

江苏森腾塑业有限公司

年产 180 万套塑料周转箱项目

环境保护(部分)验收监测报告

建设单位：江苏森腾塑业有限公司

编制单位：江苏龙环环境科技有限公司

2020 年 3 月

建设单位：江苏森腾塑业有限公司（盖章）	编制单位：江苏龙环环境科技有限公司（盖章）
电话：13861235289	电话：0519-81289628
邮编：213000	邮编：213000
地址：常州市天宁区郑陆镇东古村 108 号	地址：常州市新北区新桥商业广场 1 幢 16 楼

表一

建设项目名称	江苏森腾塑业有限公司年产 180 万套塑料周转箱项目				
建设单位名称	江苏森腾塑业有限公司				
建设项目性质	新建□ 改扩建□ 技改□ 迁建√				
建设地点	常州市天宁区郑陆镇东古村 108 号				
主要产品名称	塑料周转箱、塑料垃圾箱、套塑料托盘、塑料桶、水塔、水箱和塑料船				
设计生产能力	年产 180 万套塑料周转箱、80 万套塑料垃圾箱、110 万套塑料托盘、130 万套塑料桶、8000 个水塔、15000 个水箱和 6000 个塑料船				
实际生产能力	年产 180 万套塑料周转箱、80 万套塑料垃圾箱、110 万套塑料托盘、130 万套塑料桶				
建设项目环评时间	2019.10	开工建设时间	2019.11		
调试时间	2019.12	现场验收监测时间	2020 年 3 月 1 日~2 日, 2020 年 3 月 5 日~6 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏龙环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	常州亿达通风管道制造有限公司	环保设施施工单位	常州亿达通风管道制造有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	4%
实际投资	700 万元	环保投资	30 万元	比例	4%

验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施。</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）。</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国野生动物保护法》等十五部法律的决定，2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过）。</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 12 月 29 日修订通过）。</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过。</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日颁布，自 2017 年 10 月 1 日起施行）。</p> <p>(7) 《国家危险废物名录》（环境保护部部令第 39 号，2016 年 3 月 30 日由环境保护部部务会议修订通过，2016 年 6 月 14 日颁布，自 2016 年 8 月 1 日起施行）。</p> <p>(8) 《危险废物转移联单管理办法》，国家环保总局[1995]5 号令。</p> <p>(9) 《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号），2011 年 9 月 7 日。</p> <p>(10) 江苏省人大常委会关于修改《江苏省环境保护条例》的决定（1997 年 7 月 31 日江苏省第八届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）。</p> <p>(11) 《江苏省长江水污染防治条例》（2010 年 9 月 29 日修订通过，自 2010 年 11 月 1 日起施行）。</p> <p>(12) 《江苏省太湖水污染防治条例》，江苏省人民代表大会常务委员会公告第 71 号，2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，自 2018 年 5 月 1 日起施行。</p> <p>(13) 《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉</p>
--------	---

等十六件地方性法规的决定》由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议于 2018 年 3 月 28 日通过并公布，自 2018 年 5 月 1 日起施行。

（14）《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。

（15）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）。

（16）《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管[2006]98 号）。

（17）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 6 月 3 号修订）

（18）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年第 9 号）。

（19）《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）。

（20）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）。

（21）《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）。

（22）《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）。

（23）《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3 号，2015 年 10 月 10 号）。

（24）《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》（环办[2015]113 号）。

1、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相关大气污染物排放限值，具体见下表：

合成树脂工业污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	60	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
颗粒物	20	1.0	
单位产品非甲烷总烃 排放量	0.5 kg/t	/	

2、废水排放标准

本项目生活污水接入郑陆污水处理厂处理达标后尾水排入舜河，生活污水排放执行郑陆污水处理厂接管标准，即：执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准，见下表：

污水接管浓度限值单位：mg/L

项目	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
项目厂 排口	污水处 理厂接 管标准	《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH ₃ -N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
				TP	mg/L	8

常州郑陆污水处理厂排放的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准要求，具体见下表：

常州郑陆污水处理厂尾水排放标准表单位：mg/L

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)
郑陆污水处 理厂排口	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	无量纲	6.0~9.0
			COD	mg/L	50
			SS	mg/L	10
			NH ₃ -N	mg/L	5 (8)
			TP	mg/L	0.5

