

常州市博源塑业有限公司  
新增年产 300 万套布水器、3000 套过滤器  
项目（部分验收—新增年产 75 万套布  
水器、750 套过滤器）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州市博源塑业有限公司

---

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

---

编制时间：二〇二四年七月

---

建设单位法人代表：王文斌

编制单位法人代表：王 伟

项 目 负 责 人： 王波

报 告 编 写 人： 姜雯婧

建设单位： 常州市博源塑业有限公司（盖章）  
电 话： 13914344703（王波）  
传 真： /  
邮 编： 213000  
地 址： 江苏省常州市武进区礼嘉镇  
工业集中区毛家村

编制单位： 常州新睿环境技术有限公司（盖章）  
电 话： 0519-88805066  
传 真： /  
邮 编： 213000  
地 址： 常州市武进区湖塘镇延政中  
路 1 号

表一

建设项目名称	新增年产 300 万套布水器、3000 套过滤器项目		
建设单位名称	常州市博源塑业有限公司		
建设项目性质	扩建		
建设地点	江苏省常州市武进区礼嘉镇工业集中区毛家村		
主要产品名称	布水器、过滤器		
设计生产能力	年产 300 万套布水器、3000 套过滤器		
实际生产能力	年产 75 万套布水器、750 套过滤器		
建设项目环评 批复时间	2023 年 1 月 19 日	开工建设时间	2023 年 10 月
调试时间	2024 年 3 月	验收现场监测 时间	2024 年 4 月 23 日-24 日、 2024 年 5 月 9 日-10 日、 6 月 19 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	常州新泉环保科技有限公司
环保设施设计 单位	常州市宁盛环保设备有 限公司	环保设施施工 单位	常州市宁盛环保设备有 限公司
投资总概算	1000 万元	环保投资总概 算	30 万元（比例：3%）
实际总概算	250 万元	实际环保投资	15 万元（比例：6%）
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日； 4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》2021 年 12 月 24 日； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日； 6. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规 环评[2017]4 号）； 7. 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（生态环境部公告，2018 年，第 9 号）； 8. 《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）；

9.关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；

10.关于印发《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办〔2021〕122号，2021年4月6日印发）；

11.《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；

12.《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日）；

13.《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号，2024年1月29日）；

14.《常州市博源塑业有限公司新增年产300万套布水器、3000套过滤器项目环境影响报告表》（常州新泉环保科技有限公司，2022年10月）及审批意见（常武环审〔2023〕31号，2023年1月19日，常州市生态环境局）。

15.常州市博源塑业有限公司新增年产300万套布水器、3000套过滤器项目竣工验收监测方案及企业提供的其他资料。

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

### 1、废水

本项目模温机用水、冷却水循环使用，不外排，冷却水pH值和化学需氧量执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表1 敞开式循环冷却水系统补充水标准限制，SS符合企业自定标准；生活污水接管至武南污水处理厂，项目污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1 (B) 级标准，废水接管标准见表1-1:

表 1-1 废水接管及回用标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
生活污水	pH 值	无量纲	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	mg/L	500	
	SS	mg/L	400	
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	
	TP	mg/L	8	
	TN	mg/L	70	
冷却水	pH 值	无量纲	6.5~8.5	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)
	化学需氧量	mg/L	60	
	SS	mg/L	30	企业自定标准

### 2、废气

本项目注塑工段产生的有组织有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯）、粉碎工段产生的颗粒物排放限值和组织的非甲烷总烃和颗粒物排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中的排放限值，有组织氯乙烯排放限值、无组织排放丙烯腈和苯乙烯和厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。具体废气排放标准见表 1-2、1-3:

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

执行标准	污染物指标	最高允许排放	排放速率 (kg)	监控位置	无组织排放监控浓度限值	
					监控点	浓度

		浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	/h)			( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)、《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	60	/	车间或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	4.0
	颗粒物	20	/			1.0
	苯乙烯*	20	/			0.4
	丙烯腈	0.5	/			0.15
	1, 3-丁二烯	1	/			/
	甲苯	8	/			/
	乙苯	50	/			/
	氨	20	/			/
	氯乙烯	5	0.54			/
单位产品非甲烷总烃排放量				0.3 (kg/t 产品)		

注：①无组织苯乙烯排放限值参考《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中苯系物的排放限值。

②1, 3-丁二烯暂无检测方法，未检测。

③注塑过程中产生的甲苯、乙苯、氨和氯乙烯环评不进行定量分析，仅监测排气筒出口一个频次。

④根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，6.3.验收监测频次：对处理效率的测试，可选择主要因子并适当减少监测频次，本项目选择非甲烷总烃、丙烯腈和苯乙烯作为主要因子。

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位  $\text{mg}/\text{m}^3$

执行标准	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准。噪声排放标准见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB (A)	60	50

### 4、固体废弃物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB

18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号),一般固废暂存处满足三防要求。

**5、总量控制**

本项目环评、批复核定的污染物年排放量,详见表 1-5。

**表 1-5 污染物总量控制指标**

污染物		环评及批复量 t/a	部分验收排放量 t/a	
废气	VO Cs	非甲烷总烃	0.03403	0.0085
		丙烯腈	0.00389	0.0010
		1,3-丁二烯	0.00583	0.0015
		苯乙烯	0.00972	0.0024
	颗粒物	0.00149	0.0003725	
废水	生活 污水	接管量	320	160
		化学需氧量	0.128	0.064
		SS	0.096	0.048
		NH <sub>3</sub> -N	0.008	0.004
		TP	0.0016	0.0008
		TN	0.016	0.008

表二

**工程建设内容:**

常州市博源塑业有限公司成立于 2006 年 4 月 20 日，公司注册住所为武进区礼嘉镇工业集中区毛家村。经营范围为塑料制品（除医用塑料制品），电子元件，机械零部件制造、加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营和禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

常州市博源塑业有限公司“年产 260 万件塑料制品项目”建设项目环境报告表已于 2018 年 11 月 27 日取得常州市武进区行政审批局批复，并于 2019 年 5 月 24 日通过自主验收。

现利用自有厂房，新购置注塑机、滚塑机、吹塑机、烘箱等设备，与原有 169 台设备配套（含 150 套模具），项目建成后形成新增年产 300 万套布水器、3000 套过滤的生产能力。本项目于 2022 年 9 月 16 日取得《江苏省投资项目备案证》，备案证号：武行审备（2022）338 号），项目代码：2209-320412-89-03-324557。企业委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州市博源塑业有限公司新增年产 300 万套布水器、3000 套过滤器项目环境影响报告表》，于 2023 年 1 月 19 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审（2023）31 号），于 2024 年 7 月 31 日变更排污许可证登记管理，（登记编号：91320412787698050G002Z）。

目前常州市博源塑业有限公司已建成年产 75 万套布水器、750 套过滤器的生产能力，于 2023 年 10 月开工建设，于 2024 年 2 月竣工，2024 年 3 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

常州市博源塑业有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司、无锡市新环化工监测站承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市博源塑业有限公司新增年产 300 万套布水器、3000 套过滤器项目（部分验收）验收监测方案》，并于 2024 年 4 月 23 日-24 日、2024 年 5 月 9 日-10 日、6 月 19 日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《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》（生态环境部公告 2018 年第

9号)，验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2024年7月编制完成本项目验收监测报告表。

**表 2-1 项目建设时间进度情况**

项目名称	新增年产 75 万套布水器、750 套过滤器
项目性质	扩建
行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造
建设单位	常州市博源塑业有限公司
建设地点	江苏省常州市武进区礼嘉镇工业集中区毛家村
立项备案	常州市武进区行政审批局出具的投资项目备案通知证（备案证号：武行审技备（2022）338 号，项目代码：2209-320412-89-03-324557），2022 年 9 月 16 日
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2023 年 5 月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审（2023）31 号；2023 年 1 月 19 日
开工建设时间	2023 年 10 月
竣工时间	2024 年 2 月
调试时间	2024 年 3 月
验收工作启动时间	2024 年 3 月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州市博源塑业有限公司新增年产 75 万套布水器、750 套过滤器”
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2024 年 4 月 19 日
验收现场监测时间	2024 年 4 月 23 日-24 日、2024 年 5 月 9 日-10 日、6 月 19 日
验收监测报告	2024 年 7 月编写

