

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广德市元众塑料制品加工有限责任公司年产
300 万只 pp 桶项目

建设单位（盖章）：广德市元众塑料制品加工有限责任
公司

编制日期：二〇二二年五月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广德市元众塑料制品加工有限责任公司年产 300 万只 pp 桶项目		
项目代码	2109-341822-04-01-114842		
建设单位联系人	王厚学	联系方式	15900982220
建设地点	安徽省广德市新杭经济开发区杭流路与新华路交叉口		
地理坐标	经度：119 度 32 分 50.519 秒；纬度：31 度 3 分 35.036 秒		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德市经信局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.25%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2800
专项评价设置情况	无		
规划情况	1.广德市城市规划 规划名称：《安徽省广德县城城市总体规划(2014-2030)》 审批机关：宣城市人民政府 审批文件名称及文号：宣政秘[2016]13 号 2.经济开发区规划 规划名称：《安徽广德新杭经济开发区总体规划（2015-2020 年）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：安徽广德新杭经济开发区规划环境影响报告书 审查机关：原安徽省环保厅 审查文件名称及文号：环评函[2012]1177 号 规划环境影响评价文件名称：安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书 审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称及文号：环评函[2019]937 号		
规划及	本项目为新建项目，项目租赁安徽安徽牛元新材料有限公司内 1#部分车间 2800 平方，项目选址用地性质均符合要求。项目周围主要为金属铸造、机		

规划环境影响评价符合性分析	<p>械制造的企业；广德新杭经济开发区规划主导产业为金属深加工、机械制造、新型材料；园区严禁建设国家产业政策、技术政策和环保法律法规命令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目入园。本项目产品为pp 桶，属于园区主导产业的配套项目，项目的建设符合广德新杭经济开发区的规划要求。</p>
---------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>安徽广德经济开发区扩区总体规划由东区、西区和北区三部分组成。东区位于广德县东部原有的安徽广德经济开发区，东区规划主导产业机械加工和电子信息；北区位于广德县北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德县誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业。</p>			
	表 1-1 项目与安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环评审查以及相符性分析			
	序号	规划环评批复内容	本项目拟建情况	符合性分析
	1	根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，扩区新增面积 17.7 平方公里，总规划面积 21.3 平方公里，分为东区、北区和西区，规划面积分别为 19.8 平方公里（含原批准的 3.6 平方公里）、0.9 平方公里、0.6 平方公里	本项目拟选址于广德新杭开发区	符合
	2	主导产业为机械制造、信息电子、新型材料	本项目产品为 pp 桶，属于园区主导产业的配套项目，项目的建设符合广德新杭经济开发区的规划要求。	符合
	3	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实	本项目拟选址于广德新杭经济开发区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内；本项目拟设置 100 米	符合

		现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留	的环境防护距离，环境防护距离内无环境敏感点	
	4	强化水资源管理制度，制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设	本项目用水由开发区给水管网提供，不另行取水；本项目年用量较小，不属于高耗水项目，水资源利用效率较高；本项目排放的废水主要是生活污水，年排放量较小，不属于污水排放量大的项目	符合
	5	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件项目退出机制	本项目主要产品为 pp 桶，主要生产工艺为混料、注塑、组装、检验；本评价要求项目采用相对先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护和事故防范系统，清洁生产水平可达到国内先进水平要求	项目建成运行后，在落实本评价要求的前提下是符合的

	6	<p>强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂，西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作</p>	<p>本项目排水实行雨污分流制，雨水入雨水管网，污水入污水管网；本项目排放废水主要为生活污水和冷却循环水，本项目位于广德新杭污水处理厂收水范围，可以纳管排放；本项目热源为电，不使用燃煤锅炉；本项目建成后不会降低区域空气质量；本项目用地为工业用地，基本不会造成水土流失</p>	符合
	7	<p>认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保搬迁居民生活质量与环境质量不降低</p>	<p>本项目不涉及拆迁安置工作</p>	符合
	8	<p>坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀</p>	<p>本评价要求企业应建立事故应急预案，预防环境风险；要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格按照相关管理规定及规范，对工业固废和危</p>	<p>项目建成后，在落实本评价要求的前提下是符</p>

		中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网	危险废物进行安全处置	合的
	9	开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准，在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书	本评价要求企业应认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格遵守污染控制的法律法规和标准	项目建成后，在落实本评价要求的前提下是符合的