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、厂界噪声标准

东、南、西、北各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，具体标准限值见下表：

工业企业厂界环境噪声排放标准（dB（A））

类别	标准限值	
	昼间	夜间
东、南、西、北厂界噪声	60	50

4、总量控制要求

根据本项目环评及批复（常天环审[2019]99号），本项目总量控制指标见下表。

本项目污染物排放总量汇总表 t/a

类别	污染物名称		搬迁前		本项目			搬迁后			搬迁前后增减量	最终排入外环境量
			自查核定量	实际排放量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放量	建议排放量		
废水	生活污水	水量	648	648	1584	0	1584	648	1584	1584	+936	1584
		COD	0.259	0.259	0.634	0	0.634	0.259	0.634	0.634	+0.375	0.079
		SS	0.194	0.194	0.475	0	0.475	0.194	0.475	0.475	+0.281	0.016
		NH ₃ -N	0.016	0.016	0.063	0	0.063	0.016	0.063	0.063	+0.047	0.008
		TP	0.003	0.003	0.008	0	0.008	0.003	0.008	0.008	+0.005	0.001
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0	0	2.84	2.56	0.28	0	0.28	0.28	+0.28	0.28
		颗粒物	0	0	0.18	0.09	0.09	0	0.09	0.09	+0.09	0.09
		SO ₂	0	0	0.036	0	0.036	0	0.036	0.036	+0.036	0.036
		NO _x	0	0	0.586	0	0.586	0	0.586	0.586	+0.586	0.586
	无组织废气	非甲烷总烃	4.8	0.84	0.32	0	0.32	4.8	0.32	0.32	-0.52	0.32
		颗粒物	0	0.28	0.03	0	0.03	0	0.03	0.03	-0.25	0.03
固废	危险固废		0	0	12.05	12.05	0	0	0	0	+0	0
	一般固废		0	0	30.59	30.59	0	0	0	0	+0	0
	生活垃圾		0	0	9.0	9.0	0	0	0	0	+0	0

表二

工程建设内容：

1、建设项目概况

项目名称：江苏森腾塑业有限公司年产 180 万套塑料周转箱项目

建设单位：江苏森腾塑业有限公司

行业类别：C2926 塑料包装箱及容器制造

项目性质：迁建

建设地点：常州市天宁区郑陆镇东古村 108 号

占地面积：19184m²（租赁常州市恒源铸造有限公司整个厂区）

职工人数：员工 60 人

工作制度：年工作日 300 天

产品方案见下表：

产品方案表

序号	类型	产品	规格型号	设计能力		本次验收		年运营时 (h)
				设计能力 (万套)	设计能力 t/a	生产能力 (万套)	生产能力 t/a	
1	注塑类	塑料周转箱	型号 755、700、500 等	180 万套	3230	180 万套	3230	7200
2		塑料垃圾桶	240L、100L、120L 等	80 万套	1520	80 万套	1520	
3		塑料桶	50L、60L、100L 等	130 万套	2215	130 万套	2215	
4		塑料托盘	型号 1210、1111、1010 等	110 万套	1990	110 万套	1990	
5	滚塑类	水塔	5T、10T、2.5T 等	8000 个	22.3	本次验收不包含		/
6		水箱	90L、160L、200L 等	15000 个	32.2			/
7		塑料船	长 1m	6000 个	24.15			/

项目竣工环境保护验收变动内容见下表：

实际建成与原环评对照情况一览表

项目	重大变动标准	对照分析/变动内容	变动界定
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	滚塑类产品尚未生产，本次验收范围产能不变	不属于重大变动
规模	生产能力增加 30%以上	验收范围内生产能力未新增	不属于重大变动
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30% 及以上	一般固废仓库、危废仓库位置变更，面积减小。总储存容量未增加 30% 及以上	不属于重大变动
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加，原有生产装置规模增加 30% 及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	注塑机减少 4 台、上料机减少 4 台、粉碎机减少 1 台	不属于重大变动
地点	项目重新选址	与原环评一致	不属于重大变动
	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	一般固废区域与危废仓库布局调整，污水管线调整，未导致不利环境影响增加	不属于重大变动
	防护距离边界发生变化并新增敏感点	原辅料用量减少	不属于重大变动
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	与原环评一致	不属于重大变动
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增加的环保措施变动	1#排气筒风量减小，2#排气筒风量增大，拌料废气新增布袋除尘器收集，污染物排放量减少	不属于重大变动

根据对照分析，本项目实际建成情况不在《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办〔2015〕256 号中“建设项目重大变动清单”所列情形之中，不属于重大变动。

主要生产设备见下表：

设备一览表

类别	名称	规格型号	环评数量 (台套)	实际数量 (台套)	变更数量 (台套)	所用工序
生产设备	注塑机	MA1600	1	1	0	注塑工艺
		MA2500	1	1	0	
		MA3800	2	2	0	
		MA5300	2	2	0	
		MA8000	1	1	0	
		MA6500	1	1	0	
		MA10000	2	2	0	
		MA16000	3	3	0	
		MA21000	1	1	0	
		MA24000	1	1	0	
		MA23000	5	1	-4	
	上料机	/	20	16	-4	粉碎
	拌料机	/	10	10	0	
	粉碎机	/	2	1	-1	粉碎
公辅设备	冷却塔	10m ³ /h	2	2	0	冷却
环保设备	光氧催化+活性炭吸附装置	20000 m ³ /h	1	1	0	有机废气处理
	脉冲除尘器	8000 m ³ /h	1	1	0	粉尘处理