全厂总人数 20 人，本次验收项目新增 10 人，不设宿舍、浴室和食堂，年工作 250 天，8 小时一班，两班制，全年工作时数为 4000h。

本项目产品方案见表 2-2：

**表 2-2 本次验收项目全厂产品方案一览表**

序号	项目性质	产品名称	工段名称	生产能力		实际建设	年运行小时数 h/a
				环评			
				扩建前	扩建后		
1	原有项目	塑料制品	塑料制品生产工段	260 万件/a	260 万件/a	260 万件/a	2400

2		布水器		布水器生产工段	0	300万套/a	75万套/a	4000
3	本项目	过滤器		过滤器生产工段	0	3000套/年	750套/年	4000

小结：本次验收项目为部分验收，产品方案与环评一致，生产能力为环评产能的 25%。

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

类型	建设名称	环评内容			实际建设
		设计能力		备注	
		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )		
主体工程	注塑车间 1	720	720	位于厂区西北侧建筑的一层，原项目注塑车间 1 的生产设备（9 台注塑机和 1 台吹塑机）搬迁至注塑车间 2 内	部分建设，仅有粉碎工序和危废仓库
	注塑车间 2	1500	1500	位于厂区西南侧建筑	与环评一致
	装配车间 1	384	384	位于厂区北侧第二栋建筑	与环评一致
	装配车间 2	0	570	位于厂区进门位置南侧第一栋建筑的二层	与环评一致
	办公室	250	750	位于厂区进门北侧第一栋建筑，共 3 层	未建设
储运工程	原料仓库	满足生产需要		位于厂区进门位置南侧第一栋建筑的一层，装配车间 2 的楼下	与环评一致
	半成品仓库	满足生产需要		位于注塑车间一的 2 层和 3 层	与环评一致
	成品仓库	满足生产需要		位于厂区进门位置南侧第一栋建筑的三层，装配车间 2 的楼上	环评一致
公用	供配电系统	100 万度/年		区域供电	25 万度/年
	供水系统	800m <sup>3</sup> /a		由市政自来水厂供给	275m <sup>3</sup> /a

工程	排水系统	320m <sup>3</sup> /a	生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理,处理尾水达标排放武南河	140m <sup>3</sup> /a	
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网	厂内实行“雨污分流”,雨水进入市政雨水管网,本项目不新增污水排放		与环评一致	
	废气	注塑车间1吹塑和滚塑废气	集气罩+二级活性炭+1#20m 排气筒	利用原有环保设备+排气筒	未建设
		注塑车间1粉碎粉尘	集气罩+袋式除尘器+2#20m 排气筒		与环评一致
		注塑车间2注塑和吹塑废气	集气罩+二级活性炭+3#20m 排气筒	本项目新增	与环评一致
	一般固废堆场	10m <sup>2</sup>	利用原有一般固废堆场和危废仓库,本项目不新增	与环评一致	
	危废仓库	7m <sup>2</sup>		与环评一致	
	噪声处理	厂房隔声	厂界噪声达标	与环评一致	

小结:经对照,本项目为部分验收,因此注塑车间一部分区域闲置,未建设,不属于重大变动,用电量和用水量根据实际情况统计,不属于重大变动。

本次项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本次验收项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号/编号	数量(台/套)		实际	备注
			环评			
			扩建前	扩建后		
1	注塑机(自带烘料机)	MA900	9	25	2	本项目为部分建设,本项目新增9台,共18台注塑机,剩余7台待建
		MA1200			3	
		MA1600			6	
		MA2000			2	
		MA3000			1	
		MA5300			1	
		HXF230J5			1	
		HXF130J5			1	
		Z650JD			1	
	/	0				
2	吹塑机	TDB-80F	1	3	1	待建2台
3	滚塑机	/	0	8	0	待建8台
4	粉碎机	/	2	3	3	与环评一致
5	混料机	/	1	3	2	待建1台
6	超声波焊接机	/	1	3	5	+2 备用

7	切割机	AQ400L	1	1	1	与环评一致
8	装配机	/	1	3	0	待建3台
9	烘箱	/	0	3	0	待建3台
10	烘料机	/	/	/	3	+3, 备用, 注塑机上的烘料机损坏维修时备用
11	空压机	/	0	2	2	与环评一致
12	冷却塔	/	0	1	1	与环评一致
13	行车	/	2	4	4	与环评一致
14	冷却池	1080m <sup>3</sup>	0	1	1	与环评一致

小结：本项目为部分验收，7台注塑机待建，2台吹塑机待建（现有1台吹塑机为原有项目），8台滚塑机待建，混料机待建1台，装配机待建3台，烘箱待建3台，注塑机MA5300、Z650JD型号为原有，新增9台注塑机，注塑机MA900（1台）最大注塑量8kg/h，MA1200（1台）最大注塑量9kg/h，MA1600（3台）最大注塑量10kg/h，MA2000（1台）最大注塑量12kg/h，MA3000（1台）最大注塑量15kg/h，HXF230J5（1台）最大注塑量12kg/h，HXF130J5（1台）最大注塑量8kg/h，则本项目新增注塑机最大注塑量93kg/h，吹塑机此型号最大挤出生产量为60kg/h，滚塑机做一个产品的时间较长，平均生产量一般约为20kg/h，本项目新增注塑机的产能占扩建项目整体注塑、吹塑、滚塑机产能的25.1%，新增生产设备能满足本项目生产需求—新增年产75万套布水器、750套过滤器（产能为扩建项目的25%）；本项目增加2台超声波焊接机备用，不同型号的产品使用不同尺寸的超声波焊接机，注塑机上自带烘料机，增加3台烘料机备用，以防注塑机上的烘料机损坏维修，不属于重大变动。

#### 原辅材料消耗：

本项目主要原辅材料消耗表见2-5。

表 2-5 全厂原辅材料消耗表

序号	物料名称	主要组份、规格	年耗量 (t/a)			变化情况
			环评		实际	
			扩建前	扩建后		
1	尼龙6（新料）	颗粒状，25kg/袋	10	30	15	本项目为部分验收，根据实际情况进行折算
2	PVC（新料）	颗粒状，25kg/袋	0	5	1.25	
3	ABS（新料）	颗粒状，25kg/袋	20	100	40	
4	PP（新料）	颗粒状，25kg/	100	150	112.5	

		袋				
5	PE (新料)	颗粒状, 25kg/袋	100	150	112.5	
6	色母粒 (新料)	颗粒状, 25kg/袋	0	15	3.75	
7	不锈钢螺丝螺帽	/	130	130	130	与环评一致
8	PVC 管	/	2000 件	4000 件	2500 件	本项目为部分验收, 根据实际情况进行折算
9	液压油	/	0.9	0.9	0.9	与环评一致
10	滤布		0	10	2.5	本项目为部分验收, 根据实际情况进行折算
11	模具	/	150 付	300 付	200 付	本项目为部分验收, 模具量根据实际情况统计