其它符合性分析	表 1-2 建设项目其它符合性分析一览表				
	序号	政策名称	具体要求	本项目情况	符合性
	1	三线一单	生态保护红线	项目选址位于广德市新杭开发区，周边不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区，不属于生态红线保护区	符合
			环境质量底线	环境空气功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区，根据宣城市 2020 年监测数据，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。流洞河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体；项目区地下水环境《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域地表水环境、环境空气、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能	符合
			资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的水资源、电资源，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，电属于清洁能源，污染小，因此本项目符合资源利用上线	符合
			环境准入负面清单	本项目为塑料制品业，根据《市场准入负面清单（2019）》本项目不属于其中所列举的类别。项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。因此本项目不属于禁止和限制的项目，不在环境准入负面清单中	符合
	2	《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评	本项目建设符合“三线一单”要求；属于塑料制品业，不属于高耗能和高污染行业	符合

			要求。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。		
			实施“煤改气”和“以电代煤”。在落实气源、保障民生的前提下，在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。提高能源利用效率。继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平	项目设计的能源消耗主要是电能	符合
			加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强各类搅拌站污染治理，推进标准化建设。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车要密闭。开展城市森林建设，加强城市绿化。	项目属于新建项目，企业所用厂房为租赁广安徽省广德市新杭经济开发区杭流路与新华路交叉口（安徽牛元新材料有限公司内）1#部分车间 2800 平方	符合
	3	与《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符	各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。安徽省加大现有化工园区整治力度，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁改造工程。	项目属于塑料制品业，不属于过剩产能和淘汰类产业目录中的行业	符合

		性	<p>依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度。2020 年底前，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉基本淘汰，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造。在保证电力、热力供应前提下，30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。</p> <p>落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求，实施工业炉窑大气污染综合治理。加快淘汰落后产能，依法关停不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。依法取缔燃煤热风炉；基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；加快推动铸造行业 5 吨/小时以下短炉龄冲天炉改为电炉，鼓励铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉改为电炉；加快推动岩棉等行业冲天炉改为电炉；依法全面淘汰砖瓦轮窑等落后产能；依法淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气发生炉；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存和输送，2020 年 12 月底前，各省（市）完成一轮无组织排放排查整治。</p>	<p>本项目不含锅炉，生产过程中不涉及燃料燃烧，项目采用电能，属于清洁能源，废气采取有效的收集处理措施，减少无组织排放，符合要求</p>	符合
			<p>落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回</p>	<p>本项目废气处理措施使用活性炭碘值为 850mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求。</p>	符合

			收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。		
	4	皖大气办[2014]23号《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》提出：在城市建成区、水源保护地、风景名胜区、森林公园、重要湿地和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建、改建、扩建 VOCs 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。	本项目位于广德市新杭开发区，不属于 VOCs 高污染企业	符合
			新建、改建、扩建涉及 VOCs 排放的建设项目在开展环境影响评价时，必须将 VOCs 排放控制纳入环境影响评价的重要内容，并落实最严格的废气污染防治措施。本项目开展环境影响评价，并将 VOCs 纳入环境影响评价内	本项目处理有机废气采取了二级活性炭吸附措施，满足要求	符合
			涉及 VOCs 排放的新、改、扩建项目，应配备废气回收、净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度	本项目有机废气的净化效率可达到 90%，VOCs 排放量较小，并严格执行总量控制指标	符合
			加强企业内部管理，明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保 VOCs 处理装置长期有效运行。要加强基础工作，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业 VOCs 实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业 VOCs 处理装置运行效果。	企业设置环保机构，安排专人对废气装置进行日常维护	符合

