



161012050618

建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

(2018)苏测(验)字第(10011)号

项目名称: 常州友鑫塑胶制品有限公司年产 6000t 塑料粒子项目

建设单位: 常州友鑫塑胶制品有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2018 年 11 月

承 担 单 位：常州苏测环境检测有限公司

法 人 代 表：蒋国洲

项 目 负 责 人：

报 告 编 写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参 加 单 位：常州苏测环境检测有限公司

参 加 人 员：

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	常州友鑫塑胶制品有限公司年产 6000t 塑料粒子项目				
建设单位名称	常州友鑫塑胶制品有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	常州市新北区春江镇百丈工业园港口大道 18 号				
主要产品名称	塑料粒子				
设计生产能力	6000 吨/年				
实际生产能力	与环评一致				
环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2013 年 12 月		
调试时间	2014 年 2 月	验收现场监测时间	2018 年 10 月 18 日 2018 年 10 月 19 日 2018 年 11 月 01 日 2018 年 11 月 02 日		
环评报告表审批部门	常州国家高新区(新北区)行政审批局	环评表编制单位	江苏龙环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	常州铭佑环保工程有限公司	环保设施施工单位	常州铭佑环保工程有限公司		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	20%
实际总投资	50 万元	实际环保投资	10 万元	比例	20%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none">1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 6 月修订）；2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令,2001 年 12 月）；3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；5、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；7、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256 号，2015 年 10 月 26 日）；8、《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；9、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；10、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；11、《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；12、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（江苏省环境保护厅，苏环函[2013]84 号，2013 年 3 月 15 日）；
----------------	--

续表一

验收 监测 依据	<p>13、《常州友鑫塑胶制品有限公司年产 6000t 塑料粒子项目环境影响报告表》（江苏龙环环境科技有限公司，2018 年 5 月）；</p> <p>14、《常州友鑫塑胶制品有限公司年产 6000t 塑料粒子项目环境影响报告表的批复》（常州国家高新区（新北区）行政审批局，常新行审环表[2018]268 号，2018 年 7 月 18 日）；</p> <p>15、《常州友鑫塑胶制品有限公司年产 6000t 塑料粒子项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2018 年 10 月 11 日）。</p>
----------------	--

续表一

验收监测标准编号、级别	1、废水				
	<p>本项目生产过程中无工艺废水产生及排放，挤出工段的工艺冷却水循环使用；喷淋塔的喷淋水定期添加新鲜水，循环使用不外排。厂区排水系统按照清污水分流的原则设计。一为雨水系统，厂区雨水、直排入厂区雨水管网；二为污水系统，生活污水依托常州帝豪纺织染整有限公司污水管网，接管进新北区百丈污水处理厂，最终进常州市江边污水处理厂处理。废水具体排放标准限值见表 1-1。</p>				
	表 1-1 废水污染物排放标准				
	污染物		接管标准 (mg/L)		执行标准
	pH (无量纲)		6.5~9.5		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 标准
	化学需氧量		500		
	悬浮物		400		
	氨氮		45		
	总磷		8		
	2、废气				
<p>本项目熔融挤出废气由集气罩收集后，通过风机进行抽风，抽入后续喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒 (1#) 有组织排放。未捕集的熔融挤出废气及破碎粉尘在车间内无组织排放，同时加强车间通风，降低生产厂房内污染物浓度。废气具体排放标准限值见表 1-2。</p>					
表 1-2 废气污染物排放标准					
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	标准来源
颗粒物	/	/	/	1.0	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表 9
非甲烷总烃	100	15	/	4.0	《合成树脂工业污染排放标准》(GB31572-2015)表 4
单位产品非甲烷总烃排放量	0.5 (kg/t 产品)				

续表一

验收监测标准编号、级别	3、噪声		
	<p>本项目东、南、西、北厂界昼间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。噪声具体排放标准限值见表 1-3。</p>		
表 1-3 噪声排放标准			
污染物名称		功能区	标准限值
			昼间
厂界噪声		2 类功能区	60dB (A)
			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
注：本项目夜间不生产。			