本次验收注塑机减少 4 台，上料机对应减少 4 台，粉碎机减少 1 台，由于本次验收不包括滚塑工艺部分，未设置相关设备。由试生产结果得知，现有注塑机满负荷运行能够达到环评预估产能，设备正常全厂不新增产排污，处理效率未发生变化。

主要原辅料消耗见下表：

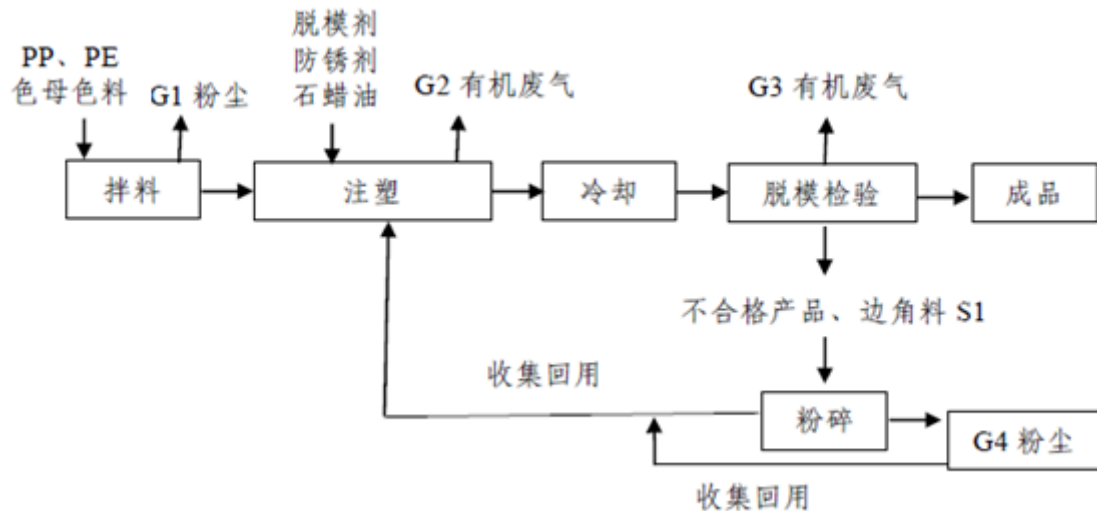
主要原辅料消耗情况表

类别	名称	重要组分	原环评		实际建成 (部分验收)	
			年耗量	包装方式	年耗量	包装方式
原料	PE	聚乙烯, 粒子直径 3-4mm	4500	25kg/袋	4420	25kg/袋
	PP	聚丙烯, 粒子直径 3-4mm	4500	25kg/袋	4500	25kg/袋
	色母	树脂、颜料, 粉末状	25	180 kg /桶	25	180 kg /桶
	色料	树脂、染料, 粉末状	12	180 kg /桶	12	180 kg /桶
辅料	石蜡油	C16~C31 的正异构烷烃的混合物	1.7	170 kg /桶	1.7	170 kg /桶
	防锈剂	精制基础油 81.5%, 羊毛脂 2%, 抗氧化剂 0.5%, 酸化防止剂 16%	0.1	450g/瓶	0.1	450g/瓶
	脱模剂	硅油、低分子量聚乙烯	0.216	450g/瓶	0.216	450g/瓶

由上表可知, 本次验收原材料用量、类型未新增, 滚塑产品的原料只有 PE 料, 所以本次验收 PE 较原环评减少约 80 吨, 未导致污染因子及污染物排放量的增加, 不属于重大变化。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

生产工艺流程见下图：



生产工艺流程简述：

1、拌料

将 PP 粒子、PE 粒子、色母、色料按比例分别加入拌料机内搅拌均匀，此过程产生少量粉尘（G1）。

2、注塑

将搅拌好的原料借助上料机放入注塑机内，往注塑机上加入少量的脱模剂、防锈剂、石蜡油。电加热至 250℃左右即呈熔融状态，然后在设备内将熔融状态的塑料完全进入模具封闭的模腔，充满模腔后进入保压阶段，通过持续施加压力，压实融体，增加塑料密度。在此过程中会产生少量注塑有机废气（G2）。

3、冷却

之后进入冷却阶段，使温度降至 70-120℃，产品成型。最后打开模具，取出产品。冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排，只需定期补充损耗。

