

尚毅（天津）防火塑料制品有限公司防火 聚氨酯类生产项目竣工环境 保护验收监测报告



尚毅（天津）防火塑料制品有限公司

2018年5月

建设单位：尚毅（天津）防火塑料制品有限公司

建设单位地址：天津市东丽区金桥工业园区川铁路 8 号

法人代表：林金龙

电话：022-24999877-817

传真：022-24992134

邮编：300300

监测单位：天津市清源环境监测中心

现场监测负责人：董鑫禹

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收依据.....	2
3. 工程建设情况.....	3
4. 环境保护设施.....	7
5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	11
6. 验收执行标准.....	12
7. 验收监测内容.....	14
8. 质量保证与质量控制措施.....	15
9. 验收监测结果.....	18
10. 验收监测结论及建议.....	24

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1：本项目地理位置图

附图 2：本项目周围环境简图

附图 3：验收监测点位图

附图 4：环保设施及排污口规范化

附件：

附件 1：天津市东丽区环境保护局《关于对尚毅（天津）防火塑料制品有限公司防火聚氨酯类生产项目环境影响报告表的批复》（津丽环许可审[2015]25 号）

附件 2：验收监测期间工况证明

附件 3：废纸收购协议书

附件 4：普通碎棉购销合同

附件 5：回收协议

附件 6：废物处理合同

附件 7：企业环境管理制度

附件 8：环境应急预案

1、验收项目概况

尚毅（天津）防火塑料制品有限公司（以下简称“该公司”）为外资企业，在天津市东丽区金桥工业园区内租用天津市华良工贸有限公司的一处空闲厂房（E117°24'18.49"，N39°06'18.85"），用于进行防火聚氨酯类生产。

该公司于2015年04月委托天津市气象科学研究所编制完成了《尚毅（天津）防火塑料制品有限公司防火聚氨酯类生产项目环境影响报告表》，2015年06月得到了天津市东丽区环保局批复（津丽环许可审[2015]25号）。尚毅（天津）防火塑料制品有限公司防火聚氨酯类生产项目（以下简称“本项目”）主要用于防火聚氨酯类的生产、加工。

天津市清源环境监测中心受尚毅（天津）防火塑料制品有限公司委托，承担该项目环境保护设施竣工的验收监测。根据中华人民共和国环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号)以及中华人民共和国环境保护部关于公开征求《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(环办环评函[2017]1529 号)等相关文件的要求和规定，2018 年 01 月 27 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，于 2018 年 03 月 08 日~09 日对该项目进行了现场监测。

2、验收依据

2.1 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日）

2.2 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日实施）；

2.3 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；

2.4 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 07 日修正版）；

2.5 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日起施行）；

2.6 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；

2.7 中华人民共和国环境保护部“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（国环规环评[2017]4 号）；

2.8 中华人民共和国生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；

2.9 天津市人民政府令[2015]第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；

2.10 天津市气象科学研究所编制的《尚毅（天津）防火塑料制品有限公司防火聚氨酯类生产项目环境影响报告表》（2015 年 4 月）；

2.11 天津市东丽区环境保护局《关于尚毅（天津）防火塑料制品有限公司防火聚氨酯类生产项目环境影响报告表的批复》（津丽环许可审[2015]25 号）；

2.12 尚毅（天津）防火塑料制品有限公司提供的该项目有关的基础资料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于天津市东丽区金桥工业园区内租用天津市华良工贸有限公司的一处空闲厂房，本项目用地范围东至天津科峰电器有限公司，南至圣发道，西至川铁路，北至天津富恒有限公司。本项目地理位置图及周围环境简图，分别见附图 1 及附图 2。

3.2 建设内容

本项目总投资约 1522.19 万元人民币，占地面积为 13424.6m²，总建筑面积 7702.72 m²，包括 3 个钢结构厂房和一幢综合配套楼 A 一层。本项目建成后年生产阻燃泡沫塑料（阻燃海绵）31200 立方米，产品内销。

本项目主要原辅料消耗，见表 3-1。

表 3-1 主要原辅料年用量情况对比一览表

名称		环评情况					实际情况
		形状	单位	用量	储藏位置	最大储藏量	
原料	甲苯二异氰酸酯	液体	t/a	200	储料区	罐装，30t	桶装，30t
	聚醚多元醇	液体		500		罐装，30t	与环评一致
辅料	三聚氰胺	粉状		150		袋装，10t	与环评一致
	硅油	液体		1		罐装，1t	桶装，1t
	辛酸亚锡	液体		1		罐装，1t	桶装，1t
	胺	液体		1		罐装，1t	桶装，1t
	牛皮纸	--		2		--	与环评一致
	塑料提升膜	--	2	--	与环评一致		

本项目主要生产设备明细见表 3-2。

表 3-2 主要生产设备对比一览表

序号	名称	规格	环评情况			实际情况（套）
			单位	数量（套）	放置位置	
1	储罐	30t	个	2	储料区	3（一用两备）
2	储罐	3t		3		4
3	储罐	5t		-		储料区
4	储罐	2t		-	储料区	2
5	搅拌罐	500kg		1	发泡区	1
6	电热水锅炉	6MW	台	--		1

7	发泡机	--	套	2		2
8	圆切机	--	台	4	加工区	3
9	横切机	--		3		1
10	纵切机	--		3		3
11	FK 仿型机	---		---	加工区	1
12	仿型机	---		---	加工区	2
13	压花机	---		---	加工区	1
14	破泡机	---		---	加工区	1
15	斜切机	---		---	加工区	1
16	打包机	---		---	加工区	2

3.3 公用工程

(1) 给水

本项目用水由市政管网直接供水。

(2) 排水

本项目排水采用雨、污分流制，雨水排入市政雨水管网；无生产废水排放。生活污水经化粪池静置、沉淀后经园区污水管网排入空港经济区污水处理厂。

(3) 供电

本项目用电引自市政电网，可满足用电要求。

(4) 供热及制冷

本项目办公室、车间冬季供热和夏季制冷均采用冷暖空调。

(5) 食堂

本项目厂区内不设置食堂，职工就餐自行解决。

(6) 人员及工作制度

本项目定员 15 人，每天为 8 小时工作制，年工作 260 天。

3.4 生产工艺

本项目工艺流程图：

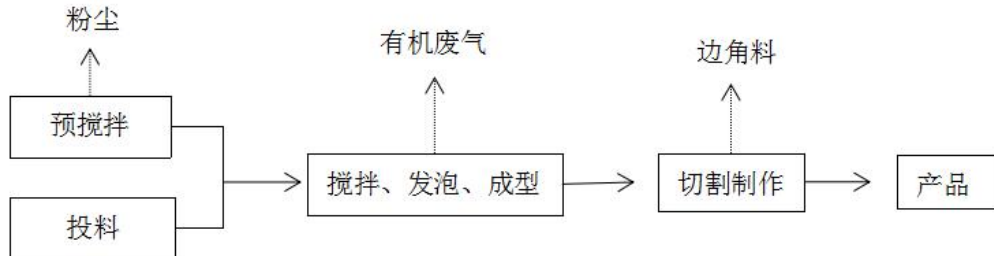


图 3-3 本项目工艺流程示意图

工艺流程简述：

1.预搅拌：首先将聚醚多元醇（液体）用泵从专用管道输送到搅拌罐中，人工将三聚氰胺（粉状）倒入搅拌罐中，用搅拌机搅拌均匀。该工序有三聚氰胺粉尘产生，本项目在三聚氰胺人工投料处上方设置一个集气罩和封闭式的专用通道，使用投料产生的三聚氰胺粉尘通过专用管道将收集到的三聚氰胺原料送回搅拌罐中。