续表一

验收监测标准号、级别	4、总量控制指标		
	根据本项目环评及批复要求,具体污染物总量控制指标见表 1-4。		
	表 1-4 污染物总量控制指标		
	污染源	污染物	环评总量 (t/a)
	生活污水	废水量	249.6
		化学需氧量	0.1
		悬浮物	0.075
		氨氮	0.0087
		总磷	0.001
	废气	VOC _s (非甲烷总烃)	0.081
固废	一般固废	零排放	
	危险固废	零排放	

表二

一、工程建设内容

常州友鑫塑胶制品有限公司成立于 2010 年 9 月 26 日，于 2013 年 12 月由常州市新北区春江镇百丈工业园 6-1 号搬迁至常州市新北区春江镇百丈工业园港口大道 18 号，租赁常州帝豪纺织染整有限公司标准生产车间及办公楼，总用地面积约 1800m²。经营范围为：生产及销售塑料粒子。现根据公司发展及市场需要，常州友鑫塑胶制品有限公司投资 50 万元建设年产 6000t 塑料粒子项目；项目建成后将形成年产 6000t 塑料粒子的生产能力。

常州友鑫塑胶制品有限公司“年产 6000t 塑料粒子项目”已于 2013 年 12 月建成，但由于缺乏前期环保手续，新北区环境保护局认定企业存在“未批先建”行为，并出具了行政处罚决定书（见附件），目前企业已缴纳相关罚款（见附件），常新环罚字（2017-236）号。

常州友鑫塑胶制品有限公司于 2018 年 5 月委托江苏龙环环境科技有限公司编制完成《常州友鑫塑胶制品有限公司年产 6000t 塑料粒子项目环境影响报告表》，并获得常州国家高新区（新北区）行政审批局审批意见，常新行审环表[2018]268 号，2018 年 7 月 18 日。

根据现场勘查，企业实际投资 50 万元，现已达到年产 6000t 塑料粒子的设计能力要求，可以开展项目竣工环境保护全部验收工作。

项目劳动人员及生产班制：职工 15 人，一班制，每班 8 小时，年工作 260 天，年工作时间为 2080 小时。

项目产品规模及环保工程内容见表 2-1、原辅材料消耗见表 2-2、生产设备见表 2-3。

续表二

表 2-1 产品规模及环保工程				
类别		环评内容		实际内容
建设项目	常州友鑫塑胶制品有限公司年产 6000t 塑料粒子项目	年产 6000t 塑料粒子		与环评一致
环保工程	废水处理	本项目生产过程中无工艺废水产生及排放，挤出工段的工艺冷却水循环使用；喷淋塔的喷淋水定期添加新鲜水，循环使用不外排。厂区排水系统按照清污分流的原则设计。一为雨水系统，厂区雨水、直排入厂区雨水管网；二为污水系统，生活污水依托常州帝豪纺织染整有限公司污水管网，接管进新北区百丈污水处理厂，最终进常州市江边污水处理厂处理。		与环评一致
	废气处理	本项目熔融挤出废气由集气罩收集后，通过风机进行抽风，抽入后续喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）有组织排放。未捕集的熔融挤出废气及破碎粉尘在车间内无组织排放，同时加强车间通风，降低生产厂房内污染物浓度。		与环评一致
	噪声处理	安装在室内，均选用低噪声设备，通过对噪声源合理布局，并采取隔声、减振等措施。		与环评一致
	固废处理	一般固废：边角料厂内回收利用；不合格品外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。 危险废物：废含油抹布、废手套由环卫部门统一收集处理；废活性炭委托有资质单位处置。		与环评一致
表 2-2 原辅材料使用情况一览表				
序号	名称	组分/规格	设计年用量	实际年用量
1	塑料粒子原料（ABS）	丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物	3000t	2500t
2	玻璃纤维	/	3000t	2500t
表 2-3 生产设备一览表				
序号	环评/批复			实际建设（台/套）
	设备名称	规格型号	数量（台/套）	
1	造粒机组	/	6	6
2	搅拌筒	/	4	4
3	混料机	/	6	6
4	破碎机	/	3	3