4、脱模检验

待注塑完成后，使注塑件与模坯顺利分离，此过程有少量有机废气（G3）产生。取出后

对注塑成型的产品质量等指标进行检验，将成型的塑料件进行手工修边，去除塑料件表面毛刺，修边完成后即得到成品，该过程产生不合格产品和边角料（S1）。

5、粉碎

不合格产品和边角料粉碎成粒径大于 1 公分的塑料块后混入原料中进行再加工，粉尘由脉冲除尘器收集回用，此过程有少量粉尘（G4）。

实际建成后，本项目生产工艺与原环评一致。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水污染防治措施

厂区排水系统按照雨污分流的原则设计。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，生活污水经化粪池后接管至郑陆污水处理厂（接管合同见附件）集中处理。

实际废水污染防治措施与原环评及批复一致。



污水接管口情况

2、废气污染防治措施

原环评中有组织废气：本项目注塑阶段产生的有机废气由每台注塑机上方集气罩收集，原环评收集系统总风量 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，实际建设过程中设计方经计算后变更为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气经光氧催化+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒有组织排放。

粉碎粉尘由脉冲除尘设备收集后通过一根 15 米高排气筒排放，风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。实际建设过程中为了达到 15 米高的排放高度，将管道延长，紧贴车间外墙，同时考虑到延长管道增加的风阻，将风机风量变更为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。

无组织废气：拌料机产生的拌料粉尘原环评中在车间内无组织排放，实际增加了布袋除尘装

置。排放粉碎车间设置软帘隔档，以减少无组织废气的产生及排放。

除风机风量变化，实际废气污染防治措施与原环评一致。



废气治理设施图

3、噪声污染防治措施

本项目主要噪声来源于注塑机、粉碎机，噪声主要为空气动力性噪声。

本项目设备噪声产生情况及治理措施见下表。

主要噪声源参数表 dB(A)

设备名称	数量（台）	单台声源强度 dB(A)	所在位置	防治措施
注塑机	16	70	生产车间	墙体隔声、距离衰减
冷却塔	2	75	生产车间北侧	
粉碎机	1	80	粉碎车间	

主要噪声设备安装在车间内，通过合理的平面布置，主要噪声源经厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声在现状基础上增加较小，对周围环境影响不大。

4、固废污染防治措施

本项目固废污染防治措施较环评有变动，一般固废区由成品仓库二南侧移动至原料仓库东侧，面积由 200m² 缩小为 12m²，危废仓库移动至生产车间中部，面积由 200m² 缩小为 6m²。

原环评中本项目达产情况下，危险废物产生情况见下表。

本项目原环评中固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	原环评产生量(t/a)	实际产生量(t/a)	实际排放量(t/a)	处置方式
1	不合格品	一般固废	检验	固	塑料	《国家危险废物名录》(2016年)	/	/	20	19.5	0	回用于生产
2	废边角料		生产	固	塑料		/	/	10	10	0	
3	废包装袋		粉碎	固	纸箱		/	/	0.5	0.5	0	外售综合利用
4	粉尘		生产	固	塑料		/	/	0.09	0.117	0	
5	废活性炭	危险固废	废气处理设施	固	活性炭和废气		HW49	900-041-49	11.09	11.09	0	委托有资质单位处置
6	含油废抹布手套		机修劳保	固	润滑油棉布		HW49	900-041-49	0.3	0.3	0	
7	废原料桶		原料包装	固	原料纸		HW49	900-041-49	0.6	0.6	0	供应商回收利用
8	废脱模剂		生产	固	硅油、低分子量聚乙烯		HW49	900-999-49	0.06	0.06	0	委托有资质单位处置
9	含汞废灯管		废气处理设施	固	汞、玻璃		HW29	900-023-29	0	0.01	0	
10	生活垃圾	/	/	固	有机物		/	/	9.0	9.0	0	环卫部门统一收集处理

综上所述，由于滚塑类产品尚未投产，因此不合格品有所减少，拌料工序新增布袋除尘装置，因此收集到的粉尘新增 0.027t/a。新增危废含汞废灯管，根据江苏省环保厅《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》（苏环函【2013】84 号）中包括如下情形：“危险废物实际产生种类在原项目环评中漏评且实际产生量大于 1 吨的，或者原项目环评中预计产生的危险废物种类在实际生产中未产生的”属于重大变化，本项目新增危废含汞废灯管 0.01t/a，不属于重大变化。