二、建设项目工程分析

1、建设内容

本项目为新建项目，项目租赁安徽牛元新材料有限公司现有厂房 2800m² 进行生产。形成年产 300 万只 pp 桶项目。建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程类别	拟建工程内容及工程规模	备注
主体工程	1#厂房 1 层西侧	租赁安徽牛元新材料有限公司现有 1#厂房 1 层西北侧，面积 2800m ² ，作为项目注塑车间，配套有注塑机 19 台、1 台搅拌机、2 台破碎机、一套水冷却塔，建成后年可完成 300 万只 pp 桶项目	依托出租方已建厂房
辅助工程	办公区	建筑面积 50 平方米，用于办公	依托车间内建设
储运工程	原材料区	占地面积 50m ² ，一次最大占存量 20t	依托车间内建设
	成品区	占地面积 50m ² ，一次最大占存量 40t	依托车间内建设
	油品库	占地面积 5m ² ，一次最大占存量 4t	依托车间内建设
公用工程	给水	广德市新杭开发区给水管网供给	依托出租方
	排水	雨污分流，雨水入雨水管网，尾水入流洞河；生活污水依托出租方厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，冷却循环水经水冷却塔冷却后排入园区污水管网	依托出租方
	供电	项目区电网统一供电，本项目用电量 146 万 kWh/a	依托出租方
环保工程	废气处理	①注塑工段产生的有机废气通过集气罩收集至一套二级活性炭设备处理达标后通过 15m 排气筒 DA001 排放 ②破碎工段产生的破碎粉尘通过集气罩收集至一套布袋除尘器处理达标后通过 15m 排气筒 DA002 排放	新建
	废水处理	生活污水依托出租方厂区化粪池预处理后排入新杭镇污水厂，最终排入流洞河。冷却循环水经水冷却塔冷却后排入园区污水管网，经广德新杭污水处理厂处理达标后排入流洞河；	依托出租方
	噪声	车间合理布局，选用噪声低的设备，机械性噪声设备设置减振基座，空气噪声设备设置阻抗复合消声器，管道采用柔性连接和减振措施，加强设备的保养与检修	新建
	固废处理	危废储存：车间西南角建设 1 个危废仓库，建设面积 10m ² 用于储存生产过程中产生的废活性炭、废机油、废桶，项目产生危废定期委托有资质单位处理。危险废物临时储存场地应做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。	新建
		一般固废：车间西南角建设一个固废仓库，建筑面积 10m ² 用于存储检验工段的不合格产品，集中破碎，场地面积设置为 20m ²	
	地下水	项目危废仓库进行重点防渗措施	新建
依托工程	现有项目	租赁安徽牛元新材料有限公司内 1#厂房 1 层西北侧 2800 平方，依托现有给排水管网、雨污水收集管网、供电管网，化粪池等	依托出租方

2、主要产品及产能

表 2-2 主要产品及产能一览表

序号	产品名称	重量	产能
1	pp 桶	340g	100 万只/年
		535g	100 万只/年
		1025g	100 万只/年

3、主要生产单元及生产工艺

表 2-3 主要生产单元及生产工艺

序号	主要生产单元		主要生产工艺
1	生产车间	pp 桶	原材料→投料→混料→注塑→检验→组装

4、生产设施及设施参数

根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目无目录中收录的淘汰落后设备。本项目设施清单见下表。

表 2-4 主要生产设施及参数一览表

序号	生产单元	设备名称	设备型号/参数	单位	数量
1	注塑	注塑机	650T	台	3
2			530T	台	3
3			400T	台	5
4			320T	台	3
5			250T	台	3
6			288T	台	2
5	混料	混料机	/	台	1
6	破碎	破碎机	/	台	2
7	冷却	水冷却塔	/	台	1

5、主要原辅材料的种类和用量

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	种类	种类	单位	用量	暂存位置	粒径	最大暂存量	包装方式
1	PP 料	塑料粒子	吨/年	1850	原辅料存放区	5mm	90	25kg/包
2	PE 料	塑料粒子	吨/年	50	原辅料存放区	5mm	2.5	25kg/包
3	色母粒	/	吨/年	80	原辅料存放区	6mm	4	25kg/包
4	机油	石油	吨/年	0.05	油品库	/	0.05	50kg/桶

备注：

PP: 聚丙烯，是聚 α -烯烃的代表，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，其单体是丙烯 $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ 。根据引发剂和聚合工艺的不同，聚丙烯可以分为等规聚丙烯和无规聚丙烯和间规聚丙烯三种构型。等规聚丙烯易形成结晶态，结晶度高达 95%以上，分子量在 8-15 万之间，赋予他良好的抗热和抗溶剂性；无规聚丙烯在室温下是一种非结晶的、微带粘性的白色蜡状物，分子量低，在 3000-10000，结构不规整缺乏内聚力，应用较少。

PE: 聚乙烯，乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

色母粒: 色母（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

6、水平衡分析

本项目用水主要为职工生活用水和注塑机冷却循环用水。

（1）生活用水：本项目劳动定员 20 人，员工生活用水标准按照 100L/人·d 计，则项目生活用水量为 2t/d（600t/a），产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1.6t/d（480t/a）。生活污水经化粪池预处理后排入新杭镇污水厂，最终排入流洞河

