

天津恒丰达包装制品有限公司年产
吸塑制品 8000 吨项目竣工
环境保护验收监测报告

建设单位：天津恒丰达塑业股份有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2018 年 4 月

建设单位：天津恒丰达塑业股份有限公司

法人代表：李贺

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

项目审核人：赵欣

项目审定人：高有坤

天津恒丰达塑业股份
有限公司

电话：13911673778

传真：022-26993352

邮编：300400

地址：天津市北辰区小淀镇

刘安庄兴安路6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、验收项目概况	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 主要原辅材料	4
3.4 主要生产设备	4
3.5 水源及水平衡	5
3.6 生产工艺	6
3.7 项目变动情况	7
四、环境保护设施	8
4.1 主要污染物及治理措施	8
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	9
五、审批部门审批决定	13
六、验收执行标准	14
6.1 废气排放标准	14
6.2 废水执行标准	14
6.3 噪声排放标准	15
6.4 总量控制标准	15
七、验收监测内容	15
7.1 监测方案	15
7.2 监测点位示意图	16
八、质量保证及质量控制	16
8.1 监测分析方法	16
8.2 监测仪器	17
8.3 人员资质	18
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	18
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	18
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制	18
8.7 实验室内质量控制	18
九、验收监测结果	19
9.1 验收运行工况	19
9.2 废气监测结果	19
9.3 废水监测结果	20
9.4 厂界噪声监测结果	21
9.5 污染物排放总量核算	22
十、环保验收监测结论	24
10.1 废气监测结果	24
10.2 废水监测结果	24
10.3 噪声监测结果	24
10.4 总量验收结论	25

附图：1. 项目地理位置图
2. 平面布置图
3. 排污口规范化图

附件：1. 企业名称变更证明
2. 危废废物处置合同
3. 环境保护管理制度
4. 突发环境事件应急预案备案
5. 产能说明

建设项目基本情况

建设项目名称	天津恒丰达包装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目				
建设单位名称	天津恒丰达塑业股份有限公司				
项目所在地	天津市北辰区小淀镇刘安庄兴安路 6 号				
建设项目性质	新建				
行业类别	其他塑料制品制造 C2929				
设计生产能力	年产吸塑制品 8000 吨				
实际生产能力	与环评设计一致				
劳动定员和 生产班次	本项目职工定员 58 人，年工作 280 天，三班制，每班 8h。				
环评时间	2016 年 10 月	环评报告 编制单位	核工业理化工程研究院		
环评批复时间	2016 年 12 月 1 日	环评报告表审 批部门及环评 批复文号	天津市北辰区行政审批局 津辰审环 [2016]232 号		
投入试 生产时间	2017 年 12 月	现场监 测时间	2018 年 1 月 24~25 日 2018 年 1 月 29~30 日 2018 年 4 月 19~20 日		
环保设施 设计单位	天津市安宝利亨环保工程 技术有限公司	环保设施 施工单位	天津市安宝利亨环保工程技术 有限公司		
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	73.8 万元	比例	7.4%

一、验收项目概况

天津恒丰达塑业股份有限公司（原名“天津恒丰达包装制品有限公司”，2016 年 11 月 24 日正式更名，见附件 1）位于天津市北辰区小淀镇刘安庄兴安路 6 号，主要生产真空吸塑包装产品和杯制品，及各种其他类型的吹塑制品。

2016 年天津恒丰达塑业股份有限公司投资 1000 万元租赁现有厂房建设《天津恒丰达包装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目》（本次验收项目），2016 年 10 月委托核工业理化工程研究院完成了该项目环境影响报告表的编制，2016 年 12 月 1 日通过天津市北辰区行政审批局审批，并取得批复：津辰审环[2016]232 号。租赁现有厂房 6968m²，购置生产设备建设年产吸塑产品 8000 吨项目，2017 年 1 月开工建设，2017 年 12 月完成各生产设备安装和相关环保设施的调试并投入试运行。目前，年产吸塑制品 8000 吨，达到该项目设计产能的 100%，满足环

保验收对生产负荷的要求。

本项目试生产期间，天津恒丰达塑业股份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 2018 年 1 月 17 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《天津恒丰达包装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目竣工环境保护验收检测方案》，于 2018 年 1 月 24~25 日、2018 年 1 月 29~30 日和 2018 年 4 月 19~20 日依据验收方案进行了现场采样监测。验收监测期间企业保持正常生产状态，同时污染物治理设施正常运转。

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》2017 年 10 月 1 日；
- 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》；
- 天津市人民政府令 第 20 号《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；
- 《天津恒丰达包装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目环境影响报告表》核工业理化工程研究院，2016.10；
- 天津市北辰区行政审批局文件，津辰审环[2016]第 232 号“关于天津恒丰达包

装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目环境影响报告表的批复”，2016 年 12 月 1 日；

- 天津恒丰达塑业股份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

本项目位于天津市北辰区小淀镇刘安庄兴安路 6 号，项目厂区东侧临兴安路，南侧为天津元云电子有限公司，西侧为美辰物流，北侧临王朝南道，地理位置及厂区总平面布置图详见附图 1、2。

3.2 工程建设内容

本项目租赁现有生产车间，购置生产设备，建设吸塑制品生产线。该项目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	租赁现有厂房 6968m ² ，包括 1 座 1 层生产厂房和 1 座 2 层办公用房，购置生产设备，建设吸塑制品生产线。	与环评报告一致	无变化
辅助及公用工程	给水：本项目用水为员工生活用水及冷却循环系统补水。由市政干网引入，该项目用水量约 1254.4m ³ /a。	与环评报告一致	无变化
	废水为员工日常生活污水，排放量为 828.8m ³ /a（2.96m ³ /d）经化粪池沉淀后经废水总排口排放，最终排入北辰科技园污水处理厂。	与环评报告一致	无变化
	供电：由市政电网提供一路 10Kv 电源。	与环评报告一致	无变化
	采暖、制冷：冬季采暖及夏季制冷均使用电空调。	与环评报告一致	无变化
环保工程	挤出过程中产生的有机废气和剪裁及破碎过程产生的颗粒物经集气罩收集后经“吸附箱+光触媒装置+氧化床”处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。	与环评报告一致	无变化
	生活污水经化粪池沉淀后经厂区废水总排口达标排放。	与环评报告一致	无变化