危废仓库



一般固废区

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：

1、建设项目环评报告表的主要结论

环评主要结论与实际建设情况对比见下表。

环评主要结论与实际建设情况对比表

环评主要结论	实际建设情况
项目实行“雨污分流”，雨水经雨水管市政雨水管网，生活污水接管排入郑陆污水处理厂集中处理，废水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小。	实际与原环评一致：排水系统按照雨污水分流的原则设计；厂区雨水直排入厂区雨水管网；生活污水接管至郑陆污水处理厂。
有机废气和燃烧废气通过风机将废气汇总至光氧催化+活性炭吸附装置，经活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（1#）有组织排放。粉碎粉尘由脉冲除尘器收集，尾气由1根15米高排气筒（2#）有组织排放。	实际与原环评一致，仅1#排气筒风量减少，2#排气筒实际施工过程中考虑风阻增加，增大风机风量。
采用低噪设备、隔声设施	实际与原环评一致
本项目产生的一般固废为不合格产品、废边角料、废包装袋、及粉碎工段收集的粉尘。不合格产品和废边角料收集后粉碎成粒径为1公分的塑料块后与收集到的粉尘混于原料中进行再加工；废包装袋收集后出售给相关单位进行综合利用；危险固废为废活性炭、废脱模剂和含油废抹布手套，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；废原料桶由供应商回收利用；产生的生活垃圾由环卫所定期清运	实际与原环评一致，新增危废含汞废灯管0.01t/a，委托有资质单位处理

2、环评批复要求

环评批复要求与实际建设情况对比见下表。

环评批复要求与实际建设情况对比表

环评批复要求	实际建设情况
全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，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。	从设计至实际建设过程中始终贯彻循环经济理念和清洁生产原则，符合批复要求。
项目按“雨污分流”原则建设排水管网，本项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，排入常州郑陆污水处理有限公司处理，污水接管应符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求。	根据验收监测数据，实际符合批复要求
工程设计中，应进一步优化废气处理方案，落实《报告表》中各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。非甲烷总烃、颗粒物排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 中相关要求。 SO_2 、 NO_x 以及烟(粉)尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准。	根据验收监测数据，非甲烷总烃、颗粒物排放能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 中相关要求。无 SO_2 、 NO_x 以及烟(粉)尘排放
优选低噪声设备，高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、隔声、消声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类功能区对应的标准限值。	实际产生的噪声经墙体隔声、距离衰减处理；根据监测数据，各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置，防止造成二次污染。	实际设置的危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求
落实《报告表》所提卫生防护距离要求。该范围内现无居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建学校、医院居民住宅等环境敏感建筑物。	根据实地勘察，贮存车间外扩 100 米卫生防护距离范围内无敏感目标。
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志。	已按规范化要求设置废气排放口、废水接管口。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证按照江苏秋泓环境检测有限公司的《质量手册》的要求，实施全过程质量保证；监测分析项目均按国家颁发的有关标准监测分析方法执行，采样人员及实验室分析人员均持证上岗，所有监测仪器结果计量部门检定并在有效期内，监测数据严格执行三级审核制度。

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见下表。

监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析及标准	检出限
废气	非甲烷总烃	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 HJ38-2017	0.7mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0 mg/m ³
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB6920-1986	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

本项目验收监测所采取的监测分析方法均按国家颁发的有关标准监测分析方法执行。

2、监测仪器

本次验收项目使用监测仪器见下表。

验收采样使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	空盒压力	DYM3	已校准
2	热线式风速仪	TES-1340	已校准
3	数字温湿度测试仪	TES-1360	已校准
4	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定
5	自动烟尘（气）测试仪	3012 型	已检定
6	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	已检定

7	积分声级计	HS5618A	已检定
8	声校准器	AWA6221B	已检定
9	便携式风速气象仪	NK5500	已校准
10	pH 计	FE28	已校准
11	ME 电子天平	ME204E/02	已校准
12	可见光分光光度计	723S	已校准
13	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	已检定

本项目验收监测所用监测仪器均经过计量部门检验并在有效期内，实际监测过程中均已校正过监测仪器。

3 环境管理检查

(1) 了解环保机构的设置、人员配备和监测能力情况，检查各项环保管理规章制度是否建立、健全。

公司已设置了安环负责人为公司环保管理部门，废水、废气、固废管理制度、环境管理责任制等管理制度健全。

(2) 调查主要环保设施建设、运行及维护情况；所有的污染物处理设施均按照项目环评及批复要求进行了建设，有专人定期维护，保证设施的正常运行。

(3) 检查固体废物的收集、贮存、综合利用和无害化处置，以及管理制度的执行情况。

本项目实际验收调试期间尚未产生含油抹布手套、废活性炭，更换的废灯管尚未达转移量，企业已与常州润克环保科技有限公司签订了危废处置协议；生活垃圾由环卫部门清运。实际与原环评要求一致。

危废堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求落实了相应的污染防治措施、防渗漏防腐措施，设置了标志标识牌。

