

天津江城工贸有限公司  
铁丝扣及软木塞生产项目

验收监测报告

建设单位：天津江城工贸有限公司

2018年11月

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂房平面布局图

附图 3 周边环境示意图

## 附件

附件 1 环评批复

附件 2 厂房环评

附件 3 固废回收协议

附件 4 环保设施合同

附件 5 监测报告

附件 6 工况说明文件

附件 7 竣工环保验收三同时登记表

表一

建设项目名称	铁丝扣及软木塞生产项目				
建设单位	天津江城工贸有限公司				
建设地点	天津自贸实验区（空港经济区）航空路 71 号 A 区 （东经 117°41'38.71"，北纬 39°12'91.51"）				
建设项目性质	新建				
主要产品名称	红酒瓶软木塞、红酒瓶铁丝扣				
设计生产能力	年产软木塞 6000 万只；年产铁丝扣 2000 万只。				
实际生产能力	年产软木塞 6000 万只；年产铁丝扣 2000 万只。				
建设项目环评时间	2018.4	开工建设时间	2018.5		
调试时间	2018.8	验收现场监测时间	2018.10.26-2018.10.27		
环评报告表审批部门	天津空港经济区管理委员会	环评报告表编制单位	北京欣国环环境科技发展有限公司		
环保设施设计单位	河北中河环保设备有限公司	环保设施施工单位	河北中河环保设备有限公司		
投资总概算	400 万	环保投资总概算	15 万	比例	3.75%
实际总概算	400 万	环保投资	20 万	比例	5%
验收监测依据	1. 中华人民共和国第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》； 2. 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》； 3. 生态环境部 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》； 4. 北京欣国环环境科技发展有限公司《天津江城工贸有限公司铁丝扣及软木塞生产项目环境影响报告表》2018.4； 5. 关于天津江城工贸有限公司铁丝扣及软木塞生产项目环境影响报告表的批复（津保自贸环审[2018]34 号）；				

	6. 天津江城工贸有限公司提供的该项目有关的基础资料。																																						
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气执行标准</p> <p>颗粒物有组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》(二级)颗粒物(染料尘)的排放限值,无组织排放执行颗粒物(其他)的排放限值。详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放控制标准</p> <table border="1" data-bbox="443 607 1369 846"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</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</th> <th rowspan="2">无组织排放监控限值(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>排气筒(m)</th> <th>二级(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>18(染料尘)</td> <td>15</td> <td>0.51</td> <td>1.0(其他)</td> <td>GB16297-1996</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声排放标准</p> <p>依据津环保固函[2015]590号《天津市&lt;声环境质量标准&gt;使用区域划分》,本项目所在区域为3类功能区,执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,标准限值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 噪声厂界标准 [dB(A)]</p> <table border="1" data-bbox="443 1137 1369 1234"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、废水排放标准</p> <p>本项目废水排往空港经济区污水处理厂进一步处理,废水污染物排放执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》(三级),见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 污水综合排放标准限值 单位: mg/L, pH 除外</p> <table border="1" data-bbox="443 1462 1369 1758"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>标准值</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td rowspan="7">DB12/356-2018 三级标准</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>一般固体废物贮存执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改清单。</p>	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控限值(mg/m <sup>3</sup> )	依据	排气筒(m)	二级(kg/h)	颗粒物	18(染料尘)	15	0.51	1.0(其他)	GB16297-1996	类别	昼间	夜间	3类	65	5	污染物	标准值	依据	pH	6~9	DB12/356-2018 三级标准	SS	400	COD <sub>Cr</sub>	500	BOD <sub>5</sub>	300	氨氮	45	总磷	8	总氮	70
污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )			最高允许排放速率				无组织排放监控限值(mg/m <sup>3</sup> )	依据																														
		排气筒(m)	二级(kg/h)																																				
颗粒物	18(染料尘)	15	0.51	1.0(其他)	GB16297-1996																																		
类别	昼间	夜间																																					
3类	65	5																																					
污染物	标准值	依据																																					
pH	6~9	DB12/356-2018 三级标准																																					
SS	400																																						
COD <sub>Cr</sub>	500																																						
BOD <sub>5</sub>	300																																						
氨氮	45																																						
总磷	8																																						
总氮	70																																						

表二

项目背景：

天津江城工贸有限公司成立于 1995 年，主要从事软木及其制品的生产销售业务。为满足软木塞及铁丝扣的市场需求，天津江城工贸有限公司投资 400 万元建设铁丝扣及软木塞生产项目（以下简称“本项目”）。

本项目租赁梅尔（天津）电器有限公司空置厂房，厂房位于梅尔（天津）电器有限公司整个厂区东侧，北侧为天津高客集团，南侧为天津比尔莱斯运动器材有限公司，东侧为天津应大股份有限公司，西侧为航空路。

