

日新（天津）塑胶有限公司六厂
改扩建及环保设施技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：日新（天津）塑胶有限公司

2018年8月

建设单位：日新（天津）塑胶有限公司

法人代表：福布斯. I. J. 亚历山大

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：李方梅

项目编制人：李方梅

日新（天津）塑胶有限公司

电话：13920830780

邮编：300385

地址：西青经济开发区赛达世纪
大道 21 号

编制单位：天津津滨华测产品
检测中心有限公司

电话：022-24984876

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.....	5
3.5 水源及水平衡.....	5
3.6 生产工艺及污染物产生过程.....	6
3.7 项目变动情况.....	8
四、环境保护设施.....	9
4.1 主要污染物及治理措施.....	9
4.2 其他环保措施.....	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	14
五、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定.....	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	17
5.2 审批部门审批决定.....	18
六、验收执行的排放标准.....	21
6.1 废气污染物排放标准.....	21
6.2 废水执行标准.....	21
6.3 厂界噪声执行标准.....	22
6.4 总量控制标准.....	22
七、验收监测内容.....	22
7.1 监测方案.....	22
7.2 监测点位示意图.....	23
八、质量保证及质量控制.....	25
8.1 监测分析方法.....	25
8.2 监测仪器.....	26

8.3 人员资质.....	27
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制.....	27
8.7 实验室内质量控制.....	27
九、验收监测结果.....	28
9.1 生产工况.....	28
9.2 废水验收监测结果.....	28
9.3 废气监测结果.....	30
9.4 噪声监测结果.....	35
9.5 污染物排放总量核算.....	36
十、环境管理及日常监测计划.....	37
10.1 环境管理核查.....	37
10.2 日常监测计划.....	38
十一、环保验收监测结论.....	39
11.1 废水监测结果.....	39
11.2 废气监测结果.....	39
11.3 噪声监测结果.....	39
11.4 总量验收结论.....	40

附图

附图 1：地理位置示意图

附图 2：周边环境关系图

附图 3：厂区平面示意图

附件

附件 1：验收监测期间工况说明

附件 2：危险废物处置合同

附件 3：日新（天津）塑胶有限公司风险应急预案备案表

附件 4：日新（天津）塑胶有限公司环保管理制度

附件 5：危险废物管理制度

附件 6：汛期水灾事故应急预案

建设项目基本情况

建设项目名称	日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目				
建设单位名称	日新（天津）塑胶有限公司				
项目所在地	西青经济开发区赛达世纪大道 21 号				
建设项目性质	技改				
行业类别	C2929 塑料零件及塑料制品制造				
设计生产能力	增加成型车间部分原辅材料和设备，组装车间调整生产布局并重新启用现有闲置印刷设备已恢复原六厂项目设计产能。				
实际生产能力	与项目设计规模一致				
劳动定员和生产班次	日新六厂共有劳动定员 5850 人，两班工作制，每班 10h，年工作 300 天。				
环评时间	2018 年 2 月	环评报告编制单位	世纪鑫海（天津）环境科技股份有限公司		
环评批复时间	2018 年 3 月 9 日	环评报告审批单位及环评批复文号	天津市西青区行政审批局津西审环许可表[2018]38 号		
投入试生产时间	2018 年 4 月	现场监测时间	2018 年 5 月 4~5 日、2018 年 5 月 7~8 日、2018 年 5 月 11~12 日、2018 年 5 月 23~24 日、2018 年 8 月 6、8 日		
环保设施设计单位	内蒙古翱华工程技术股份有限公司天津分公司	环保设施施工单位	天元康宇(天津)环保科技股份有限公司；天津市龙浩万达环保设备有限公司		
实际总投资	4200 万元	实际环保投资	288.9 万元	比例	6.9%

一、验收项目概况

日新（天津）塑胶有限公司成立于 1995 年 8 月，厂址位于天津市西青经济开发区赛达世纪大道 21 号，主要生产塑胶制品、手机外壳注塑产品和注塑模具的喷漆、组装加工产品等。厂区分为“五厂、六厂、八厂、九厂”四个厂区。其中日新（天津）塑胶有限公司六厂（简称“日新六厂”）于 2010 年建成投产，主要设计生产手机及其配件产品、电子产品内部及外壳塑胶件 1 亿个/年，现实生产能力为 8 千万个/年。

2018 年日新（天津）塑胶有限公司投资 4200 万元，在西青经济开发区赛达世纪大道 21 号建设《日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目》，于 2018 年 2 月委托世纪鑫海（天津）环境科技股份有限公司完成了本项目环境影响报告表的编制，2018 年 3 月 9 日通过天津市西青区行政审批局的审批，并取得批复意见（批复文号：津西审环许可表[2018]38 号）。本项目不新增建筑物，利用和依托六厂现有成型车间和组装车间，主要建设内容及规模为：①成型车间（包括成型一、二、三车间）增加部分原辅材料和生产设备，增加 3 套废气处理设施（过滤网+光催化氧化+活性炭纤维吸附设施），注塑废气排气筒由原来 1 根增加至 3 根；②组装车间调整生产布局并重新启用现有闲置印刷设备以恢复原设计产能（即年产 1 亿个手机及其配件产品、电子产品内部及外壳塑胶件），增加 2 套过滤网+光催化氧化+活性炭纤维吸附设施，新增 2 根印刷废气排气筒；③组装车间增加镭焊工艺，印刷车间增加车铣工艺。本项目建成后，六厂现有生产工艺及生产能力不发生变化。本项目于 2018 年 3 月开始建设，2018 年 4 月完成生产设备和环保设备的安装、调试并投入试运行。目前所有生产设备及相关环保治理设施均运行正常，生产负荷满足项目竣工环保验收条件。

我公司在试生产期间，依据生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环节保护验收技术指南 污染影响类》“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本项目环境保护竣工的验收监测工作。天津津滨华测产品检测中心有限公司于 2018 年 4 月 11 日赴项目现场进行踏勘，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《日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目竣工环境保护验收检测方案》，并于 2018 年 5 月 4~5 日、2018 年 5 月 7~8 日、2018 年 5 月 11~12 日、2018 年 5 月 23~24 日、2018 年 8 月 6、8 日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》，2017 年 10 月 1 日；

- 生态环境部 2018 年第 9 号《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》；
- 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》；
- 天津市环境保护局 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；
- 《日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目环境影响报告表》 世纪鑫海（天津）环境科技股份有限公司，2018.2；
- 天津市西青区行政审批局文件，津西审环许可表[2018]38 号“关于对日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目环境影响报告表的批复”，2018.3.9；
- 日新（天津）塑胶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

日新（天津）塑胶有限公司位于西青经济开发区赛达世纪大道 21 号。厂区东侧为赛达六支路、南侧为赛达三大道、西侧为赛达三大道、北侧为赛达世纪大道。地理坐标为东经：117.24882，北纬：38.97002。本项目地理位置、项目周边环境示意图及厂区总平面布置图详见附图 1~3。

3.2 工程建设内容

本项目环评建设内容与实际工程建设内容详见表 3.2-1：

表 3.2-1 建设项目工程内容

项目名称	环评技改内容	实际技改内容
主体工程	组装车间增加镭焊工艺，印刷车间增加车铣工艺	与环评内容一致
	现有三个成型车间增加部分原辅材料及设备，排气筒由 1 根增加至 3 根，增加 3 套废气处理设施	
	在现有组装车间启用闲置设备，增加 2 套	

		废气处理设施和 2 根排气筒。	
公用工程	供水工程	依托厂区内现有给水系统，水源为城市自来水。	与环评内容一致，依托现有
	排水工程	依托厂区现有污水处理站及排水系统。	
	供电工程	依托厂区内现有供电设施。	
环保工程	废气治理工程	注塑废气密闭收集后经光催化氧化+活性炭纤维吸附处理后经 3 根 15m 排气筒排放；新增印刷废气采取集气罩收集后经光催化氧化+活性炭纤维吸附处理后经 2 根 15m 排气筒排放。	有变化，在原设计的废气处理设施前增加一道初效过滤网，即“过滤网+光催化氧化+活性炭纤维吸附”，其他内容与环评一致。
	废水治理工程	打磨废水经设备自带过滤设施过滤后进入市政污水管网；车铣废水经厂区污水处理站处理后进入市政污水管网。	与环评内容一致
	固废治理工程	固废依托现有设施。	
	噪声防治工程	优选低噪音设备，高噪音设备采取隔声减振措施。	

3.3 主要原辅材料

本项目技改完成后，六厂成型车间、组装车间原辅材料量增加，具体增加量见表 3.3-1：

表 3.3-1 主要原辅材料一览表

名称	主要成分	原年用量	环评调整后年用量	实际调整后年用量	所用工序	变化情况
注塑颗粒原料	PC、ABS 等	600t	1700t	1700t	注塑	增加
油墨	丁酮、丁基乙二醇乙酸酯、石脑油溶剂（石油）	120kg	13.3t	13.3t	印刷	增加

