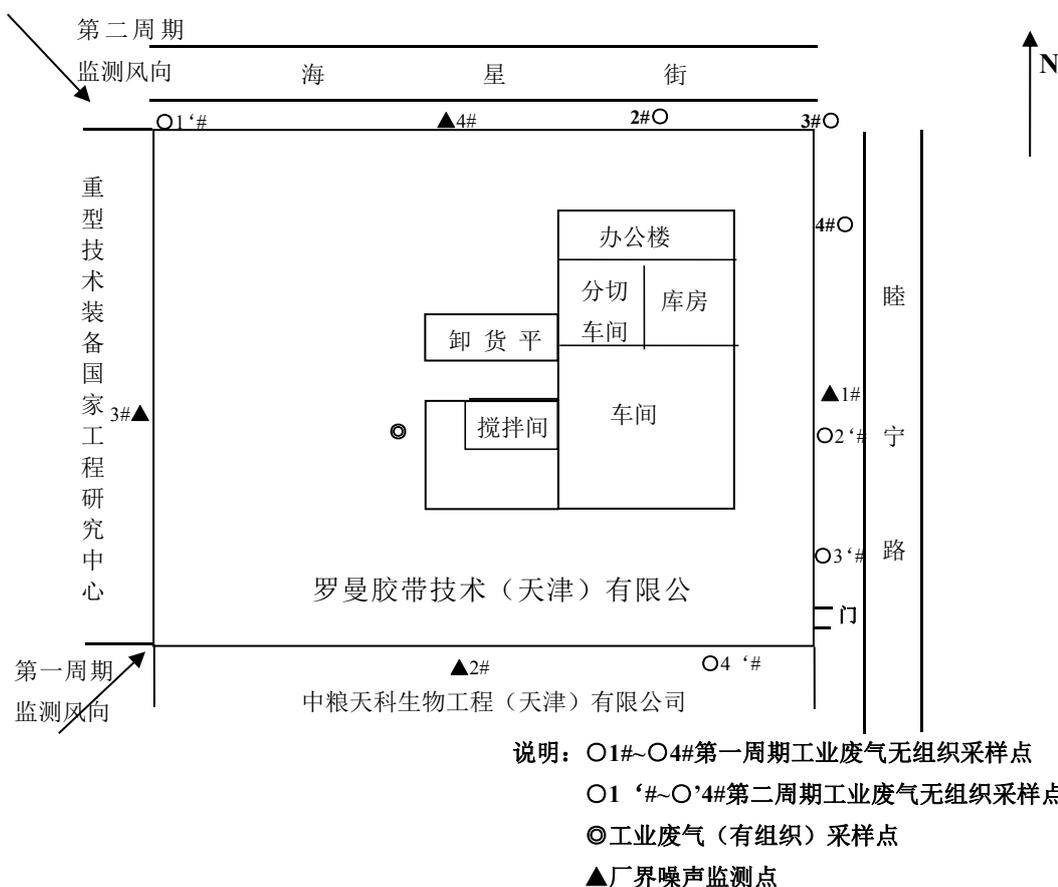


图 7.2-1 监测位置图

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 废气监测分析方法

监测项目	废气采样	样品分析	
	采样方法及依据	分析方法及依据	最小检出量
VOCs	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB16157-1996	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734-2014	0.001~0.01 mg/m ³
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-1993)	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-1993)	10 (无量纲)
附注	VOCs 各组分均对应一个检出限，故表中未一一列出。		

表 8.1-2 噪声监测方法

监测项目	监测方法及依据	使用仪器	最小检出量
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计	35dB

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

监测因子	监测仪器	型号规格	出厂编号	检定/校准有效日期	计量单位
VOCs	气相色谱质谱联用仪	QP-2010Ultra	020525265248 us	2018.5.24	深圳市华测计量有限公司
噪声	多功能声级计	AWA6228	101615	2018.5.24	
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	10E6293	2018.5.24	