本项目租赁梅尔（天津）电器有限公司空置厂房引进软木塞和铁丝扣生产设备。本项目以软木棒、镀锌铁丝为原材料，通过打磨、消毒为主要工艺生产软木塞，以弯折为主要工艺生产铁丝扣，本项目年产软木塞 6000 万只，铁丝扣 2000 万只。

工程建设内容：

本项目为新建项目，本项目实际建设与环评阶段建设内容的对比表如下表 2-1 所示。

表 2-1 建设内容对比表

项目	环评阶段	本项目实际建设
主体工程	租赁梅尔（天津）电器有限公司院内东侧车间，建筑面积 1935m <sup>2</sup> ，厂房内北部布置软木塞生产设备和铁丝扣生产设备	与原环评一致
辅助工程	库区：租赁车间中部设置库区，建筑面积 400 m <sup>2</sup> ，用于各类原辅材料的储存	与原环评一致
	办公：租赁车间南部设置 2 层办公区，建筑面积 288 m <sup>2</sup> ，用于人员办公	与原环评一致
公用工程	供水：自来水由市政供水管网供给	与原环评一致
	供电：由市政供电管网接入厂区	与原环评一致
	供热制冷：生产区、库区无需供热、制冷，办公区冬季供热依托园区供热管网供应，夏季制冷依托分体式空调提供	与原环评一致
环保工程	废气：配套 1 台脉冲布袋除尘器，用于磨削废气的处理。	与原环评一致

	废水：依托梅尔（天津）电器有限公司院内化粪池。	与原环评一致
	固废：厂房内分隔出独立区域，用于木屑、各类边角料的存储。	与原环评一致

本项目实际建设内容与原环评基本一致。

环评阶段与本项目的设备对比表如下：

表 2-2 环评阶段与本项目的设备对比表

编号	设备名称	型号、规格	使用工序	数量	
				环评阶段	实际建设
1	外圆磨削设备	定制	软木塞	12	12
2	端面磨削设备	定制		6	6
3	倒角机	定制		8	8
4	激光打标机	定制		2	2
5	软木塞专用印字机	定制		7	7
6	上料机	定制		3	3
7	打蜡机	定制		2	2
8	点数机	定制		2	2
9	真空包装机	定制		1	1
10	软木塞自动切断机	定制		1	1
11	软木塞消毒设备	定制		1	1
12	空压机	定制		2	2
13	铁丝扣生产线	Muselet MDF-20300	铁丝扣	1	1
14	铁丝扣生产线	FB11/14EX		1	1
合计		台/套	/	49	49

本项目各产污设备的年时基数如下表所示：

表 2-3 本项目主要生产设备的年时基数表

序号	设备名称	环评工作时间(h/d)	验收阶段工作时间(h/d)	使用工序
1	磨削设备	8	6	软木塞磨削
2	印字机	4	3	印标志
3	空压机	8	8	为切断机、铁丝扣生产线提供压缩空气

注：本项目实际建设设备种类、数量均与原环评一致。本项目验收阶段，实际产能未达到设计值的 100%，现状设备工作时间根据订单情况调整。

本项目主要设备及生产照片如下图所示：



外圆磨削设备



端面磨削设备



空压机



点数机

	
消毒设备	倒角机
	
铁丝扣生产线	

原辅材料及水平衡：

本项目原辅材料使用量与环评阶段保持一致，具体如下表所示。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗一览表

生产项目	材料名称	消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	规格包装	最大存储量	存储位置	使用工序
1	软木棒	500 万根	390 万根	φ44mm×635mm	/	车间中部	软木棒加工
2	镀锌铁丝	80	60	250kg/箱	/	车间中部	铁丝扣加工
3	油墨	3kg	2.4kg	100g/支	1.5kg	车间中部	打标志
4	润滑剂	300kg	240 kg	275g/支	30kg	车间中部	打蜡
5	双氧水	2	1.5	25kg/桶	250kg	车间中	消毒



注：实际每年的消耗量，按照现阶段 2018 年订单情况折算。

本项目新增职工 30 人，每天 1 班制，每班工作 8h，年工作 251d。

水平衡：

本项目实施雨污分流制。厂区雨水经雨水管网排入市政雨水管网。废水主要有生活污水，生活污水产生量为  $2.43\text{m}^3/\text{d}$  ( $610\text{m}^3/\text{a}$ )。