小结：本项目为部分验收，原辅材料用量根据实际情况统计，不属于重大变动。

### 水平衡图

水平衡图见图 2-1。

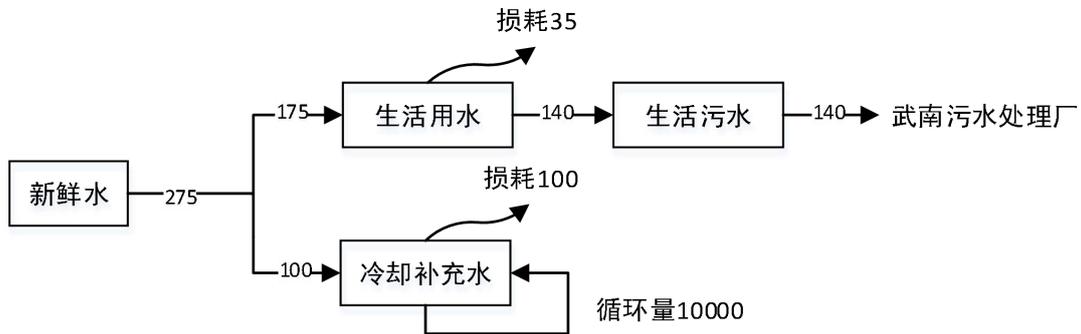
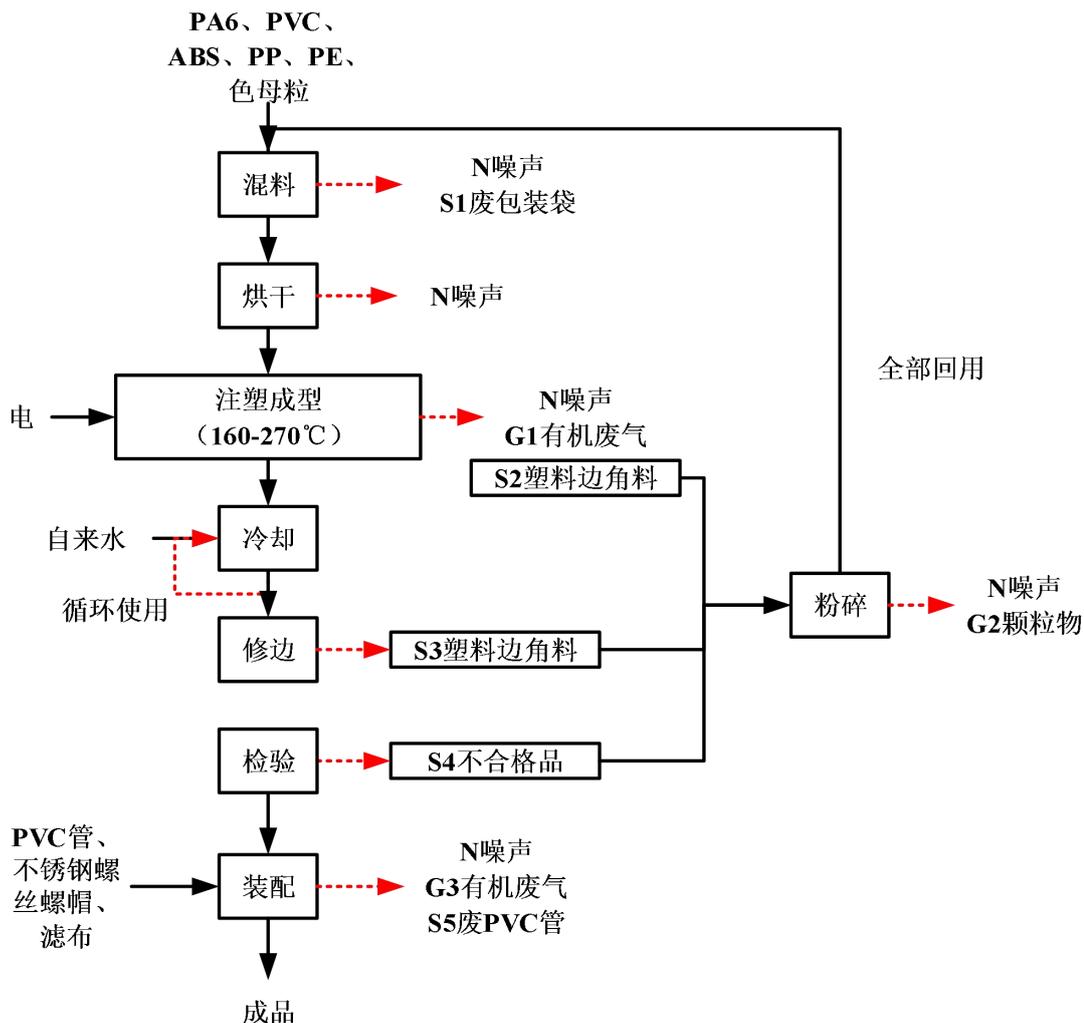


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 (t/a)

本次验收项目产品为塑料制品—布水器和过滤器，项目实际建成后可达到年产75万套布水器、750套过滤器的生产能力。经现场勘查，本项目实际建成部分生产工艺与环评相比发生变化，具体如下

**工艺流程图及工艺描述如下：**

**1、布水器和过滤器工艺流程图**



**图 2-2 布水器和过滤器生产工艺流程图**

**工艺流程及产污环节说明**

**混料：**将外购的塑料粒子（ABS、PP、PE、PA6、PVC、色母粒）用混料机进行混合。

**产污环节：**此工序会中产生废包装袋（S1）和噪声（N）。

**烘干：**混料后的塑料粒子需放入烘箱内进行烘干，烘干温度在 90℃左右，有少量

水蒸气产生。

产污环节：此工序会产生噪声（N）。

**注塑成型：**将混合后的塑料粒子新料和回用的塑料边角料采用注塑机和吹塑机进行加工，根据不同塑料粒子的特性，操作温度为 160-270℃ 区间，采用电加热方式进行加热。注塑是在螺杆旋转的挤压推动作用下，通过注塑机机筒内壁和螺杆的摩擦作用向前输送和压实，在高温、高压条件下塑料粒子熔融、塑化。连续转动的螺杆把熔融塑料推入模具中，塑料熔体通过模具被加工成所需形状。另外，注塑机的液压系统定期添加液压油，液压油循环使用。

产污环节：此工序会产生塑料边角料（S2）、有机废气（G1）和噪声（N）。

**冷却：**为防止加热温度过高，使机器变形，使用冷却水对设备进行冷却，冷却水循环使用，不外排。

**修边：**将冷却后的塑料制品用剪刀进行人工修边。

产污环节：此工序会产生塑料边角料（S3）。

**检验：**将修边后的产品进行人工检验。

产污环节：此工序会产生不合格品（S4）。

**粉碎：**将塑料边角料和不合格品用粉碎机粉碎后回用于混料工段。

产污环节：此工序会产生粉尘（G2）和噪声（N）。

**装配：**将外购的 PVC 管、不锈钢螺丝螺帽、滤布与注塑成型的塑料制品进行组装，其中 PVC 管装配的过程中首先使用切割机切成所需尺寸后，需使用超声波焊接机装配机进行装配。焊接过程中不使用焊材，装配后的产品即为成品。

**超声波焊接机工作原理：**

由发生器产生或 15KHz 的高压、高频信号，通过换能系统，把信号转换为高频机械振动，加于塑料制品工件上，通过工件表面及在分子间的磨擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时，使工件接口迅速熔化，继而填充于接口间的空隙，当震动停止，工件同时在一定的压力下冷却定形，便达成完美的焊接。

产污环节：在此过程中产生废 PVC 管（S5）、有机废气（G3）和噪声（N）。

**小结：**本项目为部分验收，滚塑、吹塑未建设，不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

1.1 生活废水

生活污水经污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。

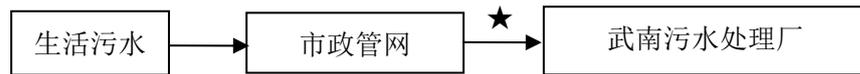


图3-1 污水接管及监测点位图

2、废气

2.1 有组织废气

本项目注塑工序产生的有机废气与原有项目注塑和吹塑产生的废气经集气罩收集由两级活性炭吸附装置处理后由 20m 高排气筒（3#）排放。本项目废气排放及治理措施对照表详见表 3-1；有组织废气走向及监测点位见图 3-2。

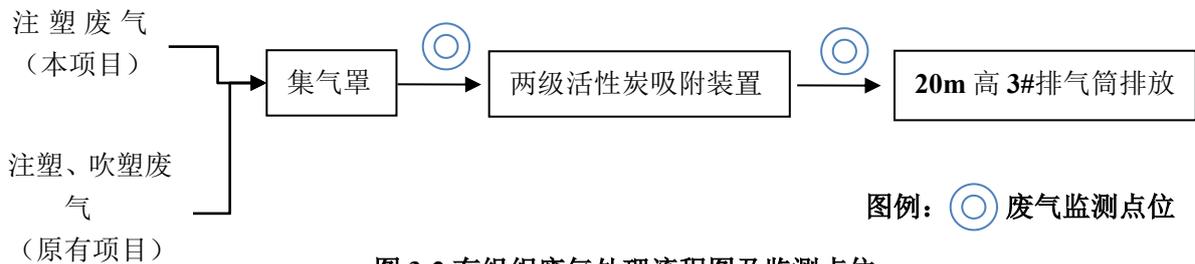


图 3-2 有组织废气处理流程图及监测点位

表 3-1 废气排放及治理措施对照表

环评及批复要求				实际建设			
污染源	主要污染因子	废气处理规模 (m³/h)	处理设施及排放去向	污染源	主要污染因子	废气量 (m³/h)	处理设施及排放去向
吹塑、滚塑	非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯	10000	集气罩+二级活性炭吸附+20m 高排气筒 (1#)	未建设			
粉碎	颗粒物	5000	集气罩+袋式除尘器+20m 高排气筒 (2#)	粉碎	颗粒物	3000	与环评一致