3.3 主要原辅材料

表 3.3-1 主要原辅材料消耗

序号	名称	设计用量	实际用量	备注/用途
1	聚丙烯	1640t/a	1640t/a	食品包装及电子托盘
2	聚乙烯	702t/a	702t/a	食品包装及电子托盘
3	聚酯切片	5620t/a	5620t/a	载带
4	聚碳酸酯	45t/a	45t/a	食品包装及电子托盘

3.4 主要生产设备

表 3.4-1 主要生产设备一览表

序号	部门	名称	规格型号	单位	设计数量	实际数量
1	仓储	货架	--	组	169	169
2	仓储	叉车	CP-CD30	台	1	1
3	仓储	电子汽车衡	SCS-30	台	1	1
4	仓储	堆高车	凯傲宝骊 ES15-40	台	1	1
5	吸塑	储气罐	3 立方/8 公斤	台	1	1
6	吸塑	保温水箱	--	台	1	1
7	吸塑	冷却塔	DBNL3-80T/H	台	1	1
8	吸塑	冷却塔	LFNT-80	台	1	1
9	吸塑	冷冻式干燥机	SC-125AH	台	1	1
10	吸塑	冷水机	QLB15FBDC	台	1	1
11	吸塑	冷水机	QLB15FC	台	1	1
12	吸塑	吸塑机	德利鑫 DLX-1220	台	1	1
13	吸塑	吸塑机	MY122/76-D 型	台	1	1
14	吸塑	吸塑机	DLX-1340	台	1	1
15	吸塑	吸塑机	DLX-1340	台	1	1
16	吸塑	吸塑机	KLX-1828S	台	1	1
17	全自动	吸塑机	DLX-1220	台	1	1
18	吸塑	裁床	--	台	8	8
19	吸塑	粉碎机	650	台	1	1
20	粉碎	粉碎机	650	台	1	1
21	粉碎	粉碎机	SWP800	台	2	2
22	全自动	储气罐	1.5 立方	台	1	1
23	全自动	储气罐	2 立方	台	1	1
24	全自动	冷水机	--	台	1	1
25	全自动	风冷式空调	SW18	台	3	3
26	全自动	全伺服电动自动热成型机（吸塑机）	FC780	台	1	1
27	全自动	冷冻式干燥机	建德嘉源 JYL-150	台	2	2
28	全自动	过滤器	Q/P 级别	台	2	2

29	全自动	螺杆式空压机	杭州鑫坤 KVB-75A	台	1	1
30	载带	半自动编带机	XRJ1010A	台	1	1
31	载带	拉力测试仪	XRJ-LLJ	台	1	1
32	载带	冷冻式干燥机	科隆信	台	1	1
33	载带	粒子载带成型机	2	台	1	1
34	载带	动力柜	XL-21	台	1	1
35	机修	配电柜	2200×1000×420	台	1	1
36	机修	工作台	--	台	1	1
37	机修	气动钻床	SMS-101-63N	台	1	1
38	库房	活塞机空压机	--	台	1	1
39	库房	冷水机	QLB15FC	台	1	1
40	库房	储气罐	--	台	1	1
41	库房	P7 滤波无功补偿柜 100K	BLTSF100KVA R	台	1	1
42	库房	高速混色机	--	台	1	1
43	库房	上料机	ZJ600	台	1	1

3.5 水源及水平衡

本项目废水为员工日常生活污水，经化粪池沉淀后，经废水总排口排至市政污水管网。废水最终进入北辰科技园污水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）表 1 A 类标准后排入环境水体，即化学需氧量 $\leq 30\text{mg/L}$ ，氨氮 ≤ 1.5 （3.0） mg/L （每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值）。该项目废水排放量 828.8t/a，本项目水平衡图见图 3.5-1：