续表二

二、水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，因此根据企业提供水费单核算本项目年用水量约为 300t，其中喷淋塔冷却循环补充用水年用水量约为 10t，工艺冷却用水年用水量约为 16t，则生活用水年用水量约为 274t，生活污水排放量约为用水量的 80%，则生活污水年排放量约为 219t，本项目废水年排放总量约为 219t。本项目水量及水平衡见图 2-1。

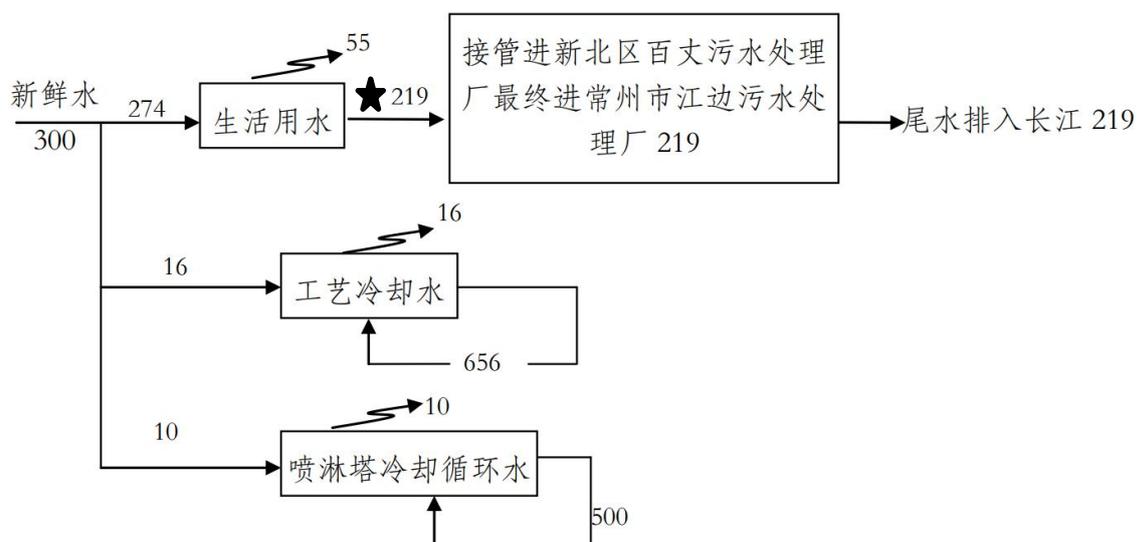


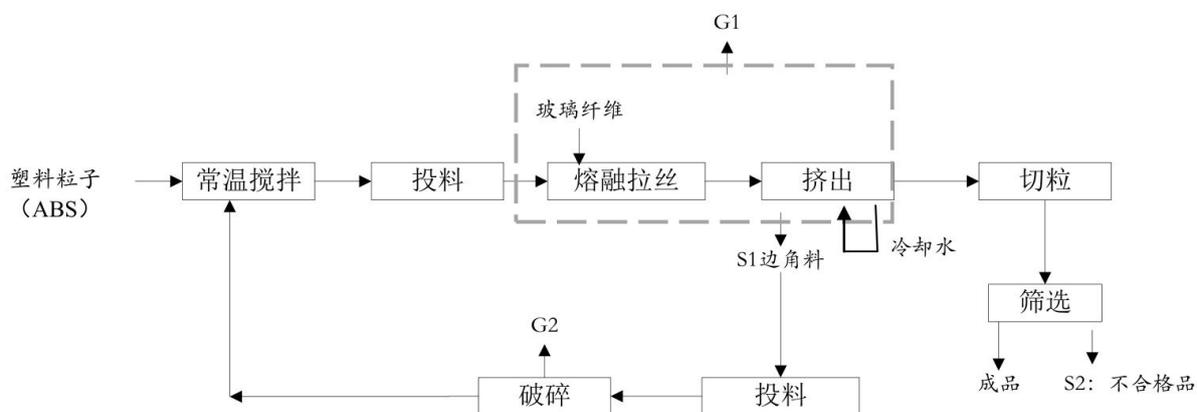
图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为废水监测点位，废水走向与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

