

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

SCT-HJ 验[2019]第 040 号

项目名称：梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司年产称重传感器 87 万只、称重模块 7 万台、移液器 30000 只、移液器吸头 3.6 亿只项目生产厂房及配套设施（部分验收：年产移液器 30000 只、移液器吸头 2 亿只）

建设单位：梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2019 年 5 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 人 员：陈志华、姜建伶、黄刚、冯德元、杨叶超、马柳绪、李慧君、王慧茹、薛栋、张荣康、郭云花、王燕、秦欣成等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—83984199

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	梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司年产称重传感器 87 万只、称重模块 7 万台、移液器 30000 只、移液器吸头 3.6 亿只项目生产厂房及配套设施（部分验收：年产移液器 30000 只、移液器吸头 2 亿只）				
建设单位名称	梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 扩建 ☒ 迁建 ☐ 其它 ☐ （划√）				
建设地点	常州市新北区正强路 22 号				
主要产品	产品名称	设计生产能力	实际生产能力		
	移液器	30000 只/年	30000 只/年		
	移液器吸头	3.6 亿只/年	2 亿只/年		
环评时间	2015.06	开工日期	2015.09		
调试时间	2018.09	现场监测时间	2018.07.04-05 2018.08.09-10 2018.09.10-11 2018.12.19-20		
环评报告表审批部门	常州国家高新区环境保护局	环评表编制单位	江苏常环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	苏州工业园区设计研究院	环保设施施工单位	无锡瑞康环境技术有限公司，南通四建		
投资总概算	3342 万美元	环保投资总概算	33.42 万美元	比例	1%
实际总投资	850 万美元	实际环保投资	2.98 万美元	比例	0.35%

续表一

验收监测依据	1、《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号，2017 年 6 月修订）； 2、《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）； 3、《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）； 4、《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）； 5、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 第 9 号）； 6、《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2 号，2006 年 8 月）； 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、《梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司年产称重传感器 87 万只、称重模块 7 万台、移液器 30000 只、移液器吸头 3.6 亿只项目生产厂房及配套设施环境影响报告表》（江苏常环环境科
--------	--

续表一

验收监测依据	技有限公司，2015 年 6 月）； 13、《梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司年产称重传感器 87 万只、称重模块 7 万台、移液器 30000 只、移液器吸头 3.6 亿只项目生产厂房及配套设施环境影响报告表的批复》（常州国家高新区环境保护局，常新环表[2015]128 号，2015 年 6 月 30 日）； 14、《梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司年产称重传感器 87 万只、称重模块 7 万台、移液器 30000 只、移液器吸头 3.6 亿只项目生产厂房及配套设施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 7 月 2 日）。
--------	--

续表一

验收监测标准标号、级别

1.污水

该厂区实行“雨污分流、清污分流”制。本项目生活污水通过城市管网接入常州市江边污水处理厂处理。注塑所需循环冷却水，定期补充，作为清下水排放。温箱中定期添加冷却水，循环使用不外排。防水试验机、进水设备定期补充新鲜水，循环使用不外排。

废水具体执行排放标准见下表：

污染源	污染物	接管浓度标准限值（mg/L）		标准来源	
混合废水	pH 值	6.5~9.5		《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 表 1 中 B 级标准	
	化学需氧量	500			
	悬浮物	400			
	动植物油	100			
	石油类	15			
	氨氮	45			
	总磷	8			

2.废气

本项目注塑废气经车间上方的组合式空气处理机组（活性炭+二级过滤棉）处理后回用于注塑车间，且定期经新风过滤装置补充新风；未收集的注塑废气在车间内无组织排放；粉碎粉尘经粉碎机自带布袋除尘装置处理后无组织排放。

废气具体执行排放标准见下表：

污 染 物	最高允许 排放浓度 （mg/m³）	最高允许排放速 率（kg/h）		无组织排放监控浓 度限值		标准来源
		排气筒高 度（m）	二 级	监控点	浓度 （mg/m³）	
颗粒物	/	/	/	周界外 浓度最 高点	1.0	《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996）
非甲烷 总烃	/	/	/		4.0	《合成树脂工业污 染物排放标准》 （GB31572-2015）

续表一

验收监测标准号、级别

3.噪声

该项目东、南、北厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准；西厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。

噪声具体执行排放标准见下表：

监测对象	类别	昼间	夜间	执行标准
东、南、北厂界	3 类	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
西厂界	4 类	70dB(A)	55dB(A)	

4.污染物总量控制

污染源	污染物	环评全厂总量（t/a）	备注
混合废水	废水量	11911.9	该水量仅为梅特勒-托利多（常州）测量技术的生活污水量
	化学需氧量	4.76	
	悬浮物	3.57	
	氨氮	0.476	
	总磷	0.06	
固废	一般固废	全部综合利用或安全处置	