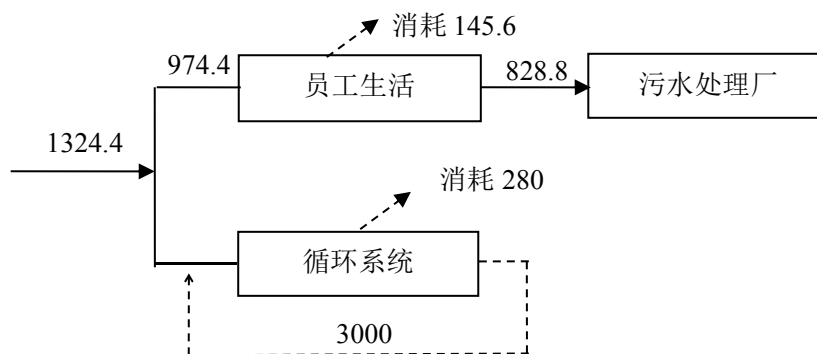


图 3.5-1 本项目水平衡图（单位： m^3/a ）

3.6 生产工艺

3.6.1 电子托盘、食品包装袋生产工艺

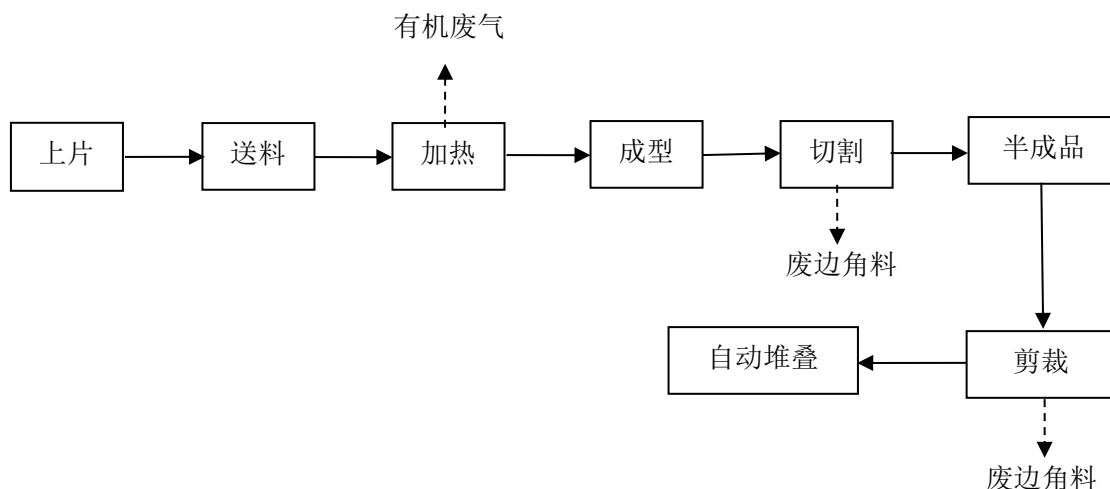


图 3.6-1 电子托盘、食品包装袋生产工艺流程图

工艺说明：

根据产品需要将原辅材料送入吸塑机，随后加热吸塑，吸塑过程温度维持在 255℃ 左右，加热过程会产生有机废气，在吸塑机上方设置有集气罩，收集到的废气经净化系统处理后最终通过厂房顶部的 15m 高排气筒排放；待冷却成型后，利用切割机制成半成品；随后进行剪裁，该过程会产生边角废料；自动堆叠后成品最终包装入库。

3.6.2 载带生产工艺

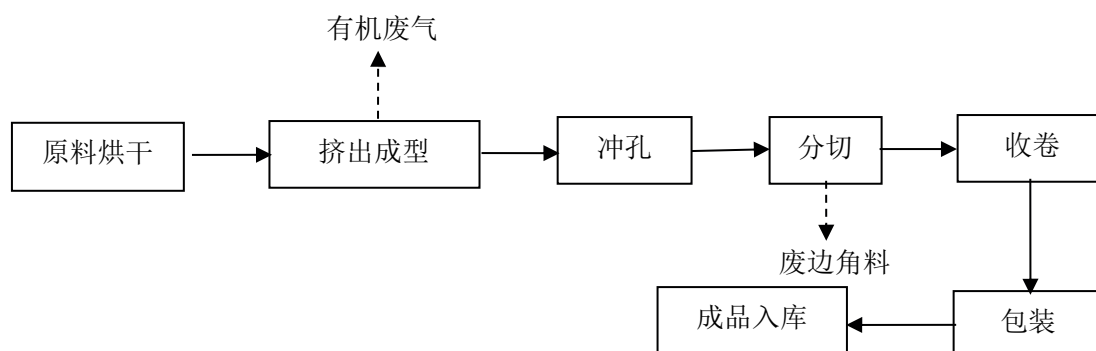


图 3.6-2 载带生产工艺流程图

工艺说明：

将外购的聚酯切片进行自然烘干；随后将烘干的聚酯切片进入到自主研发的载带机中进行熔融挤出和冲孔、分切及收卷工序；挤出过程温度维持在 255℃ 左右，

挤出过程会产生有机废气，设备上方设置有集气罩，收集到的废气经净化系统处理后最终通过厂房顶部的 15m 高排气筒排放；冲孔及分切过程会产生废边角料；包装好的成品最终包装入库。

3.6.3 粉碎工艺

本项目将电子托盘、食品包装袋生产过程中剪切下的边角料进行粉碎（约占总废边角料的30%），粉碎后的边角料回用于生产、其余边角料外售给物资回收部门。粉碎过程中产生的颗粒物，收集后经排气筒排放。

3.6.4 VOCs治理工艺

本项目采用“吸附箱+光触媒装置+氧化床”的方式对有机废气进行处理，其中工艺流程为：

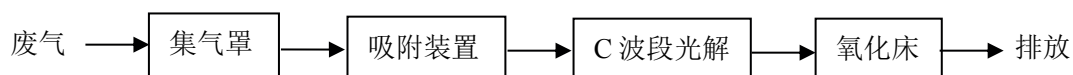


图 3.6-4 VOCs 治理工艺流程图

工艺说明

- (1) 废气通过收集管道集中收集在一起，并引入到废气处理系统管路；
- (2) 废气进入光触媒装置，在自由基，臭氧，双氧水和负氧离子等强氧化粒子作用下，由装置产生的c波段光解废气中的VOCs，废气经过高级氧化后大部分废气形成水和二氧化碳，剩余气体最终净化后达标排放。
- (3) 气体进入新型材料吸附箱，经过箱内多级纤维吸附材料吸附，因其具有大量微孔的活性固体表面，由于气态、液态分子受到表面引力的作用而固定在上面。新型过滤箱捕捉大颗粒、粉尘、气溶胶等，进一步去除气体中的挥发性气味的有机废气分子，最终净化后的气体达标排放。

3.7 项目变动情况

该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评报告内容基本一致，未发生重大变动，可以开展本次竣工验收。

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及治理措施

4.1.1 废水污染物治理措施及排放

表 4.1-1 废水污染物治理措施及排放

类别	产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物种类	治理措施	环评预 测值	排放去向
生活污水	办公区	员工盥洗、冲厕	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类	化粪池沉淀	2.96t/d	实际废水排放量 2.96t/d (828.8t/a)，经厂区废水总排放口排入市政污水管网。

4.1.2 废气污染物及治理措施

表 4.1-2 废气污染物治理措施及排放

类别	产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物种类	治理措施	排放去向
废气	生产车间	加热、挤出成型	VOCs	集气罩收集+“吸附箱+光触媒装置+氧化床”	由 1 根 15m 高排气筒 P1 有组织排放
		废边角料破碎	颗粒物		



图 1 废气排气筒



图 2 废气排气筒规范化标识

4.1.3 噪声治理措施

表 4.1-3 噪声治理措施及排放

类别	产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物种类	源强	治理措施	排放去向
噪声	生产车间	空压机、水泵、生产设备	设备噪声	95dB (A)	设备减振、墙体隔声、距离衰减	直接排放