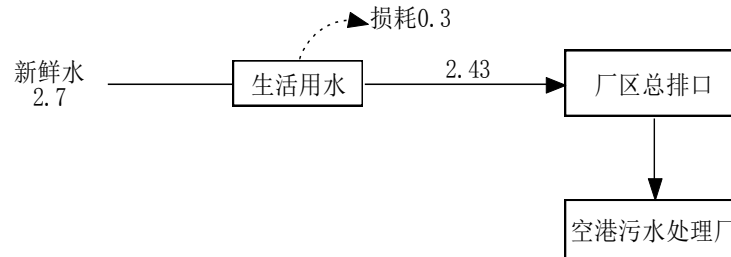


图 2-1 本项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )

主要工艺流程及产物环节

本项目的工艺流程主要如下：

(1) 软木塞生产

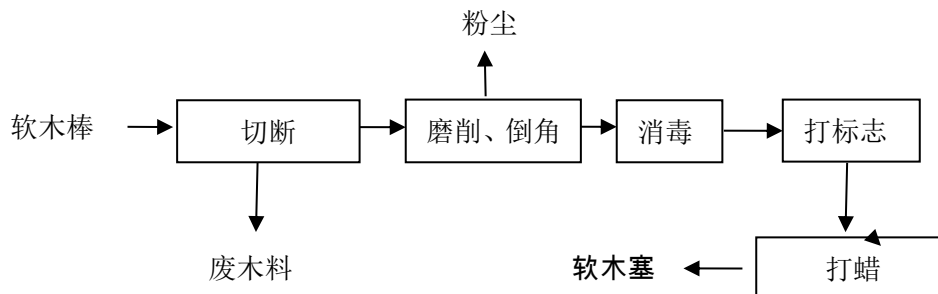


图 2-2 生产工艺流程简图

工艺流程简述：

a) 切断

本项目所用原料为直径 16~30mm，长度 25~50mm 的软木棒，首先使用自动切断机将软木棒切为目标长度。此工序产生少量废木料 S1。

b) 磨削、倒角

切断后的原料软木棒首先使用外圆磨削设备对木棒侧面进行磨削，之后对软木棒端面进行磨削，磨削后的半成品瓶塞使用倒角机只做倒角，磨削后磨削过程

产生粉尘，采用集气罩对磨削产生的含尘废气 G1 进行收集，经脉冲布袋除尘器处理后经过 1 根 15m 高排气筒排放。

c) 消毒

磨削、倒角后的半成品软木塞送入软木塞消毒罐，利用双氧水的强氧化性对软木塞进行消毒。消毒后部分软木塞作为产品进行外售，部分软木塞作为半成品进入下一生产工序。

d) 打标志

部分软木塞使用激光打标机进行打标，部分软木塞使用专用印字机进行标志的打印。

e) 打蜡

将打完标志软木塞放入打蜡滚筒中，通过滚筒滚动使软木塞与润滑剂充分接触，在软木塞表面形成一层蜡质表层，得到成品。

(2) 铁丝扣

铁丝扣生产以镀锌铁丝为原料，使用一体化铁丝扣生产线，通过切断、折弯、缠绕得到铁丝扣成品。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废水

本项目租赁梅尔（天津）电器有限公司厂区内一栋空置厂房。本项目废水主要为人员生活污水，本项目新增员工 30 人，生活污水产生量为 2.43m<sup>3</sup>/d。本项目生活污水依托梅尔公司厂区内废水总排口排入市政污水管网，最终进入空港污水处理厂处理。该废水排口由梅尔公司负责维护管理。

3.2 废气

本项目软木棒磨削加工工序会产生粉尘，采用集气罩对磨削产生的含尘废气 G1 进行收集，经脉冲布袋除尘器处理后经过 1 根 15m 高排气筒排放。

3.3 噪声

本项目主要噪声源为磨削设备、空压机及废气处理设施风机噪声。

3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为木棒切断产生的废边角料、磨削设备产生的木屑、废气处理设施产生的集尘，铁丝扣生产线产生的废铁丝以及废弃的原料包装材料，以及员工的生活垃圾。实际产生情况如下表所示：

表 3-1 本项目固体废物产生列表

编号	主要组成	产生部位	实际产生量	清运周期	处理方式
S1	废软木棒	切断、倒角	10t/a	每天	东台市振东软木粉厂回收
S2	木屑	磨削设备、废气处理设施	12-18t/a	每周清理 1 次	
S3	废铁丝	铁丝扣生产线	0.8t/a	每天清理	外售
S4	废包装材料	原料包装	1-2t/a	每周清理	委托环卫部门清运
S5	生活垃圾	员工生活	3.8t/a	每天	

注：实际年产生量根据目前实际运行过程中每日产生量核算。

3.5 环保投资落实情况

本项目实际总投资为 400 万，其中环保投资金额为 20 万元，占总投资比例为 5%。

表 3-2 本项目实际环保投资明细

污染物类型	内容	投资（万元）	备注
废气	脉冲袋式除尘器	15	/
噪声	基础减振、墙体隔声等 噪声防治措施	3	/
固体废物	固体废物暂存措施设置	1	/
排污口规范化	废水、噪声、固体废物	1	/
合计		20	约占总投资 5%