投料：将发泡所用原料及预搅拌后的原料用泵从专用管道按照一定比例抽到发泡机中。

2. 搅拌、发泡、成型：本项目有机废气主要在发泡机内搅拌反应后，用发泡机枪挤出时有少量气体挥发。本项目成型机的输送线 1~5m 处产生的有机废气通过输送线上方的集气罩收集后经“光氧设备+活性炭”系统处理后，由 1 根 15m 高的排气筒排放。输送线为半封闭，存在少量的废气以无组织排放方式排放。

3.切割制作：根据客户的要求，将海绵在制作车间通过圆切机、横切机、纵切机将海绵制作成需要的产品。该过程有边角料产生，经打包机打包后暂存于固废暂存处定期交由天津紫华永恒文体用品有限责任公司进行回收。（见附件 4）

3.5 项目变动情况

(1) 本项目建设单位对生产工艺进行局部调整，将搅拌、发泡、成型工艺原料保温方式由加热油炉保温改为电热水锅炉保温，其余工艺不变。

搅拌、发泡、成型工艺的变动情况如下：

表 3.1-1 原生产工艺流程图及变化情况

工序	原有工艺	采取的新工艺	备注
搅拌、发泡、成型工艺	用加热油炉以使保温室内的原料（聚醚多元醇、三聚氰胺）保持 20°C 左右	用电热水锅炉（6MW）以使保温室内的原料（聚醚多元醇、三聚氰胺）保持 20°C 左右	——

表 3.1-2 新工艺主要设备清单

序号	设备名称	使用工序	数量（台/套）
1	电热水锅炉（6MW）	搅拌、发泡、成型工艺	1
2	循环水泵	搅拌、发泡、成型工艺	1

(2) 本项目工艺调整将原辅助设备中的加热油炉进行了调整。原工艺中采用加热油炉以使保温室内的原料保持 20°C 左右，现已调整为采用电热水锅炉（6MW）以使保温室内的原料保持 20°C 左右。没有污染物排放，排放的污染物总量没有增加。

4、环境保护设施

4.1 废气污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水排放，外排污水主要为员工日常生活洗漱、冲厕等产生的生活污水。生活污水经化粪池沉淀处理后排入市政管网，最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。

4.1.2 废气

粉尘：

本项目在预搅拌工序中三聚氰胺的投料采用人工投料，本项目在人工投料处安装集气罩及封闭的专用管道，投料产生的粉尘经集气罩收集，从专用管道送入搅拌罐中。本项目粉尘通过车间通风装置排放，安装高度为6m，属于无组织排放。

挥发性有机气体：

本项目工艺调整后，搅拌、发泡、成型工艺保温方式由一台电热水锅炉以使保温室内的原料保持在 20℃左右。电热水锅炉在保温期间无废气产生。因此搅拌、发泡、成型工艺由电热水锅炉保温不产生废气。本项目有机废气主要指甲苯二异氰酸酯，该物质沸点较高（251℃），蒸汽压 1mmHg（80℃），使用温度为 20-25℃，主要在发泡机内搅拌反应后，用发泡机枪挤出时有少量气体挥发。本项目成型机的输送线 1~5m 通过输送线上方的集气罩收集后经光氧化设备+活性炭净化后，由 1 根 15m 高的排气筒排放。由于输送线为半封闭，因此还会有少量的废气以无组织排放方式排放。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声来源于生产设备产生的噪声，噪声通过采取隔声、减震等措施和距离衰减后排放。

4.1.4 固体废物

本项目生产固废主要为生活垃圾、加工过程中切割的泡沫塑料边角下料及废纸。本项目产生的生活垃圾，由环卫部门定期清运；本项目产生的泡沫塑料边角下料定期由天津紫华永恒文体用品有限公司进行回收（见附件4）、废纸由瑞海祥盛环保科技发展有限公司进行处理（见附件3）。

本项目危险固废为原料周转的包装桶、包装袋及 VOCs 装置运行过程中产生的废活性炭，其中甲苯二异氰酸酯废塑料桶、废活性炭、三聚氰胺包装袋交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司定期进行处理(见附件 6)，另一部分塑料包装桶交由厂家定期

回收使用(见附件 5)。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目储料区设置有围堰（高度 0.7m，宽度 4.5m，长度 8.5m）容积为 26.775m³，发生泄漏时用沙或泥土吸收溢出的液体保证渗漏液不会溢流，然后转移至安全区域，以待日后处理。若发生较大面积泄漏时，需使用围堰对渗漏液进行控制，防止扩散，并使用吸油泵收集至备用储料罐。

4.2.2 规范化排污口

本项目废水、废气排放口已进行了排污口规范化。（见附图4）

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施落实情况

根据建设单位提供资料，主要环保投资概算见表 4-1。

表 4-1 本项目环保投资

项目名称	措施名称	环保投资（万元）	占环保投资比例（%）
废气治理	VOC 治理设备	8.0	80%
固废治理	固废暂存处及规范化	1.0	10%
噪声治理	厂房隔声、设备减振	1.0	10%
合计		10.0	100%

4.3.2 各种批复文件检查

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及“三同时”制度。环评、试生产报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中由专人负责管理。

4.3.3 环评批复落实情况

表 4-2 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际建成情况
1	运营期产生的生活污水经化粪池沉淀静置后达标排入市政污水管网，最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。	已落实，本项目产生的生活污水经化粪池沉淀静置后排入市政污水管网，最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。经监测，本项目生活污水中各项污染物监测结果均符合天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中三级标准的限值标准。
2	运营期产生的噪声，应采取消声、隔声、减震等有效治理措施，确保厂界噪声达标排放。	本项目已采取了消声减震及建筑隔声等措施。经监测，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区的限值标准要求。
3	生产过程中产生的粉尘应降低到最低程度并达标排放。	本项目在三聚氰胺人工投料处上方设置一个集气罩和封闭式的专用通道，使用投料产生的三聚氰胺粉尘通过专用管道将收集到的三聚氰胺原料送回搅拌罐中。经监测，本项目厂界颗粒物浓度均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值。
4	生产过程中产生的挥发性有机废气（VOCs）经 15 米高的排气筒达标排放。	本项目生产过程中产生的挥发性有机废气通过集气罩收集后经光氧化设备+活性炭净化后排放。经监测，VOCs 净化设备出口中各污染物排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2014）中的标准限值要求。