3.4 主要生产设备

表 3.4-1 本项目技改前后主要生产设备变化情况

设备名称	技改前数量(台)	技改后数量(台)	增减情况	实际增加数量(台)	备注
成型机	12	34	+22	+22	六厂注塑车间 (成型一)
机械手	30	72	+42	+42	
模温机	12	34	+22	+22	
热流道控制器	9	27	+18	+18	
除湿烘干机	25	25	0	0	
冲胶设备	10	10	0	0	
整列机	27	27	0	0	
供料机	36	36	0	0	
冷冻除毛边机	8	8	0	0	
成型机	65	90	+25	+25	
机械手	82	111	+29	+29	
供料机	14	14	0	0	
整列机	11	11	0	0	
冲胶设备	120	120	0	0	
除湿烘干机	124	137	+13	+13	
模温机	133	185	+52	+52	
热流道控制器	62	62	0	0	
成型机	27	56	+29	+29	六厂注塑车间 (成型三)
机械手	50	97	+47	+47	
模温机	32	76	+44	+44	
除湿烘干机	50	50	0	0	
热流道控制器	51	51	0	0	
供料机	20	20	0	0	
整列机	22	22	0	0	
冲胶设备	84	84	0	0	
喷砂机	2	2	0	0	
镗焊机	0	2	2	2	
印刷设备	160	160	0	0	六厂印刷车间重新 启用现有闲置设备
打磨设备	35	48	13	13	印刷车间闲置部分 改造
车铣设备	0	40	40	40	

3.5 水源及水平衡

给水：本项目用水依托厂区内现有给水系统，水源为城市自来水；

排水：本项目不新增员工，无新增生活废水排放，生产过程中打磨废水和车铣废水循环使用，每班更换，每台打磨设备更换水量为 0.0352m³，则打磨废水日

排放量为 0.915m³/d（合计 274.5m³/a），打磨废水经设备自带过滤设施过滤后与生活污水汇总由六厂废水排放口进入市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂；车铣每台设备用水量约 50L，每班换水一次，则车铣废水日排放量为 4m³/d（合计 1200m³/a），车铣废水经厂区污水处理站处理后由八厂废水排放口进入市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂。本项目水平衡图如下：

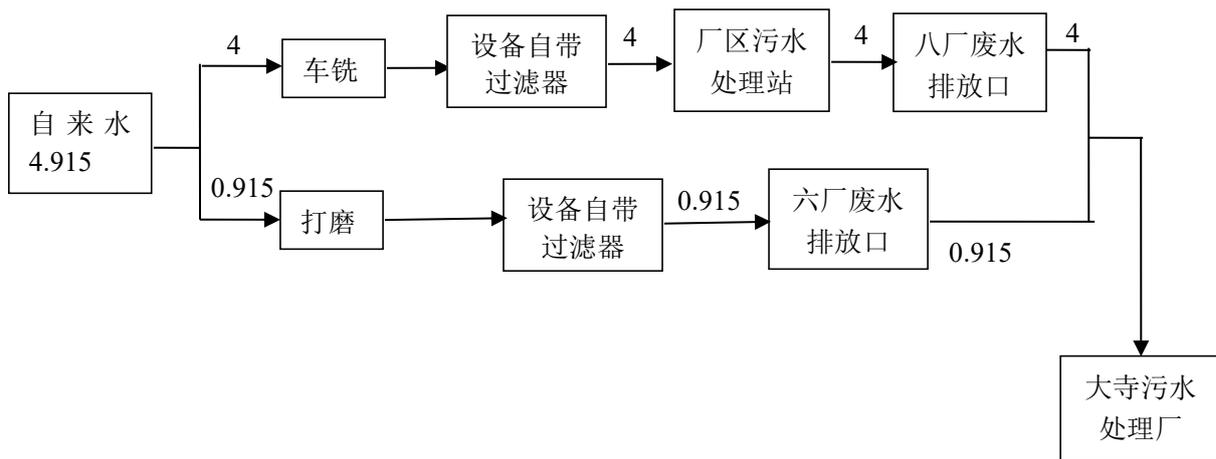


图 3.5-1 本项目水平衡图（单位 m³/d）

3.6 生产工艺及污染物产生过程

本次技改项目涉及的工艺流程分为注塑成型、印刷、镭焊。

3.6.1 注塑成型生产工艺

(1) 注塑成型工艺流程

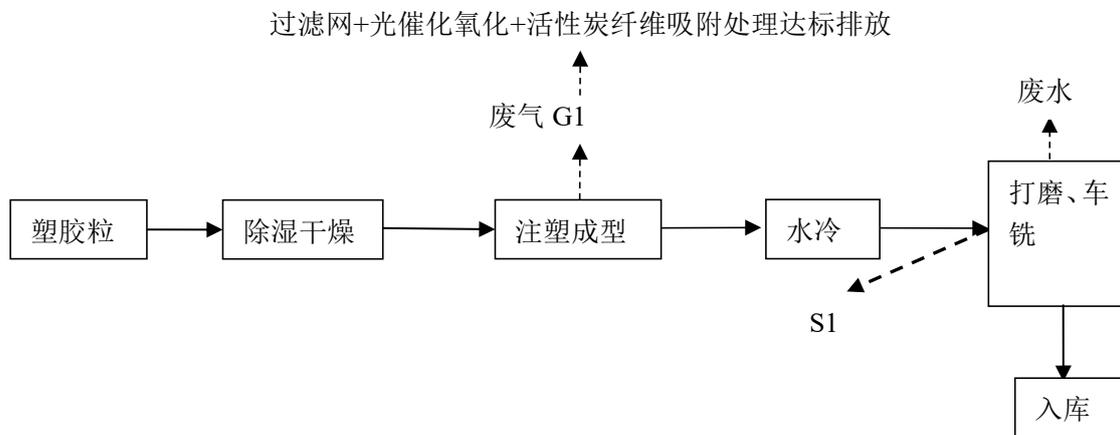


图 3.6-1 注塑成型生产工艺流程及产污环节图

(2) 工艺流程简述:

将塑料颗粒原料倒入料筒，经吸料机自动吸入烘干机进行干燥，烘干机使用电能，首先把环境空气抽进来在低露点下去除空气中的水分，再利用相对干燥的空气加热输入干燥机中对材料进行烘干。干燥后的颗粒原料自动送入注塑成型机的机筒，加热器将塑料颗粒原料加热融化，射入模具内，经冷却后，得到成品。整个过程自动完成。注塑成型的成品需要物理修整，因产品构造的不同选用人工修整或机器修整，主要进行打磨、车铣等，项目打磨机采用湿法打磨，通过机械手将产品送入打磨设备，打磨同时喷水雾以消除和收集粉尘，最终得到处理光滑的手机壳等产品，并通过机械手取出，打磨过程中机器密闭，收集的含尘废水经过滤后循环使用，每班换水一次，每台设备用水量约 0.0352m³，打磨过滤出的废屑及更换的滤网收集后交环卫部门清运处理，更换的打磨废水主要污染物为 SS；将手机壳放置在车铣设备内，在水环境下对产品进行 CNC 机铣切，以去除塑胶件上多余的部分，使其具备需要的形状。铣切过程密闭，产生少量下脚料和碎屑（S1），每台设备用水量约 50L，每班换水一次，废水送废水处理站进行处理，经市政管网排入大寺污水处理厂处理。

该工序主要污染物为注塑成型过程产生有机废气（G1）。注塑废气密闭收集经过滤网+光催化氧化+活性炭纤维吸附处理后通过 3 根 15m 高排气筒 P1#、P1、P2 排放。

3.6.2 印刷生产工艺过程

(1) 印刷工艺流程

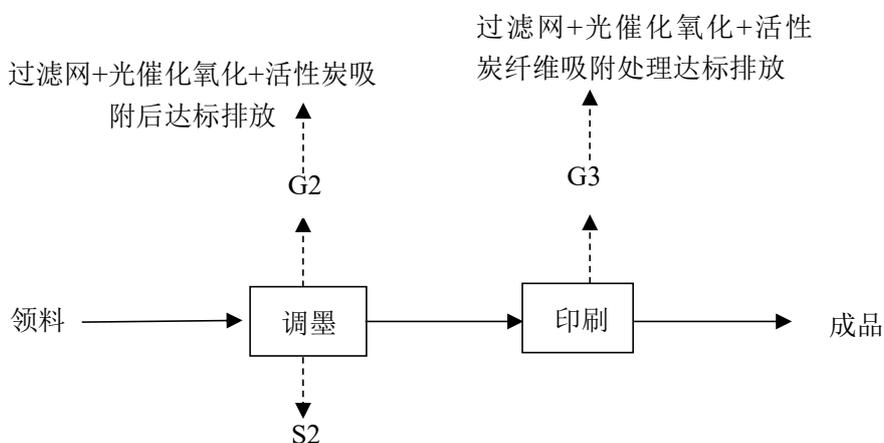


图 3.6-2 印刷生产工艺流程及产污环节图

(2) 工艺流程简述:

来料后进行半成品检验，首先进行调墨，将油墨和稀释剂混合均匀，使用印刷设备进行印刷。将油墨通过印刷设备印刷在产品上，通过烘箱加热或 UV 烘烤（电加热）将油墨固定在产品上。该过程工序主要污染物为在调墨和印刷烘干过程中产生的有机废气（G2、G3）。新增调墨、印刷烘干废气收集后，经 2 套过滤网+催化氧化+活性炭纤维吸附装置处理后通过 2 根 15m 高排气筒 P3、P4 排放。