表二

一、工程建设内容

梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司（以下简称公司），成立于2005年，位于常州市新北区太湖路111号，注册资金1590万美元。

梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司（以下简称“MTCT”）和梅特勒-托利多（常州）精密仪器有限公司（以下简称：“MTCZ”）为梅特勒-托利多集团（以下简称“MT”）在华全资子公司，互为关联公司关系。

2012年9月，常州市新北区政府根据土地规划需要，对MTCT原有的新北区华山路东侧河海路北侧的地块，以新北区正强路22号的地块（以下简称“新地块”）进行置换。为尊重并服从新北区政府整体规划，MT重新调整战略计划，于2015年在新地块动工进行新工厂的建设项目。因新地块的持有人为MTCT，故在项目申请阶段，公司均已MTCT名义进行项目立项以及项目施工手续办理。2018年新工厂项目完工后，根据MT重新调整的战略计划，MTCZ的传感器生产事业部（简称“POLC”）整体搬迁至新地块。所以，目前在新地块上，MT实际运行的事业部包括两部分：传感器生产事业部（简称“POLC”原梅特勒-托利多（常州）精密仪器有限公司）和瑞宁生产事业部（简称“Rainin”，原梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司）。

2015年6月，梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司委托江苏常环环境科技有限公司编制了《梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司年产称重传感器87万只、称重模块7万台、移液器30000只、移液器吸头3.6亿只项目生产厂房及配套设施环境影响报告表》，并取得常州国家高新区环境保护局对该项目的审批意见，常新环表[2015]128号，2015年6月30日。

续表二

根据现场核实，梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司实际投资850万美元，现已具备年产移液器30000只、移液器吸头2亿只的生产规模，可以开展本项目部分验收工作。 本项目员工539人，三班制，每班工作8小时，年工作天数为260天，年工作时间为6240小时。不配备食堂、宿舍、浴室等生活设施。 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	年产称重传感器 87 万只、称重模块 7 万台、移液器 30000 只、移液器吸头 3.6 亿只项目生产厂房及配套设施	年产称重传感器 87 万只、称重模块 7 万台、移液器 30000 只、移液器吸头 3.6 亿只	年产移液器 30000 只，移液器吸头 2 亿只
主体工程	生产车间	2 个，均为 1 层	与环评一致
公用工程	给水	全厂给水 46310t/a，利用厂区已有的城市自来水给水管网，由城市自来水厂供应	全厂给水 21496t/a，利用厂区已有的城市自来水给水管网，由城市自来水厂供应
	排水	本项目排水 11911.9t/a，生活污水接入城市污水管网	本项目排水 11165.6t/a，其余一致
	供电	1074.98 万 kwh/a，新建配电房	与环评一致
储运工程	仓库	新建 1000m ² 仓库	与环评一致
环保工程	废水处理	该厂区实行“雨污分流、清污分流”制。本项目生活污水通过城市管网接入常州市江边污水处理厂处理。注塑过程需使用循环冷却水，定期补充，排放清下水。温箱中定期添加冷却水，循环使用不外排。防水试验机、进水设备定期补充新鲜水，循环使用不外排。	与环评一致

续表二

续表 2-1 产品规模及环保工程			
类别		环评内容	实际内容
环保工程	废气处理	本项目注塑废气由集气罩捕集后，经活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒有组织排放；未收集的注塑废气、在车间内无组织排放；粉碎粉尘经粉碎机自带布袋除尘装置处理后无组织排放。	本项目注塑车间密闭，注塑废气经车间上方的组合式空气处理机组（活性炭+二级过滤棉）处理后回用于注塑车间，且定期经新风过滤装置补充新风，其余一致。
	噪声处理	各噪声源采取相应的措施、墙体隔声和距离衰减等措施降噪。	与环评一致
	固废处理	一般固废： 生活垃圾由环卫部门统一收集处置；粉碎粉尘、不合格产品、水口料、料头外售综合利用。	废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置，其余一致

表 2-2 原辅材料消耗一览表

序号	产品类别	名称	单位	环评年耗量	实际年耗量
1	移液器、移液器吸头	塑胶粒子（PP 树脂）	t	125	70
2		色母	t	0.45	0.25
3		塑料件	t	0.30	0.30
4		五金件	t	0.40	0.40
5		塑料自封袋	个	200000	120000
6		包装箱	个	20000	15000
7		标签	张	220000	160000
8		封箱胶带	卷	2000	1600
9		酒精	瓶	300*500ml	300
10		瓦斯气罐	瓶	50*350ml	/