(4) 检查排污口规范化整治情况

本项目依托租赁厂房（常州市恒源铸造有限公司）的废水接管口、雨水排放口。经现场核实，依托的雨水排放口、污水接管口设有环保提示性标志牌。

本项目废气排放口和固废堆场均设有环保提示性标志牌。

(5) 检查事故防范措施和应急预案的执行情况

公司已按环评及批复要求，落实了相关风险防范措施，配备了灭火器、黄沙等应急物资。

4、人员资质

人员资质详见验收报告见下表。

人员名单一览表

1	采样 人员	王超杰	现场采样	江苏秋泓环境检测有限公司颁发的 检测上岗证
2		蒋陈鑫		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的 检测上岗证
3	编制 人员	储俊燕	报告编制	/
7	审核 人员	常晓涛	报告审核	/
8		殷磊		/
9	签发	施文莉	报告签发	/

本验收项目相关采样人员及实验分析人员均持证上岗。

5、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

废水质量控制统计表

污染物	样品数	空白	平行（加采）			加标回收		
		合格率 (%)	平行样	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)
pH 值	20	/	/	/	/	/	/	/
悬浮物	20	/	/	/	/	/	/	/
COD	20	100	2	10	100	/	/	/
NH ₃ -N	20	100	2	10	100	2	10	100
TP	20	100	2	10	100	2	10	100

6、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

7、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，测量前后仪器的灵敏度相差不大于

0.5dB。监测数据严格执行三级审核制度。气象参数见下表。

噪声质量控制参数一览表

测量时间	校准声级 dB（A）			备注
	标准值 dB（A）	测量前	测量后	测量前后校准声级 差值小于 0.5dB(A)， 测量数据有效
2020.3.1 昼间	93.6	93.8	0.2	
2020.3.1 夜间	93.6	93.8	0.2	
2020.3.2 昼间	93.6	93.8	0.2	
2020.3.2 夜间	93.6	93.8	0.2	
声级计型号：AWA6228，编号：QHHJ-17054；声级校准器型号：AWA6221B，编号：QHHJ-17064				

表六

验收监测内容

2020年3月,江苏龙环环境科技有限公司专业人员出具了本项目竣工环保验收监测方案。

1、废气监测内容

废气监测点位、项目和频次见下表。具体监测点位见附图。

废气监测点位、项目和频次一览表

类别	监测点位	监测项目	频次	监测要求
无组织废气	厂界上风向设1个对照点下风向设3个监控点	烟(粉)尘、非甲烷总烃	3次/天,连续2天	生产工况稳定,运行负荷达75%以上
有组织	1号排气筒进风口1#点位,出口2#点位	非甲烷总烃	3次/天,连续2天	
	2号排气筒进风口3#点位,出口4#点位	烟(粉)尘	3次/天,连续2天	

2、废水监测内容

废水监测点位、监测项目和频次见下表,具体监测点位见附图。

废水监测点位、项目和频次一览表

类别	监测点位	项目	频次	监测要求
污水	生活污水排口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	4次/天,连续2天	生产工况稳定,运行负荷达75%以上

3、噪声监测内容

噪声监测因子及内容见下表,具体监测点位见附图。

噪声监测点位、项目和频次一览表

点位	监测项目	频次	监测要求
厂界噪声4个点	昼、夜间厂界噪声	昼、夜间各监测1次,连续2天	生产工况稳定,运行负荷达75%以上。

注:监测应在无风无雨的天气条件下进行,风力应小于3级,测量仪器应冠以防风罩。

表七

一、验收监测期间生产工况记录：

2020年3月1日~2日、3月6日~7日验收监测期间，该项目各项环保治理设施均处于正常运行状态，满足竣工验收监测工况条件的要求。验收监测期间生产工况见下表：

验收监测期间运行工况一览表

监测日期	产品名称	原环评生产规模	验收监测期间生产规模	生产负荷%
2020.3.1	注塑类产品	塑料周转箱、塑料垃圾桶、塑料桶、塑料托盘	23.60	79.1%
2020.3.2			23.1	77.4%
2020.3.6			22.98	77%
2020.3.7			22.89	76.7%

二、验收监测结果：

1、废水治理设施

2020年3月1日~2日，江苏秋泓环境检测有限公司对本项目接管废水进行了监测，监测结果见下表。

废水监测结果 单位：mg/L

采样点	时间	项目	第一次	第二次	第三次	第四次	接管标准
接管口	3.1	pH	7.33	7.37	7.37	7.39	6.5-9.5
		悬浮物	15	16	13	19	400
		化学需氧量	150	120	124	104	500
		氨氮	4.57	8.26	9.20	9.02	45
		总磷	0.98	0.98	0.99	0.98	8
	3.2	pH	7.48	7.45	7.44	7.47	6.5-9.5
		悬浮物	12	18	23	13	400
		化学需氧量	236	114	106	96	500
		氨氮	11.2	10.6	9.97	10.6	45
		总磷	1.02	1.03	1.08	1.20	8