3.6.3 镭焊生产工艺过程

(1) 镭焊工艺流程

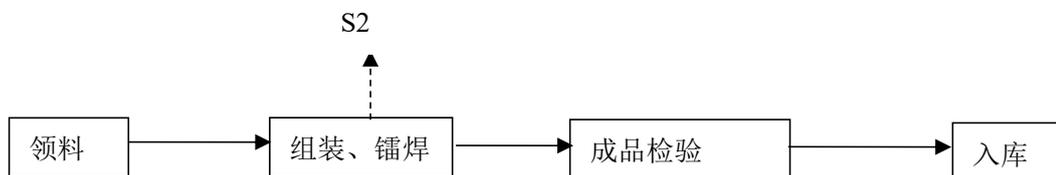


图 3.6-3 镭焊生产工艺及产污流程

(2) 工艺流程简述:

激光焊接（镭焊）是利用高能量的激光脉冲对材料进行微小区域内的局部加热，激光辐射的能量通过热传导向材料的内部扩散，将材料熔化后形成特定熔池进行材料之间焊接的方法。本项目镭焊工艺主要将手机壳或内部零件的金属部分相连接，镭焊过程时间短，不会产生废气。镭焊机台定期使用润滑油进行保养，产生少量的含油抹布（S2）。

3.7 项目变动情况

本项目建设地点、性质、规模、生产工艺等与环评内容基本一致。环评阶段计划新增 5 套废气处理设施为“光催化氧化+活性炭纤维吸附设施”，实际 5 套处理设施在光催化氧化前增加一道初效过滤网，即“过滤网+光催化氧化+活性炭纤维吸附设施”，此变化不属于重大变更情况，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 废水污染物及治理措施及排放

污染物类别	产生车间(工艺)	产生位置(工序)	污染物种类	污染物治理措施	排放去向
废水	生产车间	铣废水	悬浮物	设备自带过滤设施过滤后进入厂区污水处理站处理	经八厂废水排放口进入市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂
		打磨废水	悬浮物	设备自带过滤设施过滤	由六厂废水排放口进入市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂
	办公楼	生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂	化粪池沉淀	



图 1 污水处理站废水排放口照片

4.1.2 废气污染物治理措施及排放

表 4.1-2 废气污染物及治理措施及排放

污染物类别	产生车间(工艺)	产生位置(工序)	污染物种类	污染物治理措施	排放去向
有组织废气	成型一车间	注塑成型工序	VOCs、非甲烷总烃	车间换风引至过滤网+1#光催化氧化+活性炭纤	由 1 根 15m 高排气筒 P1#排放

污染物类别	产生车间 (工艺)	产生位置 (工序)	污染物种类	污染物 治理措施	排放去向
				维吸附处理	
	成型 二车间		VOCs、非甲 烷总烃	车间换风引至过 滤网+2#光催化 氧化+活性炭纤 维吸附处理	由 1 根 15m 高排 气筒 P1 排放
	成型 三车间		VOCs、非甲 烷总烃	车间换风引至过 滤网+3#光催化 氧化+活性炭纤 维吸附处理	由 1 根 15m 高排 气筒 P2 排放
	印刷车间	调墨、印刷 烘干工序	VOCs	集气管道收集至 过滤网+4#光催 化氧化+活性炭 纤维吸附处理	由 1 根 15m 高排 气筒 P3 排放
过集气管道收集 至滤网+5#光催 化氧化+活性炭 纤维吸附处理				由 1 根 15m 高排 气筒 P4 排放	
无组织 废气	成型车间、 印刷车间	生产工序	VOCs、非甲 烷总烃	/	无组织逸散

废气处理设施及排气筒照片见图 1~8:



图 1 过滤网+1#光催化氧化设施+活性炭纤维吸附

图 2 废气排气筒 P1#

污染物类别	产生车间 (工艺)	产生位置 (工序)	污染物种类	污染物 治理措施	排放去向
					
图 3 过滤网+2#光催化氧化设施+活性炭纤维吸附			图 4 废气排气筒 P1		
					
图 5 废气排气筒 P2			图 6 废气排气筒 P3		
					
图 7 过滤网+5#光催化氧化+活性炭纤维吸附			图 8 废气排气筒 P4		

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	治理措施	排放去向
----	--------------	--------------	-------	------	------

噪声	生产车间	成型机、镗焊机、打磨及车铣等设备	设备噪声	设备减振、墙体隔声	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最终去向

污染物类别	产生车间(工艺)	产生位置(工序)	环评预计产生量	实际产生量	污染物治理措施	最终去向
危险废物 (HW49)	过滤网+活性炭吸附+光催化氧化设施	活性炭及UV灯管更换	废活性炭纤维 1t/a	废活性炭纤维(包括滤网) 1t/a	危险废物暂存间暂存	委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置
危险废物 (HW29)			废灯管 0.01t/a	废灯管 0.01t/a		
危险废物 (HW49)	组装车间	调墨工序	/	油墨罐 0.02t/a		
危险废物 (HW49)		镗焊机维护	/	含油抹布 0.1t/a		
一般固体废物	印刷车间	打磨废水过滤	/	废屑及更换的滤网 0.5t/a	集中收集暂存在一般固废暂存间	交由环卫部门定期清运
		车铣废水过滤	/	废屑及更换的滤网 0.3t/a		

注：本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生。



图 1 危废暂存间

图 2 危废暂存间内部

图 3 一般固体废物暂存场所

4.2 其他环保措施

本项目涉及到的风险源为油墨原料储存库。为防止物料泄漏、火灾等事故的发生，特制如下环境风险防范设施：

4.2.1 泄漏事故应急措施

暂存的液体原料、生产装置中的液体以及危废暂存间存储的液体，如果发生少量泄漏时，现场人员佩戴口罩，做好个人防护的前提下，将其收容在收集槽内，

或使用吸附材料吸附后，收集的废吸附材料做危废处理；车间内液体少量泄漏直接用吸附覆盖以后收集，暂存在危废暂存间，做危废处理。

4.2.2 火灾消防应急措施

当发生火灾规模较大时，现场首先终止手中所有作业，发现火灾人员按报警器向厂内应急组织机构呼救请求援助和报告，并切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火，如火势较大不能控制时先行撤离着火点，请求车间外部支援。厂内启动视事故情况启动环境事故应急预案，救援抢险组、应急消防组成员迅速到达现场，应急消防组负责控制着火点，进行灭火；救援抢险组负责控制邻近火场的安全，冷却邻近储存设施或生产装置，并在保证安全情况下移出，防止火势蔓延；同时用干砂土吸附、围堵或导流，防止泄漏物向重要目标或危险源流散。雨水截留阀日常情况应处于常闭状态，环保应急组人员及时关闭污水截流阀，检查雨水截留阀是否关闭，防止消防废水经雨水管道外排；控制管道阀门，使事故废水收集至污水处理站调节池，对事故废水水质进行委托检测，水质超标需经槽车抽走委托处理后再排放。

为规范突发环境事件的应急管理，迅速、有序、有效地开展应急处置行动，阻止和控制污染物向环境的无序排放，最大程度上避免可能对公共环境（大气、水体）造成的污染冲击，依据有关法规和规范，我公司组织相关部门和人员编制了《日新（天津）塑胶有限公司突发环境事件应急预案》，每年组织应急演练，提高工厂应对突发环境事件的能力。该应急预案已于2018年8月14日在天津市西青区环境保护局完成备案，备案编号为120111-2018-037-L。

4.2.3 危险废物管理

（1）禁止将危险废物和其它废物混合收集、贮存。已经混合的，应当全部按照危险废物处置；

（2）禁止向未经许可的区域内倾倒、堆放、填埋和排放危险废物；

（3）公司不得将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位收集、贮存、运送和处置；

（4）危险废物接受场所的边界应当用墙体或者其它安全遮蔽物封闭，并在进出口设置明显的危险废物标志；

（5）从事危险废物的收集、贮存、经营、运送、接收和处置的工作人员和管理人员，应当接受相关法律、专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

4.2.4 汛期洪水事故预防措施

- (1) 建立健全各种规章制度，落实汛期安全生产责任；
- (2) 定期进行安全检查，强化安全生产教育；
- (3) 采用便捷有效的消防、治安报警措施；
- (4) 保证消防设备、设施、器材的有效使用；
- (5) 根据公司特点，厂区周围环境状态，按照已确定的各种可能发生的事
故应急内容，制订培训和演练计划；
- (6) 制订汛期厂区应急物资资源的储备计划，按应急物资储备计划、检查、
监督、落实应急物资的储备数量。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目总投资为 4200 万元，其中环保投资 288.9 万元，占项目投资总额的 6.9%，环保投资明细详见表 4.3-1：

表 4.3-1 环保投资列表

序号	内容	环保治理措施	环评预计投资 (万元)	实际投资 (万元)
1	废气	注塑废气：过滤网+光催化氧化+活性炭 纤维吸附+15m 高排气筒（3 套） 印刷废气：过滤网+光催化氧化+活性炭 纤维吸附+15m 高排气筒（2 套）	400	168.9
2	废水	打磨废水经设备自带过滤设施	100	100
3	噪声治理 设施	选用低噪声设备、基础减震、隔声、消 声等	10	10
4	排污口规 范化	废气排放口规范化	5	5
5	固废	废活性炭纤维处置	5	5
总计			520	288.9