注 塑、 吹塑	非甲烷总烃、 苯乙烯、丙烯 腈、1,3-丁二 烯、氨、氯乙 烯、甲苯、乙 苯	11000	集气罩+二 级活性炭吸 附+15m 高 排气筒(3#)	注塑	非甲烷总烃、 苯乙烯、丙烯 腈、1,3-丁二 烯、氨、氯乙 烯、甲苯、乙 苯	8500	与环评一致
---------------	---	-------	--------------------------------------	----	---	------	-------

小结：本项目吹塑和滚塑工段未建设，环评中注塑车间 2 共 25 台注塑机和 1 台吹塑机，现实际为 18 台注塑机和 1 台吹塑机（本项目新增 9 台注塑机，剩余 9 台注塑机和 1 台吹塑机为原有项目），风量重新折算，注塑机参考《废气处理工程技术手册》，圆口排气罩排气量  $Q$  ( $m^3/s$ ) 可通过下式计算：

$$Q=0.75(10x^2+F)v$$

其中： $x$ —污染源至罩口距离， $m$ ，本项目为  $0.2m$ ；

$F$ —罩口面积， $m^2$ ，本项目为  $0.0707m^2$ ；

$v$ —取值范围为  $0.25\sim 2.5m/s$ ，本项目取  $0.3m/s$ 。

吹塑机、粉碎机参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“上部伞形罩冷态-四周无围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$$Q=1.4*2(W+B)HVx$$

式中： $W$ ——罩口长度，本项目吹塑机为  $1m$ ，粉碎机为  $0.5m$ ；

$B$ ——罩口宽度，本项目吹塑机和粉碎机均为  $0.5m$ ；

$H$ ——污染源至罩口距离，本项目为  $0.3m$ ；

$Vx$ ——操作口空气速度，建议取值  $0.25\sim 2.5m/s$ ，本次取  $0.3m/s$ ；

则根据环评计算，注塑机单个集气罩排气量为  $381.27m^3/h$ ，吹塑机单个集气罩排气量为  $1360.8m^3/h$ ，则所需风量  $8223.66m^3/h$ ，注塑车间 2 风量  $8500m^3/h$  即可满足要求；粉碎机单个集气罩排气量为  $907.2m^3/h$ ，本项目新增粉碎机 1 台，全厂共 3 台，则所需风量  $2721.6m^3/h$ ，则风量  $3000m^3/h$  即可满足要求。

## 2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：未捕集到的注塑、粉碎废气在车间内无组织排放，加强车间通风，无组织排放。

表 3-2 本项目无组织废气治理措施一览表

环评设计				实际建设			
污染源	污染物	排放方式	防治措施	污染源	污染物	排放方式	防治措施
未捕集到的注塑、吹塑、滚塑、粉碎废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、氯乙烯、甲苯、乙苯、颗粒物	无组织排放	加强车间通风	未捕集到的注塑、粉碎废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、氯乙烯、甲苯、乙苯、颗粒物	与环评一致	环评一致

小结：本项目为部分验收，吹塑、滚塑未建设。

### 3、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为注塑机、混料机、粉碎机、冷却塔、风机等运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表3-3。

表 3-3 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
注塑机	生产车间	隔声、减振	与环评一致
混料机			
超声波焊机			
粉碎机			
冷却塔			
风机			

### 4、固废

#### (1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾，具体固体废物产生及处置情况见表 3-4：

表 3-4 本项目固废产生及处置情况

序号	污染物名称	工序	主要成分	属性	类别代码	环评量 (t/a)	环评处置方式	本次验收量 (t/a)	实际处置方式
1	废包装袋	原料包装	塑料	一般固废	292-001-09	0.176	外售综合利用	0.044	外售、处置综合利用
2	除尘器收尘	废气处理	塑料		292-002-09	0.028		0.007	

		设备							
3	废 PVC 管	切割	塑料		292-003-09	0.3	委托有资质单位合理处置	0.075	
4	废活性炭	废气处理设备	活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	5.441		1.36	常州玥辉环保科技有限公司
5	生活垃圾	生活	果壳、纸等	/	900-999-99	2.5	环卫清运	1.25	环卫清运

经对照，本次验收项目固废较环评发生变动，具体如下。

本项目为部分验收，所有危废根据产能重新折算。

①废活性炭：本项目使用蜂窝炭，活性炭对有机废气的吸附量按 0.1t/t 计，根据环评折算，本项目需处置的有机废气约为 0.1374t/a，两级活性炭去除效率为 90%，则需活性炭吸附的废气量为 0.12366t/a，需使用活性炭 1.2366t/a。吸附废气后的废活性炭共约 1.36t/a，经收集后委托有资质单位处理。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期参照以下公示计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭箱填充量为 300kg；

s—动态吸附量，%，取 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目与原有项目共用 1 个环保设施，整体削减浓度为 9.77mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h，本项目为 8500m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d，全厂平均为 12h/d。

全厂满负荷生产情况下，活性炭更换周期均约为 30 天。

表 3-5 全厂固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	实际产生量(t)	处置方式
1	废包装袋	一般固废	原料包装	固态	塑料	/	/	292-001-09	1.444	外售综合利用
	除尘器收尘		废气处理设备	固态	塑料			292-002-09	0.0167	
2	废 PVC 管		切割	固态	塑料	/	/	292-003-09	0.075	
3	废活性炭	危险废物	废气处理设备	固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	3.03	委托有资质单位处

										置
4	废包装桶	设备维护		固态	铁	T, I	HW08	900-249-08	0.025	委托有资质单位处置
5	废液压油			液态	矿物油	T	HW08	900-249-08	0.05	
6	生活垃圾	生活垃圾	生活	半固	生活垃圾	/	/	999-999-99	2.75	环卫部门

## (2) 固废仓库设置

本项目依托现有危废仓库，位于注塑车间一内西侧，占地面积约 7 平方米，满足本项目危废暂存需要。

其建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）“贮存设施污染控制要求”相符性对照如下：

表 3-6 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）“贮存设施污染控制要求”相符性对照表

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求		对照情况
贮存设施	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	企业已设置危险废物贮存设施（贮存库）—危废仓库，面积 10 平方米，位于厂区内西侧，危废仓库已做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，不露天堆放危险废物。
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库已根据不同种类的危险废物使用分界线进行贮存分区。
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库内的四周已设置围堰，地面已刷环氧漆，地面无裂缝。
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危废仓库地面已刷环氧漆，做好防渗。

	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库地面已刷环氧漆，做好防渗，本项目不涉及到液体危废，危险废物分区堆放，使用分区线进行区分。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库大门已设置门锁，钥匙由专业人士负责存放，防止无关人员进入。
贮存库	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库根据危废的种类使用分界线进行区分，避免不相容的危险废物接触、混合。
	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目不涉及液体危废。
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目不贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，废活性炭采用缠绕膜密封包装，无需设置气体收集装置和气体净化设施。

本项目在生产车间内东侧建设 1 处一般固废堆场，占地面积约 10 平方米满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足三防相关要求。

表 3-7 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范，在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资，已编制环保设施风险安全辨识。
在线监测装置	环评及批复未作规定。
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 200 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资额的 7.5%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	采取相应环保措施，加强环境污染治理和健全环境管理制度，确保整个项目都得到达标排放和环境质量改善。
“以新带老”措施	本项目为扩建项目，原项目注塑车间1的生产设备（9台注塑机和1台吹塑机）搬迁至注塑车间2内生产，产生的注塑、吹塑废气经新环保设备“二级活性炭”处理后通过20m高的排气筒3#达标排放。

排污许可申领情况	已于 2024 年 7 月 31 日变更排污登记填报，排污登记编号：91320412787698050G002Z。
排污口设置	本项目现有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，废气排放口 1 个，新增 1 个废气排放口，各排污口均按规范设置。
卫生防护距离	以注塑车间 1 边界外扩 50 米，注塑车间 2 为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，经核查，该范围内无环境敏感目标。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。

### 项目变动情况

表 3-8 本项目与环办环评函（2020）688 号对照一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动不利环境影响变化情况	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	生产、处置、储存能力与环评一致	/	/
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力不变，未导致废水第一类污染物排放量增加。	/	/
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%以上的	本项目不涉及	/	/
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	选址未发生改变，本项目为部分验收，注塑车间 1 部分未建，吹塑和滚塑工段未建，仅有粉碎工段，因此防护距离较环评缩小（环评以注塑车间 1、注塑车间 2 为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，现以注塑车间 1 边界外扩 50 米，注塑车间 2 为边界外扩 100 米设置卫生防护距离），未新增敏感点，不属于重大变	防护距离范围较环评缩小，未新增敏感点，不属于重大变动	不属于重大变动