1、工艺流程图



G-废气，S-固废

图 2-2 生产工艺流程图

说明：验收期间，该生产工艺与环评一致。

续表二

2、工艺流程说明

外购原料: 外购全新 ABS 塑料粒子作为原料, 塑料粒子无需清洗可直接使用;

常温搅拌: 为防止原料质地不均, 将塑料粒子及破碎后的边角料投入混料机内进行常温搅拌;

投料: 将混合好的塑料粒子人工投入造粒机组配套的混料机内, 粒子直径较大为颗粒状, 投料过程中不产生粉尘;

熔融拉丝: 塑料粒子通过混料机自动加入造粒机组内, 原料在造粒机组内中利用电能加热, 温度保持在 230℃左右, 塑料粒子在高温下熔融, 此时导入玻璃纤维(玻璃纤维的熔点约为 680℃, 故在作业温度下不会熔融);

挤出: 熔融的原辅料粘结在玻璃纤维表面, 以抽丝的方式由造粒机组挤出, 该过程会产生边角料(S1)。熔融拉丝机挤出工段, 塑料粒子为熔融状态, 该状态下产生有机废气非甲烷总烃(G1), 通过冷却水夹套冷却加速产品成型, 冷却水循环使用;

切粒筛选: 塑料粒子在造粒机组内破碎切粒, 该过程密闭且颗粒较大, 无粉尘产生, 塑料粒子经过筛网筛选, 符合尺寸的塑料粒子即为成品包装入库, 不符合尺寸的塑料粒子作为不合格品(S2), 分开收集;

破碎: 挤出过程中产生少量边角料收集后经过破碎机粉碎至与原料粒子相似直径, 作为原料回用, 该工段有少量粉尘(G2)产生。

包装出场: 合格成品通过包装袋包装后运出厂外。

续表二

3、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

(1) 废水

本项目生产过程中无工艺废水产生及排放，挤出工段的工艺冷却水循环使用；喷淋塔的喷淋水定期添加新鲜水，循环使用不外排。厂区排水系统按照清污水分流的原则设计。一为雨水系统，厂区雨水、直排入厂区雨水管网；二为污水系统，生活污水依托常州帝豪纺织染整有限公司污水管网，接管进新北区百丈污水处理厂，最终进常州市江边污水处理厂处理。

(2) 废气

本项目熔融挤出废气由集气罩收集后，通过风机进行抽风，抽入后续喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）有组织排放。未捕集的熔融挤出废气及破碎粉尘在车间内无组织排放，同时加强车间通风，降低生产厂房内污染物浓度。

(3) 噪声

安装在室内，选用低噪声设备，通过对噪声源合理布局，并采取隔声、减振等措施。

(4) 固废

本项目已设置 5m²危废暂存场所 1 个设置有环保标识，并已做好防风、防雨、防渗漏、防腐蚀措施。本项目固废产生及处置情况见表 2-4。

表 2-4 固废产生及处置情况

固废名称	属性	废物类别	治理措施		年产量 (t/a)	
			环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
边角料	一般 固废	/	厂内回收利用	与环评一致	5	4
不合格品		/	外售综合利用		5	4
生活垃圾		/			0.2	0.2
废含油抹布、手套	危险 固废	HW49 900-041-49	环卫部门清运		1.95	1.95
废活性炭		HW49 900-041-49	委托有资质单位处置	委托鑫邦再生资源利用有限公司处置	1.96	1.96

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，监测点位见图 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	熔融挤出废气	非甲烷总烃	集气罩+喷淋塔+UV光解+活性炭吸附装置	15 米高 1#排气筒排放	与环评一致
	未捕集的熔融挤出废气、破碎粉尘	颗粒物、非甲烷总烃	/	无组织排放	与环评一致
废水	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、pH 值	/	经新北區百丈污水处理厂处理后达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致
	冷却循环水	/	/	循环使用	与环评一致
	喷淋塔循环水	/	/	循环使用	与环评一致
固体废物	一般固废	边角料	厂内回收利用	零排放	与环评一致
		不合格品	外售综合利用		
		生活垃圾	环卫部门统一清运		
	危险废物	废含油抹布、手套			
危险废物	废活性炭	委托有资质单位处置	委托鑫邦再生资源利用有限公司处置		
噪声	造粒机组、搅拌筒、混料机、破碎机等设备		安装在室内，选用低噪声设备，通过对噪声源合理布局，并采取隔声、减振等措施。	持续排放	与环评一致