4.3.2 三同时落实情况

《日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目》的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价和天津市西青区行政审批局要求，按照初步设计环保篇进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目实际建设地点、生产设备、实际生产方案、生产规模等都与环评报告表批复内容基本相符。具体建设落实情况详见对

照表 4.3-2:

表 4.3-2 环评批复要求及建设落实情况对照

批复章节	类别	环评批复要求	实际建设情况
一	建设内容	该项目位于西青经济开发区赛达世纪大道 21 号，总投资 4377.5 万元，主要内容为成型车间部分原辅材料和设备有所增加，组装车间调整生产布局并重新启用现有闲置印刷设备以恢复原六厂项目设计产能，并对相应有机废气配置光催化氧化处理+活性炭纤维吸附处理设施。本项目建成后，六厂现有生产工艺及生产能力不发生变化。	已落实： 该项目投资 4200 万元，主要内容为成型车间部分原辅材料和设备有所增加，组装车间调整生产布局并重新启用现有闲置印刷设备以恢复原六厂项目设计产能，并对相应有机废气配置过滤网+光催化氧化+活性炭纤维吸附处理设施。本项目建成后，六厂现有生产工艺及生产能力不发生变化。
二、1	废水	该项目打磨废水经设备自带过滤设施过滤后进入市政污水管网；车铣废水经厂区污水处理站处理后进入市政污水管网，最终排入西青区大寺污水处理厂。	已落实： 打磨废水经设备自带过滤设施过滤后进入市政污水管网；车铣废水经设备自带过滤设施过滤后经厂区污水处理站处理进入市政污水管网，最终排入西青区大寺污水处理厂。
二、2	废气	加强对印刷工序的管理，产生的 VOCs 经集气罩收集+光催化氧化处理+活性炭纤维吸附净化后，由 2 根 15m 高排气筒排放；加强对注塑工序的管理，产生的 VOCs 经密闭收集+光催化氧化处理+活性炭纤维吸附净化后，由 3 根 15m 高排气筒排放。	已落实： 印刷、烘干、调墨工序产生的 VOCs 经集气罩收集经 2 套过滤网+光催化氧化+活性炭纤维吸附净化处理后，由 2 根 15m 高排气筒排放；注塑工序产生的 VOCs 经车间换气+过滤网+光催化氧化+活性炭纤维吸附净化处理后，由 3 根 15m 高排气筒排放。
二、3	噪声	对产生噪声的机械采取隔声、减噪措施，保证厂界噪声达标。	已落实： 主要噪声源为注成型机、镗焊机、打磨及车铣等设备运行时产生的噪声，经采取隔声、减震、降噪等措施后，厂界噪声达标排放。

二、4	固体废物	本项目产生的固体废物要集中收集，统一管理，其中废活性炭纤维属危险废物需交有资质单位统一处理。	已落实： 本项目产生的危险废物为废活性炭（包括滤网）、废灯管、油墨罐、含油抹布，统一收集暂存在厂区现有危废暂存间内，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理。
二、5	排污口规范化	建设单位需按照市环保局《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）和《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工作。废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，并设置环保标志牌。	已落实： 建设单位按照相关要求落实了排污口规范化工作，废气、废水排放口设置了环境保护图形标志牌。
二、6	风险防范	加强日常管理，认真制定环境风险应急预案，落实风险防范措施。健全环境保护管理机构，加强运营管理，设一名专职环保人员负责公司环保日常工作，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放，并按照《企业事业单位环境信息公开办法》等法律规定做好环境信息公开工作。	已落实： 已制定了环境风险应急预案，并于2018年8月14日在天津市西青区环境保护局完成备案，备案编号为120111-2018-037-L；已建立环保管理制度，并设专职环保人员负责日常环保管理工作。
二、7	总量控制	本项目不涉及新增总量控制指标及排放量	已落实： 本项目新增废气污染物排放总量为：VOCs0.984 t/a，满足环评预测 VOCs1.038 t/a 的总量要求。
三	三同时	项目建设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，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。	已落实。 本项目的建设严格执行了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。
五	执行标准	建设单位应执行以下排放标准： 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB12523-2011 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2014 《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015） 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008（3类）	已落实： 废水执行《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级，其他已按照环评批复中标准执行。

	《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》 HJ2025-2012 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制 标准》（GB18599-2001）	
--	--	--

五、建设项目环评报告表的主要结论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

5.1.1 废气影响分析

根据预测结果，本项目各车间 VOCs 有组织排放的最大落地浓度和占标率都比较小，叠加后占标率仍小于 10%，D10%均为零，本项目不会对周边环境产生明显环境影响。

本项目无组织排放的 VOCs 最不利条件下最大落地浓度出现在下风向 77m 处，最大落地浓度为 0.1918mg/m³，最大占标率为 9.59%，满足环境质量标准要求，各厂界预测浓度较小，占标率较低，满足环境质量标准要求，对周围环境影响较小。

本项目无需设置大气环境保护距离，卫生防护距离维护现有的防护距离为 100m，东侧、南侧、北侧卫生防护距离均在本项目厂区内，西侧卫生防护距离内为本项目厂区和道路，无居民、学校等敏感目标，满足卫生防护距离要求。

5.1.2 废水影响分析

项目打磨、车铣水循环使用，每班更换。项目改建后，由于年工作日减少，职工生活污水年排放量减少，项目打磨废水中主要污染物为打磨过程产生的碎毛屑，打磨废水经设备自带过滤设施过滤后进入市政污水管网排入大寺污水处理厂；车铣废水经厂区污水处理站处理后经市政污水管网排入大寺污水处理厂。

项目总污水排放量减少，水污染物排放量减少，不会对周围环境产生影响。

5.1.3 噪声影响分析

成型机等设备噪声通过采取基础减振、隔音等防治措施后，再经过厂区内距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）标准的要求，不会对周边环境产生明显不利影响。

5.1.4 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为废气治理设施产生的废活性炭纤维及废灯管，

委托有资质单位进行处置。本项目固体废物去向合理，不会对周边环境造成二次污染。

5.1.5 总量控制指标

本项目不涉及 SO₂、NO_x、COD、氨氮等总量控制指标变化，VOCs 排放量增加 1.038t/a，技改后六厂 VOCs 排放总量为 14.029t/a。

5.2 审批部门审批决定

天津市西青区行政审批局关于日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目环境影响报告表的批复：津西审环许可表[2018]38 号。

审批意见：

津西审环许可表[2018]38号

**关于对日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目
环境影响报告表的批复**

日新（天津）塑胶有限公司：

你公司呈报的《日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目环境影响报告表》等材料收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于西青经济开发区赛达世纪大道 21 号，总投资 4377.5 万元，主要内容为成型车间部分原辅材料和设备有所增加，组装车间调整生产布局并重新启用现有闲置印刷设备以恢复原六厂项目设计产能，并对相应有机废气配置光催化氧化处理+活性炭纤维吸附处理设施。本项目建成后，六厂现有生产工艺及生产能力不发生变化。2018 年 2 月 2 日-2018 年 2 月 28 日，我局将该项目环境影响评价内容及受理情况在西青区政府信息公开网站上进行了公示，根据环境影响报告表结论及公众反馈意见，在严格落实报告表中的各项环保措施的前提下，同意该项目建设。

二、项目在建设及运营过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保治理措施，并重点做好以下工作：

1、该项目打磨废水经设备自带过滤设施过滤后进入市政污水管网；车铣废水经厂区污水处理站处理后进入市政污水管网，最终排入西青区大寺污水处理厂。

2、加强对印刷工序的管理，产生的 VOCs 经集气罩收集+光催化氧化处理+活性炭纤维吸附净化后，由 2 根 15m 高排气筒排放；加强对注塑工序的管理，产生的 VOCs 经密闭收集+光催化氧化处理+活性炭纤维吸附净化后，由 3 根 15m 高排气筒排放。

3、对产生噪声的机械采取隔声、减噪措施，保证厂界噪声达标。

4、本项目产生的固体废物要集中收集，统一管理，其中废活性炭纤维属危险废物需交有资质单位统一处理。

5、建设单位需按照市环保局《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）和《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工作。废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，并设置环保标志牌。

6、加强日常管理，认真制定环境风险应急预案，落实风险防范措施。健全环境保护管理机构，加强运营管理，设一名专职环保人员负责公司环保日常管理工作，确保环保设施正常运转，实现各项污染物稳定达标排放，并按照《企业事业单位环境信息公开办法》等法律规定做好环境信息公开工作。

7、本项目不涉及新增总量控制指标及排放量。

三、项目建设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，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，项目环境影响报告表应当报我局重新审核。

五、建设单位应执行以下排放标准：

《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(3类)

《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001

《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012

《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）

六、由天津市西青区环境保护局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

经办人：王明珠



六、验收执行的排放标准

6.1 废气污染物排放标准

表 6.1-1 有组织废气排放标准及限值

排放位置		排气筒高度	污染因子	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
成型一、二、三车间	注塑成型有机废气排气筒 P1#、P1、P2	15m	VOCs	50	1.5	《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
			非甲烷总烃	60	/	
			单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 5
印刷车间	印刷工序有机废气排气筒 P3、P4	15m	VOCs	50	1.5	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014 表 2 印刷与包装印刷排放限值