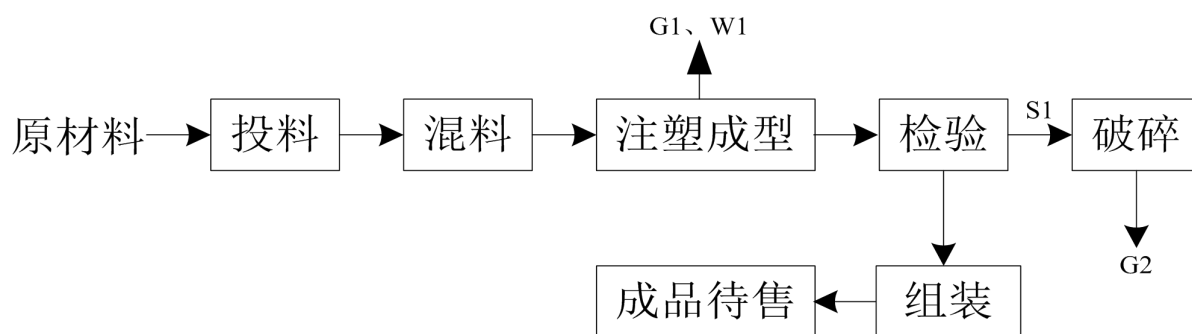
（2）注塑机冷却循环用水：企业设置水冷却塔，循环水量约为 160t/d，损耗量取 1% 为 1.6t/d（480t/a），冷却用水循环使用，每日补充损耗，每月排放一次，单次排放量为 3t（36t/a）。冷却废水经水冷却塔后经园区污水管网排入新杭镇污水厂。

项目用水量和排水量详细情况见下表。

表 2-6 项目给排水情况一览表 单位：t

序号	用水	用水标准	日用水量	日废水量	年用水量	年废水量
1	生活用水	100L/人·d	2	1.6	600	480
2	冷却循环用水	损耗 1.6t/d, 单次排放 3t	1.7	0.1	510	36

	<table><tr><td>合计</td><td>3.7</td><td>1.7</td><td>1110</td><td>516</td></tr></table> <p>项目给排水情况见下图：</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 建设项目水平衡图 (t/d)</p> <p>7、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：本项目劳动定员为 20 人。</p> <p>生产班次：项目年工作日 300 天，双班制，每班工作时间 12 小时。</p> <p>8、厂区平面布置</p> <p>本项目为新建项目，项目租赁安徽牛元新材料有限公司 1#车间西北侧 2800 平方。建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。经建筑物布置结合用地形状，充分考虑日照、通风、消防要求，同时和周边环境相协调。总平面布置时，严格遵循《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中有关规定要求。厂区平面布置较为合理。厂区平面布置详见附图 3。</p>	合计	3.7	1.7	1110	516
合计	3.7	1.7	1110	516		
工艺流程和产污环节	<p>1、工艺流程及产排污环节分析节点图</p> <p>（1）pp 桶生产工艺</p>					



G1:注塑废气 G2:破碎粉尘 S1:不合格产品 W1:冷却循环水

图 2-1 生产工艺流程图

工艺流程简述:

①投料: 将外购的 PP 粒子、PE 粒子、色母粒子按照比例人工投入混料机, 由于本项目使用 PP 粒子、PE 粒子及色母粒子颗粒粒径为 3~8mm, 投料过程中不产生粉尘。

②混料: 将外购的 PP 粒子、PE 粒子、色母粒子按照比例人工投入混料机进行混料。由于本项目使用 PP 粒子、PE 粒子及色母粒子颗粒粒径为 3~8mm, 混料过程中不产生粉尘。

③注塑成型: 塑料粒子经吸料机输送至注塑机内, 注塑机将塑料粒子电加热至 200~230℃, 使塑料粒子受热熔融并加以高压使其快速流入模具中, 最后冷却成型。此工序会产生注塑废气 G1。

④检验: 人工检验注塑件是否合格, 此工序会产生不合格产品 S1。不合格产品经破碎机破碎后回用于注塑, 破碎会产生破碎废气 G2。

⑤组装: 项目设置 1 条组装线, 将 pp 桶盖和 pp 桶进行组装, 得到成品 pp 桶。组装后成品暂存成品区待售。

2、环境影响因素识别汇总

表 2-2 影响因素识别汇总信息表

污染类型	编号	生产工序	污染物名称	污染因子	收集措施	治理措施
废气	G1	注塑成型	注塑废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩收集	二级活性炭+15m 排气筒 DA001
	G2	破碎	破碎粉尘	颗粒物	集气罩收集	袋式除尘器+15m 排气筒 DA002
废水	W1	注塑冷却	冷却循环水	COD、SS	经水冷却塔却后循环使用, 定期补充损耗, 每月排放一次	