5	运营期所产生的生活垃圾、生产中所产生的固体废物应集中存放，及时交有有关部门清运处置，严禁随意堆放、丢弃，防止二次污染。	<p>已落实，本项目生产固废主要为加工过程中切割的泡沫塑料边角下料及废纸，其中泡沫塑料边角下料定期由天津紫华永恒文体用品有限公司进行回收（见附件4）、废纸由瑞海祥盛环保科技发展有限公司进行处理（见附件3）。</p> <p>本项目危险固废为原料使用后的包装桶及包装袋，其中甲苯二异氰酸酯废塑料桶、废活性炭、三聚氰胺包装袋交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司定期进行处理（见附件6），另一部分塑料包装桶交由厂家定期回收使用(见附件5)。</p>
6	随时接受环保工作人员的现场监督检查。	本项目已设立环保专员，随时接受环保工作人员的现场监督检查。

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

本项目产生的污染物排放量较少，在采取了本报告表中提出的环保治理措施后，各种污染物可以做到达标排放，对环境影响较小，因此，本项目具有环境可行性。

5.2 审批部门审批决定

天津市东丽区环境保护局《关于对尚毅（天津）防火塑料制品有限公司防火聚氨酯类生产项目环境影响报告表的批复》（津丽环许可审[2015]25号），见附件1。

6、验收执行标准

6.1 废水验收监测执行标准

本项目生活污水排放标准执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中三级标准，具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 水污染物排放标准限值（单位：mg/L，pH 除外）

执行标准	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{cr}	氨氮	TP
DB12/356-2008 (三级)	6~9	400	300	500	35	3.0

6.2 废气验收监测执行标准

(1) 本项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准限值，具体限值见表 6-2。

表 6-2 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值监控点	单位 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 本项目有机废气排放执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中相关标准限值，具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 新建企业排气筒污染物排放标准及无组织排放标准

行业	工艺设施	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放		无组织排放厂界监控点
				高度	速率	
单位	—	—	mg/m ³	m	mg/m ³	mg/m ³
塑料制品	热熔	VOCs	50	15	1.5	2.0

6.3 噪声验收监测执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中（3类），具体标准限值见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 主要污染物总量控制指标

表 6-5 主要污染物排放总量统计表

统计值	VOCs (t/a)	化学需氧量 (t/a)	氨氮 (t/a)
环评总量	0.183	0.105	0.007
环评批复总量	——	——	——

7. 验收监测内容

7.1 验收监测点位及频次

7.1.1 废气监测点位与频次

7-1 废气监测点位、项目与频次

污染源排放形式	监测点位	监测因子	监测频次
有组织排放	VOCs 治理装置进口	VOCs	2 周期；3 次/周期
	VOCs 治理装置出口		
无组织排放	厂界上风向 1 个监测点 C， 下风向 3 个监测点 D、E、F	VOCs、颗粒物	2 周期；3 次/周期

7.1.2 废水监测点位与频次

表 7-2 废水监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷	2 周期，3 次/周期

7.1.3 噪声监测点位与频次

- (1) 点位布设：沿厂界外 1 米，共布设 4 个测量点。
- (2) 监测频次：每个测点，每周期测 3 次（昼间 2 次，夜间 1 次），共测 2 周期。

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法及依据

表 8-1 有组织废气监测分析方法及依据

污染因子	分析方法	依据
VOCs	气相色谱-质谱法	HJ 734-2014

表 8-2 无组织废气监测分析方法及依据

污染因子	分析方法	依据
VOCs	气相色谱-质谱法	HJ 644-2013
颗粒物	中流量采样法	HJ618-2011

8.1.2 废水监测分析方法及依据

表 8-3 废水监测分析方法及依据

污染物	分析方法	依据
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局, 2002 年
SS	重量法	GB/T 11901-1989
COD _{cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009
氨氮	纳氏试剂光度法	HJ535-2009
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989

8.1.3 噪声监测分析方法及依据

监测方法：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中第 5 部分监测方法。

8.2 监测仪器

8.2.1 废气监测仪器

表 8-4 废气监测仪器

序号	项目	仪器型号	出厂编号
1#	颗粒物	2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	Q31021695
2#	颗粒物	2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	Q31021707
3#	颗粒物	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	A892160416
4#	颗粒物	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	A891160416
5#	VOCs	YQ3000-C 型全自动烟尘（气）测试仪	5691161109
6#	VOCs	TW-2110 型挥发性有机物采样器	17030136

8.2.2 废水监测仪器

表 8-5 废水监测仪器

序号	检测项目	仪器名称及型号	出厂编号
1#	pH	酸度计 pH6	1281031
2#	悬浮物	MSA125P-1CE-DI 电子天平	33401811
3#	化学需氧量	——	——
4#	生化需氧量	液晶生化培养箱 LRH-150	8180186
5#	氨氮	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	24-1650-01-0986
6#	总磷	722G 可见分光光度计	71214090070

8.2.3 噪声监测仪器

表 8-6 噪声监测仪器

序号	检测项目	仪器名称及型号	出厂编号
1#	噪声	AWA5680 型多功能声级计	087201

8.3 人员资质

采样分析人员均持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》

（HJ/T194-2005）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）中规定的质量保证与质量控制技术要求。

8.5 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执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质 采样方案设计技术规定》（HJ495-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）中规定的质量保证与质量控制技术要求。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的质量保证与质量控制技术要求。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

在验收期间，该项目生产设备运行正常，运行负荷为 75%以上，符合验收监测规范要求（见附件 2）。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

表 9-1 总排口废水监测结果 （单位：pH 无量纲、mg/L）

监测 点位	监测项目	监测结果						日均值	执行标 准限值
		2018.03.08			2018.03.09				
		1	2	3	1	2	3		
总排 放口	pH 值	7.38	7.24	7.54	7.46	7.34	7.52	—	6~9
	悬浮物	36	43	31	47	39	29	38	400
	化学需氧量	265	281	257	272	295	267	273	500
	生化需氧量	118	108	125	131	114	121	120	300
	氨氮	18.2	15.9	13.7	16.9	18.7	14.6	16.3	35
	总磷	2.76	2.66	2.58	2.47	2.84	2.64	2.66	3.0