4.1.4 固体废物治理措施

表 4.1-4 固体废物治理措施及排放

类别性质		产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物种类	治理措施	排放去向
固体废物	危险废物	生产车间	生产设备 维护	废机油 (0.2t/a) 含油棉纱 (0.3t/a)	集中暂存于危 险废物暂存间	合计产生量 0.5t/a, 委托天津合佳威立 雅环境服务有限公 司处置
	一般 固废	生产 车间	生产	废边角料 (1.2t/a) 废边角料(3t/a)	集中收集 暂存	破碎回用于生产
			包装	废包装物 (2.5t/a)		外售给物资回收部 门
	生活 垃圾	办公区	员工生活	生活垃圾 (16.24t/a)	集中收集暂存	由环卫部门定期清 运
注		危险废物处理合同、处理单位资质及转移联单等详见附件。				



图 3 危险废物暂存间



图 4 危险废物暂存间规范化标识

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

本项目总投资为 1000 万元，其中环保投资 77 万元，占项目投资总额的 7.7%，环保投资明细详见表 4.2-1：

表 4.2-1 环保投资列表

序号	内容	设计投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	车间废气收集、净化 和集中排放装置	50	52
2	噪声防治设施	15	10
3	固体废物暂存设施	1	0.8
4	竣工验收监测	6	7
5	排污口规范化	5	4
		77	73.8

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

天津恒丰达塑业股份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。本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、废水排放口和危险废物存放地设置了标识牌。

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，天津恒丰达塑业股份有限公司制定了《突发事件环保应急预案》（预案已于 2018 年 2 月 7 日天津市北辰区环境监察支队备案，备案编号为：120113-2018-216-L）。预案适用于天津恒丰达塑业股份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亡、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	环评批复要求	工程实际建设情况
一	工程建设内容	天津恒丰达包装制品有限公司总投资 1000 万元，拟租赁位于天津市北辰区小淀镇刘安庄工业区兴安路 6 号的现有闲置工业厂房建设年产吸塑制品 8000 吨项目。该项目租赁房屋建筑面积 6968m ² ，包括 1 座 1 层生产厂房和 1 座 2 层办公用房，购置生产所需的设备，预计年产吹塑制品电子托盘、食品包装、载带共计 8000 吨。根据本报告表结论意见，拟建项目符合产业政策和选址要求，在落实项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施后，具备环境可行性，同意该项目建设。	已落实。 天津恒丰达包装制品有限公司已于 2016 年 11 月 24 日更名为“天津恒丰达塑业股份有限公司”。其余与环评批复一致。
二 1	废气	该项目生产过程产生的有机废气，设置净化系统对有机废气进行处理，经净化后的尾气经 1 根 15m 高排气筒达标排放；粉碎过程中产生的颗粒物经收集后与有机废气一同排放。经环境影响报告表分析，厂界无组织排放 VOCs 达标。	已落实。 项目生产过程中产生的颗粒物及 VOCs，经“吸附箱+光触媒装置+氧化床”处理后经 15m 高排气筒达标排放，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)表 2 二级限值要求，VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 塑料制品制造限值要求。
二 2	废水	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级标准后，进入市政污水管网，最终排入北辰科技园污水处理厂集中处理。	已落实。 生活污水经化粪池沉淀后经厂区废水总排口达标排放，废水排放执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级标准。
二 3	噪声	项目建设选用低噪声设备，并对项目内声源合理布局，采取隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。 与环评批复一致。
二 4	固废	废边角料和废包装物可回收利用，外售给物资回收部门；生活垃圾交由市容环卫部门清运处置；废机油和含油棉纱等危险废物存放在厂内符合要求的危险废物暂存地点，定期交由有资质的单位处置。	已落实。 该项目投产后产生废边角料和废包装物集中收集暂存，废包装物一部分破碎回用于生产，另一份外售给物资回收部门；废包装物外售给物资回收部门；生活垃圾由环卫部门定期清运；生产过程中产生的废机油、含油棉纱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。

序号	类别	环评批复要求	工程实际建设情况
二 5	排污口规范化	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）的要求，落实排污口规范化有关规定。	已落实。 按照相关要求进行排污口规范化工作。
三	总量	该项目新增主要污染物总量指标：化学需氧量 0.41 吨/年、氨氮 0.03 吨/年，由北辰科技园区污水处理厂减排工程倍量替代平衡解决。VOCs 排放量 0.595 吨/年、颗粒物排放量 0.001071 吨/年	已落实。 本项目新增污染物总量指标：化学需氧量 0.195t/a, 氨氮 0.022t/a, VOCs 排放量 0.244t/a。满足环评批复要求。
四	三同时	项目建设应严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”管理制度，项目竣工后按规定的程序申请环保验收，经验收合格后方可正式投入生产。	已落实。 正在进行企业自主环保验收工作。
五	执行标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级； 《大气污染物综合排放标准详解》； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类； 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）； 《大气污染物综合排放标准》（GB6297-1996）； 《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）3级； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类； 《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）； 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。	验收监测报告执行的排放标准： 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）； 《大气污染物综合排放标准》（GB6297-1996）； 《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）3类； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3类

五、审批部门审批决定

审批意见:

津辰申环[2016]第 232 号

关于天津恒丰达包装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目
环境影响报告表的批复意见

天津恒丰达包装制品有限公司:

你公司报来的《天津恒丰达包装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目环境影响报告表》已收悉,经研究,现批复如下:

一、天津恒丰达包装制品有限公司总投资 1000 万元,拟租赁位于天津市北辰区小淀镇刘安庄工业区兴安路 6 号的现有闲置工业厂房建设年产吸塑制品 8000 吨项目。该项目租赁房屋建筑面积 6968m²,包括 1 座 1 层生产厂房和 1 座 2 层办公用房,购置生产所需的设备,预计年产吹塑制品电子托盘、食品包装、载带共计 8000 吨。根据本报告表结论意见,拟建项目符合产业政策和选址要求,在落实项目环境影响报告表提出的各项污染防治措施后,具备环境可行性,同意该项目建设。