		动。		
生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、原料变化,导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目不新增产品品种,生产工艺与环评发生改变:本项目为部分验收,滚塑和吹塑工段未建设,不属于重大变动。 <b>生产设备:</b> 本项目新增 9 台注塑机,新增注塑机的产能占扩建项目整体注塑、吹塑、滚塑机产能的 25.1%,新增生产设备能满足本项目生产需求—新增年产 75 万套布水器、750 套过滤器(产能为扩建项目的 25%);本项目增加 2 台超声波焊接机备用,不同型号的产品使用不同尺寸的超声波焊接机,注塑机上自带烘料机,增加 3 台烘料机备用,以防注塑机上的烘料机损坏维修,不属于重大变动。现有生产设备能满足本项目生产需求,不属于重大变动。 <b>原辅材料:</b> 本项目为部分验收,原辅料根据实际生产情况折算,不属于重大变动。	本项目为部分验收,未导致新增排放污染物种类、排放量增加。	不属于重大变动
	运输物料、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	运输物料、装卸、贮存方式均与环评一致	/	/
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废水污染防治措施未变化,本项目为部分验收,注塑车间 1 的吹塑机和滚塑机未上,因此未建设配套废气环保装置,其余均与环评一致。	未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。	不属于重大变动
	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的	生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理,处理尾水达标排放武南河,与环评一致。	/	/
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目未新增主要排放口,本项目为部分验收,注塑车间 1 的吹塑机和滚塑机未上,因此未建设配套废气环保装置和排气筒,排气筒数量较环评减少。	未新增废气主要排放口,排气筒数量较环评减少。	不属于重大变动
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	噪声、土壤、地下水污染防治措施与环评一致	/	/

<p>固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式发生变化,导致不利环境影响加重的</p>	<p>固体废物利用处置方式与环评一致,本项目为部分验收,固废产生量较环评减少。</p>	<p>固体废物自行处置方式未发生变化,未导致不利影响加重</p>	<p>不属于重大变动</p>
<p>事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的</p>	<p>本项目已做到基础防范,在车间、仓库等配备一定数量的灭火器等应急物资。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

经与环办环评函〔2020〕688号对照,本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动。

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、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影 响分析 (环评 摘录)	废 水	<p>本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入市政雨水管网；本项目营运期废水主要生活污水。生活污水经收集后接管进武南污水处理厂处理后，尾水排入武南河。</p> <p>建设项目污水接管可行性分析：</p> <p>①接管水量可行性分析</p> <p>武南污水处理厂设计处理能力 8 万 m<sup>3</sup>/d，已建成规模 8 万 m<sup>3</sup>/d。现实际日均处理量为 6.8 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 1 万多 m<sup>3</sup>/d 的处理余量。本项目产生废水 320t/a (1.28m<sup>3</sup>/d)，从水量上来看，项目污水接入武南污水处理厂是可行的。</p> <p>②污水管网建设情况分析</p> <p>经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。</p> <p>③污水处理厂处理工艺可行性分析</p> <p>常州市武南污水处理厂工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO<sub>2</sub> 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。本项目冷却水循环使用，定期添加不外排，接管排放的仅有生活污水，水质相对比较简单，废水中主要污染物浓度均能达到常州市武南污水处理厂接管标准，不会对武南污水处理厂运行产生冲击符合。因此，从处理工艺上，本项目废水接入常州市武南污水处理厂是可行的。</p> <p>④达标可行性分析</p> <p>本项目生活污水中主要污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级要求，也符合武南污水处理厂接管标准。</p> <p>根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。</p> <p>本项目冷却水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中的“敞开式循环冷却水系统补充水”标准。</p>
	废 气	<p>本项目注塑车间 1 吹塑和滚塑产生的有机废气经集气罩收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高的排气筒 (1#) 达标排放。注塑车间 1 粉碎过程中产生的颗粒物集气罩收集后经一套袋式除尘器处理后通过 20m 高的排气筒 (2#) 达标排放，注塑车间 2 注塑和吹塑产生的有机废气经集气罩收集后经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高的排气筒 (3#) 达标排放未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。</p> <p>本项目需以注塑车间 1、注塑车间 2 为边界外扩 100 米设置卫生防护距离。目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。</p> <p>参考对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业</p>

	<p>(HJ1122-2020)》中，本项目采用的废气污染防治措施均为可行技术。由上表可知，项目非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、颗粒物排放浓度和排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关排放监控浓度限值中相关标准。</p> <p>本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。</p> <p>本项目排放的大气污染物为注塑、吹塑、滚塑废气(VOCs)和粉碎颗粒物，针对各产物环节，均采取了可行的污染治理措施，经处理后均达标排放，排放强度较低。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。</p>
噪声	<p>该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：</p> <p>(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；</p> <p>(2) 保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；</p> <p>(3) 总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；</p> <p>(4) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。</p> <p>对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到25dB(A)以上。</p>
固废	<p>①生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>②废包装袋、除尘器收尘、废PVC管 本项目产生的废包装袋、除尘器收尘、废PVC管作为一般固废统一收集后外售。</p> <p>③废活性炭 本项目产生的废活性炭作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。</p> <p>本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021)标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>
总结论	综上所述，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

## 2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
<p>二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。同时须着重做好以下工作：</p> <p>（一）按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。</p>	<p>本项目已落实“雨污分流、清污分流”。冷却水循环使用不外排；生活污水经接管至武南污水处理厂处理；</p> <p>验收监测期间，冷却水回用口中的 pH、化学需氧量浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准，SS 浓度符合企业自定标准，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准，符合环评要求。</p>
<p>（二）进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准。</p>	<p>1. 有组织废气：</p> <p>本项目粉碎废气经集气罩收集后通过“袋式除尘器”处理后经 20m 高排气筒 2#排放；注塑废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后经 20m 高排气筒 3#排放。</p> <p>验收监测期间，排气筒 2#中的颗粒物的排放浓度、排放速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中的标准限值；排气筒 3#中的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨的排放浓度、排放速率和单位非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中的标准限值，氯乙烯的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。</p> <p>2. 无组织废气：</p> <p>未捕集到的注塑、粉碎废气在车间内无组织排放。验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中标准限值，无组织排放的丙烯腈、苯乙烯周界外浓度值和厂区内非甲烷总烃浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。</p>
<p>（三）选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。</p> <p>验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声</p>

	值≤50dB (A)。
(四) 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。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求设置, 防止造成二次污染。	该公司已分类处理、处置固体废物。本项目生活垃圾, 由环卫统一清运。一般固废为废包装袋、除尘器收尘、废 PVC 管, 统一收集外售、处置, 综合利用。危险废物为废活性炭委托有资质单位处置, 危废仓库已按相关标准要求建设。
(五) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求, 规范化设置各类排污口和标志。	本项目现有 1 个污水排放口, 1 个雨水排放口, 1 个废气排放口, 新增 1 个废气排放口, 各排污口均按规范设有环保标志牌。
四、建设项目需要配套建设的环境保护设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后, 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, 编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外, 你单位应当依法向社会公开验收报告。	本项目已安装配套环境保护设施: 二级活性炭吸附装置处理注塑废气, 并于主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用, 已编制验收报告, 并及时依法向社会公开验收报告。
五、项目的性质、规模、地点、采用的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, 应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年, 方决定该项目 开工建设的, 其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

本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	分析及标准
生活污水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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
冷却水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
有组织废气	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 HJ 38-2017
	苯系物 (苯乙烯、甲苯、乙苯)	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T37-1999
	氯乙烯	固定污染源排气中 氯乙烯的测定 气相色谱法 HJ/T34-1999
无组织废气	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 HJ 604-2017
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	苯系物 (苯乙烯)	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T37-1999

噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
----	----------	------------------------------