表 6.1-2 无组织废气排放标准及限值

测点位置	污染物	监控位置	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
厂界外下风向 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》DB 12/524-2014 表 5 其他行业
	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9

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	污染物	标准值 mg/L	依据
1	厂区污水处理站出口	pH 值	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级标准限值
2		化学需氧量	500	
3		生化需氧量	300	
4		悬浮物	400	
5		氨氮	45	
6		总磷	8	

7	六厂废水排放口 W _{六厂}	总氮	70	《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级标准限值
8		石油类	15	
1		pH 值	6~9（无量纲）	
2		化学需氧量	500	
3		生化需氧量	300	
4		悬浮物	400	
5		氨氮	45	
6		总磷	8	
7		总氮	70	
8		动植物油类	100	
9	石油类	15		
10	阴离子表面活性剂	20		

6.3 厂界噪声执行标准

表 6.3-1 噪声执行标准

序号	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
1	东、南、西、北四侧厂界界外 1 米处	厂界噪声	3 类	昼间 65、 夜间 55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

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		环评预测总量 (t/a)	依据
废气	VOCs	1.038	环评报告报告表第 48 页“5 总量控制指标”

七、验收监测内容

7.1 监测方案

表 7.1-1 废气监测方案

测点位置		项目	周期	频次
成型三车间	过滤网+1#光催化氧化+活性炭纤维吸附设施进口	VOCs、非甲烷总烃	2	3
	注塑成型有机废气排气筒 P1#	VOCs、非甲烷总烃	2	3
成型一车间	过滤网+2#光催化氧化+活性炭纤维吸附设施进口	VOCs、非甲烷总烃	2	3
	注塑成型有机废气排气筒 P1	VOCs、非甲烷总烃	2	3
成型二车间	过滤网+3#光催化氧化+活性	VOCs、非甲烷总烃	2	3

	碳纤维吸附设施进口			
	注塑成型有机废气排气筒 P2	VOCs、非甲烷总烃	2	3
印刷车间	过滤网+4#光催化氧化+活性炭纤维吸附设施进口	VOCs	2	3
	调墨、印刷有机废气排气筒 P3	VOCs	2	3
	过滤网+5#光催化氧化+活性炭纤维吸附设施进口	VOCs	2	3
	调墨、印刷废气排气筒 P4	VOCs	2	3
厂界外上风向 1#参照点		VOCs、非甲烷总烃	2	3
厂界外下风向 2#监测点		VOCs、非甲烷总烃	2	3
厂界外下风向 3#监测点		VOCs、非甲烷总烃	2	3
厂界外下风向 4#监测点		VOCs、非甲烷总烃	2	3

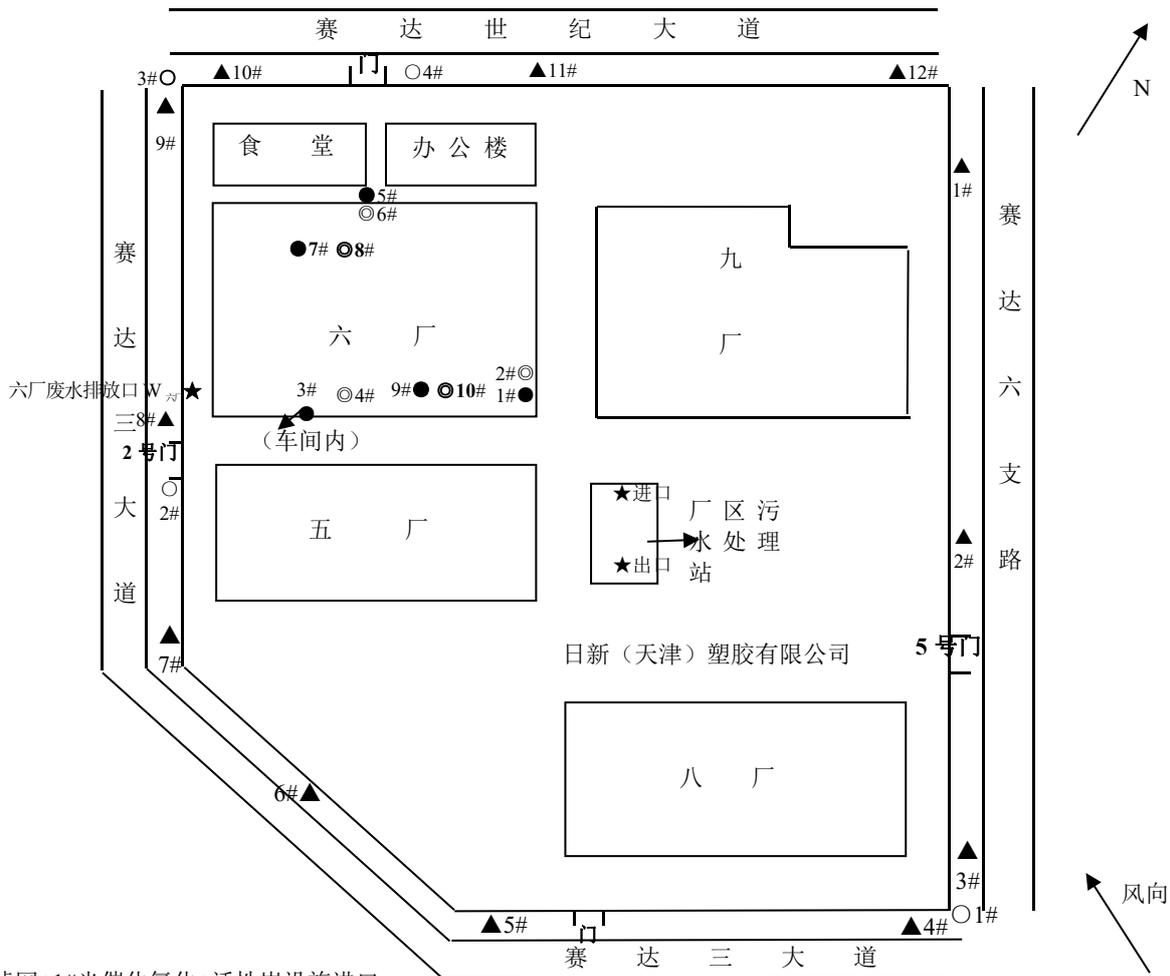
表 7.1-2 水质监测方案

测点位置	项目	周期	频次
厂区污水处理站进口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类	2	4 次/周期
厂区污水处理站出口			
六厂废水排放口 W _{六厂}	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂	2	4 次/周期

表 7.1-3 噪声监测方案

测点位置	项目	周期	频次
东侧厂界界外一米处 1#~3#	厂界噪声	2	4
南侧厂界界外一米处 4#~6#	厂界噪声	2	4
西侧厂界界外一米处 7#~9#	厂界噪声	2	4
北侧厂界界外一米处 10#~12#	厂界噪声	2	4
附注	4 频次分别为昼、夜间各 2 次		

7.2 监测点位示意图



备注:

- 1#: 过滤网+1#光催化氧化+活性炭设施进口
- 2#: 注塑成型有机废气排气筒 P1#
- 3#: 过滤网+3#光催化氧化+活性炭设施进口
- 4#: 注塑成型有机废气排气筒 P2
- 5#: 过滤网+2#光催化氧化+活性炭设施进口
- 6#: 注塑成型有机废气排气筒 P1
- 7#: 过滤网+5#光催化氧化+活性炭设施进口
- 8#: 印刷废气排气筒 P4
- 9#: 过滤网+4#光催化氧化+活性炭设施进口
- 10#: 印刷废气排气筒 P3

说明: ★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
- ▲厂界噪声监测点

图 7.2-1 验收监测位置图

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 废水监测分析方法

监测项目	分析及依据	方法最低检出限
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》 HJ 828-2017	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
动植物油类	《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
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
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L

表 8.1-2 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	方法最低检出限
非甲烷总烃 (无组织)	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2003 年第六篇 第一章 五(一)	0.2mg/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》 HJ 644-2013	/
非甲烷总烃 (有组织)	《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 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
VOCs (有组织)		《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	/

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

监测项目	监测仪器	型号规格	出厂编号	检定/校准有效日期	计量单位
非甲烷总烃	气相色谱仪	SP-2100A	2100A-17-0043	2019.1.15	深圳市华测计量技术有限公司
VOCs	气相色谱质谱联用仪	QP2020	O21425501526SA	2019.1.15	
pH值	pH 计	pHS-3C	600408N0014110261	2018.11.9	
生化需氧量	生化培养箱	LRH-250F	170203584	2019.2.23	
化学需氧量	酸式滴定管	0~25mL	/	2018.11.19	
悬浮物	电子天平	BSA124S-CW	29390459	2019.6.21	天津市计量监督检测科学研究院
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	5041506053	2018.8.10	
总磷	紫外可见分光光度计	UV-7504	5040911022	2018.8.10	
石油类	红外分光测油仪	JDS-106U+	08016U039	2019.4.12	
动植物油类	红外分光测油仪	JDS-106U+	08016U039	2019.4.12	
总氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	5040911022	2018.8.10	
阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	UV-7504	5041506053	2018.8.10	
噪声	多功能声级计	AWA6228+	00310522	2018.10.22	
		AWA6228+	00310524	2018.10.22	
		AWA6228+	00310530	2018.10.22	
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	10E6293	2018.10.22	