二、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作:

1. 该项目生产过程产生的有机废气,设置净化系统对有机废气进行处理,经净化后的尾气经 1 根 15m 高排气筒达标排放;粉碎过程中产生的颗粒物经收集后与有机废气一同排放。经环境影响报告表分析,厂界无组织排放 VOCs 达标。

2. 生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级标准后,进入市政污水管网,最终排入北辰科技园污水处理厂集中处理。

3. 项目建设选用低噪声设备,并对项目内声源设备合理布局,采取隔声、减振、降噪等措施,确保厂界噪声达标排放。

4. 废边角料和废包装物可回收利用,外售给物资回收部门;生活垃圾交由市容环卫部门清运处置;废机油和含油棉纱等危险废物存放在厂内符合要求的危险废物暂存地点,定期交由有资质的单位处置。

5. 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[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[2007]57号)的要求,落实排污口规范化有关规定。

三、该项目新增主要污染物总量指标:化学需氧量 0.41 吨/年、氨氮 0.03 吨/年,由北辰科技园污水处理厂减排工程倍量替代平衡解决。VOCs 排放量 0.595 吨/年、颗粒物排放量 0.001071 吨/年。

四、项目建设应严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”管理制度,项目竣工后按规定的程序申请环保验收,经验收合格后方可正式投入生产。

五、项目应执行以下环境标准:

《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级;

《大气污染物综合排放标准详解》;

《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类;

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014);

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);

《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级;

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类;

《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);

《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

经办人:赵振



六、验收执行标准

6.1 废气排放标准

表 6.1-1 有组织排放标准及限值

车间位置	排放位置	污染因子	排气筒高度	标准限值		执行标准及依据
				最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) (二级)	
生产车间	废气排气筒 P ₁	VOCs	15	50	0.75 ⁽¹⁾	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 塑料制品制造
		颗粒物		120	1.8 ⁽²⁾	

(1) 本项目排气筒不满足高于周边 200m 范围内建筑 3m 以上的要求, 按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 要求进行折算。

(2) 本项目排气筒不满足高于周边 200m 范围内建筑 5m 以上的要求, 按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 要求进行折算。

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 (mg/m ³)	执行标准
厂界下风向 2#、3#、4# 监测点	VOCs	周界外浓度最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 其他行业
	颗粒物		1.0	

6.2 废水执行标准

表 6.2-1 废水执行的排放标准

序号	排放位置	污染因子	标准限值 mg/L (pH 值除外)	执行标准及依据
1	厂区废水总排放口 W _总	pH 值	6~9*	《污水综合排放标准》DB12/356-2008 三级标准限值
2		悬浮物	400	
3		生化需氧量	300	
4		化学需氧量	500	
5		氨氮	35	
6		总磷	3.0	
7		石油类	20*	
注	“*”表示此污染因子在 DB 12/356 -2008 中无限值, 执行 GB 8978-1996 标准中表 4 三级标准限值。			

6.3 噪声排放标准

表 6.3-1 厂界噪声执行的排放标准

厂界位置	所属区域	Leq 标准值 dB(A)	依据
东、北两侧厂界	3 类区域	昼间 65、夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)

6.4 总量控制标准

表 6.4-1 各类污染总量控制标准

污染物名称		本项目核定总量 (t/a)	依据
废水	废水排放量	0.08282	环境影响报告表批复
	化学需氧量	0.41	
	氨氮	0.03	
废气	VOCs	0.595	
	颗粒物	0.001071	

七、验收监测内容

7.1 监测方案

表 7.1-1 废气监测方案

生产车间	测点位置	项目	周期	频次
生产车间	废气治理设施进口1	VOCs	2	3
	废气治理设施进口2	VOCs	2	3
	废气排气筒 P ₁	VOCs、颗粒物	2	3
厂界	厂界外上风向1#参照点	颗粒物	2	3
	厂界外下风向2#监测点	VOCs、颗粒物	2	3
	厂界外下风向3#监测点	VOCs、颗粒物	2	3
	厂界外下风向4#监测点	VOCs、颗粒物	2	3

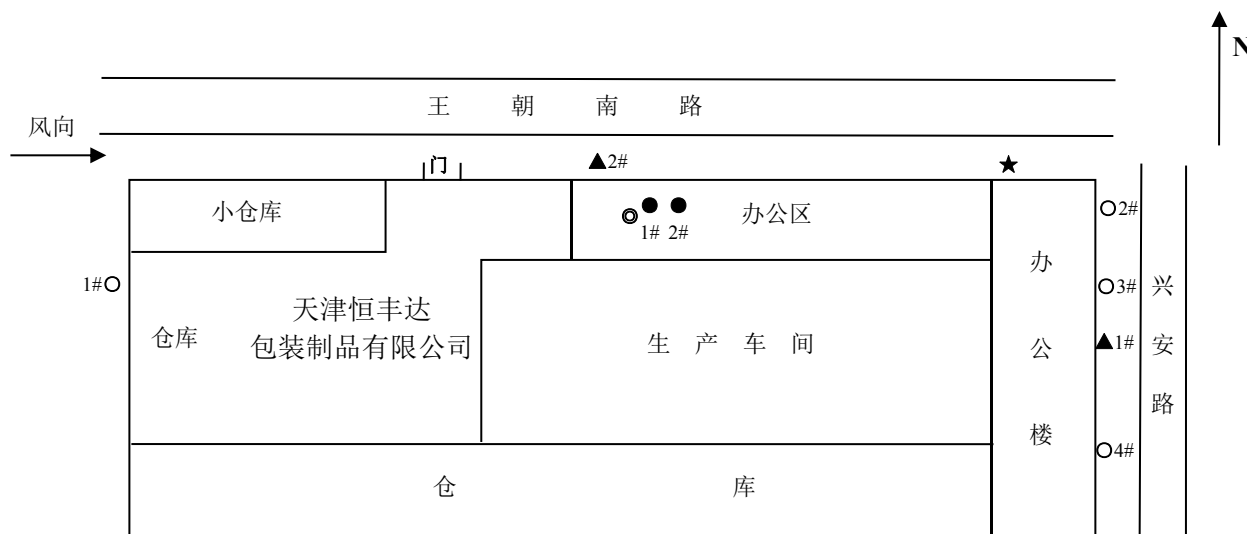
表 7.1-2 水质监测方案

采样位置	测点数	监测项目	周期	频次
厂区废水总排放口W _总	1	pH 值、悬浮物、生化需氧量、 化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	2	4