监测结果分析：

经监测，该公司总排放口中 pH 值范围为：7.24~7.54、悬浮物日均值为：38mg/L、化学需氧量日均值为：273mg/L、生化需氧量日均值为：120mg/L、氨氮日均值为：16.3mg/L、总磷日均值为：2.66mg/LL，均符合天津市《污水综合排放标准》DB 12/356-2008 中三级相应限值要求。

9.2.1.2 废气

固定污染源废气中 VOCs 监测结果，见表 9-2；监测期间气象条件，见表 9-3；无组织废气监测结果，见表 9-4。

表 9-2 固定污染源废气的监测结果

采样日期	监测频次	监测点位	监测项目	标干流量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度标准限值 (mg/m ³)
2018.03.08	1	VOCs 净化设备进口	甲苯	6226	0.743	4.62×10 ⁻³	--
			二甲苯		0.612	3.81×10 ⁻³	--
			VOCs		35.0	0.22	--
		VOCs 净化设备出口	甲苯	5673	0.0809	4.59×10 ⁻⁴	20
			二甲苯		0.4539	2.57×10 ⁻³	
			VOCs		14.0	7.93×10 ⁻²	80
	2	VOCs 净化设备进口	甲苯	6421	0.781	5.01×10 ⁻³	--
			二甲苯		0.658	4.23×10 ⁻³	--
			VOCs		42.0	0.27	--
		VOCs 净化设备出口	甲苯	5528	0.0954	5.27×10 ⁻⁴	20
			二甲苯		0.3621	2.00×10 ⁻³	
			VOCs		12.9	7.15×10 ⁻²	80
	3	VOCs 净化设备进口	甲苯	6059	0.438	2.65×10 ⁻³	--
			二甲苯		0.750	4.54×10 ⁻³	--
			VOCs		38.2	0.23	--
VOCs 净化设备出口		甲苯	5581	0.120	6.67×10 ⁻⁴	20	
		二甲苯		0.3501	1.95×10 ⁻³		
		VOCs		13.4	7.47×10 ⁻²	80	
2018.03.09	1	VOCs 净化设备进口	甲苯	5984	0.774	4.63×10 ⁻³	--
			二甲苯		1.273	7.62×10 ⁻³	--
			VOCs		44.3	0.26	--
		VOCs 净化设备出口	甲苯	5580	0.118	6.57×10 ⁻⁴	20
			二甲苯		0.479	2.67×10 ⁻³	
			VOCs		13.7	7.64×10 ⁻²	80
2018.03.09	2	VOCs 净化设备进口	甲苯	6341	0.545	3.45×10 ⁻³	--
			二甲苯		0.667	4.23×10 ⁻³	--

采样日期	监测频次	监测点位	监测项目	标干流量 (Nm ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度标准限值 (mg/m ³)
		VOCs 净化设备出口	VOCs	5602	41.2	0.26	--
			甲苯		0.199	1.12×10 ⁻³	20
			二甲苯		0.626	3.51×10 ⁻³	
			VOCs		15.7	8.79×10 ⁻²	80
	3	VOCs 净化设备进口	甲苯	6059	0.809	4.90×10 ⁻³	--
			二甲苯		0.892	5.40×10 ⁻³	--
			VOCs		36.5	0.22	--
		VOCs 净化设备出口	甲苯	5526	0.134	7.38×10 ⁻⁴	20
			二甲苯		0.3655	2.02×10 ⁻³	
VOCs			15.5		8.58×10 ⁻²	80	

监测结果分析:

VOCs治理装置出口中排放的甲苯最大浓度为0.199mg/m³、甲苯最大排放速率为1.12×10⁻³kg/h；二甲苯最大浓度为0.626mg/m³、二甲苯最大排放速率为3.51×10⁻³kg/h；VOCs最大浓度为15.7mg/m³、VOCs最大排放速率为8.79×10⁻²kg/h，均符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中其他行业的标准限值要求。

9.2.1.2 废气

监测期间气象条件，见表 9-3；无组织废气监测结果，表 9-4。

表 9-3 监测期间气象条件

监测时间	监测频次	温度 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kPa)	主导风向	天气状况
2018.03.08	1	0	1.0	102.0	东风	晴
	2	4	1.2	101.9		
	3	2	1.8	101.9		
2018.03.09	1	4	1.3	101.9	南风	晴
	2	9	1.5	101.8		
	3	6	1.1	101.9		

表 9-4 无组织废气监测结果

监测日期	监测频次	监测项目	监测点位				排放浓度标准限值 (mg/m ³)
			上风向 C	下风向 D	下风向 E	下风向 F	
2018.03.08	1	甲苯	0.0155	0.0251	0.0221	0.0232	0.6
		二甲苯	0.0165	0.0246	0.0248	0.0391	0.2
		VOCs	0.421	0.434	0.605	0.674	2.0
		颗粒物	0.174	0.257	0.214	0.309	1.0
	2	甲苯	0.0088	0.0156	0.217	0.0221	0.6
		二甲苯	0.0866	0.0185	0.0279	0.0295	0.2
		VOCs	0.442	0.625	0.541	0.607	2.0
		颗粒物	0.151	0.234	0.198	0.286	1.0
	3	甲苯	0.0183	0.0230	0.0194	0.0211	0.6
		二甲苯	0.0176	0.0251	0.0418	0.0435	0.2
		VOCs	0.434	0.642	0.495	0.521	2.0
		颗粒物	0.191	0.294	0.248	0.336	1.0
2018.03.09	1	甲苯	0.0222	0.0249	0.0282	0.0222	0.6
		二甲苯	0.0181	0.0233	0.0173	0.0336	0.2
		VOCs	0.422	0.585	0.577	0.588	2.0
		颗粒物	0.182	0.225	0.276	0.345	1.0
	2	甲苯	0.0204	0.0176	0.0283	0.0218	0.6
		二甲苯	0.0261	0.0154	0.0350	0.0340	0.2
		VOCs	0.522	0.503	0.687	0.632	2.0
		颗粒物	0.146	0.188	0.227	0.264	1.0
	3	甲苯	0.0265	0.0223	0.0288	0.0212	0.6
		二甲苯	0.0326	0.0216	0.0351	0.0226	0.2
		VOCs	0.437	0.499	0.540	0.586	2.0
		颗粒物	0.209	0.245	0.266	0.231	1.0

监测结果分析:

经监测,无组织排放废气中甲苯排放浓度最大值为 0.0288mg/m³;无组织排放废气中二甲苯排放浓度最大值为 0.0351mg/m³;VOCs 排放浓度最大值为 0.687mg/m³,均低于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中的标准限值要求。无组织废气中颗粒物浓度为 0.345mg/m³,均低于《大气污染物综合排放标准》(GB1629