根据废水监测结果可知，接管排放废水中各污染因子均符合郑陆污水处理厂接管标准。

2、废气治理设施

(1) 有组织排放废气

2020年3月1日~2日、3月6日~7日，江苏秋泓环境检测有限公司对废气排放口进行了监测，监测结果见下表。

有组织废气监测结果

位置	项目		单位	第一次	第二次	第三次	排放标准
1#排气筒进口	3.1	测点截面积	m ²	0.4			/
		温度	℃	12.5	12.7	12.5	/
		含湿量	%	3.1	3.1	3.1	/
		动压	Pa	28	29	27	/
		静压	KPa	-100	-100	-100	/
		流速	m/s	5.5	5.6	5.5	/
		标杆流量	Nm ³ /h	7436	7560	7367	/
		非甲烷总烃	排放浓度	5.15	5.31	5.873	/
			排放速率	0.038	0.04	0.043	/
	3.2	处理设施名称	/	光氧催化+活性炭吸附			/
		排气筒高度	m	15			/
		测点截面积	m ²	0.4			/
		温度	℃	12.8	12.6	12.9	/
		含湿量	%	3.1	3.1	3.1	/
		动压	Pa	28	27	28	/
		静压	KPa	-100	-100	-100	/
		流速	m/s	5.5	5.4	5.5	/
		标杆流量	Nm ³ /h	7434	7333	7383	/
		非甲烷总烃	排放浓度	5.678	5.623	5.293	≤60
			排放速率	0.042	0.041	0.039	/
1#排气筒出口	3.1	测点截面积	m ²	0.28			/
		温度	℃	13.0	13.3	13.1	/
		含湿量	%	3.0	3.0	3.0	/
		动压	Pa	72	74	71	/
		静压	KPa	30	50	30	/
		流速	m/s	8.9	9.0	8.8	/
		标杆流量	Nm ³ /h	8441	8571	8361	/
		非甲烷总烃	排放浓度	3.14	2.91	2.628	/
			排放速率	0.026	0.025	0.023	/
	3.2	处理设施名称	/	光氧催化+活性炭吸附			/
		排气筒高度	m	15			/
		测点截面积	m ²	0.283			/
		温度	℃	13.5	13.3	13.3	/
		含湿量	%	3.0	3.0	3.0	/
		动压	Pa	73	66	70	/
		静压	KPa	60	30	40	/
		流速	m/s	8.9	8.4	8.7	/

		标杆流量		Nm3/h	8511	7979	8304	/
		非甲烷	排放浓度	mg/m3	3.74	3.25	2.935	≤60
		总烃	排放速率	kg/h	0.032	0.026	0.024	/
位置	项目			单位	第一次	第二次	第三次	排放标准
2#排气筒进口	3.6	测点截面积		m2	0.126			/
		温度		℃	11.2	11.6	12.3	/
		含湿量		%	2.8	2.8	2.8	/
		动压		Pa	365	395	394	/
		静压		KPa	-830	-910	-900	/
		流速		m/s	19.7	20.6	20.6	/
		标杆流量		Nm3/h	8349	8669	8646	/
		颗粒物	排放浓度	mg/m3	1.9	3.8	2.4	/
			排放速率	kg/h	0.016	0.033	0.021	/
	3.7	处理设施名称		/	脉冲除尘			/
		排气筒高度		m	15			/
		测点截面积		m2	0.126			/
		温度		℃	13.8	13.2	13.5	/
		含湿量		%	2.5	2.5	2.5	/
		动压		Pa	352	366	333	/
		静压		KPa	-810	-850	-850	/
		流速		m/s	19.5	19.9	19.0	/
		标杆流量		Nm3/h	8176	8342	7948	/
		颗粒物	排放浓度	mg/m3	5.2	3.2	3.2	/
			排放速率	kg/h	0.042	0.027	0.025	/
2#排气筒出口	3.6	测点截面积		m2	0.126			/
		温度		℃	12.3	13.2	13.5	/
		含湿量		%	2.7	2.7	2.6	/
		动压		Pa	382	406	381	/
		静压		KPa	290	260	290	/
		流速		m/s	20.2	20.8	20.2	/
		标杆流量		Nm3/h	8569	8817	8537	/
		颗粒物	排放浓度	mg/m3	ND	ND	ND	≤20
			排放速率	kg/h	/	/	/	
	3.7	处理设施名称		/	脉冲除尘			/
		排气筒高度		m	15			/
		测点截面积		m2	0.126			/
		温度		℃	13.0	13.4	14.6	/
		含湿量		%	2.6	2.6	2.7	/
		动压		Pa	333	373	357	/
		静压		KPa	310	290	320	/
		流速		m/s	18.9	20.0	19.6	/
		标杆流量		Nm3/h	7990	7450	8231	/
		颗粒物	排放浓度	mg/m3	ND	ND	ND	≤20
			排放速率	kg/h	/	/	/	