8.3 人员资质

本项目验收项目负责人通过中国环境监测总站组织的建设项目竣工环境保护验收上岗证考核，持证上岗。同时参加本次验收监测的采样、分析人员均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的分析三部分），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 EDD47K001711、EDD47K002093、EDD47K003591 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

气体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，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 EDD47K001711、EDD47K002093 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，按国家环境保护部《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 生产工况

本项目验收监测期间，涉及到的成型机、印刷机、车铣机和打磨机等生产设备均正常运转，满足生产负荷运行，验收监测生产负荷达到设计生产能力的86.5%~97.3%。

表 9.1-1 验收监测期间原料用量情况

采样日期	项目设计用量	实际用量	达产率
2018.5.11	注塑颗粒原料 1100t/a (合计 3.7t/d)； 油墨 13.2t/a (合计 44kg/d)。	注塑颗粒原料 3.5t/d	94.6%
		油墨 40kg/d	90.9%
2018.5.12		注塑颗粒原料 3.5t/d	94.6%
		油墨 41kg/d；	93.2%
2018.5.23	注塑颗粒原料 1100t/a (合计 3.7t/d)； 油墨 13.2t/a (合计 44kg/d)。	注塑颗粒原料 3.2t/d	86.5%
		油墨 40kg/d	90.9%
2018.5.24		注塑颗粒原料 3.6t/d	97.3%
		油墨 42kg/d；	95.5%

9.2 废水验收监测结果

表 9.2-1 废水水质监测结果 (单位: mg/L, pH 除外)

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果				监测结果日均值	排放标准限值	日均值达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
厂区污水处理站进口	pH 值	2018.05.11	7.83	7.79	7.66	7.71	/	/	/
		2018.05.12	7.54	7.61	7.64	7.56	/		
	悬浮物	2018.05.11	12	11	12	13	12	/	/
		2018.05.12	12	13	11	13	12		
	化学需氧量	2018.05.11	22	21	20	21	21	/	/
		2018.05.12	20	19	21	19	20		
五日生化	2018.05.11	5.5	5.2	5.0	5.3	5.2	/	/	

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果				监测结果日均值	排放标准限值	日均值达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
	需氧量	2018.05.12	5.0	4.7	5.3	4.8	5.0		
	氨氮	2018.05.11	0.782	0.950	0.816	0.990	0.884	/	/
		2018.05.12	0.897	0.712	0.810	0.926	0.836		
	总磷	2018.05.11	1.00	0.98	0.95	1.01	0.98	/	/
		2018.05.12	0.94	0.90	0.94	0.87	0.91		
	总氮	2018.05.11	3.81	3.84	3.60	3.87	3.78	/	/
		2018.05.12	4.18	3.71	3.69	3.87	3.86		
	石油类	2018.05.11	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	/	/
2018.05.12		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L			
厂区污水处理站出口	pH 值	2018.05.11	7.20	7.28	7.64	7.56	/	6~9	单次最大值、最小值达标
		2018.05.12	7.17	7.11	7.40	7.18	/		
	悬浮物	2018.05.11	14	12	13	12	13	400	达标
		2018.05.12	15	13	12	14	14		
	化学需氧量	2018.05.11	12	13	10	11	12	500	达标
		2018.05.12	12	10	11	12	11		
	五日生化需氧量	2018.05.11	3.0	3.3	2.5	2.8	2.9	300	达标
		2018.05.12	3.0	2.5	2.8	3.0	2.8		
	氨氮	2018.05.11	0.304	0.327	0.281	0.312	0.306	45	达标
		2018.05.12	0.266	0.237	0.281	0.304	0.272		
	总磷	2018.05.11	0.12	0.13	0.11	0.16	0.13	8	达标
		2018.05.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13		
	总氮	2018.05.11	2.85	2.70	2.65	2.71	2.73	70	达标
		2018.05.12	2.96	2.85	2.95	2.71	2.87		
石油类	2018.05.11	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	15	达标	
	2018.05.12	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L			
六厂废水排放口 W _{六厂}	pH 值	2018.05.23	7.51	7.34	7.22	7.38	/	6~9	单次最大值、最小值达标
		2018.05.24	7.48	7.44	7.20	7.34	/		
	悬浮物	2018.05.23	31	34	32	33	32	400	达标
		2018.05.24	47	45	46	45	46		
	化学需氧量	2018.05.23	191	106	150	129	144	500	达标
		2018.05.24	300	285	290	316	298		
	五日生化需氧量	2018.05.23	58.3	31.3	45.3	39.3	43.6	300	达标
		2018.05.24	92.3	89.3	90.3	98.3	92.6		
氨氮	2018.08.06	18.9	19.4	18.5	19.8	19.2	45	达标	
	2018.08.08	17.2	17.0	17.4	17.7	17.3			

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果				监测结果日均值	排放标准限值	日均值达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
	总磷	2018.05.23	4.49	1.92	2.45	2.19	2.76	8	达标
		2018.05.24	4.12	3.98	5.43	4.32	4.46		
	总氮	2018.08.06	20.9	21.2	20.1	21.4	20.9	70	达标
		2018.08.08	22.3	20.9	21.8	22.4	21.8		
	石油类	2018.05.23	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	15	达标
		2018.05.24	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L		
	动植物油类	2018.05.23	0.49	1.50	2.93	1.01	1.48	100	达标
		2018.05.24	1.21	6.25	1.18	1.74	2.60		
	阴离子表面活性剂	2018.05.23	0.44	0.54	0.61	0.47	0.52	20	达标
		2018.05.24	0.39	0.46	0.48	0.43	0.44		
注	以上检测数据中“L”表示结果小于检出限，其数值为该项目检出限。								

表 9.2-2 废水处理站处理效率

监测点位	监测因子	监测日期	废水处理站进水指标 (mg/L)	废水处理站出水指标 (mg/L)	去除率 (%)
厂区废水处理站	化学需氧量	2018.5.11	21	12	42.9
		2018.5.12	20	11	45.0
	五日生化需氧量	2018.5.11	5.2	2.9	44.2
		2018.5.12	5.0	2.8	44.0
	氨氮	2018.5.11	0.884	0.306	65.4
		2018.5.12	0.836	0.272	67.5
	总磷	2018.5.11	0.98	0.13	86.7
		2018.5.12	0.91	0.13	85.7
	总氮	2018.5.11	3.78	2.73	27.8
		2018.5.12	3.86	2.87	25.6

9.3 废气监测结果

表 9.3-1 成型车间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 (2018.05.11)			第二周期 (2018.05.12)			排放标准限值	最大值达标情况	
		1	2	3	1	2	3			
过滤网+1#光催化氧化+活性炭设施进口	VOCs	进口浓度	7.20	6.19	4.10	6.76	5.73	5.14	/	/
		进口速率	2.64 ×10 ⁻²	2.21 ×10 ⁻²	1.40 ×10 ⁻²	2.93 ×10 ⁻²	2.31 ×10 ⁻²	1.94 ×10 ⁻²	/	/
	非甲烷总烃	进口浓度	8.08	9.27	4.98	7.52	6.04	5.27	/	/

监测 点位	监测项目		第一周期 (2018.05.11)			第二周期 (2018.05.12)			排放标 准限值	最大值 达标 情况
			1	2	3	1	2	3		
		进口速率	2.97 ×10 ⁻²	3.31 ×10 ⁻²	1.70 ×10 ⁻²	3.27 ×10 ⁻²	2.43 ×10 ⁻²	1.99 ×10 ⁻²	/	/
注塑成 型有机 废气排 气筒 P1#	VOCs	排放浓度	3.91	3.82	3.64	3.80	4.27	3.83	50	达标
		排放速率	1.43 ×10 ⁻²	1.36 ×10 ⁻²	1.24 ×10 ⁻²	1.65 ×10 ⁻²	1.72 ×10 ⁻²	1.45 ×10 ⁻²	1.5	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度	4.12	3.93	3.88	3.96	4.86	3.96	60	达标
		排放速率	1.51 ×10 ⁻²	1.40 ×10 ⁻²	1.33 ×10 ⁻²	1.72 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	1.50 ×10 ⁻²	/	/
过滤网 +2#光催 化氧化+ 活性炭 设施进 口	VOCs	进口浓度	12.4	14.3	13.5	6.97	8.44	6.83	/	/
		进口速率	4.24 ×10 ⁻¹	4.90 ×10 ⁻¹	4.46 ×10 ⁻¹	2.33 ×10 ⁻¹	2.86 ×10 ⁻¹	2.35 ×10 ⁻¹	/	/
	非甲烷 总烃	进口浓度	12.8	19.9	15.0	10.5	8.68	8.50	/	/
		进口速率	4.37 ×10 ⁻¹	6.83 ×10 ⁻¹	4.95 ×10 ⁻¹	3.51 ×10 ⁻¹	2.94 ×10 ⁻¹	2.93 ×10 ⁻¹	/	/
注塑成 型有机 废气排 气筒 P1	VOCs	排放浓度	9.53	8.30	10.5	6.83	7.55	6.29	50	达标
		排放速率	2.54 ×10 ⁻¹	2.19 ×10 ⁻¹	2.83 ×10 ⁻¹	2.08 ×10 ⁻¹	2.26 ×10 ⁻¹	1.92 ×10 ⁻¹	1.5	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度	10.1	8.58	11.8	7.58	8.12	6.55	60	达标
		排放速率	2.70 ×10 ⁻¹	2.26 ×10 ⁻¹	3.20 ×10 ⁻¹	2.31 ×10 ⁻¹	2.44 ×10 ⁻¹	2.00 ×10 ⁻¹	/	达标
过滤网 +3#光催 化氧化+ 活性炭 设施进 口	VOCs	进口浓度	3.57	3.30	3.33	2.60	4.90	4.14	/	/
		进口速率	1.14 ×10 ⁻¹	1.08 ×10 ⁻¹	1.14 ×10 ⁻¹	9.23 ×10 ⁻²	1.72 ×10 ⁻¹	1.45 ×10 ⁻¹	/	/
	非甲烷 总烃	进口浓度	4.12	3.89	3.49	3.28	6.13	4.30	/	/
		进口速率	1.32 ×10 ⁻¹	1.27 ×10 ⁻¹	1.19 ×10 ⁻¹	1.17 ×10 ⁻¹	2.15 ×10 ⁻¹	1.50 ×10 ⁻¹	/	/
注塑成 型有机 废气排 气筒 P2	VOCs	排放浓度	2.79	2.82	2.97	2.19	3.14	2.68	50	达标
		排放速率	7.70 ×10 ⁻²	8.33 ×10 ⁻²	8.06 ×10 ⁻²	6.36 ×10 ⁻²	9.31 ×10 ⁻²	7.81 ×10 ⁻²	1.5	达标