7-1996) 中新污染源大气污染物排放限值中的标准限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-5 厂界环境噪声监测结果 (单位: dB(A))

监测日期	序号	监测点位	监测结果			主要声源
			上午	下午	夜间	
2018.03.08	1#	厂界东侧外一米	64.1	63.7	45.0	工业
	2#	厂界南侧外一米	54.1	52.6	49.3	工业
	3#	厂界西侧外一米	56.3	55.2	50.4	工业
	4#	厂界北侧外一米	51.3	50.7	48.3	工业
2018.03.09	1#	厂界东侧外一米	63.2	64.4	46.1	工业
	2#	厂界南侧外一米	53.2	53.5	50.3	工业
	3#	厂界西侧外一米	54.6	55.7	51.2	工业
	4#	厂界北侧外一米	50.7	51.0	49.8	工业

监测结果分析:

经监测, 该公司厂界四周昼间噪声声级范围在 50.7~64.4dB(A)之间, 夜间噪声声级范围在 45.0~51.2dB(A)之间均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类区的标准限值要求, 达标排放。

9.2.1.4 污染物总量计算结果

根据国家规定的污染物排放总量控制指标及该项目特征污染物及天津天发源环境保护事务代理有限公司编写的《天津北方食品有限公司 VOCs 净化工程项目环境影响报告表》, 本项目验收确定的总量控制污染因子为: 废气中的 VOCs, 废水中的化学需氧量、氨氮。污染物排放总量核算采用实际监测方法, 计算公式如下:

(1) 废气

$$G=\sum Q \times N \times 10^{-3}$$

式中: G: 排放总量 (吨/年);

$\sum Q$: 各工位有组织排放平均排放速率之和 (kg/h);

N: 全年计划生产时间 (小时/年);

(2) 废水

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

式中：G：排放总量（吨/年）；

C：排放日均值浓度（毫克/升）；

Q：废水年排放量（立方米/年）；

本项目污染物排放总量：根据环评及企业提供的资料，各污染物具体排放总量见表 9-6。

化学需氧量平均排放浓度为 273mg/L；氨氮平均排放浓度为 16.3mg/L。

本项目生活污水排放量为 351t/a。

VOCs 平均排放浓度为 14.2mg/L，平均排放速率为 7.93×10^{-2} kg/h；

年平均工作时间为 2080h/a。

表 9-6 废气主要污染物排放总量统计表

统计值	VOCs (t/a)	化学需氧量 (t/a)	氨氮 (t/a)
环评总量	0.183	0.105	0.007
环评批复总量	——	——	——
本项目实测值	0.165	0.096	0.006

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

经监测结果统计，本项目在验收期间VOCs治理装置甲苯的净化效率为67.5%~90.1%、二甲苯的净化效率为17.0%~65.0%、VOCs的净化效率为60.9%~73.3%。

10. 验收监测结论及建议

10.1 结论

10.1.1 废气

本项目 VOCs 治理装置出口中排放的甲苯、二甲苯、VOCs 最大浓度及最大排放速率，均符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中其他行业的标准限值要求。

无组织排放废气中甲苯、二甲苯、VOCs 浓度，均低于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的标准限值要求。无组织排放废气中颗粒物浓度，均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中的标准限值要求。

10.1.2 废水

本项目总排放口中 pH 值的范围值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮日均值，均符合天津市《污水综合排放标准》DB 12/356-2008 中三级相应限值要求。

10.1.3 噪声

本项目厂界四周昼间、夜间噪声声级均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类区的标准限值要求，达标排放。

10.1.4 固体废物

本项目生产固废主要为生活垃圾、加工过程中切割的泡沫塑料边角下料及废纸。本项目产生的生活垃圾，由环卫部门定期清运；本项目产生的泡沫塑料边角下料定期由天津紫华永恒文体用品有限公司进行回收（见附件4）、废纸由瑞海祥盛环保科技发展有限公司进行处理（见附件3）。

本项目危险固废为原料周转的包装桶、包装袋及 VOCs 装置运行过程中产生的废活性炭，其中甲苯二异氰酸脂废塑料桶、废活性炭、三聚氰胺包装袋交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司定期进行处理(见附件 6)，另一部分塑料包装桶交由厂家定期回收使用(见附件 5)。

10.1.5 总量核算

在验收监测期间，本项目生产负荷达到设计运行负荷的 75%以上（见附件 2）。经检测报告数据核算后，本次验收废气污染物排放量：VOCs 0.166 吨/年；本次验收废水污染物排放量：化学需氧量 0.096 吨/年、氨氮 0.006 吨/年，均符合环评中的总量要求。

10.2 建议

(1) 加强职工的环保意识，强化企业清洁生产管理，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各种污染物的产生，减少环境污染。