续表三

监测点位图示:



图 3-1 验收监测布点图示

废气监测图:



续表三

图示说明:						
图标	内容	说明				
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位 (1#为西厂界, 东、南、北厂界与其他厂区紧邻故不具备检测条件)				
○	无组织废气监测点	1#、2#、3#、4#点位为 2018 年 10 月 18 日、2018 年 10 月 19 日监测点位; (1#为上风向点位, 其它为下风向监测点位; 2018 年 10 月 18 日、2018 年 10 月 19 日两日风向相同, 均为东北风向)				
◎	有组织废气监测点	1#熔融挤出废气排气筒				
★	污水监测点位	废水接管口监测点位				
天气情况:						
监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2018.10.18	晴	102.3	21.2	48.7	1.0	东北
2018.10.19	晴	102.1	20.8	51.9	0.9	
2018.11.01	多云	101.7	21.2	60.2	1.2	/
2018.11.02	多云	101.7	18.9	62.6	1.0	/

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：

建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环境影响报告表主要结论及建议

环境影响报告表总结论	综上所述，本项目符合国家产业政策，项目拟采取的污染防治措施合理可行，能满足污染物稳定达标排放，项目建成后对周围环境影响较小，因此建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度论证是可行的。
环境影响报告表建议	/

表 4-2 审批部门审批决定

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
2、厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目无工艺废水产生，生活污水接管进新北區百丈污水处理厂处理后达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理。	<p>本项目生产过程中无工艺废水产生及排放，挤出工段的工艺冷却水循环使用；喷淋塔的喷淋水定期添加新鲜水，循环使用不外排。厂区排水系统按照清污水分流的原则设计。一为雨水系统，厂区雨水、直排入厂区雨水管网；二为污水系统，生活污水依托常州帝豪纺织染整有限公司污水管网，接管进新北區百丈污水处理厂，最终进常州市江边污水处理厂处理。</p> <p>经监测，本项目废水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。</p>

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
3、落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准。	<p>本项目熔融挤出废气由集气罩收集后，通过风机进行抽风，抽入后续喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）有组织排放。未捕集的熔融挤出废气及破碎粉尘在车间内无组织排放，同时加强车间通风，降低生产厂房内污染物浓度。</p> <p>经监测，无组织废气颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准。有组织废气熔融挤出废气排气筒中非甲烷总烃排放浓度及单位产品非甲烷总烃排放量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准。</p>
4、优选低噪声设备、合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减振、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	<p>本项目选择低噪声、低振动设备，合理设备布局 and 安装，设备采取隔声、吸声、减振等措施。</p> <p>经监测，该企业西厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。</p>
5、按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位处置；其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。	<p>一般固废：边角料厂内回收利用；不合格品外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p> <p>危险废物：废含油抹布、废手套由环卫部门统一收集处理；废活性炭委托有资质单位处置。</p>

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
6、企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。	已做好各项风险防范措施
7、项目以生产车间边界外扩 100 米形成的包络区设置为卫生防护距离，目前该范围内无居民等环境敏感点。	本项目卫生防护距离为生产车间边界外扩 100 米形成的包络区域，根据现场核查，目前该范围内无居民等敏感点。
8、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。	已按要求规范设置各类排污口和环保标识。

表五

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检测方法
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒的测定 重量法》 (GB/T15432-1995)	/
	非甲烷总烃	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局 2003 年(第四版增补版) 6.1.5.1	《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)
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 (GB/T6920-1986)	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ828-2017)	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB11901-1989)	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	/
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB11893-1989)	/
噪声	厂界噪声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