监测 点位	监测项目		第一周期 (2018.05.11)			第二周期 (2018.05.12)			排放标 准限值	最大 值达 标 情况
			1	2	3	1	2	3		
	非甲烷 总烃	排放浓度	3.76	3.08	3.46	2.88	3.20	2.90	60	达标
		排放速率	1.04 ×10 ⁻¹	9.09 ×10 ⁻²	9.39 ×10 ⁻²	8.37 ×10 ⁻²	9.49 ×10 ⁻²	8.46 ×10 ⁻²	/	达标
P1#、 P1、P2	非甲 烷总 烃	单位产品非 甲烷总烃排 放量 (kg/t 产品)	0.26	0.22	0.28	0.22	0.24	0.20	0.3	达标
<p>(1) VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 中表 2 塑料制品制造；</p> <p>(2) 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 5；</p> <p>(3) 根据建设单位提供资料，单位产品非甲烷总烃排放量计算参数中，单位时间内合成树脂的产量为 1.5t/h。</p> <p>(3) 单位产品非甲烷总烃排放量计算公式详见《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 附录 B。</p> <p>(4) 建有 2 个以上排气筒的合成树脂企业，其单位产品非甲烷总烃排放量为各排气筒非甲烷总烃排放速率的叠加值与相应时间内合成树脂产量的比值。</p>										

表 9.3-2 组装车间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 (2018.05.23)			第二周期 (2018.05.24)			排放 标准 限值	最大 值达 标 情况
			1	2	3	1	2	3		
过滤网 +4#光 催化氧 化+活 性炭设 施进口	VOCs	进口浓度	7.55	7.77	6.88	9.81	8.45	10.8	/	/
		进口速率	8.93 ×10 ⁻²	8.83 ×10 ⁻²	7.48 ×10 ⁻²	1.11 ×10 ⁻¹	9.19 ×10 ⁻²	1.20 ×10 ⁻¹	/	/
调墨、 印刷有 机废气 排气筒 P3	VOCs	排放浓度	6.68	6.96	5.51	7.37	7.49	8.25	50	达标
		排放速率	7.81 ×10 ⁻²	7.73 ×10 ⁻²	6.03 ×10 ⁻²	5.21 ×10 ⁻²	5.51 ×10 ⁻²	5.95 ×10 ⁻²	1.5	达标
过滤网 +5#光 催化氧 化+活 性炭设 施进口	VOCs	进口浓度	12.1	12.6	12.2	7.12	20.8	20.5	/	/
		进口速率	4.69 ×10 ⁻²	4.64 ×10 ⁻²	4.89 ×10 ⁻²	2.43 ×10 ⁻²	7.14 ×10 ⁻²	7.18 ×10 ⁻²	/	/
调墨印 刷有机	VOCs	排放浓度	6.97	5.87	5.91	4.69	5.75	10.7	50	达标

废气排 气筒P4	排放速率	2.92 $\times 10^{-2}$	2.50 $\times 10^{-2}$	2.47 $\times 10^{-2}$	1.95 $\times 10^{-2}$	2.43 $\times 10^{-2}$	4.36 $\times 10^{-2}$	1.5	达标
-------------	------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----	----

表 9.3-3 废气处理装置处理效率 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	处理效率 范围值%	平均 去除 率
成型 车间	VOCs	过滤网+1#光 催化氧化+活 性炭设施进口	第 1 次	2.64×10^{-2}	2.93×10^{-2}	11.4~45.8	31.7%
			第 2 次	2.21×10^{-2}	2.31×10^{-2}		
			第 3 次	1.40×10^{-2}	1.94×10^{-2}		
		过滤网+1#光 催化氧化+活 性炭设施出口 (排气筒 P1#)	第 1 次	1.43×10^{-2}	1.65×10^{-2}		
			第 2 次	1.36×10^{-2}	1.72×10^{-2}		
			第 3 次	1.24×10^{-2}	1.45×10^{-2}		
	VOCs	过滤网+2#光 催化氧化+活 性炭设施进口	第 1 次	4.24×10^{-1}	2.33×10^{-1}	10.7~55.3	30.3%
			第 2 次	4.90×10^{-1}	2.86×10^{-1}		
			第 3 次	4.46×10^{-1}	2.35×10^{-1}		
		过滤网+2#光 催化氧化+活 性炭设施出口 (排气筒 P1)	第 1 次	2.54×10^{-1}	2.08×10^{-1}		
			第 2 次	2.19×10^{-1}	2.26×10^{-1}		
			第 3 次	2.83×10^{-1}	1.92×10^{-1}		
VOCs	过滤网+3#光 催化氧化+活 性炭设施进口	第 1 次	1.14×10^{-1}	9.23×10^{-2}	22.9~46.1	34.6%	
		第 2 次	1.08×10^{-1}	1.72×10^{-1}			
		第 3 次	1.14×10^{-1}	1.45×10^{-1}			
	过滤网+3#光 催化氧化+活 性炭设施出口 (排气筒 P2)	第 1 次	7.70×10^{-2}	6.36×10^{-2}			
		第 2 次	8.33×10^{-2}	9.31×10^{-2}			
		第 3 次	8.06×10^{-2}	7.81×10^{-2}			
印刷 车间	VOCs	过滤网+4#光 催化氧化+活 性炭设施进口	第 1 次	8.93×10^{-2}	1.11×10^{-1}	12.5~53.1	31.3%
			第 2 次	8.83×10^{-2}	9.19×10^{-2}		
			第 3 次	7.48×10^{-2}	1.20×10^{-1}		
		过滤网+4#光 催化氧化+活 性炭设施出口 (排气筒 P3)	第 1 次	7.81×10^{-2}	5.21×10^{-2}		
			第 2 次	7.73×10^{-2}	5.51×10^{-2}		
			第 3 次	6.03×10^{-2}	5.95×10^{-2}		
	VOCs	过滤网+5#光 催化氧化+活 性炭设施进口	第 1 次	4.69×10^{-2}	2.43×10^{-2}	19.8~66.0	43.1%
			第 2 次	4.64×10^{-2}	7.14×10^{-2}		
			第 3 次	4.89×10^{-2}	7.18×10^{-2}		
		过滤网+5#光 催化氧化+活 性炭设施出口 (排气筒 P4)	第 1 次	2.92×10^{-2}	1.95×10^{-2}		
			第 2 次	2.50×10^{-2}	2.43×10^{-2}		
			第 3 次	2.47×10^{-2}	4.36×10^{-2}		
成型 车间	非甲烷 总烃	过滤网+1#光 催化氧化+活 性炭设施进口	第 1 次	2.97×10^{-2}	3.27×10^{-2}	21.8~57.7	38.3%
			第 2 次	3.31×10^{-2}	2.43×10^{-2}		
			第 3 次	1.70×10^{-2}	1.99×10^{-2}		

9.4 噪声监测结果

表 9.4-1

厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测位置	主要声源	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#	交通、生产	昼间	60.7	61.5	3 类昼间	65	达标
		昼间	59.5	59.8			
		夜间	49.3	50.4	3 类夜间	55	达标
		夜间	50.2	48.7			
东侧厂界 2#	交通、生产	昼间	59.4	60.7	3 类昼间	65	达标
		昼间	58.0	59.2			
		夜间	50.8	50.9	3 类夜间	55	达标
		夜间	48.7	49.8			
东侧厂界 3#	交通、生产	昼间	58.8	59.6	3 类昼间	65	达标
		昼间	59.8	61.0			
		夜间	51.4	49.8	3 类夜间	55	达标
		夜间	49.7	50.5			
南侧厂界 4#	交通、生产	昼间	56.7	58.2	3 类昼间	65	达标
		昼间	58.0	57.1			
		夜间	50.5	49.6	3 类夜间	55	达标
		夜间	51.7	50.9			
南侧厂界 5#	交通、生产	昼间	58.2	56.8	3 类昼间	65	达标
		昼间	57.0	58.4			
		夜间	48.4	52.2	3 类夜间	55	达标
		夜间	50.8	51.4			
南侧厂界 6#	交通、生产	昼间	57.5	59.0	3 类昼间	65	达标
		昼间	58.8	56.5			
		夜间	49.9	51.4	3 类夜间	55	达标
		夜间	48.6	50.1			
西侧厂界 7#	交通、生产	昼间	62.4	61.4	3 类昼间	65	达标
		昼间	63.2	62.8			
		夜间	52.3	53.4	3 类夜间	55	达标
		夜间	51.5	52.6			
西侧厂界 8#	交通、生产	昼间	63.6	62.5	3 类昼间	65	达标