备注：1、瓦斯气罐在维修设备喷嘴中使用，目前方法调整，今后无需使用。

2、塑料粒子（PP 树脂）、色母、塑料自封袋、包装箱、标签、封箱胶带的实际年耗量均为本次部分验收 2 亿只移液器吸头所需年用量。

续表二

表 2-3 生产设备一览表					
序号	类别	环评/批复内容			实际数量 (台)
		主要生产设施名称	规格型号	数量 (台)	
1	移液器、	干燥机	国产	1	1
2	移液器	碎料机	国产	2	3
3	吸头生	冰水机	国产	2	2
4	产设备	注塑机	国产	23	12
5	QA 实验 室设备	力机	定制	16	12
6		温箱	国产	5	5
7		振动试验台	国产	1	1
8		跌落试验台	国产	1	1
9		防水实验机	/	0	1
10		进水设备	/	0	1

备注：移液器、移液器吸头生产设备：碎料机增加一台，为备用，产品合格率不变，产能不变，不增加产污；QA 实验室设备：减少 4 台力机，力机为辅助设备，不影响产能且不增加产污；新增 1 台防水试验机、1 台进水设备，所需水量很小，且循环使用，定期添加不外排，不增加产污。

续表二

二、水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，故根据企业水费单进行核算全厂水量，企业自来水年用量为 21496t/a，其中绿化用水 6000t/a，滚毛刺工段生产用水 2000t/a，因此生活用水年用量为 13136t/a，产污系数取 0.85，则产生生活污水 11165.6t，故企业年产生污水 11165.6t/a。温箱中使用冷却水年补充水量 260t/a，防水试验机年补充水量 10t/a，进水设备年补充水量 10t/a，均循环使用不外排。本项目水量及水平衡见图 2-1。

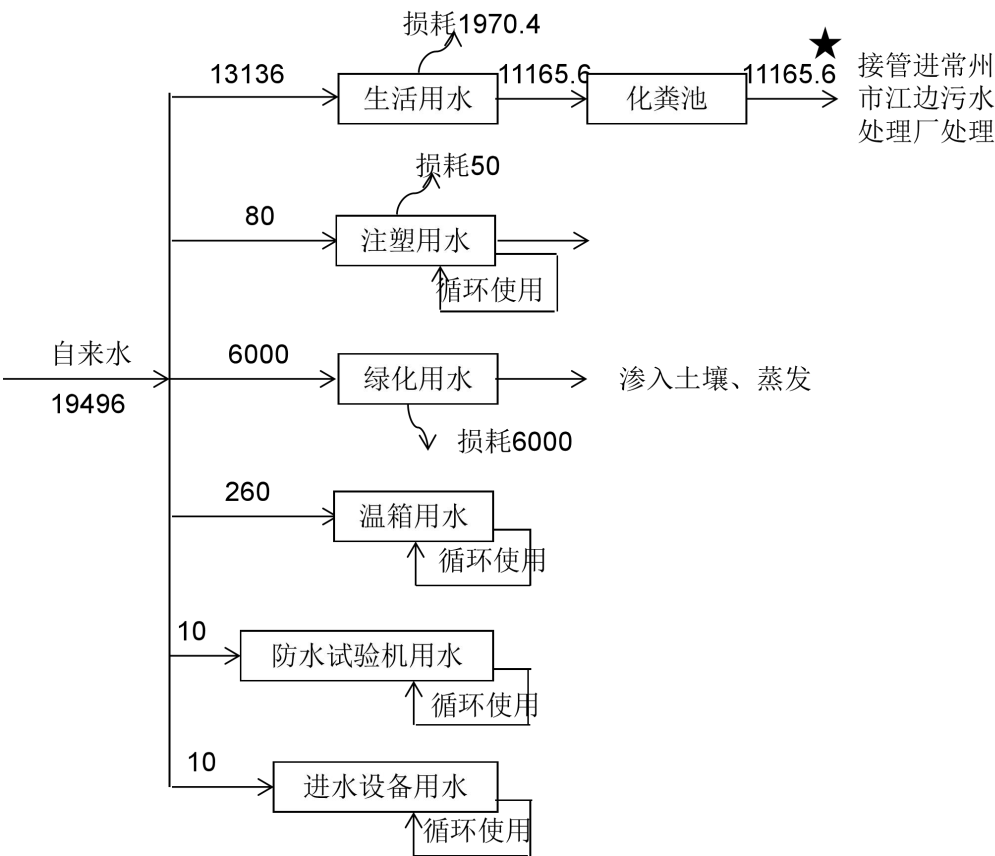


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

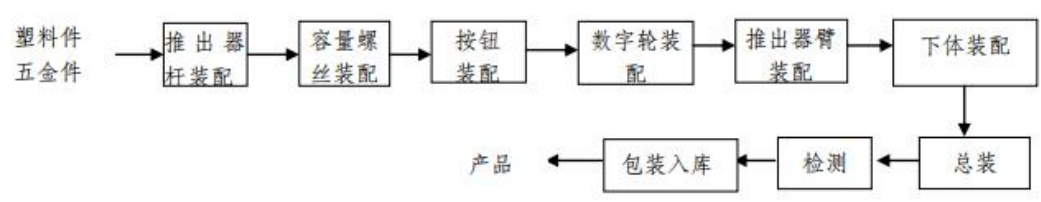
说明：★为废水监测点位，废水处置工艺及走向与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