表 7.1-3 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	4频次, 分别为昼 间、夜间各2次
2	北侧厂界界外一米处4#			
厂界南、西两侧厂界与邻厂公司共用墙体, 无明显厂界, 本次验收监测不予考察。				

7.2 监测点位示意图



备注:

1#: VOCs 废气治理设施进口 1

2#: VOCs 废气治理设施进口 2

说明: ★生活废水采样点

○工业废气(无组织)采样点

●工业废气(有组织)采样点(进口)

◎工业废气(有组织)采样点(出口)

▲厂界噪声监测点

图 7.2-1 监测点位示意图

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 采样方法及依据	样品分析	
		分析及依据	最小 检出量
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》(GB16157-1996)	《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	20mg/m ³
VOCs		《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	/
颗粒物 (无组织)	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ55-2000)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
VOCs (无组织)		《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ644-2013	/
备注	VOCs 各组份均对应一个检出限, 故表中未一一列出		

表 8.1-2 废水监测分析方法

监测项目	分析及依据	最小检出量
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	0.01 (仪器精度)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	4mg/L
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 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
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2012	0.04mg/L

表 8.1-3 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	O20525165020 us	2018.5.24	深圳市华测计量有限公司
颗粒物	电子天平	BSA124S-CW	29390459	2018.5.24	
pH值	pH 计	pHS-3C	600408N0014110261	2018.5.24	
悬浮物	电子天平	BSA124S-CW	29390459	2018.5.24	
生化需氧量	生化培养箱*	LRH-250F	1411001	2018.3.8	
化学需氧量	酸式滴定管*	0~25mL	/	2018.5.24	
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	5041506053	2018.5.24	
总磷	紫外可见分光光度计	UV-7504	5040911022	2018.5.24	
石油类	红外分光测油仪	JDS-106U+	08016U039	2018.5.24	
噪声	多功能声级计	AWA5688	00305502	2018.5.24	
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	10E6289	2018.5.24	
注	*表示该监测仪器计量单位为天津市计量监督检测科学研究院				

8.3 人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品分析三部分），持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求，对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制，每批水样分析的同时抽取 10% 的平行双样，具体水质质控数据分析表详见我司出具的编号为 EDD47K000313 的检测报告。

8.5 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 进行，无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）要求进行，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 EDD47K000313、EDD47K001492 的检测报告。

8.6 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。

8.7 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

本次验收项目为生产制造类，采用产品产量核算法进行工况记录，验收监测期间，生产设备正常运行，环保设备正常运转。验收监测期间具体产能情况见附件。

表 9.1-1 验收期间生产负荷情况

现场监测时间	环评产能	实际产能	达产率
2018年01月24日	吸塑制品8000吨/a(28.6t/d)	吸塑制品23.2t/d	81.8%
2018年01月25日		吸塑制品24.4t/d	85.3%
2018年01月29日		吸塑制品23.5t/d	82.2%
2018年01月30日		吸塑制品25.6t/d	89.5%
2018年04月19日		吸塑制品27.8t/d	97.2%
2018年04月20日		吸塑制品26.4t/d	85.3%

9.2 废气监测结果

表 9.2-1 有组织废气排放监测结果 (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	最大值达标情况	
		1	2	3	1	2	3			
废气治理设施进口 1	VOCs	进口浓度	4.52	4.25	3.38	3.46	4.79	0.968	/	/
		进口速率	1.35 ×10 ⁻²	1.22×1 0 ⁻²	1.04 ×10 ⁻²	9.57×1 0 ⁻³	1.43 ×10 ⁻²	3.00 ×10 ⁻³	/	/
废气治理设施进口 2	VOCs	进口浓度	9.50	11.9	3.36	2.05	5.74	10.2	/	/
		进口速率	8.93 ×10 ⁻²	1.07 ×10 ⁻¹	3.09 ×10 ⁻²	1.78 ×10 ⁻²	5.19 ×10 ⁻²	9.06 ×10 ⁻²	/	/
废气排气筒 P ₁	VOCs	排放浓度	5.67	10.9	3.37	1.45	3.34	3.36	50 ⁽¹⁾	达标
		排放速率	4.27 ×10 ⁻²	8.32 ×10 ⁻²	2.63 ×10 ⁻²	1.16 ×10 ⁻²	2.69 ×10 ⁻²	2.70 ×10 ⁻²	0.75 ⁽¹⁾	达标
	颗粒物	排放浓度	20L	20L	20L	20L	20L	20L	120 ⁽²⁾	达标
		排放速率	/	/	/	/	/	/	1.8 ⁽²⁾	达标
注	(1) 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 塑料制品制造; (2) 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2; (3) 以上数据中“L”表示结果小于检出限。“/”表示该项目的排放浓度小于检出限,排放速率不予计算 (4) 表中各排口 VOCs 定性物质分析及单组分含量详见我司出具的编号为 EDD47K000313 检测报告。									