## 2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	便携式 PH 计	PHBJ-260	已检定
2	水质四参数仪	SX751	已检定
3	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定
4	真空箱气袋采样器	KB-6D	已检定
5	智能烟气采样器	GH-2A	已检定
6	气象五参数仪	YGY-QXM	已检定
7	综合大气采样器	KB-6120-E	已检定
8	多功能声级计	AWA5688	已检定
9	声校准器	AWA6022A	已检定
10	紫外分光光度计	uv-1200	已检定
11	紫外分光光度计	L5	已检定
12	天平 万分之一	FA2204N	已检定
13	烘箱	WGL-125B	已检定
14	天平 十万分之一	SQP125D	已检定
15	恒温恒湿箱	HWS-70B	已检定
16	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	已检定
17	气相色谱仪	GC9790Plus	已检定
18	气相色谱仪	8860	已检定
19	气相色谱仪	7890B	已检定
20	综合大气采样器	KB-6120	已检定
21	多功能气象仪	NK5500	已检定
22	自动烟尘（气）采样器	GH-60E 型	已检定
23	双路烟气采样器	ZR3712	已检定
24	一体式烟气流速湿度直读仪	ZR-3063 型	已检定

## 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。采样过程中采集了一定比例的平行样；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，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
样品数 (个)		16	16	8	8	8
现场平行	检查数 (个)	4	2	2	2	2
	检查率 (%)	25.0	12.5	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100
实验室平行	检查数 (个)	/	2	2	2	2
	检查率 (%)	/	12.5	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	/	100	100	100	100
加标样	检查数 (个)	/	/	2	2	2
	检查率 (%)	/	/	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	/	/	100	100	100
标样	检查数 (个)	/	4	/	/	/
	合格率 (%)	/	100	/	/	/
全程序空白	检查数 (个)	/	2	2	2	2
	合格率 (%)	/	100	100	100	100

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围 (即 30%-70%之间)。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核 (标定)，在测试时保证其采样流量的准确。

表 5-4 废气污染物检测质控结果表

检测因子		非甲烷总烃	氨	苯系物 (苯乙烯)	苯系物 (甲苯)	苯系物 (乙苯)	丙烯腈	氯乙烯
样品数 (个)		156	1	36	1	1	36	3
现场平行	检查数 (个)	/	/	/	/	/	/	/
	检查率 (%)	/	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/
实验室平	检查数 (个)	18	/	/	/	/	/	/

行	检查率 (%)	11.5	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	100	/	/	/	/	/	/
加标样	检查数 (个)	/	/	/	/	/	/	/
	检查率 (%)	/	/	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/	/	/
标样	检查数 (个)	4	1	12	3	3	2	1
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100
全程序空白	检查数 (个)	8	2	9	2	2	8	2
	合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100

### 5、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了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。

噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声声级计校准结果表

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2024 年 4 月 23 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-120	93.8	93.7	93.8	93.9	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-121					
2024 年 4 月 24 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-120	93.8	93.7	93.8	93.6	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-121					
备注	AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A) 测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A)为合格。						

表六

## 验收监测内容：

## 1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	排放口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4次/天，监测2天
冷却水	回用口	pH、化学需氧量、悬浮物	4次/天，监测2天

## 2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	注塑	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	3#排气筒进、出口，3次/天，监测2天
		氨、甲苯、乙苯、氯乙烯	3#排气筒出口，1次/天，监测1天
	粉碎	颗粒物	2#排气筒进、出口，3次/天，监测2天
无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、苯乙烯	厂界上风向1个点，厂界下风向3个点，3次/天，监测2天
	厂区内	非甲烷总烃	距离车间外1m，距离地面1.5m以上门窗位置1个点，3次/天，监测2天
备注	1、1，3-丁二烯暂无检测方法，未检测。 2、注塑过程中产生的氨、甲苯、乙苯、氯乙烯环评不进行定量分析，仅监测排气筒出口一个频次。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，6.3.验收监测频次：对处理效率的测试，可选择主要因子并适当减少监测频次，本项目选择非甲烷总烃、丙烯腈和苯乙烯作为主要因子。		

## 3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北边厂界外1m	Leq(A)	昼间、夜间监测1次/天，监测2天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏新晟环境检测有限公司于2024年4月23日-24日、无锡市新环化工监测站于2024年5月9日-10日、6月19日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到80%以上，满足验收工况要求，监测期间生产工况见表7-1。

表7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目		环评设计生产能力	部分验收生产能力	实际生产能力	运行负荷%
2024年4月23日	塑料制品	布水器生产工段	300万套/年	75万套/年	2800套	93
		过滤器生产工段	3000套/年	750套/年	3套	100
2024年4月24日	塑料制品	布水器生产工段	300万套/年	75万套/年	2850套	95
		过滤器生产工段	3000套/年	750套/年	3套	100
2024年5月9日	塑料制品	布水器生产工段	300万套/年	75万套/年	2700套	90
		过滤器生产工段	3000套/年	750套/年	3套	100
2024年5月10日	塑料制品	布水器生产工段	300万套/年	75万套/年	2750套	92
		过滤器生产工段	3000套/年	750套/年	3套	100
2024年6月19日	塑料制品	布水器生产工段	300万套/年	75万套/年	2650套	88
		过滤器生产工段	3000套/年	750套/年	3套	100

验收监测结果：

#### 1、废水

本项目废水监测结果见表7-2、7-3。

表7-2 冷却水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2024年4月23日	冷却水回用口	pH值(无量纲)	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2~7.3	6.5~8.5
		悬浮物(mg/L)	14	14	13	13	14	≤30
		化学需氧量(mg/L)	14	13	14	14	14	≤60
2024年4月24日	冷却水回	pH值(无量纲)	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2~7.3	6.5~8.5

	用口	悬浮物 (mg/L)	16	14	14	13	14	≤30
		化学需氧量 (mg/L)	14	14	15	15	14	≤60
评价结果	1、回用口冷却水中化学需氧量、pH 浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准,悬浮物符合企业自定标准。							
备注	/							

表 7-3 生活废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2024年4月23日	排放口	pH 值	7.7	7.7	7.8	7.8	7.7~7.8	6.5~9.5
		悬浮物	128	127	132	130	129	≤400
		化学需氧量	106	109	107	111	108	≤500
		氨氮	26.2	25.8	26.5	26.7	26.3	≤45
		总氮	38.8	40.2	38.6	38.2	39.0	≤70
		总磷	2.72	2.65	2.89	2.62	2.72	≤8
2024年4月24日	排放口	pH 值	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6~7.8	6.5~9.5
		悬浮物	126	129	125	130	128	≤400
		化学需氧量	110	112	115	114	113	≤500
		氨氮	23.3	24.0	23.8	23.6	23.7	≤45
		总氮	42.0	41.5	43.8	42.8	42.5	≤70
		总磷	2.87	2.88	3.04	2.98	2.94	≤8
评价结果	经检测,接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1B 级标准。							
备注	pH 值无量纲							

## 2、废气

本项目废气监测结果见表 7-4-7-7。监测时气象情况统计见表 7-8。

表 7-4 有组织排放废气监测结果

### 1、测试工段信息

工段名称	注塑	编号	1#
------	----	----	----

治理设施名称	两级活性炭吸附装置	排气筒高度	20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.2827、出口： 0.2827
--------	-----------	-------	------	--------------------------	-------------------------

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2024 年 4 月 23 日			2024 年 4 月 24 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# 排气筒	废气平均流量（治理设施前）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	8483	8582	8415	8431	8397	8449
	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	8760	8804	8650	8719	8709	8610
	非甲烷总烃排放浓度（治理设施前）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	3.57	3.52	3.55	3.59	3.65	3.58
	非甲烷总烃排放速率（治理设施前）	kg/h	/	0.030	0.030	0.030	0.030	0.031	0.030
	非甲烷总烃排放浓度（治理设施后）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	60	0.88	0.82	0.85	0.84	0.88	0.88
	非甲烷总烃排放速率（治理设施后）	kg/h	3	7.71 ×10 <sup>-3</sup>	7.22 ×10 <sup>-3</sup>	7.35 ×10 <sup>-3</sup>	7.32 ×10 <sup>-3</sup>	7.66 ×10 <sup>-3</sup>	7.58 ×10 <sup>-3</sup>
	非甲烷总烃去除效率	%	/	74.30	75.93	75.50	75.60	75.29	74.73

苯系物 (苯乙烯) 排放 浓度 (治 理设施 前)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯系物 (苯乙烯) 排放 速率 (治 理设施 前)	kg/h	/	—	—	—	—	—	—
苯系物 (苯乙烯) 排放 浓度 (治 理设施 后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯系物 (苯乙烯) 排放 速率 (治 理设施 后)	kg/h	/	—	—	—	—	—	—
苯系物 (甲苯) 排放浓度 (治理设 施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤8	ND	/	/	/	/	/
苯系物 (甲苯) 排放速率 (治理设 施后)	kg/h	/	—	/	/	/	/	/
苯系物 (乙苯) 排放浓度 (治理设 施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤50	ND	/	/	/	/	/
苯系物 (乙苯) 排放速率 (治理设 施后)	kg/h	/	—	/	/	/	/	/