续表五

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	SCT-SB-105-(1,2,3,4)	已检定
2	烟气流速监测仪	3060Y	SCT-SB-062	已检定
3	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-150	已检定
4	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-3	已检定
5	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-3	已校准
6	风速仪	AVM-01	SCT-SB-019-2	已校准
7	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-2	已校准

3、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均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

表5-3 质量控制一览表

污染源	污染物	样品数	平行样			标样		
			个数	占比(%)	合格率(%)	个数	占比(%)	合格率(%)
生活污水	化学需氧量	8	2	25.0	100	1	12.5	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
	氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100
	总磷	8	2	25.0	100	2	25.0	100

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2018.11.01	声校准器	94	93.7	93.7	合格
2018.11.02	AWA6221B		93.7	93.7	合格

表六

验收监测内容

1、废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 废水排放监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排口，1 个点位	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、pH 值	4 次/天，监测 2 天

2、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

6-2 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	监测点位	污染因子	监测频次
有组织废气	熔融挤出废气	处理设施进出口各 1 个点位	非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	未捕集的熔融挤出废气、破碎粉尘	厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	颗粒物、非甲烷总烃	

3、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备	1 个噪声测点（西厂界 1 个点位），厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间监测 1 次，监测 2 天

注：本项目夜间不生产，东、南、北厂界与其他厂区紧邻故不具备检测条件。

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是对常州友鑫塑胶制品有限公司年产 6000t 塑料粒子项目的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于 2018 年 10 月 18 日、10 月 19 日、11 月 01 日、11 月 02 日，对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合验收监测要求，具体生产情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)	年运行时间
2018.10.18	塑料粒子	23.08t	22.00t	95	2080h
2018.10.19	塑料粒子	23.08t	20.00t	87	
2018.11.01	塑料粒子	23.08t	21.50t	93	
2018.11.02	塑料粒子	23.08t	21.30t	92	

二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表 7-2~表 7-7。

其中表 7-2 为废水监测结果；表 7-3~表 7-4 为无组织废气监测结果；表 7-5~表 7-6 为有组织废气监测结果；表 7-7 为噪声监测结果。

表 7-2 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 标准值 (mg/L)	去除效率 (%)	备注
			1	2	3	4	均值或 范围			
废水接管 口	2018.10.18	pH 值	7.50	7.49	7.47	7.51	7.47~7.51	6.5~9.5	/	1、pH 值无量 纲;
		化学需氧量	37	34	44	38	38	500	/	
		悬浮物	9	9	11	8	9	400	/	
		氨氮	4.10	3.94	4.15	4.06	4.06	45	/	
		总磷	0.28	0.30	0.29	0.29	0.29	8	/	
	2018.10.19	pH 值	7.49	7.48	7.52	7.48	7.48~7.52	6.5~9.5	/	
		化学需氧量	36	45	41	39	40	500	/	
		悬浮物	8	13	9	10	10	400	/	
		氨氮	3.97	4.24	3.79	4.02	4.00	45	/	
		总磷	0.30	0.31	0.31	0.30	0.31	8	/	
结论	经监测，本项目废水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。									

表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	颗粒物	2018.10.18	1#	0.133	0.150	0.133	0.150	/	/	1、1#为参照点，不作限值要求； 2、本企业位于工业集中区，受上风向其他企业的影响，1#点位监测结果比下风向点位的部分监测结果高； 3、2018年10月18日、19日风向一致，均为东北风。
			2#	0.167	0.200	0.217	0.200	1.0	/	
			3#	0.200	0.183	0.183	0.200			
			4#	0.200	0.167	0.183	0.200			
		2018.10.19	1#	0.167	0.133	0.133	0.167			
			2#	0.200	0.217	0.217	0.217	1.0	/	
			3#	0.200	0.200	0.167	0.200			
			4#	0.183	0.167	0.183	0.183			
	非甲烷总烃	2018.10.18	1#	1.09	0.92	0.91	1.09			
			2#	1.06	0.95	1.00	1.06	4.0	/	
			3#	1.16	1.00	0.82	1.16			
			4#	1.18	0.86	0.97	1.18			
		2018.10.19	1#	0.79	0.72	0.98	0.98			
			2#	0.97	0.87	0.93	0.97	4.0	/	
			3#	0.77	0.86	0.79	0.86			
			4#	1.09	0.93	0.85	1.09			
结论 经监测，无组织废气颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准。										