(2) 加强对各生产工序的监控和管理，杜绝环境污染事故的发生。

(3) 定期检查环保设施的运行情况，确保正常有效运行。

(4) 加强落实环评要求的日常监测计划。

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）：

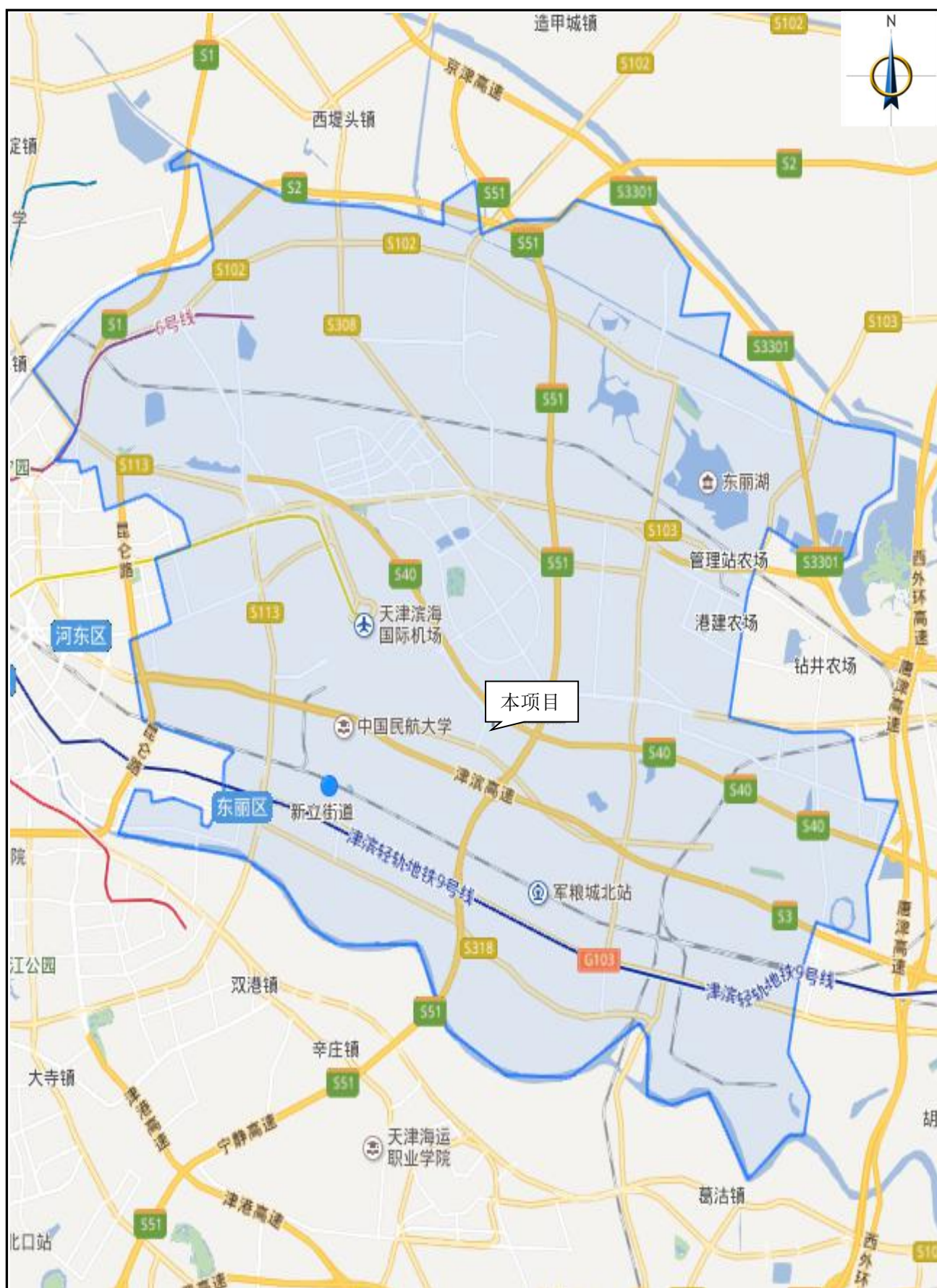
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		尚毅（天津）防火塑料制品有限公司防火聚氨酯类生产项目				项目代码		建设地点		天津市东丽区金桥工业园区川铁路8号				
	行业类别（分类管理名录）		111-其他				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		阻燃泡沫塑料（阻燃海绵）31200m³/a				实际生产能力		阻燃泡沫塑料（阻燃海绵）31200m³/a		环评单位		天津市气象科学研究所		
	环评文件审批机关		天津市东丽区环境保护局				审批文号		津丽环许可审[2015]25号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2016年04月				竣工日期		2018年01月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位		沧州佰科环保机械制造有限公司				环保设施施工单位		沧州佰科环保机械制造有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位						环保设施监测单位		天津市清源环境监测中心		验收监测时工况		90%、95%		
	投资总概算（万元）		1774.51				环保投资总概算（万元）		3.0		所占比例（%）		0.17		
	实际总投资（万元）		1522.19				实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		0.66		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		9.0		噪声治理（万元）		1.0		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）		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		2080h/a			
运营单位		尚毅（天津）防火塑料制品有限公司				运营单位社会统一信用代码				9112011073034573XC		验收时间		2018年03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										0.0351				
	化学需氧量			273	500	0.096		0.096			0.096				+0.096
	氨氮			16.3	35	0.006		0.006			0.006				+0.006
	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															
与项目有关的		VOCs		14.2	50	0.499	0.333	0.166			0.166			+0.166	
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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

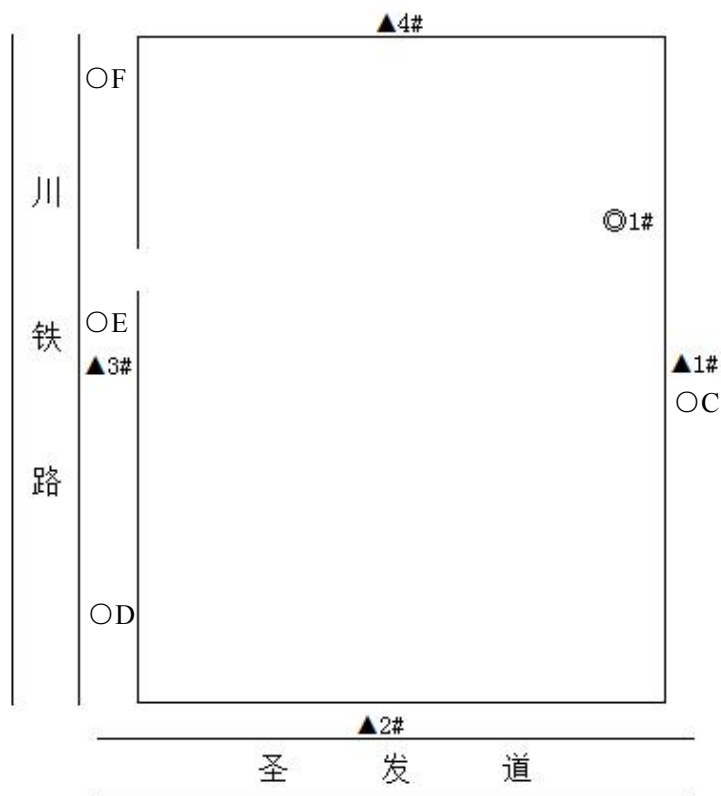
附件 1



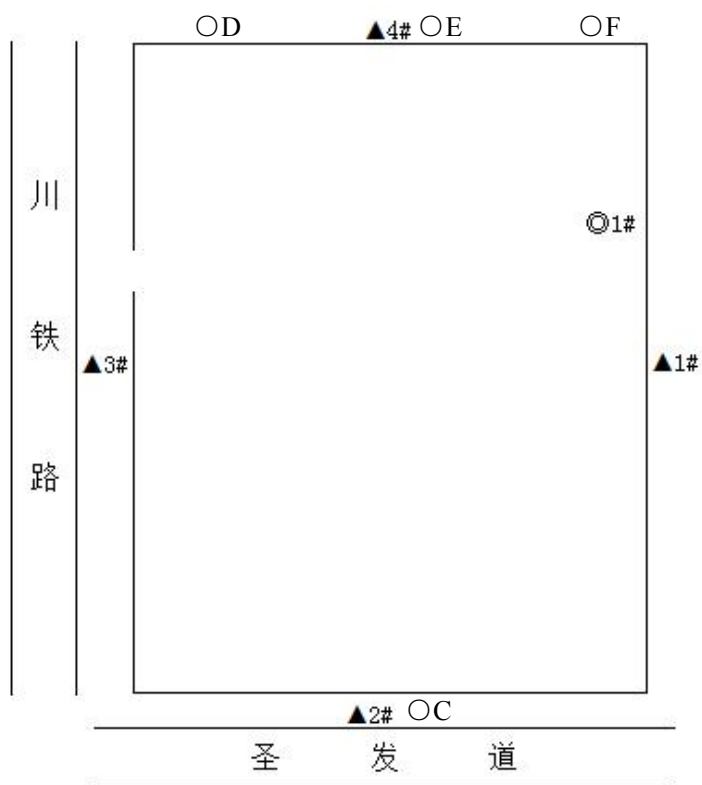
附件 2



附图 3:



2018年3月8日监测点位示意图



2018年3月9日监测点位示意图

- ▲: 噪声
- ◎: 有组织废气
- : 无组织废气

附图 4:



电热水锅炉管道



固废暂存处



废气排污口规范化



废水排污口规



热水锅炉



危废暂存处



VOCs 净化设备

天津市东丽区环境保护局文件

津丽环许可审[2015]25号

关于对尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司防火聚氨酯类生产项目环境影响报告表的批复

尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司：

你公司的建设项目环境影响报告表[编制单位：天津市气象科学研究所]及天津市东丽区发展和改革委员会《关于同意尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司防火聚氨酯类生产项目备案通知书》[津丽发改许可（2014）189号]已收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目拟投资 1774.51 万元，其中环保投资 3 万元，租赁天津市华良工贸有限公司空闲厂房，项目占地面积为 13424.6 m²，总建筑面积 7707.2 m²，项目建成后预计年产 31200 立方米防火聚氨酯（阻燃海绵）。项目拟于 2015 年 12 月竣工，该项目的建设符合国家产业政策和地区总体规划要求。

2015 年 5 月 20 日至 2015 年 6 月 4 日，我局将该建设项目环

境影响评价的有关情况在东丽区环保局网站上进行公示，根据公众反馈意见及现场勘察和该项目环境影响报告表的结论，该项目在严格落实报告表规定的各项污染防治措施的前提下，同意该项目建设。

项目建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、运营期产生的生活污水经化粪池沉淀静置后达标排入市政污水管网，最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。

2、运营期产生的噪声，应采取消声、隔声、减震等有效治理措施，确保厂界噪声达标排放。

3、生产过程中产生的粉尘应降低到最低程度并达标排放。

4、生产过程中产生的挥发性有机废气（VOCs）经15米高的排气筒达标排放。

5、运营期所产生的生活垃圾、生产中所产生的固体废物应集中存放，及时交有关部门清运处置，严禁随意堆放、丢弃，防止二次污染。

6、随时接受环保工作人员的现场监督检查。

二、项目建设必须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，经环保局批准方可进行试生产，项目开始试生产或试运行十五日内到环保局备案；试运行三个月内建设单位必须按规定申请该建设项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入使用。



该项目应执行以下环境标准:

- 1、《环境空气质量标准》 GB3095—2012 二级
- 2、《声环境质量标准》 GB3096—2008 3类
- 3、《大气污染物综合排放标准》 GB16297—1996
- 4、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2014
- 5、《污水综合排放标准》 DB12/356—2008 三级
- 6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348—2008 3类



附件 2

工况证明

尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司于 2018 年 3 月 8 日至 3 月 9 日进行环保竣工验收检测工作，检测期间尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司正常生产，2018 年 3 月 8 日生产负荷达到 90%以上。2018 年 3 月 9 日生产负荷达到 95%以上。

特此证明

尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司

2018 年 3 月 12 日



附件 3

废纸收购协议书

甲方：尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司

乙方：天津瑞海祥盛环保科技发展有限公司

为将海绵发泡后成型产生的废纸尽快处理，经多方询价，现与废纸收购商就废纸回收事宜达成一致，经双方协商达成如下协议：

- 1、甲方派专人负责收集整理废纸交由乙方处理。
- 2、乙方必须按照报价单提供的价格（80元/吨）进行收购。
- 3、付款：

自本协议签订之日起，废纸每次称重，计算合计，每月结款一次

本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方(签章):

代表签字:

电话:

2017年9月20日

乙方(签章):

代表签字:

电话:

2017年9月20日



附件 4

购 销 合 同

买方：天津紫华永恒文体用品有限责任公司 以下简称甲方 2017 年 10 月
卖方：尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司 以下简称乙方

兹因甲方向乙方订购下列货品，经双方议妥条款如下，以资共同遵守：

一：产品名称、数量、价格及生产厂家如下：

产品名称	数量 (KG)	单价 (元/KG) 人民币	金额 (元)
普通碎棉	8515	3	25545

二:交易细节

- 1, 交货方式及运费的承担;，费用由甲方承担。
- 2, 交货时间：乙方产品生产周期陆续发货
- 3, 货款的支付和结算方式：款到发货
- 4, 品质及数量检验：产品质量同样品，并符合相关行业标准。凡属品质和数量异议，甲方在货到之日起 7 天内提出，并立即停止使用乙方的产品，由双方协商解决。
- 5, 违约责任：任何一方违反本合同规定，应向对方承担本合同总价 20% 违约金。违约金不足以弥补对方损失的，应承担对方的损失。
- 6, 解决合同纠纷的方式：双方友好协商解决，如不能达成协议，任何一方均可向当地人民法院诉讼。
- 7, 合同的生效及修改：本合同经双方授权代表签字盖章后生效，至合同义务履行完毕之时终止。双方经协商一致并由双方授权代表签订书面协议之后，方可对本合同进行补充和修改，并作为合同不可分割的一部分。
8. 合同文本：本合同一式两份，双方各执一份（各份原件及传真件具有同等效力）。

甲方：天津紫华永恒文体用品有限责任公司 地址： 单位（盖章）： 甲方代表人： 电话： 传真：开户行： 帐号： 税号：	乙方：尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司 地址中国天津市东丽区金桥工业园川铁路 8 号 单位（盖章）： 乙方代表人： 电话：022-24999877 传真：022-24992134 开户行：农行天津市分行东丽开发区支行 帐号：02-010901040000611 税号：12011073034573X
---	---

原料桶回收协议

甲方：尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司

乙方：福建省晋江市进出口有限公司

为保护环境，减少污染，按照国家有关规定，在双方协商、平等互利的基础上，达成如下协议：

- 1、甲方对原料桶、定点存放，定期由甲方通知乙方前来进行回收处理。
- 2、原料桶回收处理的费用依据每次实际需回收处理的数量由双方协商确定。
- 3、未尽事宜由双方协商解决。