由上表可见，2#排气筒颗粒物出口浓度未检出，是因为粉碎机粉碎出的颗粒物较大，粉尘

产生量很小，经脉冲除尘后低于检出限。在项目正常生产运行情况下，本项目排气筒排放的尾气中，非甲烷总烃、粉尘排放浓度、排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）中表 5 标准。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），单位产品非甲烷总烃排放量不得高于 0.5kg/t，本项目产品共 8955t/a，非甲烷总烃排放量 0.047t/a，远低于标准限值，因此满足其要求。

（2）无组织排放废气

2020 年 3 月 1 日～3 月 2 日，江苏秋泓环境检测有限公司对厂界废气进行了验收监测。监测结果见下表。

厂界无组织排放监控点监测结果表 单位：mg/m³

时间	监测项目	点位	第一次	第二次	第三次	排放标准
3.1	非甲烷总烃	上风向 G1	1.70	1.935	2.1575	4.0
		下风向 G2	2.5275	1.9025	2.86	
		下风向 G3	2.4125	3.0425	1.9175	
		下风向 G4	2.4325	2.81	2.44	
3.1	颗粒物	上风向 G1	0.135	0.143	0.130	1.0
		下风向 G2	0.158	0.162	0.163	
		下风向 G3	0.149	0.152	0.155	
		下风向 G4	0.163	0.147	0.148	
3.1	非甲烷总烃	上风向 G1	2.1975	1.9925	2.055	4.0
		下风向 G2	2.465	2.05	2.305	
		下风向 G3	2.4625	2.1875	3.04	
		下风向 G4	2.1825	1.8375	2.4475	
3.1	颗粒物	上风向 G1	0.147	0.131	0.142	1.0
		下风向 G2	0.161	0.164	0.162	
		下风向 G3	0.175	0.154	0.155	
		下风向 G4	0.170	0.173	0.176	

由上表可知，本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声治理设施

2020 年 3 月 1 日～3 月 2 日，江苏秋泓环境检测有限公司对本项目厂界噪声进行了验收监测，具体噪声监测情况见下表。

厂界噪声监控点监测结果表 单位：dB/A

监测时间	监测点位	监测值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
3.1	1#东厂界	58.7	45.4	60	50	达标
	2#南厂界	57.7	43.7	60	50	达标
	3#西厂界	54.3	44.4	60	50	达标
	4#北厂界	58.2	47.5	60	50	达标
3.2	1#东厂界	57.1	46.2	60	50	达标
	2#南厂界	56.6	43.2	60	50	达标
	3#西厂界	53.3	42.7	60	50	达标
	4#北厂界	56.9	47.3	60	50	达标

由上表可知，本项目厂界四周测点昼、夜间厂界噪声均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类排放限值。

三、总量控制

具体污染物排放总量见下表。

污染物排放总量表

污染物名称		环评批复量 (t/a)	实测计算值 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.28	0.047
废水	废水量	1584	1584
	COD	0.634	0.208
	SS	0.475	0.026
	氨氮	0.063	0.015
	总磷	0.008	0.002
固废		0	0

注：实际验收监测时，颗粒物排放浓度均为未检出，因此不核算颗粒物排放量。

表八

验收监测结论：

1、水环境保护设施

本项目生活污水收集接管入郑陆污水处理厂集中处理。

根据验收监测结果可知，接管排放废水中各污染物（pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷）排放浓度均符合郑陆污水处理厂接管标准。

2、大气环境保护设施

有机废气和燃烧废气通过风机将废气汇总至光氧催化+活性炭吸附装置，经活性炭吸附装置处理后，通过1根15米高排气筒（1#）有组织排放。粉碎粉尘由脉冲除尘器收集，尾气由1根15米高排气筒（2#）有组织排放。

拌料机产生的拌料粉尘原环评中在车间内无组织排放，实际增加了布袋除尘装置。排放粉碎车间设置软帘隔档，以减少无组织废气的产生及排放。

根据验收监测结果可知，废气排气筒排放的非甲烷总烃、粉尘速率、浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准。厂界无组织排放的非甲烷总烃、粉尘浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无组织排放监控浓度要求。

3、噪声

根据验收监测结果可知，本项目东、南、西、北各厂界监测点噪声昼间值范围为53.3~58.7dB(A)，夜间值范围为42.7~47.3dB(A)，各厂界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准限值。

4、固体废物

本项目产生的固体废物分类暂存处置，一般固废暂存于一般固废堆场，危险废物暂存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求落实，危废堆场已建成并铺设了环氧树脂漆作防腐防渗并设置渗滤液收集槽，危废暂存场所设有环保标志牌。

生活垃圾由环卫部门定时清运。

5、总量控制

本项目实际核算的污染物排放总量符合环评及批复中总量控制指标要求。

8、总结论

本项目环保“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。

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。