本项目生产移液器、移液器吸头。

1、移液器生产工艺流程：



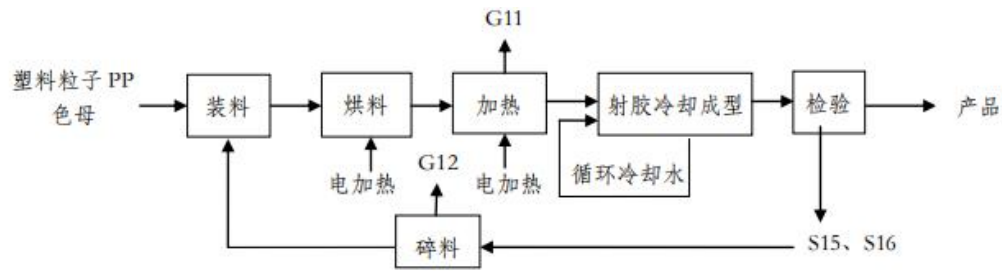
说明：验收期间该生产工艺流程与环评一致。

工艺流程说明：

- （1）推出器杆装配：用卡簧安装工具将 2 个卡簧卡入推出器杆的槽中；
- （2）容量螺丝装配：按装配作业指导书将卡圈及容量旋钮安装、调整器安装；
- （3）按钮装配：将按钮窗口、按钮标签、上按钮、下按钮按顺序装配；
- （4）数字轮装配：按装配作业指导书进行组装；
- （5）推出器臂装配：按装配作业指导书将推出器卡钩和推出器臂组装；
- （6）下体装配：按装配作业指导书和装配图进行组装；
- （7）总装：按装配作业指导书和装配图进行组装；
- （8）检测：按质量标准进行外观检查、机械功能测试、漏气测试；
- （9）包装入库：按产品型号配齐各种物料，然后进行包装入库。

续表二

2、移液器吸头生产工艺流程



说明：验收期间该生产工艺流程与环评一致。

工艺流程说明：

（1）装料

塑料粒子 PP 按配比加入色母，装料后搅拌 10-15min；原料均为颗粒直径约为 4-5mm，因此不考虑粉尘产排。

（2）烘料、加热

将塑料原料烘干后，加热成熔融塑料（该工段会产生废气非甲烷总烃 G11），操作温度为 200℃。

（3）射胶冷却成型

将熔融塑料注射入模具，通过水冷却急剧冷却形成塑料容器产品。冷却水循环使用，定期补充新鲜水，定期排放清下水。

（4）检验

检验（该工段产生不合格产品 S15、水口料 S16）后的合格产品进行包装入库；不合格产品 S15、水口料 S16 收集后进碎料间破碎、碎料成颗粒（直径 4-5mm）回用，会产生粉尘 G12。

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

该厂区实行“雨污分流、清污分流”制。本项目生活污水通过城市管网接入常州市江边污水处理厂处理。注塑过程需使用循环冷却水，定期补充，排放清下水。温箱中定期添加冷却水，循环使用不外排。防水试验机、进水设备定期补充新鲜水，循环使用不外排。

续表二

(2) 废气

本项目注塑废气经车间上方的组合式空气处理机组（活性炭+二级过滤棉）处理后回用于注塑车间，且定期经新风过滤装置补充新风；未收集的注塑废气在车间内无组织排放；粉碎粉尘经粉碎机自带布袋除尘装置处理后无组织排放。

(3) 噪声

本项噪声主要为生产设备运行产生，各噪声源采取相应的措施、墙体隔声和距离衰减等措施降噪。

(4) 固废：

本项目一般固废仓库位于厂区的北面，占地面积 200m²。

本项目危废仓库位于厂区的北面，占地面积约为 180m²。地面铺设防渗漏混凝土结构，并放置托盘，已按照规范做好防扬散、防流失、防渗漏等措施并安装环保标识牌。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	产生工序	废物类别及代码	环评分析产生量（吨/年）	实际产生量（吨/年）	治理措施	
						环评/批复	实际建设
粉碎粉尘	一般固废	布袋收尘	/	0.01	0.002	外售综合利用	与环评一致
不合格产品、水口料、料头		注塑	/	10.5	1.0	回用于生产	与环评一致
生活垃圾（全厂）		生活	/	70.07	70	环卫清运	与环评一致
废活性炭	危险废物	废气处理	HW49 900-041-49	/	0.14	/	委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置