表 9.2-2 废气处理装置处理效率计算表 排放速率: kg/h

产生车间	监测因子	监测位置	监测频次	第一周期排放速率	第二周期排放速率	去除效率范围值	平均去除率
生产车间	VOCs	废气治理设施进口 1	第 1 次	1.35×10^{-2}	9.57×10^{-3}	30.8%~71.2%	52.2%
			第 2 次	1.22×10^{-2}	1.43×10^{-2}		
			第 3 次	1.04×10^{-2}	3.00×10^{-3}		
		废气治理设施进口 2	第 1 次	8.93×10^{-2}	1.78×10^{-2}		
			第 2 次	1.07×10^{-1}	5.19×10^{-2}		
			第 3 次	3.09×10^{-2}	9.06×10^{-2}		
		进口 1+2	第 1 次	1.03×10^{-1}	2.74×10^{-2}		
			第 2 次	1.19×10^{-1}	6.62×10^{-2}		
			第 3 次	4.13×10^{-2}	9.36×10^{-2}		
		废气排气筒 P ₁	第 1 次	4.27×10^{-2}	1.16×10^{-2}		
			第 2 次	8.32×10^{-2}	2.69×10^{-2}		
			第 3 次	2.63×10^{-2}	2.70×10^{-2}		

表 9.2-3 无组织废气排放监测结果 (单位: mg/m³)

监测点位	监测项目	第一周期 (2018.01.29)			第二周期 (2018.01.30)			排放标准 限值	最大值达 标情况
		1	2	3	1	2	3		
厂界外上风向 1#参照点	颗粒物	0.131	0.116	0.133	0.116	0.133	0.121	/	/
厂界外下风向 2#监测点	颗粒物	0.180	0.198	0.182	0.199	0.182	0.200	1.0 ⁽¹⁾	达标
	VOCs	6.47×10^{-3}	5.09×10^{-3}	3.83×10^{-3}	0.0256	0.164	0.0525	2.0 ⁽²⁾	达标
厂界外下风向 3#监测点	颗粒物	0.214	0.164	0.198	0.181	0.199	0.216	1.0 ⁽¹⁾	达标
	VOCs	4.89×10^{-3}	3.74×10^{-3}	0.0278	0.0802	0.0805	0.115	2.0 ⁽²⁾	达标
厂界外下风向 4#监测点	颗粒物	0.181	0.215	0.216	0.215	0.249	0.216	1.0 ⁽¹⁾	达标
	VOCs	4.85×10^{-3}	4.36×10^{-3}	2.19×10^{-3}	0.0363	0.114	0.246	2.0 ⁽²⁾	达标
注	(1) 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织; (2) 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 其他行业;								

表 9.2-4 无组织废气监测气相参数

参数	单位	结果					
		厂界外下风向监测点					
		第一周期 (2018.01.29)			第二周期 (2018.01.30)		
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
大气压	kPa	103.1	102.9	102.7	102.7	102.6	102.4
风速/风向	m/s	2.5/西	2.3/西	2.1/西	2.4/西	2.1/西	1.9/西
气温	℃	-3.2	-0.5	1.2	-1.1	2.5	4.9
相对湿度	%	25.4	22.7	19.7	27.7	18.5	15.6

9.3 废水监测结果

表 9.3-1 废水水质监测结果 (单位: mg/L, pH 值无量纲)

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				监测结果日均值	排放标准限值	日均值达标情况
			1	2	3	4			
厂区废水总排放口 W _总	pH 值	2018.01.29	8.32	8.46	8.55	8.54	/	6~9*	单次最大、最小值达标
		2018.01.30	8.72	8.77	8.85	8.81	/		
	悬浮物	2018.01.29	28	30	26	28	28	400	达标
		2018.01.30	22	24	22	20	22		
	化学需氧量	2018.01.29	210	207	194	186	199	500	达标
		2018.01.30	234	244	308	298	271		
	五日生化需氧量	2018.01.29	60.3	59.3	56.3	54.3	57.6	300	达标
		2018.01.30	68.3	70.3	90.3	86.3	78.8		
	氨氮	2018.01.29	28.9	27.6	30.8	29.7	29.2	35	达标
		2018.01.30	18.2	23.4	28.1	22.7	23.1		
	总磷	2018.01.29	2.56	2.62	2.82	2.84	2.71	3.0	达标
		2018.01.30	2.58	2.48	2.81	2.71	2.64		
	石油类	2018.01.29	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	20*	达标
		2018.01.30	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L		
注	1. “*”表示此污染因子在 DB 12/356-2008 中无限制, 执行 GB 8978-1996 标准限值。								

9.4 厂界噪声监测结果

表 9.4-1 厂界噪声验收监测结果 单位: dB (A)

监测位置	监测时段	一周期 (2018.01.24)	二周期 (2018.01.25)	所属功能区类别	主要声源	排放标准限值	最大值 达标情况
东侧厂界 界外 1 米 处 1#	昼间	59.9	58.6	3类昼间	交通、生产	65	达标
	昼间	58.4	59.5	3类昼间			
	夜间	49.9	50.4	3类夜间	生产	55	达标
	夜间	53.1	51.6	3类夜间	生产、交通		
北侧厂界 界外 1 米 处 2#	昼间	62.0	59.9	3类昼间	交通、生产	65	达标
	昼间	61.1	62.8	3类昼间			
	夜间	48.5	49.6	3类夜间	生产	55	达标
	夜间	53.9	52.5	3类夜间	生产、交通		

9.5 污染物排放总量核算

9.5.1 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9.5-1 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	本期工程排放速率（kg/h）	本期设备年时基数（h） ⁽¹⁾	本期工程排放量（t/a） ⁽²⁾	本期工程核定总量（t/a） ⁽³⁾	排放增减量
VOCs	3.63×10^{-2}	6720	0.244	0.595	+0.244
备注	(1) 设备年时基数由企业提供； (2) 本期工程污染物排放量由排气筒出口的速率×设备年运行时间算出。颗粒物未检出，总量不予计算； (3) 本项目核定总量来自“环境影响报告表的批复意见”。				

9.5.2 废水污染物排放总量

废水污染物排放总量计算公式：废水： $G_i=C_i \times Q \times 10^{-2}$ ，式中： G_i -污染物排放总量（万 t/a）； C_i -污染物排放浓度（mg/L）； Q -废水年排放量（t/a）。