8.3 人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均持证上岗，本项目主要参与人员如下表所示：

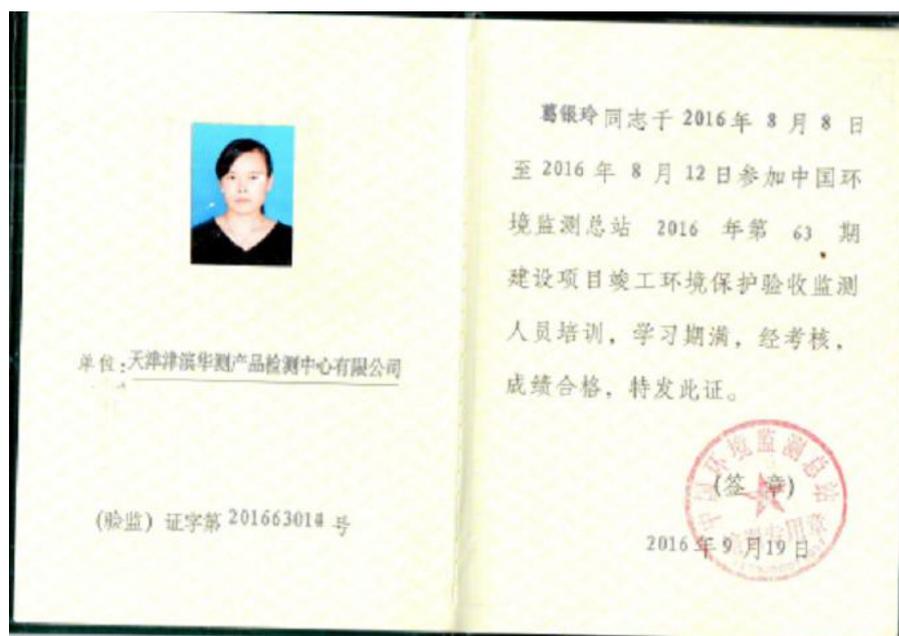
表 8.3-1 本项目主要投入人员一览表

序号	姓名	性别	年龄	在本项目中职务	职称
1	郑支义	男	27	项目负责人	助理工程师
2	刘学玲	女	31	项目审核人	中级工程师
3	高有坤	男	31	项目审定人	中级工程师

				(技术负责人)	
4	葛银玲	女	30	质量负责人	中级质量 工程师
5	高国兴	男	32	现场负责人	助理工程师

主要参与验收监测人员资质如下：





8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，固定源技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB16157-1996 和《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 与《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，无组织技术要求执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000 进行，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，保证被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间），具体烟气参数表、有机物测试

质控信息表详见我司出具的编号为 EDD47J00354601 的检测报告。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

8.6 实验室内质量控制

实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。样品的流转、保存、复测及放弃依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）要求实施。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

九、验收监测结果

9.1 验收运行工况

本次验收项目为环保设备安装，验收期间双面胶带生产及混胶废气治理装置均满负荷运转正常，满足环保验收对生产负荷要求。

9.2 废气监测结果

表 9.2-1 有组织废气监测结果 （排放浓度 mg/m³，排放速率 kg/h）

监测点位	监测项目		第一周期			第二周期			排放标准限值	各周期最大值达标情况
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次		
废气排气筒 P ₁	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	416	549	549	416	549	416	1000 ⁽¹⁾	达标
	苯	排放浓度	0.004 L	1 ⁽²⁾	达标					
		排放速率	/	/	/	/	/	/	0.12 ⁽²⁾	达标
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度	1.02×10 ⁻¹	1.02×10 ⁻¹	8.84×10 ⁻²	2.37×10 ⁻¹	2.17×10 ⁻¹	2.11×10 ⁻¹	40 ⁽²⁾	达标
		排放速率	9.45×10 ⁻⁵	9.75×10 ⁻⁵	7.44×10 ⁻⁵	2.02×10 ⁻⁴	1.91×10 ⁻⁴	1.95×10 ⁻⁴	0.5 ⁽²⁾	达标
	VOCs	排放浓度	0.881	1.08	0.923	59.9	56.0	53.4	80 ⁽²⁾	达标
		排放速率	8.18×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	7.77×10 ⁻⁴	5.08×10 ⁻²	4.93×10 ⁻²	4.92×10 ⁻²	1.0 ⁽²⁾	达标
	(1) 执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）表 1 新扩改建									
(2) 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 其他行业										

表 9.2-2 无组织废气监测结果

采样点	监测项目	第一周期			第二周期			排放标准限值	各周期最大值达标情况	
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次			
厂界外上风向 1#监测点	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/	
厂界外下风向 2#监测点	臭气浓度 (无量纲)	13	14	14	14	15	14	20 ⁽¹⁾	达标	
厂界外下风向 3#监测点	臭气浓度 (无量纲)	15	16	16	15	15	15	20 ⁽¹⁾	达标	
厂界外下风向 4#监测点	臭气浓度 (无量纲)	15	15	15	14	14	14	20 ⁽¹⁾	达标	
(1) 执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）表 2 新扩改建										