备注：因为大部分产量的模具改进为热流道，不再产生边角水口废料，所以粉碎料及不合格产品、水口料、料头减少。

表三 建设项目变动环境影响分析

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动环境影响分析情况如下：				
序号	变化内容	环评/批复	实际情况	备注
1	废气处理	本项目注塑废气由集气罩捕集后，经活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒有组织排放；未收集的注塑废气、在车间内无组织排放；粉碎粉尘经粉碎机自带布袋除尘装置处理后无组织排放。	本项目注塑车间密闭，注塑废气经车间上方的组合式空气处理机组（活性炭+二级过滤棉）处理后回用于注塑车间，且定期经新风过滤装置补充新风，其余一致。	由于洁净车间以及产品的特殊要求，企业无法针对每个注塑机单独收集废气处理后排放，注塑废气经处理后在车间内循环，仅有少量未捕集的废气无组织排放。
2	废水处理	/	温箱中定期添加冷却水，循环使用不外排。增 1 台防水试验机、1 台进水设备，所需水量很小，且循环使用，定期添加不外排。	不影响产能且不增加产污，不属于重大变动。
3	设备	移液器、移液器吸头生产设备：碎料机 2 台；QA 实验室设备：力机 16 台	移液器、移液器吸头生产设备：碎料机 3 台；QA 实验室设备：力机 12 台，新增 1 台防水试验机、1 台进水设备。	移液器、移液器吸头生产设备：碎料机增加一台，为备用，产品合格率不变，产能不变，不增加产污；QA 实验室设备：减少 4 台力机，力机为辅助设备，不影响产能且不增加产污；新增 1 台防水试验机、1 台进水设备，所需水量很小，且循环使用，定期添加不外排，不增加产污。
4	固废	/	废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置	注塑废气经车间上方的组合式空气处理机组（活性炭+二级过滤棉）处理后回用于注塑车间，组合式空气处理机组产生废活性炭，废活性炭已委托有资质单位处置，固废零排放。
结论	本项目调整后，废气、废水污染因子不增加，废气、废水排放量不突破原有环评批复文件要求，固废 100%处置。不属于重大变动。			

表四、监测内容及图示

一、主要污染源、污染物处理和排放流程：

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况及本次验收监测内容具体见下表 4-1，厂区平面布置图及监测点位见图 4-1。

表 4-1 项目主要污染物产生、防治、排放及验收监测情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	验收监测情况
废水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、石油类	/	生活污水通过城市管网接入常州市江边污水处理厂处理。	1 个（1 个排口），连续监测 2 天，每天 4 次
	注塑废气	非甲烷总烃	组合式空气处理机组（活性炭+二级过滤棉）	车间无组织排放	4 个（上风向 1 个点位，下风向 3 个点位，连续监测 2 天，每天 3 次）
	粉碎粉尘	颗粒物	布袋除尘		
噪声	生产设备等运行产生噪声		各噪声源采取相应的措施、墙体隔声和距离衰减等措施降噪	持续排放	东、西、南、北厂界各设 1 个监测点，昼夜间各监测 1 次，连续监测 2 天
固废	生活垃圾		环卫清运	零排放	环境管理检查
	粉碎粉尘		外售综合利用		
	不合格产品、水口料、料头		回用于生产		
	废活性炭		委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置		

续表四

监测点位示意图:

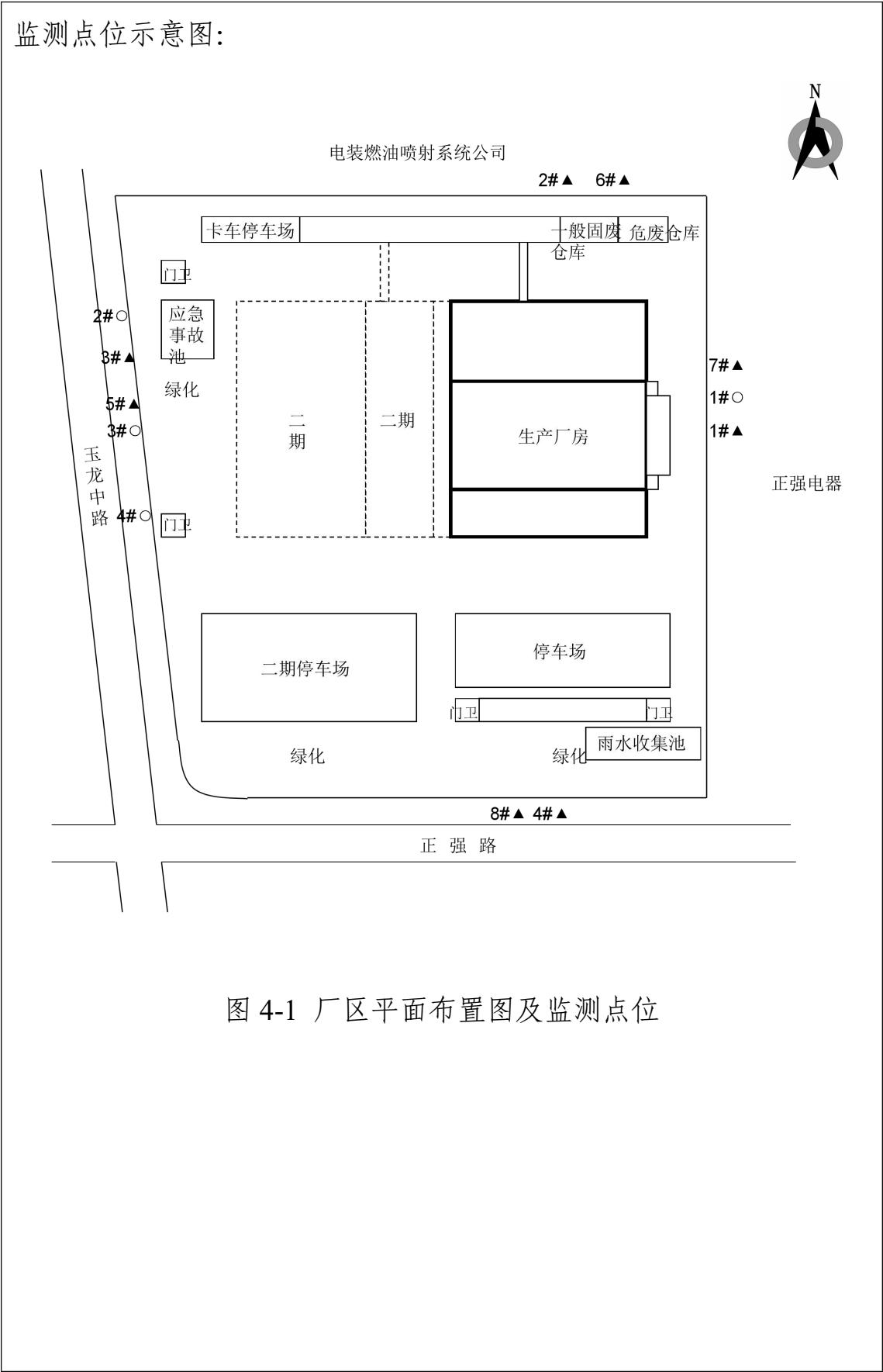


图 4-1 厂区平面布置图及监测点位

续表四

注：★为污水监测点；▲为噪声监测点；○为无组织废气监测点。

点位图示	说明
★	为污水接管口。
○	1#、2#、3#、4#点位为 2018 年 7 月 4 日、7 月 5 日监测点位；（1#为上风向点位，其它为下风向监测点位）
▲	厂界噪声监测点位（2018 年 7 月 4 日、7 月 5 日，1#为北厂界、2#为东厂界、3#为南厂界、4#为西厂界；2018 年 12 月 19 日、12 月 20 日，5#为西厂界、6#为北厂界、7#为东厂界、8#为南厂界）

天气情况：

监测日期	天气	气压（KPa）	温度（℃）	湿度（%）	风速（m/s）	风向
2018.07.04 昼	多云	100.1	30.9	60.6	0.6	东
2018.07.05 昼	多云	100.2	29.5	60.1	0.7	东
2018.12.19 夜	晴	102.1	9.1	49.6	0.9	/
2018.12.20 夜	晴	102.3	8.0	49.9	0.8	/

说明：经现场勘察，厂区平面布置图与环评一致。

表五

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 5-1；审批部门审批决定见表 5-2。

表 5-1 环评报告表主要结论及建议

环评 总结 论	综上所述，本项目选址合理，符合国家产业政策，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。
环评 建议	/

表 5-2 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”。项目生产废水和生活污水经预处理达到接管标准后进污水处理厂集中处理。	该厂区实行“雨污分流、清污分流”制。本项目生活污水通过城市管网接入常州市江边污水处理厂处理。注塑过程需使用循环冷却水，定期补充，排放清下水。温箱中定期添加冷却水，循环使用不外排。防水试验机、进水设备定期补充新鲜水，循环使用不外排。 经监测，污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、石油类排放浓度及 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 级标准。
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《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。	本项目注塑废气经车间上方的组合式空气处理机组（活性炭+二级过滤棉）处理后回用于注塑车间，且定期经新风过滤装置补充新风；未收集的注塑废气在车间内无组织排放；粉碎粉尘经粉碎机自带布袋除尘装置处理后无组织排放。