监测位置	主要声源	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
	产	昼间	62.6	64.0	3类夜间	55	达标
		夜间	53.1	51.9			
		夜间	52.3	53.0			
西侧厂界 9#	交通、生产	昼间	64.1	63.4	3类昼间	65	达标
		昼间	63.4	62.2			
		夜间	53.8	52.8	3类夜间	55	达标
		夜间	53.0	51.4			
北侧厂界 10#	交通、生产	昼间	59.0	57.4	3类昼间	65	达标
		昼间	57.2	59.3			
		夜间	49.0	51.2	3类夜间	55	达标
		夜间	50.7	50.3			
北侧厂界 11#	交通、生产	昼间	56.9	58.4	3类昼间	65	达标
		昼间	58.1	57.0			
		夜间	49.7	49.7	3类夜间	55	达标
		夜间	51.2	51.6			
北侧厂界 12#	交通、生产	昼间	57.7	59.7	3类昼间	65	达标
		昼间	59.0	58.9			
		夜间	50.9	50.4	3类夜间	55	达标
		夜间	49.6	49.1			

9.5 污染物排放总量核算

9.5.1 废气污染物排放总量

废气污染物排放总量计算公式： $G_i=C_i \times N \times 10^{-3}$ ，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)		环评预测排放量 (t/a) ⁽²⁾
	排气筒 P1#					
VOCs	排气筒 P1#	1.48×10^{-2}	2700	0.0400	0.984	1.038
	排气筒 P1	2.30×10^{-1}		0.621		
	排气筒 P2	7.93×10^{-2}		0.214		
	排气筒 P3	6.37×10^{-2}	1200	0.0761		
	排气筒 P4	2.77×10^{-2}	1200	0.0332		
非甲烷	排气筒 P1#	1.57×10^{-2}	2700	0.0424	0.990	/

总烃	排气筒 P1	2.48×10^{-1}		0.700		
	排气筒 P2	9.20×10^{-2}		0.248		
备注	(1) 设备年时基数由企业提供； (2) 环评预测量出自环评报告报告表第 48 页“5 总量控制指标”					

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（t/a）； C_i -污染物排放浓度（mg/L）； Q -废水年排放量（万 t/a）

表 9.5-2 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	六厂废水 排口排放 浓度 (mg/L)	六厂废水排 口排放量 (t/a)	废水处理站出 口排放浓度 (mg/L)	废水处理站出口 排放量(t/a)	本项目废水 污染物排放 量(t/a) ⁽¹⁾
废水 排放量	/	0.0274	/	0.12	0.1474
化学 需氧量	221	0.061	12	0.014	0.075
氨氮	18.2	0.0050	0.0263	0.000032	0.0050

注：废水排放量由企业提供，单位：万吨/年；
(1) 本项目废水污染物排放量=六厂废水排口排放量+废水处理站出口排放量；

注：本项目废水排入下游污水处理厂为天津市西青区大寺污水处理厂，该污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，即 COD \leq 30 mg/L，氨氮 \leq 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）。

十、环境管理及日常监测计划

10.1 环境管理核查

10.1.1 各种文件检查

(1) 本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。

(2) 环境保护审批手续及环境保护档案资料完整性。

(3) 环境保护管理规章制度的建立及执行情况。

(4) 环保组织机构人员的配置情况和各项规章制度建立情况。

(5) 存在潜在突发环境污染事故隐患的建设项目，制定相应的应急预案和环境管理制度，配备相应的应急物资和建设的应急设施情况。

(6) 工业固体废物是否按规定或要求处置和回收利用。

(7) 废水最终排放去向及排污口规范化情况。

10.1.2 环保机构及环保管理制度

本项目设置有专门的环保管理机构，设置 1 名兼职环保安全负责人负责该项目日常环境管理工作

10.2 日常监测计划

本项目自2018年4月投入试运行，项目开展了竣工环保验收监测工作。依据 HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南总则》及环境影响评价建议，日新（天津）塑胶有限公司在项目正式投产后，参照监测计划开展项目例行监测工作。

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
有组织废气	注塑成型有机废气排气筒 P1#	VOCs、非甲烷总烃	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2014 表 2 塑料制品制造； 《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 5
	注塑成型有机废气排气筒 P1			
	注塑成型有机废气排气筒 P2			
	印刷有机废气排气筒 P3	VOCs		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2014 表 2 印刷与包装印刷排放限值
	印刷有机废气排气筒 P4			
厂界无组织	上风向厂界处 1 个参照点，下风向厂界处布 3 个监测点	VOCs（包括苯系物、丙烯腈）、非甲烷总烃	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表5； 合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015 表 9
废水	废水总排放口 W _总	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类	每季度一次	《污水综合排放标准》 DB 12/356-2018 三级
噪声	四侧厂界外 1m	连续 A 声级	每半年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
固体废物	/	一般废物、危险废物的产生量、运出量、去向等	随时	/

十一、环保验收监测结论

11.1 废水监测结果

本次验收在厂区污水处理站出口和六厂废水排放口 2 个周期，4 个频次的监测结果显示：厂区污水处理站出口水质 pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类的监测结果满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求；六厂废水排放口水质 pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、总氮、动植物油类、阴离子表面活性剂监测结果，满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

11.2 废气监测结果

对注塑成型有机废气排气筒 P1#、P1、P2 和印刷废气排气筒 P3、P4 进行 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示：P1#、P1、P2 排气筒废气中 VOCs 的排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014 表 2 塑料制品制造限值要求，非甲烷总烃的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 5 限值要求，单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量限值要求；P3、P4 排气筒废气中 VOCs 的排放浓度及排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014 表 2 印刷与包装印刷排放限值要求。

对项目厂界外上风向布设 1 个参照点，下风向布设 3 个监测点（2#、3#、4#），对各监测点 2 周期、每周期 3 频次的监测结果显示：厂界下风向 VOCs 浓度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 其他行业限值要求；非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值要求。

11.3 噪声监测结果

对项目厂界东、南、西、北四侧进行 2 周期、每周期昼间、夜间各两频次的监测结果显示：四侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区域昼、夜间排放限值要求。

11.4 总量验收结论

11.4.1 废气污染物排放总量

本项目新增废气污染物排放总量为 VOCs0.984t/a，低于环评预测的 VOCs1.038t/a 总量要求。

11.4.2 固体废物排放总量

本项目产生的危险废物为废活性炭纤维（包括滤网）1t/a、废灯管0.01t/a、油墨桶0.02t/a、含油抹布0.1t/a，收集暂存在厂区危废暂存间内，定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置；生产过程中产生的一般固体废物为打磨、车铣废水过滤产生的废屑及更换的滤网0.8t/a，交由环卫部门定期清运处理。

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）：日新（天津）塑胶有限公司

填表人（签字）：李方梅

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	日新（天津）塑胶有限公司六厂改扩建及环保设施技术改造项目				项目代码	/		建设地点	西青经济开发区赛达世纪大道21号			
	行业类别（分类管理名录）	C2929 塑料零件及塑料制品制造				建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	增加成型车间部分原辅材料和人设备，组装车间调整生产布局并重新启用现有闲置印刷设备已恢复原六厂项目设计产能，并对相应有机废气配置光催化氧化处理+活性炭纤维吸附处理设施。				实际生产能力	生产能力与设计一致。		环评单位	世纪鑫海（天津）环境科技股份有限公司			
	环评文件审批机关	天津市西青区行政审批局				审批文号	津西审环许可表[2018]38号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018年3月				竣工日期	2018年4月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	内蒙古翻华工程技术股份有限公司天津分公司				环保设施施工单位	天元康宇(天津)环保科技有限公司；天津市龙浩万达环保设备有限公司		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	生产设备满负荷运转。			
	投资总概算（万元）	4377.5				环保投资总概算（万元）	520		所占比例（%）	11.9			
	实际总投资	4200				实际环保投资（万元）	288.9		所占比例（%）	6.9			
	废水治理（万元）	100	废气治理（万元）	168.9	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5	
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	6000h/a				
运营单位	日新（天津）塑胶有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/	验收时间	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						0.1474						+0.1474
	化学需氧量	27.03	221/12	500			0.075						+0.075
	氨氮	1.895	18.2/0.0263	45			0.005						+0.005
	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	/	/	/	0.000113	0.000113	0	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	12.991	2.19~10.5	50	1.52	0.536	0.984	1.038	/	13.975	/	0	+0.984
	非甲烷总烃	/	2.88~11.8	60	1.61	0.62	0.990	/	/	/	/	/	+0.990

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