治理设施及排放口规范化如下图所示：



脉冲布袋除尘设备



除尘设备及排放口



废气排放口



除尘设备噪声排放口



依托废水排放口（梅尔厂区）

一般固体废物暂存间

建设单位已安装脉冲式布袋除尘设备用于处理本项目产生颗粒物。本项目废气排放口、噪声排放口、固体废物暂存间已按照市环保局《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{2001}57号）要求，落实了排污口规范化有关规定。

本项目废水依托梅尔公司厂区废水排放口，该排口由梅尔公司负责管理。本项目依托废水排口也已设置排放口规范化标识。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环评结论

本项目软木磨削产生的粉尘经集气罩收集后经脉冲袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，本项目所排放的废气污染物可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996，二级）染料尘的污染物排放限值。无组织排放废气污染物仅颗粒物，厂界污染物均可以达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup> 的要求，可实现达标排放。

本项目无生产废水，生活污水经化粪池后出水水质可达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放标准，达标排入空港经济区污水处理厂。

本项目运行后产生的噪声主要为磨削设备、空压机及废气处理设施风机噪声。本项目主要减震、建筑隔声后并经距离衰减后，厂界噪声影响值满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3 类）标准限值要求。

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物和职工生活垃圾。本项目木棒切断产生的废边角料、磨削设备产生的木屑、废气处理设施产生的集尘，铁丝扣生产线产生的废铁丝均为有价资源，可卖给物资回收部门；生活垃圾定期由当地环卫部门进行清运、处理。固体废物处置去向明确，不会产生二次污染。

本项目符合国家产业政策，在落实了环境影响报告表中提出的各项环境保护防治措施后，项目建成后废水、废气均可做到达标排放，主要设备产生的噪声经减振、厂房隔声等措施后可以满足厂界达标排放，固体废物去向明确，不会对周边环境产生明显不利影响，从环境保护角度分析该项目是可行的。

项目运行过程中，应注意加强管理，厂区范围内及时做好洒水抑尘工作。

## 4.2 环评批复及落实情况

表 4-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	措施的执行效果
一	<p>天津江城工贸有限公司铁丝扣及软木塞生产项目租赁梅尔（天津）电器有限公司位于天津自贸试验区（空港经济区）航空路 71 号 A 区空置厂房，租赁建筑面积 1935 平方米，不新增用地。</p> <p>主要建设内容为：本项目购置全自动铁丝扣生产线 2 台套，软木塞生产设备 45 台套，以软木棒、镀锌铁丝为原材料，通过打磨、消毒为主要工艺生产软木塞，以弯折为主要工艺生产铁丝扣。项目建成后预计年产软木塞 6000 万只，铁丝扣 2000 万只。项目总投资 400 万元，环保投资约 15 万，占总投资的 3.75%，主要用于废气和噪声治理、固体废物暂存设施及排污口规范化设置等。</p>	<p>天津江城工贸有限公司铁丝扣及软木塞生产项目租赁梅尔（天津）电器有限公司位于天津自贸试验区（空港经济区）航空路 71 号 A 区空置厂房，租赁建筑面积 1935 平方米，未新增用地。</p> <p>实际建设内容：购置全自动铁丝扣生产线 2 台套，软木塞生产设备 45 台套，以软木棒、镀锌铁丝为原材料，通过打磨、消毒为主要工艺生产软木塞，以弯折为主要工艺生产铁丝扣。项目建成后生产能力为，年产软木塞 6000 万只，铁丝扣 2000 万只。项目实际总投资 400 万元，环保投资约 20 万，占总投资的 5%，主要用于废气和噪声治理、固体废物暂存设施及排污口规范化设置等。</p>	<p>与原环评建设基本一致，环保投资较原环评增加。</p>
<p>二、贵公司在项目设计、建设、运营过程中要对照报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：</p>			