续表五

续表 5-2 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
	经监测，本项目无组织废气颗粒物周界外浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值标准，非甲烷总烃周界外浓度最大值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的限值。
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震、隔声、消声措施，施工期本项目噪声排放执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-2011）、运营期厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	各噪声源采取相应的措施、墙体隔声和距离衰减等措施降噪。 经监测，该项目东、南、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准；西厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。
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。危险废物严格执行当前危险废物环保管理规定，委托有资质单位处置；危废堆放场所严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），落实防扬散、防流失、防渗漏措施；按危废转移联单管理制度要求，办理相关转移审批手续，经批准同意后方可实施转移。	一般固废： 生活垃圾由环卫部门统一收集处置，粉碎粉尘外售综合利用，不合格产品、水口料、料头回用于生产。 危险废物： 废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置。 危废仓库已按照规范做好防扬散、防流失、防渗漏等措施并安装环保标识牌。
6、企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度和风险应急预案，生产过程应严格操作到位。	风险应急预案正在编制中，其他已落实
7、项目以生产厂房边界外扩 100 米设置为卫生防护距离，目前该范围内无居民等环境敏感点。	根据现场勘查，该范围内无居民等环境敏感点。
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。	本项目已按照要求设置 1 个污水接管口，1 个雨水接管口，一般固废仓库 1 座，并均已安装环保标识牌。

表六

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 6-1。

表 6-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
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》（GB/T11901-1989）
	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）
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ637-2012）
	石油类	
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995）
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃，甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ604-2017）
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 6-2

表 6-2 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	噪声频谱分析	HS5660C	SCT-SB-030	已检定
2	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-150	已检定
3	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-（2、3）	已检定
4	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-（2、3）	已校准
5	热线式风速计	TES-1340	SCT-SB-065-1	已校准
6	风速仪	AVM-01	SCT-SB-019-2	已校准
7	温湿度表	WH-A	SCT-SB-013	已校准
8	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-2	已校准

续表六

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6-3。

表6-3 质量控制一览表

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
化学需氧量	24	4	16.7	合格	4	16.7	合格
悬浮物	24	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25	合格	1	12.5	合格
总磷	8	1	12.5	合格	2	25	合格
动植物油	8	/	/	/	/	/	/
石油类	24	/	/	/	/	/	/

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6-4。

表6-4 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	
2018.7.4	声校准器 AWA6221B	94	93.6	93.6	合格
2018.7.5			93.6	93.6	合格
2018.12.19		94	93.6	93.6	合格
2018.12.20			93.6	93.6	合格

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是对梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司年产称重传感器 87 万只、称重模块 7 万台、移液器 30000 只、移液器吸头 3.6 亿只项目生产厂房及配套设施（部分验收）的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于 2018 年 7 月 4 日、7 月 5 日、8 月 9 日、8 月 10 日、9 月 10 日、9 月 11 日、12 月 19 日、12 月 20 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，已达到部分验收设计生产能力要求。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
2018.07.04	移液器	115 只	90 只	78.3	6240h
	移液器吸头	769231 只	665842 只	86.6	
2018.07.05	移液器	115 只	89 只	77.4	
	移液器吸头	769231 只	596870 只	77.6	
2018.08.09	移液器	115 只	100 只	87.0	
	移液器吸头	769231 只	732141 只	95.2	
2018.08.10	移液器	115 只	103 只	89.6	
	移液器吸头	769231 只	693561 只	90.2	
2018.09.10	移液器	115 只	105 只	91.3	
	移液器吸头	769231 只	684214 只	88.9	
2018.09.11	移液器	115 只	113 只	98.3	
	移液器吸头	769231 只	612458 只	79.6	
2018.12.19	移液器	115 只	109 只	94.8	
	移液器吸头	769231 只	612252 只	79.6	
2018.12.20	移液器	115 只	110 只	95.7	
	移液器吸头	769231 只	702411 只	91.3	

二、验收监测结果

具体监测结果见表 7-2~表 7-6。

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

表 7-2 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/m³）				执行标准 （mg/ m³）	参照标准 （mg/m³）	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	非甲烷总烃	2018.7.4	1#	2.40	3.35	2.48	3.35	/	/	1、1#点位为上风向，不做标准限值要求； 2、由于企业位于工业集中区，本项目7月4日无组织废气非甲烷总烃浓度上风向点位比下风向部分点位高； 3、2018年7月4日、7月5日两日均为东风。
			2#	2.09	3.14	2.50	3.14	4.0		
			3#	3.02	3.18	2.46	3.18			
			4#	2.59	2.41	2.31	2.59			
		2018.7.5	1#	1.22	1.42	1.91	1.91	/	/	
			2#	1.46	1.13	1.31	1.46	4.0		
			3#	1.76	1.90	1.38	1.90			
			4#	2.22	2.03	1.70	2.22			
结论	经监测，本项目无组织废气非甲烷总烃周界外浓度最大值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9规定的限值。									