本协议一式四份，双方各执两份

甲方



日期

乙方



日期：2017

原料桶回收协议

甲方：尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司

乙方：山东隆顺化工有限公司

为保护环境，减少污染，按照国家有关规定，在双方协商、平等互利的基础上，达成如下协议：

- 1、甲方对原料桶、定点存放，定期由甲方通知乙方前来进行回收处理。
- 2、原料桶回收处理的费用依据每次实际需回收处理的数量由双方协商确定。
- 3、未尽事宜由双方协商解决。

本协议一式四份，双方各执两份

甲方：



日期：

乙方：山东隆顺化工有限公司



日期：2016年12月19日

原料桶回收协议

甲方：尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司

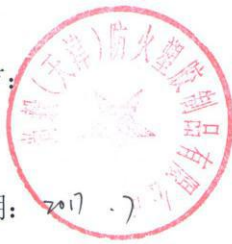
乙方：青岛长润通贸易有限公司

为保护环境，减少污染，按照国家有关规定，在双方协商、平等互利的基础上，达成如下协议：

- 1、甲方对原料桶、定点存放，定期由甲方通知乙方前来进行回收处理。
- 2、原料桶回收处理的费用依据每次实际需回收处理的数量由双方协商确定。
- 3、未尽事宜由双方协商解决。

本协议一式四份，双方各执两份

甲方：



日期：2017.7

乙方：



日期：2017.7

原料桶周转使用协议

甲方：尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司

乙方：佳化化学（滨州）有限公司

为保护环境，减少污染，按照国家有关规定，在双方协商、平等互利的基础上，达成如下协议：

- 1、甲方对原料桶、定点存放，甲方在乙方采购原料时可以使用原料桶来回周转罐装
- 2、原料桶周转使用产生的费用依据每次实际发生的数量由双方协商确定。
- 3、未尽事宜由双方协商解决。

本协议一式四份，双方各执两份





废物处理合同

签订单位： 甲方： 尚毅(天津)防火塑胶制品有限公司

乙方： 天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2017 年 12 月 16 日至 2018 年 12 月 15 日

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集与妥善处理处置。甲方自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见**合同附件**

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见<http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/>天津市危废在线转移监管平台操作手册（企业用户）或致电 022-87671708（市固管中心电话）。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等）；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、**盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米**；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
7. 甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 28569801 联系，向乙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。

2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。

3. 乙方咨询、建议、投诉专线 63116320 (周一至周五: 早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00) 咨询、建议、投诉专用邮箱 market@bh-hwtc.com。

双方约定:

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 甲方负责运输，甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。

4. 甲方在运输前，须将当批次废物的处理费（以及运费）提前电汇至乙方，待乙方在确认当批次废物处理费（以及运费）到账后，方能接收废物。

5. 甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由双方协商解决。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件

2. 乙方在接收废物 30 日内根据废物实际数量结算以上第 1 项费用，如实际的废物处理费多于甲方预付款，则甲方应在 5 日内以电汇形式

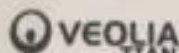
补齐尾款，乙方在收到废物处理费全款后，为甲方开具处理费增值税专用发票。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照 2015 年 6 月 12 日国家财政部、国家税务总局颁布的财税【2015】78 号中废物处理处置劳务 17% 的增值税征收，然后按照 70% 进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受 70% 退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7% 进行调整。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒收，若已收的废物中含有爆炸性、放射性以及无名废物，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2017 年 12 月 16 日



甲方

名称：尚毅(天津)防火塑胶制品有限公司

地址：东丽区川铁路8号

邮编：

负责人：

联系人：刘超

电话：13920975934

传真：

签字盖章

乙方

名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津开发区南港工业区创新路以北、规划路以西

邮编：300280

负责人：张世亮

联系人：张天成

电话：022-28569801

传真：022-28569803

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津南港支行

开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办公楼E座115-129室

开户银行帐号：277860079108

开户银行行号：104110051024

签字盖章



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd

合同编号: HT171221-015, 尚毅(天津)防火塑胶制品有限公司合同附件:

废物名称	废200L塑料桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	包装桶				
主要成分	甲苯二异氰酸酯				
预计产生量	300 千克	包装情况	木拍		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废活性炭	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	活性炭				
预计产生量	300 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	三聚氰胺包装袋	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	三聚氰胺				
预计产生量	720 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	3.77元/千克
废物说明	无特殊要求				

甲方盖章:



乙方盖章:



附件 7

尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司

企业环境管理制度



二零一八年⑤月

企业环境管理制度

- 1、本公司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则；坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则。
- 2、环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，公司负责人是环境保护第一责任人。
- 3、配备相应的环保管理和操作人员，掌握环保工艺技术及环保运行状况。操作人员必须按操作规程操作。
- 4、每年根据公司下达的《环境监测计划》开展环境监测工作。监测时如有超标情况，要按照程序文件要求及时通知相关部门，不得私自减少监测次数或停止监测。
- 5、每月开生产会议时作一次环境报告。
- 6、生产办除开展常规监测外，要承担对突发性的污染事故的应急监测工作。
- 7、外排污水和大气的监测外委进行。
- 8、把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。
- 9、积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。重点要作好“4.22 世界地球日”和“6.5 世界环境日”的宣传工作。
- 10、完善环保各项基础资料。
- 11、加强对外来施工单位施工作业的环境管理，承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染。
- 12、污染防治与三废资源综合利用：

(1) 对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

(2) 开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

(3) 在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染。对检修中拆卸的受污染的设备材料要进行处理，避免造成污染转移；

(4) 在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

(5) 对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；

(6) 凡在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。

13、新、改、扩建和技术改造项目（以下简称为建设项目），必须严格执行有关环境保护法律法规，严格执行“三同时”制度。

14、建设项目应积极推行清洁生产，采用清洁生产工艺。

15、凡由于设计原因，使建设项目排污不达标，设计单位除负设计责任外，还应免费负责修改设计，直至排污达标，并承担在此期间，由于排污不达标造成的排污费和污染赔款，对由于施工质量造成生产装置污染处理不能正常运行，施工单位应免费限期进行整改，直至达到要求。在此期间，发生的环保费用由施工单位承担。

16、生产办要将环保设施的管理纳入设备的统一管理。

17、环保设施需检修或临时抢修，要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案，并上报公司批准，保证污染物得到有效处理和达标排放。

18、污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的污染事件，事故的处理按环境保护管理办法中的有关规定执行。

19、污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。

20、凡发生污染事故后，必须立即采取应急处理措施，控制污染事态的发展，并立即上报公司负责人，开展事故调查和应急处理等工作（最迟不得超过2小时），12小时内将事故报告或简报上报公司环保负责人，公司负责人按照事故处理规定分级处理，重大污染事故要立即上报。

21、本制度如与国家法律、法规相关规定不一致时，按上级规定执行。

22、本制度由生产办负责解释。

23、本制度自下发之日起施行。



尚毅（天津）防火塑胶制品有限公司

2018年5月18日