表 7-6 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	处理效率 (%)	单位产品非甲烷总烃排放量	备注
				1	2	3	均值				
熔融挤出废气排气筒	2018.10.18	废气处理设施进口	流量 (m ³ /h)	9.22×10 ³	9.16×10 ³	9.10×10 ³	9.16×10 ³	/	/	2.5×10 ⁻³ kg/t	1、排气筒高 15m; 2、环评要求处理设施去除率为 90%。废气进口浓度较低, 故去除效率较低。
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	3.10	2.31	3.65	3.02	/	/		
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.86×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	3.32×10 ⁻²	2.77×10 ⁻²	/	/		
		废气处理设施出口	流量 (m ³ /h)	9.91×10 ³	9.97×10 ³	9.83×10 ³	9.90×10 ³	/	/		
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.63	0.70	0.83	0.72	100	/		
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	6.24×10 ⁻³	6.98×10 ⁻³	8.16×10 ⁻³	7.13×10 ⁻³	/	74.2		
	2018.10.19	废气处理设施进口	流量 (m ³ /h)	9.13×10 ³	9.07×10 ³	9.13×10 ³	9.11×10 ³	/	/	2.5×10 ⁻³ kg/t	
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.11	2.58	3.69	3.46	/	/		
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	3.75×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	2.52×10 ⁻²	/	/		
		废气处理设施出口	流量 (m ³ /h)	9.95×10 ³	9.82×10 ³	9.89×10 ³	9.89×10 ³	/	/		
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	0.78	0.58	0.72	0.69	100	/		
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.76×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	7.12×10 ⁻³	6.82×10 ⁻³	/	78.2		
结论	经监测, 熔融挤出废气排气筒中非甲烷总烃排放浓度及单位产品非甲烷总烃排放量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准。										

表 7-7 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)	标准值 dB (A)	超标值 dB (A)	备注
		昼间	昼间	昼间	
2018.11.01	1# (西厂界)	52.9	60	0	1、本项目夜间不生产; 2、11月01日,11月02日天气多云,风速<5m/s。
2018.11.02	1# (西厂界)	53.2	60	0	
结论	经监测,本项目西厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。				

续表七

三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 219t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。熔融挤出废气排气筒年排放时间为 2080h。根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-8。

表 7-8 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
生活污水	废水量	249.6	219	环评及批复
	化学需氧量	0.1	8.54×10^{-3}	
	悬浮物	0.075	2.19×10^{-3}	
	氨氮	0.0087	8.76×10^{-4}	
	总磷	0.001	6.57×10^{-5}	
废气	VOC _s (非甲烷总烃)	0.081	1.45×10^{-2}	
固废	一般固废	零排放	零排放	
	危险固废	零排放	零排放	
结论		经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放量均符合环评及批复要求；废气中非甲烷总烃排放量符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。		

表八

验收监测结论与建议:**一、验收监测结论:****1、废水**

经监测,本项目废水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。

2、废气**①无组织废气**

经监测,无组织废气颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最大值均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准。

②有组织废气

经监测,熔融挤出废气排气筒中非甲烷总烃排放浓度及单位产品非甲烷总烃排放量均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准。

3、噪声

经监测,该企业西厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。

4、固体废物

一般固废:边角料厂内回收利用;不合格品外售综合利用;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

危险废物:废含油抹布、废手套由环卫部门统一收集处理;废活性炭委托有资质单位处置。

5、总量控制

经核算,废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放量均符合环评及批复要求;废气中非甲烷总烃排放量符合环评及批复要求;固废零排放,符合环评及批复要求。

续表八

二、建议

加强环保管理，定期维护废气处理设施，保证废气达标稳定排放；

三、附件

- 1、项目地理位置图、卫生防护距离图；
- 2、营业执照；
- 3、本项目备案通知书；
- 4、本项目环评批复；
- 5、污水接管协议；
- 6、验收报告表编制人员资质证书；
- 7、厂方提供的相关资料。