氨排放浓度（治理设施后）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	ND	/	/	/	/	/
氨排放速率（治理设施后）	kg/h	/	—	/	/	/	/	/
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 74.3-75.93%，低于环评设计去除效率（90%），根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，若污染物去除效率不能达到环评审批决定要求，应分析原因。经分析非甲烷总烃未达到环评中要求的去除效率主要原因为进口浓度低于环评（环评进口浓度为 4.694mg/m<sup>3</sup>），苯乙烯进出口均未检出，无需计算其处理效率。</p> <p>2、本项目为部分验收，注塑产能为 55t/a，原有项目与本项目共用 1 跟排气筒，检测时，原有项目与本项目同步生产，全厂注塑产能为 285t/a，折算后的出口浓度低于本项目上风向平均浓度，则本项目排放量减去上风向本底值进行折算，本项目单位非甲烷总烃排放量为 0.031kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 限值的相关要求。</p> <p>3、1#排气筒中非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯和氨的排放浓度及排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中相关排放标准。</p>							
备注	检测期间，企业正常生产。							

表 7-5 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	注塑			编号	3#				
治理设施名称	两级活性炭吸附装置	排气筒高度	20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.283、出口：0.283				
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2024 年 5 月 9 日			2024 年 5 月 10 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# 排气	废气平均流量（治理设施前）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	6718	6662	6701	6679	6489	6567

筒	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	6086	6136	6090	6207	6326	6228
	丙烯腈排放浓度（治理设施前）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	丙烯腈排放速率（治理设施前）	kg/h	/	/	/	/	/	/	/
	丙烯腈排放浓度（治理设施后）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	丙烯腈排放速率（治理设施后）	kg/h	/	/	/	/	/	/	/
评价结果	1、经检测，丙烯腈进出口均未检出，无需分析其处理效率。 2、1#排气筒中丙烯腈的排放浓度及排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中相关排放标准。								
备注	检测期间，企业正常生产。								

表 7-6 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息

工段名称	注塑			编号	3#
治理设施名称	两级活性炭吸附装置	排气筒高度	20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	出口：0.283

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果		
				2024 年 6 月 19 日		
				第一次	第二次	第三次
1# 排气	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	6363	6101	6096

筒	氯乙烯排放浓度（治理设施后）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	5	ND	ND	ND
	氯乙烯排放速率（治理设施后）	kg/h	0.54	/	/	/
评价结果		1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 7350.3m <sup>3</sup> /h，根据上述计算，所需风量为 8500m <sup>3</sup> /h，基本满足生产需求，满足捕集效率要求。 2、1#排气筒中氯乙烯的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放标准。				
备注		检测期间，企业正常生产。				

**表 7-7 有组织排放废气监测结果**

1、测试工段信息

工段名称	粉碎		编号	2#
治理设施名称	袋式除尘器	排气筒高度 20 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.1257、出口： 0.0962

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2024 年 4 月 23 日			2024 年 4 月 24 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# 排气筒	废气平均流量（治理设施前）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	2619	2587	2580	2612	2585	2521
	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	2722	2699	2697	2714	2717	2704
	颗粒物排放浓度（治理设施前）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND

颗粒物排放浓度 (治理设施前)	kg/h	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物排放浓度 (治理设施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率 (治理设施后)	kg/h	/	/	/	/	/	/	/
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 2646.42m<sup>3</sup>/h，根据上述计算，所需风量为 3000m<sup>3</sup>/h，基本满足生产需求，满足捕集效率要求。</p> <p>2、经检测，颗粒物进出口均未检出，无需分析其处理效率。</p> <p>3、1#排气筒中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中相关排放标准。</p>							
备注	检测期间，企业正常生产。							

**表 7-8 厂界及厂区内非甲烷总烃无组织废气监测结果**

采样日期	检测地点		检测项目及结果		
			非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )		
			第一次	第二次	第三次
2024 年 4 月 23 日	上风向参照点	G1 上风向	0.66	0.62	0.68
	下风向监控点	G2 下风向	0.92	0.88	0.88
		G3 下风向	1.46	1.50	1.42
		G4 下风向	1.21	1.13	1.17
	下风向浓度最大值		1.46	1.50	1.42
	参考限值		≤4.0		
	车间外 G5	(单次值)	1.68	1.51	1.56
			1.69	1.54	1.53
			1.58	1.50	1.59
			1.52	1.52	1.58
参考限值		≤20			
车间外 G5	(小时值)	1.62	1.52	1.56	
参考限值		≤6.0			
2024 年 4 月 24 日	上风向参照点	G1 上风向	0.68	0.68	0.64
	下风向监控点	G2 下风向	0.91	0.84	0.91
		G3 下风向	1.42	1.46	1.45
		G4 下风向	1.13	1.21	1.16
	下风向浓度最大值		1.42	1.46	1.45

	参考限值		≤4.0		
	车间外 G5	(单次值)	1.54	1.59	1.56
			1.49	1.62	1.60
			1.58	1.66	1.52
			1.50	1.56	1.56
	参考限值		≤20		
	车间外 G5	(小时值)	1.53	1.61	1.56
参考限值		≤6.0			
评价结果	验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中标准限值，厂区内浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。				

表 7-9 厂界颗粒物、苯乙烯无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果					
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			苯乙烯 (mg/m <sup>3</sup> )		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2024 年 4 月 23 日	上风向参照点	G1 上风向	0.199	0.196	0.201	ND	ND	ND
	下风向监控点	G2 下风向	0.242	0.258	0.236	ND	ND	ND
		G3 下风向	0.234	0.247	0.237	ND	ND	ND
		G4 下风向	0.275	0.283	0.276	ND	ND	ND
	下风向浓度最大值		0.275	0.283	0.276	ND	ND	ND
	参考限值		≤1.0			≤0.4		
2024 年 4 月 24 日	上风向参照点	G1 上风向	0.211	0.207	0.206	ND	ND	ND
	下风向监控点	G2 下风向	0.245	0.243	0.237	ND	ND	ND
		G3 下风向	0.236	0.232	0.230	ND	ND	ND
		G4 下风向	0.274	0.272	0.265	ND	ND	ND
	下风向浓度最大值		0.274	0.272	0.265	ND	ND	ND
	参考限值		≤1.0			≤0.4		
评价结果	验收监测期间，无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中标准限值，无组织排放的苯乙烯周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。							

表 7-10 厂界丙烯腈无组织废气监测结果

采样日期	检测地点		检测项目及结果		
			丙烯腈 (mg/m <sup>3</sup> )		
			第一次	第二次	第三次
2024 年 5 月 9 日	上风向参照点	G1 上风向	ND	ND	ND
	下风向监控点	G2 下风向	ND	ND	ND
		G3 下风向	ND	ND	ND
		G4 下风向	ND	ND	ND

	下风向浓度最大值		ND	ND	ND
	参考限值		≤0.15		
2024年5月10日	上风向参照点	G1 上风向	ND	ND	ND
	下风向监控点	G2 下风向	ND	ND	ND
		G3 下风向	ND	ND	ND
		G4 下风向	ND	ND	ND
	下风向浓度最大值		ND	ND	ND
	参考限值		≤0.15		
评价结果	验收监测期间，无组织排放的丙烯腈周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。				

表 7-11 气象参数一览表

检测日期	2024年4月23日			2024年4月24日			2024年5月9日			2024年5月10日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	晴	晴	晴	晴	晴	晴	多云	多云	多云	晴	晴	晴
天气	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西	西
风速 (m/s)	1.9	2.1	2.2	1.8	1.9	2.1	2.3	2.3	2.3	2.1	2.2	2.2
气温(℃)	17.4	21.3	22.8	20.2	24.3	25.7	22	24	25	23	25	26
气压 (KPa)	101.1	101.0	100.9	101.4	101.3	101.2	101.9	101.8	101.6	101.4	101.2	101.0
湿度 (%RH)	46.5	45.8	45.1	46.4	45.5	44.9	36	38	39	53	51	49

### 3、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-12。

表 7-12 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值	
	2024 年 4 月 23 日		2024 年 4 月 24 日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东边界外 1 米	53.9	46.0	54.3	46.5	60	50
南边界外 1 米	55.0	44.4	55.5	46.9		
西边界外 1 米	55.8	45.4	55.7	48.0		
北边界外 1 米	50.9	43.9	51.1	44.6		
噪声源	71.9	/	/	/	/	
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值。					
备注	/					