表 9.5-2 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	本期工程排放浓度（mg/L）	本期工程排放量（t/a）	本期工程核定排放总量（t/a）	本期工程以新带老削减量（t/a）	区域平衡替代削减量（t/a）	排放增减量（t/a）
废水排放量	/	0.0828	0.0828	/	0	+0.0828
化学需氧量	235	0.195	0.41	/	0.17	+0.025
氨氮	26.2	0.022	0.03	/	0.0192	+0.0028
注	1.废水排放量由企业提供，单位：万 t/a； 2.废水污染物本期工程核定排放总量来自“环境影响报告表的批复意见”					

天津恒丰达包装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目废水排放量 0.0828 万 t/a，出厂废水排至北辰科技园污水处理厂处理。该污水站出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，即 COD≤30mg/L、氨氮≤1.5（3.0）mg/L（每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值）。

9.5.3 固体废物排放总量

①固废产生总量

$$\begin{aligned}
 G_{\text{产生量}} &= Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}} \\
 &= (0.5+6.7+16.24) \times 10^{-4} \text{ 万 t/a} \\
 &= 0.0023 \text{ 万 t/a}
 \end{aligned}$$

②固废处置总量

$$G_{\text{处置量}}=0.0023 \text{ 万 t/a}$$

③固废排放总量

$$G_{\text{排放量}}=0 \text{ 万 t/a}$$

说明：危废、一般固废、生活垃圾具体内容参照本监测报告“表 4.1-4”。

十. 环境管理及日常监测计划

10.1 环境管理核查

10.1.1 各种批复文件检查

该项目按照国家及地方相应的法律法规要求，执行了国家有关建设项目环保审批手续。

10.1.2 环境保护设施及运行情况

建设单位坚持环保设施与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”管理制度。该项目的各项处理系统设施运行平稳，由专人负责日常维护运行。

10.2 日常监测计划

依照国家和天津市的有关环境保护法规，验收完成后应执行相应的监测计划，依据《排污单位自行监测技术指南总则》HJ 819-2017 及环境影响评价建议，制订如下监测计划：

表 10.2-1 本项目运行期环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	标准
废气	废气排气筒 P1	颗粒物	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		VOCs		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 塑料制品制造
	厂界	颗粒物	每半年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织
		VOCs		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业
废水	厂界废水总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类	每季度一次	《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级标准限值

噪声	厂房四周 外 1m	连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)
固体 废物	/	固体废物的产生量、运出 量、去向等	随时	/

十一. 环保验收监测结论

11.1 废气监测结果

本项目涉及的废气污染物包括：①加热、挤出过程中产生的挥发性有机物以及粉碎过程中产生的颗粒物。废气经过集气罩收集后经“吸附箱+光触媒装置+氧化床”处理后经 1 根 15m 高的排气筒 P₁ 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 VOCs 排放浓度和排放速率满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 塑料品制造行业标准限值要求；颗粒物的排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的限值要求，监测结果全部达标。

对本项目厂界外上风向 1#参照点和厂界外下风向 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#、3#、4#监测点的 VOCs 满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准限值要求；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织限值要求，监测结果全部达标。

11.2 废水监测结果

本项目废水为生活污水，经化粪池沉淀后经厂区废水总排口排入市政污水管网，最终排入北辰科技园污水处理厂处理。

对厂区废水总排放口进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类的监测结果满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级排放标准限值要求，监测结果全部达标。

11.3 噪声监测结果

对项目东、北两侧厂界噪声 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：东、北两侧厂界噪声排放昼间、夜间最大值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域排放限值要求，监测结果全部达标。

11.4 总量验收结论

11.4.1 废气污染物排放总量

本期工程废气中 VOCs 排放总量为 0.244t/a, 满足环境影响报告表批复对于的总量要求。

11.4.2 废水污染物排放总量

本项目废水中化学需氧量排放总量 0.025t/a、氨氮 0.0028/a; 满足环境影响报告表批复对于总量的控制要求。

11.4.3 固废废物验收结论

本项目运行期间产生的危险废物为废机油 0.2t/a 和含油棉纱 0.3t/a。合计产生量 0.5t/a, 委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理; 一般废物为生产过程中产生的废边角料 4.2t/a, 其中一部分破碎回用于生产, 另一部分外售给物资回收部门。包装过程中产生的废包装物 2.5t/a 外售给物资回收部门; 生活垃圾 16.24t/a, 由环卫公司定期清运。固废全部无害化处理, 该项目固体废物排放总量为 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	天津恒丰达包装制品有限公司年产吸塑制品 8000 吨项目				项目代码	/			建设地点	天津市北辰区小淀镇刘安庄兴安路 6 号			
	行业类别（分类管理名录）	其他塑料制品制造 C2929				建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	年产吸塑制品 8000 吨				实际生产能力	与环评报告一致		环评单位	核工业理化工程研究院				
	环评文件审批机关	天津市北辰区行政审批局				审批文号	津辰环审[2016]第 232 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2017 年 1 月				竣工日期	2017 年 12 月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	天津市安宝利亨环保工程技术有限公司				环保设施施工单位	天津市安宝利亨环保工程技术有限公司		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	天津津滨华测产品检测中心有限公司		验收监测时工况	≥75%				
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	77		所占比例（%）	7.7				
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	73.8		所占比例（%）	7.4				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	52	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	0.8		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	11	
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	6720h/a					
运营单位	天津恒丰达塑业股份有限公司				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~2018 年 4 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	/	-	-	0.0828	0	0.0828	0.0828	/	0.0828	0.0828	0	+0.0828	
	化学需氧量	/	235	500	0.195	0	0.195	0.41	/	0.195	0.41	0.17	+0.025	
	氨氮	/	26.2	35	0.022	0	0.022	0.03	/	0.022	0.03	0.0192	+0.0028	
	石油类													
	废气													
	烟尘													
	工业粉尘													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
工业固体废物	/	/	/	0.0023	0.0023	0	0	0	0	0	0	0		
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	1.45-10.9	50	0.505	0.261	0.244	0.595	/	0.244	0.595	0	+0.244	

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