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/m³）				执行标准 （mg/m³）	参照标准 （mg/m³）	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	颗粒物	2018.7.4	1#	0.131	0.113	0.169	0.169	/	/	1、1#点位为上风向，不做标准限值要求； 2、2018 年 7 月 4 日、7 月 5 日两日均为东风。
			2#	0.188	0.207	0.225	0.225	1.0		
			3#	0.169	0.282	0.282	0.282			
			4#	0.150	0.188	0.150	0.188			
		2018.7.5	1#	0.131	0.149	0.168	0.168	/	/	
			2#	0.187	0.168	0.299	0.299	1.0		
			3#	0.280	0.149	0.187	0.280			
			4#	0.205	0.243	0.224	0.243			
结论	经监测，无组织废气颗粒物周界外浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值标准。									

表 7-4 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）	参照标准 标准值（mg/L）	备注
			1	2	3	4	均值或范围			
污水 接管 口	7.4	pH 值	7.40	7.42	7.38	7.42	7.38~7.42	6.5~9.5	/	pH 值无量 纲；
		化学需氧量	116	109	116	121	116	500	/	
		悬浮物	17	16	21	18	18	400	/	
		氨氮	22.9	23.9	23.5	24.0	23.6	45	/	
		总磷	1.80	1.75	1.79	1.81	1.79	8	/	
		动植物油	0.66	0.80	0.87	0.79	0.78	100	/	
		石油类	0.23	0.17	0.26	0.25	0.23	20	/	
	7.5	pH 值	7.41	7.37	7.44	7.41	7.37~7.44	6.5~9.5	/	
		化学需氧量	123	113	124	120	120	500	/	
		悬浮物	18	20	17	19	18	400	/	
		氨氮	23.2	23.4	23.5	24.2	23.6	45	/	
		总磷	1.77	1.77	1.77	1.74	1.76	8	/	
		动植物油	0.78	0.73	0.69	0.79	0.75	100	/	
		石油类	0.20	0.20	0.19	0.26	0.21	20	/	
结论	经监测，污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、石油类排放浓度及 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 级标准。									

表 7-5 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	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
2018.7.4	1#（东厂界）	52.9	/	65	/	/	/	由于 2018 年 7 月 4 日、7 月 5 日监测的夜间噪声北厂界超标，北厂界有一座冷凝塔对周边影响较大，因此采取对冷凝塔进行封闭，加防震垫等措施后，于 2018 年 12 月 19 日、12 月 20 日对夜间噪声重新进行监测。
	2#（北厂界）	64.1	/			/	/	
	3#（西厂界）	51.3	/	70		/	/	
	4#（南厂界）	51.0	/	65		/	/	
2018.7.5	1#（东厂界）	53.1	/	65	/	/	/	
	2#（北厂界）	64.4	/			/	/	
	3#（西厂界）	51.6	/	70		/	/	
	4#（南厂界）	51.2	/	65		/	/	
2018.12.19	5#（西厂界）	/	50.9	/	55	/	/	
	6#（北厂界）	/	54.8			/	/	
	7#（东厂界）	/	48.2			/	/	
	8#（南厂界）	/	49.1			/	/	
2018.12.20	5#（西厂界）	/	50.7	/	55	/	/	
	6#（北厂界）	/	54.7			/	/	
	7#（东厂界）	/	48.1			/	/	
	8#（南厂界）	/	49.6			/	/	
结论	经监测，该项目东、南、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准；西厂界昼夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。							

续表七

三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 11165.6t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。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 7-6。

表 7-6 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	11911.9	11165.6	环评及批复
	化学需氧量	4.76	1.32	
	悬浮物	3.57	0.201	
	氨氮	0.476	0.264	
	总磷	0.06	1.98×10 ⁻²	
固废	一般固废	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；固废零排放，符合环评及批复要求。		

表八、验收监测结论及建议

一、验收监测结论:

1、废水

经监测，2018 年 7 月 4 日、7 月 5 日，本项目污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、石油类排放浓度及 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 级标准。

2、废气

经监测，2018 年 7 月 4 日、7 月 5 日，本项目无组织废气颗粒物周界外浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值标准，非甲烷总烃周界外浓度最大值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的限值。

3、噪声

经监测，2018 年 7 月 4 日、7 月 5 日、12 月 19 日、12 月 20 日，该项目东、南、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准；西厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。

4、固体废物

一般固废：生活垃圾由环卫部门统一收集处置，粉碎粉尘外售综合利用，不合格产品、水口料、料头回用于生产。

危险废物：

废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置。

5、总量控制

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；固废零排放，符合环评及批复要求。

续表八

6、总结论

本项目建设地址未发生变化；厂区平面图布置未发生变化；项目产能达到本次部分验收要求；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求。经核实，危险废物已委托有资质单位处置，其处置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。卫生防护距离内无居民等敏感点。综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目验收。

二、建议

1、加强环保管理，定期对废气处理设施进行维护，保证废气达标稳定排放。

附件

- 1、项目地理位置图、厂区平面布置图；
- 2、本项目环评批复；
- 3、验收报告表编制人员资质证书；
- 4、厂方提供的相关资料。