1	<p>本项目软木磨削产生的粉尘经集气罩收集后，经脉冲袋式除尘器处理后，由一根不低于15米高的排气筒P1排放。排气筒排放的颗粒物排放浓度和排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“染料尘”限值要求。</p> <p>厂界无组织排放的颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>本项目软木磨削产生的粉尘经集气罩收集后，经脉冲袋式除尘器处理后，由一根15米高的排气筒P1排放。经监测排气筒排放的颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“染料尘”限值要求。</p> <p>经监测厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>已落实，实际建设情况与环评批文一致。</p>
2	<p>本项目产生的生活污水经化粪池处理后由厂区现有排放口达标排入市政污水管网，最终排入空港经济区污水处理厂；外排废水满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求；梅尔（天津）电器有限公司对污水排放总口达标排放负责。</p>	<p>本项目产生的生活污水经化粪池处理后由梅尔（天津）电器有限公司厂区现有排放口达标排入市政污水管网，最终排入空港经济区污水处理厂；外排废水满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求；梅尔（天津）电器有限公司对污水排放总口达标排放负责。</p>	<p>已落实，废水实际排放情况与环评批文一致。</p>
3	<p>合理布局噪声源，磨削设备、空压机、废气处理设施风机等噪声源应落实隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标。</p>	<p>本项目设备布局与原环评设计方案一致，废气处理设施风机已安装隔声罩、安装软管减震措施等；并委托北京航峰中天检测技术服务有限公司对厂界四侧进行监测，监测结果显示本项目厂界噪声达标。</p>	<p>已落实环评批复要求。</p>
4	<p>固体废物暂存场所规范化设置，分类存放；废边角料、木屑、集尘、废铁丝等一般工业固体废物收集后交由物资回收部门处理；生活垃圾等交由市容环卫部门处理。固体废物场所均须设置规范化的标志牌。</p>	<p>本项目设置一般固体废物暂存间一座，固体废物分类存放；废软木棒、木屑（集尘）、废铁丝等一般工业固体废物收集后出售给东台市振东软木粉厂回收利用；</p>	<p>已落实，实际建设情况与环评批文一致。</p>



5	落实环评信息公开主体责任，做好报告表相关信息和审批后环保措施落实情况公开。	建设单位在环评以及实际建设过程中，通过网络、现场张贴字报等形式进行公示，期间未收到反对意见。	已落实
三、	项目建设后主要水污染物排放总量指标在梅尔（天津）电器有限公司总量指标内平衡解决，不予新增。	本项目水污染物排放总量指标在梅尔（天津）电器有限公司总量指标内平衡解决。建设单位已与梅尔公司签订相关协议。	已落实，与环评批复一致
四、	若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，须重新报批建设项目的环评文件。	本项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施均未发生重大变化，经核实，无需重新报批建设项目的环评文件。	已落实，无重大变更，建设内容与环评基本一致
五、	建设单位应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，须按照相关规定，履行环保设施竣工验收程序，验收合格后，方可正式投入使用。	建设单位已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。正按相关规定，进行环保设施竣工验收。	已落实环评批复要求。

与原环评结论和环评批文要求核对后可知，本次验收实际建设内容与环评描述一致。性质、规模、地点、工艺、措施均无变化，不属于重大变更。根据国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》本项目不涉及第八条中的9种不得通过环保验收的情况。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测委托有资质单位北京航峰中天检测技术服务有限公司。

监测分析方法：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

样品类别	监测项目	分析方法名称	方法来源	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	4mg/l
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/l
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/l
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/l
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/l
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/l
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	1.0mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	/

## 2、监测仪器、型号及编号

表 5-2 监测仪器一览表

监测项目	仪器名称	仪器编号	检定/校准情况	
废水	pH	酸度 (pH) 计 PHS-3C	YQ-062	已检定
	悬浮物	电子天平 FA2004B	YQ-005	已校准
	化学需氧量	电子天平 FA2004B	YQ-005	已检定
	五日生化需氧量	恒温恒湿培养箱 HWS-150B	YQ-028	已检定
	氨氮	721 型可见分光光度计	YQ-115	已检定
	总氮	紫外可见分光光度计 UV2200	YQ-052	已检定
	总磷	721 型可见分光光度计	YQ-115	已检定
废气	颗粒物	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	YQ-128	已检定
		综合大气采样器 KB-6120	YQ-150	
		电子天平 SQP-QUINTIX35-1CN	YQ-152	已检定
		恒温恒湿称重系统 RG-AWS9	YQ-153	
噪声		多功能声级计 AWA5680	YQ-067	已检定
		声校准器 HS6020	YQ-127	已检定

## 3、人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗。

## 4、废水

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求进行。

## 5、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

①废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）的要求与规定进行。

②监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。

③烟气采样器及综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

## 6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在

测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

表六

验收监测内容：

1. 监测方案

表 6-1 废水监测方案

废水	监测位置	监测因子	周期	频次
厂区废水总排口	厂区废水总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	2	4 次/周期

表 6-2 废气监测方案

废气	监测位置	监测因子	周期	频次
有组织废气	排气筒	颗粒物	2	3 次/周期
无组织	厂界边上风向 1 点，下风向 3 点	颗粒物	2	3 次/周期

表 6-3 噪声监测方案

序号	监测位置	监测因子	周期	频次
1	东侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	2	3 次/周期
2	南侧厂界外 1m			
3	西侧厂界外 1m			
4	北侧厂界外 1m			