9.3 噪声监测结果

表 9.3-1 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

监测位置	监测时段	一周期	二周期	所属功能区类别	排放标准限值	最大值达标情况
东侧厂界 1#	昼间	57.7	58.3	4 类昼间	70	达标
	夜间	49.7	48.8	4 类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	昼间	56.4	56.9	3 类昼间	65	达标
	夜间	45.8	46.4	3 类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	昼间	54.8	55.3	3 类昼间	65	达标
	夜间	47.4	46.9	3 类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	昼间	54.9	54.1	3 类昼间	65	达标
	夜间	46.7	45.8	3 类夜间	55	达标

9.4 污染物排放总量核算

9.4.1 废气污染物排放总量

废气排放总量计算公式： $G_i=C_i \times N \times 10^{-3}$ ，式中： G_i -污染物排放总量（t/a）； C_i -污染物排放速率（kg/h）； N -全年计划生产时间（h/a）。

表 9.4-1 废气污染物排放总量核算表 单位 t/a（排放速率 kg/h）

污染物名称	本期工程排放速率 (kg/h)	本期设备年时基数 ⁽¹⁾ (h)	本期工程排放总量 (t/a)	原有工程排放量 (t/a)	本项目“以新带老”削减量 (t/a)	环评核定削减量 (t/a)
VOCs	2.53×10^{-2}	468	0.0118	0.052	0.0402	0.0234
注	(1) 本期设备年时基数由企业提供；					

9.4.2 固体废物排放总量

① 固废产生总量

$$G_{\text{产生量}} = Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}}$$

$$= (0.108 + 0 + 0) \times 10^{-4}$$

$$= 0.00001 \text{ 万 t/a}$$

② 固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.00001 \text{ 万 t/a}$$

③ 固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

说明：上述公式计算里的数据来自“表 4.1-1”中固体废物的产生量。

十、验收监测结论

10.1 废气监测结果

本项目涉及的废气污染物为混胶室混胶过程中产生的废气，经“M5 级过滤棉+活性炭吸附”工艺收集处理后，依托原有 1 根 15m 高排气筒排放，具体监测结果如下：

对废气排气筒 P₁ 进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示：废气中的苯、甲苯与二甲苯合计、VOCs 的排放浓度和排放速率，均满足 DB12/524-2014《工业企业挥发性有机物排放控制标准》表 2 其他行业 排放限值要求；废气中的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）表 1 新扩改建的限值要求，监测结果全部达标。

对本项目厂界外上风向 1#参照点和下风向 2#、3#、4#监测点 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示：厂界外下风向 2#~4#监测点的臭气浓度无组织监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）表 2 新改扩建限值要求；监测结果全部达标。

10.2 噪声监测结果

对项目东、南、西、北四侧厂界噪声 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：西、南、北三侧厂界和东侧厂界排放昼、夜间最大值分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域和 4 类区域 昼间、夜间噪声排放限值要求，监测结果全部达标。

10.3 总量验收结论

10.3.1 废气污染物排放总量

本项目 VOCs 削减量为 0.0402t/a，满足环评批复对于 VOCs 的削减量达到 0.0234t/a 的要求。

10.3.2 固体废物验收结论

本项目无一般固废和生活垃圾产生，产生的危险废物为废气处理设备产生的废过滤棉 0.03t/a、废活性炭 0.078t/a，集中暂存于危险废物暂存间，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理，经委托处理后，该项目固废排放总量为 0t/a。

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）：天津津滨华测产品检测中心有限公司

填表人（签字）：郑支义

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	罗曼胶带技术（天津）有限公司混胶室有机废气治理项目				项目代码	/			建设地点	天津经济技术开发区陆宁路 231 号			
	行业类别（分类管理名录）	胶带生产与销售				建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	购置混胶废气治理装置和安装废气收集管道				实际生产能力	与设计一致			环评单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	天津经济技术开发区环境保护局				审批文号	津开环评[2017]91号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017年9月				竣工日期	2017年9月			排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	Umluf Technik GmbH				环保设施施工单位	天津吉永建筑安装工程 有限公司			本工程排污许可证编号				
	验收单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算（万元）	25				环保投资总概算（万元）	25			所占比例（%）	100			
	实际总投资（万元）	25				实际环保投资（万元）	25			所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	25	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	0		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
	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	468h/a			
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间			2017年12月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类													
	废气													
	VOCs	0.052	0.881~56.0	80	0.0118	/	0.0118	/	0.0402	/	/	0	-0.0402	
	工业固体废物	/	/	/	0.00001	0.00001	0	0	0	0	0	0	0	
	与项目有关的其他特征污染物	SS												
	总磷													

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