### 4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-13。

表 7-13 固废核查结果

类别	名称	危废类别及代码	产生量 t/a	防治措施
一般固废	废包装袋	292-001-09	0.044	统一收集外售、处置，综合利用
	除尘器收尘	292-002-09	0.007	
	废 PVC 管	292-003-09	0.075	
危险废物	废活性炭	HW49 900-039-49	1.36	常州玥辉环保科技发展有限公司
生活垃圾		900-999-99	0.9	环卫部门

### 5、污染物排放总量核算

根据环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-14。

表 7-14 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	部分验收排放量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	VOCs 非甲烷总烃	0.03403	0.0085	0.0028	符合

		丙烯腈	0.00389	0.0010	0	符合
		1,3-丁二烯	0.00583	0.0015	0	符合
		苯乙烯	0.00972	0.0024	0	符合
		颗粒物	0.00149	0.0003725	0	符合
废水	生活污水	接管量	320	160	140	符合
		化学需氧量	0.128	0.064	0.0161	符合
		SS	0.096	0.048	0.0185	符合
		NH <sub>3</sub> -N	0.008	0.004	0.0037	符合
		TP	0.0016	0.0008	0.0061	符合
		TN	0.016	0.008	0.0004	符合
固废	零排放					符合
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.本项目实际总用水量约 275t/a，生活用水量为 175t/a，其余的为冷却塔补充水； 3.本项目为部分验收，全年工作时间 4000h 与环评一致；					

由表 7-14 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs 排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

表八

### 验收监测结论

常州市博源塑业有限公司成立于 2006 年 4 月 20 日，公司注册住所为武进区礼嘉镇工业集中区毛家村。经营范围为塑料制品（除医用塑料制品），电子元件，机械零部件制造、加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营和禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

常州市博源塑业有限公司“年产 260 万件塑料制品项目”建设项目环境报告表已于 2018 年 11 月 27 日取得常州市武进区行政审批局批复，并于 2019 年 5 月 24 日通过自主验收。

现利用自有厂房，新购置注塑机、滚塑机、吹塑机、烘箱等设备，与原有 169 台设备配套（含 150 套模具），项目建成后形成新增年产 300 万套布水器、3000 套过滤的生产能力。本项目于 2022 年 9 月 16 日取得《江苏省投资项目备案证》，备案证号：武行审备（2022）338 号），项目代码：2209-320412-89-03-324557。企业委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州市博源塑业有限公司新增年产 300 万套布水器、3000 套过滤器项目环境影响报告表》，于 2023 年 1 月 19 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审（2023）31 号），于 2024 年 7 月 31 日变更排污许可证登记管理，（登记编号：91320412787698050G002Z）。

目前常州市博源塑业有限公司已建成年产 75 万套布水器、750 套过滤器的生产能力，于 2023 年 10 月开工建设，于 2024 年 2 月竣工，2024 年 3 月对该项目配套建设的环境保护设施竣进行调试。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

常州市博源塑业有限公司委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司、无锡市新环化工监测站承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市博源塑业有限公司新增年产 300 万套布水器、3000 套过滤器项目（部分验收）验收监测方案》，并于 2024 年 4 月 23 日-24 日、2024 年 5 月 9 日-10 日、6 月 19 日对本项目进行了现场验收监测。

#### 1、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经污水总排口接管至武南污水处理厂处理。

验收监测期间，冷却水回用口中的 pH、化学需氧量浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准，SS 浓度符合企业自定标准，生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。

## 2、废气

### （1）有组织废气：

本项目粉碎废气经集气罩收集后通过“袋式除尘器”处理后经 20m 高排气筒 2# 排放；注塑废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理后经 20m 高排气筒 3# 排放。

验收监测期间，排气筒 2# 中的颗粒物的排放浓度、排放速率符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中的标准限值；排气筒 3# 中的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、氨的排放浓度、排放速率和单位非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中的标准限值，氯乙烯的排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。

### （2）无组织废气：

未捕集到的粉碎废气和注塑废气在车间内无组织排放。

验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中标准限值，无组织排放的丙烯腈、苯乙烯周界外浓度值和厂区内非甲烷总烃浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。

## 3、噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

## 4、固体废弃物

该公司已分类处理、处置固体废物。本项目生活垃圾由环卫统一清运。一般固废为废包装袋、除尘器收尘、废 PVC 管，统一收集外售、处置，综合利用。危险废物为废活性炭委托有资质单位处置，危废仓库已按相关标准要求建设。

危险仓库依托现有，位于注塑车间 1 内西侧，占地面积为 7m<sup>2</sup>，满足本项目危废暂存需要。危废仓库门口已张贴标识牌，各危险废物分类分区贮存，液体危废均设置托盘，危废仓库地面、裙角已进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）的相关要求。

一般固废堆场依托现有，位于原材料仓库内北侧，占地面积约 10m<sup>2</sup>，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘。

#### 5、总量控制指标

由表 7-14 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs 排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

#### 6、风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门，已编制环保设施风险安全辨识。

#### 7、排污口设置

厂区现有 1 个雨水排放口、1 个污水排放口和 1 个废气排放口，已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目增设 1 根排气筒，已按规范化要求设置，进、出口采样口均符合要求。

本项目无需设置大气环境防护距离，以注塑车间 1 边界外扩 50 米，注塑车间 2 为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，经核查，该范围内无环境敏感目标。

**结论：**经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州市博源塑业有限公司新增年产 75 万套布水器、750 套过滤器已建成，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请“新增年产 75 万套布水器、750 套过滤器项目”部分验收。

## 一、附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

## 二、附件

附件 1 营业执照；

附件 2 项目备案证；

附件 3 本项目环评批复；

附件 4 排污登记回执；

附件 5 土地证；

附件 6 大禹公司现场流量计；

附件 7 危废处置协议；

附件 8 验收监测方案；

附件 9 监测期间工况证明；

附件 10 本项目用水量证明；

附件 11 设备清单及原辅料使用情况一览表；

附件 12 企业环保管理规章制度；

附件 13 真实性承诺书及委托书；

附件 14 环保设施风险安全辨识；

附件 15 废水、废气、噪声检测报告；

附件 16 公示截图及平台填报截图。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州市博源塑业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新增年产300万套布水器、3000套过滤器项目				项目代码	2209-320412-89-03-324557	建设地点	江苏省常州市武进区礼嘉镇工业集中区毛家村		
	行业类别	C2929塑料零件及其他塑料制品制造				建设性质	扩建				
	设计生产能力	年产300万套布水器、3000套过滤器				实际生产能力	年产75万套布水器、750套过滤器	环评单位	常州新泉环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审〔2023〕31号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023年10月				调试日期	2024年3月	排污许可证申领时间	2024年7月31号		
	环保设施设计单位	常州新泉环保科技有限公司				环保设施施工单位	常州新泉环保科技有限公司	本工程排污许可登记编号	91320412787698050G002Z		
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位	江苏新晟环境检测有限公司、无锡市新环化工监测站	验收监测工况	>80%		
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	3		
	实际总投资（万元）	250				实际环保投资（万元）	15	所占比例（%）	6		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	8500m <sup>3</sup> /h	年平均工作时	4000小时			
运营单位	常州市博源塑业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412787698050G	验收时间	2024年4月1日-2日			

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)	排放增减变化量(12)	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	废水	生活废水	废水接管量	240	/	/	/	140	160	/	380	380	/	+140	
			化学需氧量	0.06	125	400	/	/	0.0161	0.064	/	0.0761	0.0761	/	+0.0161
			悬浮物	0.006	68	300	/	/	0.0185	0.048	/	0.0245	0.0245	/	+0.0185
			氨氮	0.0036	14.4	25	/	/	0.0037	0.004	/	0.0073	0.0073	/	+0.0037
			总磷	0.00048	1.71	5	/	/	0.0061	0.0008	/	0.00658	0.00658	/	+0.0061
			总氮	/	31.1	50	/	/	0.0004	0.008	/	0.0004	0.0004	/	+0.0004
	废气	VOCs	非甲烷总烃	0.00614	0.88	0.469	/	/	0.0028	0.0085	/	0.00894	0.00894	/	+0.0028
			丙烯腈	/	ND	0.039	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			1,3-丁二烯	/	ND	0.058	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			苯乙烯	/	ND	0.097	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。