2. 监测点位图:

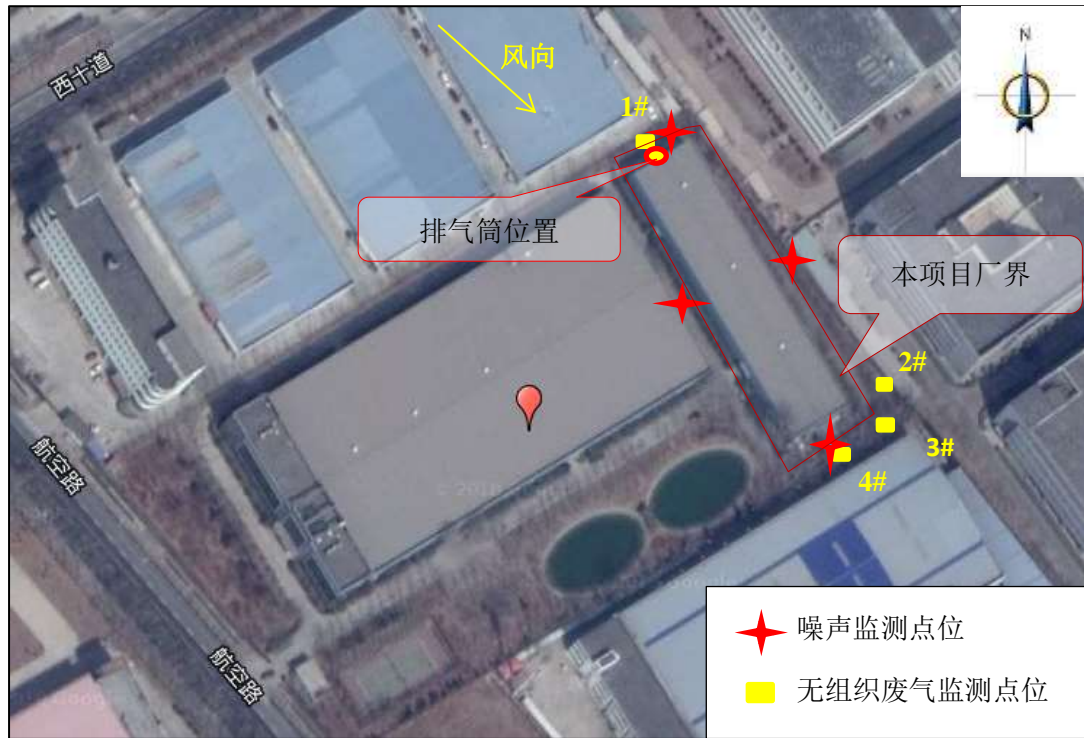


图 6-1 本项目验收监测点位图 (1:5000)

表七

## 验收监测期间生产工况记录：

本项目验收监测期间，本项目各生产设备均开启，正常运行；

表 7-1 生产线工况情况

日期	实际工况	设计工况	生产负荷
2018.10.26	软木塞生产能力：23100 个/h； 铁丝扣生产能力：7600 个/h。	软木塞生产能力：30000 个/h； 铁丝扣生产能力：10000 个/h。	软木塞生产线 77%；铁丝扣生产线 76%
2018.10.27	软木塞生产能力：23100 个/h； 铁丝扣生产能力：7600 个/h。	软木塞生产能力：30000 个/h； 铁丝扣生产能力：10000 个/h。	软木塞生产线 77%；铁丝扣生产线 76%

本次验收监测期间，本项目软木塞生产线运营工况为设计工况的 77%；铁丝扣生产线运营工况为设计工况的 76%。

## 验收监测结果：

## 1、废水监测结果

表 7-2 废水监测结果

采样频次 检测项目	2018.10.26				2018.10.27			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	7.68	7.72	7.75	7.63	7.71	7.75	7.67	7.61
悬浮物（mg/L）	54	61	46	57	42	63	55	49
化学需氧量 （mg/L）	99	117	77	82	104	121	93	110
五日生化需氧量 （mg/L）	34.7	44.5	26.1	28.9	37.4	47.2	30.1	41.0
氨氮（mg/L）	15.9	16.3	15.0	15.4	16.4	15.2	14.8	15.8
总磷（mg/L）	0.98	1.03	1.00	0.97	1.02	0.95	1.01	0.93
总氮（mg/L）	19.5	20.7	17.2	18.5	21.1	18.3	20.2	19.8

本项目废水主要为人员生活污水，生活污水依托梅尔公司现有排放口排入市政污水管网（污水排口由梅尔公司负责管理及维护）。根据上表可知，梅尔公司现有废水排放口能够达到 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级），经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入空港经济区污水处理厂。

2、 废气监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果

采用日期	监测项目	采样频次	采样点位	监测项目	单位	监测结果	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
2018.10.26	颗粒物	3次	上风向	第一次	mg/m <sup>3</sup>	0.250	1.0
				第二次	mg/m <sup>3</sup>	0.233	1.0
				第三次	mg/m <sup>3</sup>	0.233	1.0
			下风向 1#	第一次	mg/m <sup>3</sup>	0.433	1.0
				第二次	mg/m <sup>3</sup>	0.417	1.0
				第三次	mg/m <sup>3</sup>	0.383	1.0
			下风向 2#	第一次	mg/m <sup>3</sup>	0.400	1.0
				第二次	mg/m <sup>3</sup>	0.367	1.0
				第三次	mg/m <sup>3</sup>	0.400	1.0
			下风向 3#	第一次	mg/m <sup>3</sup>	0.383	1.0
				第二次	mg/m <sup>3</sup>	0.350	1.0
				第三次	mg/m <sup>3</sup>	0.333	1.0
2018.10.27	颗粒物	3次	上风向	第一次	mg/m <sup>3</sup>	0.267	1.0
				第二次	mg/m <sup>3</sup>	0.250	1.0
				第三次	mg/m <sup>3</sup>	0.217	1.0
			下风向 1#	第一次	mg/m <sup>3</sup>	0.450	1.0
				第二次	mg/m <sup>3</sup>	0.433	1.0
				第三次	mg/m <sup>3</sup>	0.367	1.0
			下风向 2#	第一次	mg/m <sup>3</sup>	0.417	1.0
				第二次	mg/m <sup>3</sup>	0.400	1.0
				第三次	mg/m <sup>3</sup>	0.317	1.0
			下风向 3#	第一次	mg/m <sup>3</sup>	0.400	1.0
				第二次	mg/m <sup>3</sup>	0.383	1.0
				第三次	mg/m <sup>3</sup>	0.350	1.0

表 7-4 有组织废气监测结果

采用日期	采样点位	监测项目	第一频次		第二频次		第三频次	
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
2018.10.26	脉冲布袋除尘器进口	颗粒物	55.5	1.68	58.3	1.77	59.6	1.79
		风量	33072 m <sup>3</sup> /h		33252 m <sup>3</sup> /h		32409 m <sup>3</sup> /h	
2018.10.27	脉冲布袋除尘器进口	颗粒物	53.8	1.60	57.3	1.71	60.2	1.78
		风量	32048 m <sup>3</sup> /h		32469 m <sup>3</sup> /h		31746 m <sup>3</sup> /h	
2018.10.26	脉冲布袋	颗粒物	4.0	0.124	4.3	0.133	4.8	0.148
		风量	33734 m <sup>3</sup> /h		33915 m <sup>3</sup> /h		33313 m <sup>3</sup> /h	



2018.10.27	除尘器出口	颗粒物	3.7	0.112	3.9	0.118	4.6	0.138
		风量	32530 m <sup>3</sup> /h		32951 m <sup>3</sup> /h		32108 m <sup>3</sup> /h	
排放标准			18	0.51	18	0.51	18	0.51

根据上表可知，本项目厂界环境空气中颗粒物满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放颗粒物（其他）的排放限值要求（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>）。本项目脉冲式布袋除尘器去除率效率为：91.9%~93.2%。

本项目产生的颗粒物经收集处理后排放，废气中颗粒物排放浓度和排放速率值均低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（二级）颗粒物（染料尘）的排放限值（颗粒物 18mg/m<sup>3</sup>，0.51kg/h）。

### 3、 噪声监测结果

表 7-5 噪声监测结果 单位：dB（A）

监测位置	一周期（2018.10.26）		二周期（2018.10.27）		排放标准限值
	监测时段	监测结果	监测时段	监测结果	
东侧厂界外 1m	08:40-09:00	55.2	10:15-10:35	56.7	昼间 65dB（A） 夜间 55dB（A）
	13:13-13:33	55.6	15:33-15:53	55.5	
	22:20-22:40	40.2	00:34-00:54	39.5	
南侧厂界外 1m	09:04-09:24	54.6	10:41-11:01	53.8	
	13:37-13:57	54.1	16:00-16:20	53.9	
	22:46-23:06	40.7	01:00-01:20	40.9	
西侧厂界外 1m	09:30-09:50	53.7	11:08-11:28	53.2	
	14:02-14:22	53.3	16:24-16:44	52.9	
	23:10-23:30	41.3	01:25-01:45	41.6	
北侧厂界外 1m	09:56-10:16	64.4	11:32-11:52	64.8	
	14:28-14:48	64.0	16:50-17:10	64.7	
	23:35-23:55	40.9	01:52-02:12	41.0	

由监测结果可见，该项目四侧厂界声环境昼间、夜间噪声值均低于 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值。

### 4. 固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物和职工生活垃圾。本项目木棒切断产生的废边角料、磨削设备产生的木屑、废气处理设施产生的集尘，铁丝扣生产线产生的废铁丝均为有价资源，建设单位已交由东台市振动软木粉厂收购；本项目生活垃圾定期由当地环卫部门进行清运、处理。固体废物处置去向明确，不会产生二次污染。

本项目验收期间固体废物产生情况如下表所示。

表 7-6 本项目固体废物产生列表

编号	主要组成	产生部位	实际产生量	清运周期	处理方式
S1	废软木棒	切断、倒角	10t/a	每天	东台市振东软木粉厂回收
S2	木屑	磨削设备、废气处理设施	12-18t/a	每周清理 1 次	
S3	废铁丝	铁丝扣生产线	0.8t/a	每天清理	外售
S4	废包装材料	原料包装	1-2t/a	每周清理	委托环卫部门清运
S5	生活垃圾	员工生活	3.8t/a	每天	

注：实际年产生量根据目前实际运行过程中每日产生量核算。

本项目固体废物暂存间已按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改清单相关要求设置。

### 5. 污染物排放总量核算

本项目涉及的污染物控制指标为废水中的 COD、氨氮。根据监测数据，本项目实际建成后污染物排放情况如下所示。

(1) 废水（本项目涉及的排放废水只有生活污水）

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G：排放总量（吨/年）

C：排放浓度（毫克/升）

Q：废水年排放量（米<sup>3</sup>/年）

本项目年废水排放量为 610m<sup>3</sup>/a。

根据监测本项目废水中污染物产生量为：COD100.4mg/L（取监测均值）；氨氮 15.6mg/L（取监测均值）；总氮 19.4mg/L（取监测均值）；总磷 0.99mg/L（取监测均值）。

COD 排放量：100.4 mg/L×610 m<sup>3</sup>/a=0.0612t/a；

氨氮排放量：15.6 mg/L×610 m<sup>3</sup>/a=0.0095t/a；

总氮排放量：19.4mg/L×610 m<sup>3</sup>/a=0.0118t/a；

总磷排放量：0.99mg/L×610 m<sup>3</sup>/a=0.0006t/a；

各污染物具体排放总量见下表 7-7。

表 7-7 污染物排放总量统计结果

项目	污染物	实际排放总量（吨/年）	环评预测总量（吨/年）
废水	COD	0.0612	0.21
	氨氮	0.0095	0.018
	总氮	0.0118	0.024
	总磷	0.0006	0.0012

根据本项目环评批复，项目建设后主要水污染物排放总量指标在梅尔（天津）电器有限公司总量指标内平衡解决，不予新增。天津江城工贸有限公司已与梅尔签订相关协议。

## 表八

### 验收监测结论:

为满足软木塞及铁丝扣的市场需求,天津江城工贸有限公司投资 400 万元建设铁丝扣及软木塞生产项目。本项目租赁梅尔(天津)电器有限公司空置厂房引进软木塞和铁丝扣生产设备。本项目以软木棒、镀锌铁丝为原材料,通过打磨、消毒为主要工艺生产软木塞,以弯折为主要工艺生产铁丝扣,本项目年产软木塞 6000 万只,铁丝扣 2000 万只。

与原环评结论和环评批文要求核对后可知,本次验收实际建设内容与环评描述一致。性质、规模、地点、工艺、措施均无变化,不属于重大变更。根据国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》本项目不涉及第八条中的 9 种不得通过环保验收的情况。

### 污染物排放监测结果:

#### 1、废水

本项目废水主要为人员生活污水,生活污水依托梅尔公司现有排放口排入市政污水管网(污水排口由梅尔公司负责管理及维护)。根据监测结果,梅尔公司现有废水排放口能够达到 DB12/356-2018《污水综合排放标准》(三级),经化粪池处理后排入市政污水管网,最终进入空港经济区污水处理厂。

#### 2、废气

本项目软木磨削产生的粉尘经集气罩收集后,经脉冲袋式除尘器处理后,由 1 根 15m 高排气筒排放。本项目排气筒排放颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2“染料尘”限值要求。

厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求。

#### 3、噪声

本项目对厂界四侧进行了昼夜噪声监测,根据监测结果可知,四侧厂界昼夜声级满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值。

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物均为一般固体废物,废软木棒、木屑、废铁丝、废包装材料等。厂区内一般固体废物暂存间已按照 GB18599-2001《一般工业固体废

物贮存、处置场污染控制标准》及其修改清单相关规定执行。