		W	职工生活	生活污水	COD、BOD5、SS、NH3-H	经厂区化粪池预处理后排入新杭污水处理厂
		S2	检验	不合格产品	塑料	企业收集暂存一般固废仓库，集中破碎后回用于注塑
		/	废气处理	废活性炭	活性炭	企业收集暂存危废仓库，定期委托有资质单位处理
		/	设备检修	废机油	机油	
	噪声	N1	设备运行	噪声	等效 A 声级	基础减振、厂房隔声
与项目有关的原有环境问题	1、项目说明					
	<p>广德市元众塑料制品加工有限公司拟总投资 4000 万元，在安徽省广德市新杭经济开发区杭流路与新华路交叉口安徽牛元新材料有限公司内厂内租赁 1#车间西北侧部分厂房 2800 平方米建设本项目，配套建设辅助生产设施。购置注塑机、混料机、破碎机等加工设备，形成年产 300 万 pp 桶项目的生产能力。本项目已于 2021 年 9 月 2 日通过广德市发展改革委经发局备案（项目代码：2109-341822-04-01-114842）。详见附件 1：项目备案。</p>					
	<p>广德市元众塑料制品加工有限责任公司成立于 2019 年 12 月 23 日，坐落于安徽省广德市新杭经济开发区杭流路与新华路交叉口（安徽牛元新材料有限公司内）为配套安徽牛元新材料有限公司，主要经营产品为 pp 桶。安徽牛元新材料有限公司，原有生产项目为防水建筑材料的生产，委托安徽伊尔思环境科技有限公司进行编制环评工作，于 2017 年 12 月编制《安徽牛元新材料有限公司新建年产 50000 吨瓷砖粘结新材料及 10000 吨防水新材料项目环境影响报告表》。于 2018 年 5 月 21 日取得广德市环境保护局批复。</p>					
	<p>广德市元众塑料制品加工有限责任公司租赁安徽牛元新材料有限公司 1#车间部分厂房等附属设施约 2800m²，1#部分车间原来作为安徽牛元新材料有限公司的生产车间使用，原有车间生产项目为防水建筑材料的生产，生产过程中无有机废气产生。现 1#租赁部分车间已建设厂房空置，无与本项目有关的原有环境问题。</p>					
	<p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目建设需进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2019），本项目属于“C2926 塑料包装箱及容器制造”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29_53 塑料制品业中其他”，项目需编制环境影响评价报告表。我公司承担该建设项目的环境影响报告表的编制工作。我单位在接受委托后对项目所在区域进行现场踏勘、收集有关资料、并对资料进行了分析，编制</p>					

	了该项目的环境影响报告表。
--	---------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、大气环境

(1) 区域环境质量达标情况

项目所在区域环境质量根据安徽省宣城市 2020 年度环境空气质量数据进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 3-1

表 3-1 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7	150	11.7	达标
NO ₂	年平均浓度	29	80	72.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	43	150	61.4	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	75	94.3	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1	4	25	达标
O ₃	最大 8 h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	136	160	85	达标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准以及广德市全年日均值百分位数，各个因子百分位数均达标。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求：国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ 663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 h 平均或 8 h 平均质量浓度满足 GB 3095 中浓度限值要求的即为达标。

上表说明，项目所在区域各个基本因子的年均浓度和相应的百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，符合环境空气质量状况良好。项目建设地点属于达标区。

项目所在地区非甲烷总烃引用安徽广德经济开发区管委会 2020 年 11 月《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》对肖家湾的环境监测数据。检测时间为 2020 年 11 月 4 日~11 月 10 日，TSP 引用安徽顺诚达环境检测有限公司于 2022 年 3 月 25 日-3 月 27 日对项目周边区域肖家湾监测。根据环评编制指南，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近三年的现有检测数据。肖家湾距离本项目 3040 米，因此引用肖家湾的环境检测数据是可行的。项目监测地点见下表：

表 3-2 环境空气质量现状监测布点一览表

区域环境质量现状

编号	区划	点位名称	方位	距规划区边界距离
9#	新杭	肖家湾	SW	3040

根据引用监测的环境质量监测数据，现状见表 3-3：

3-3 环境空气质量现状监测及评价结果一览表

监测点 位	监测项目	时均(或一次)浓度值				日平均浓度值			
		浓度范围 (ug/m ³)		最大占 标率	超标 率 (%)	浓度范围 (ug/m ³)		最大占 标率	超标率 (%)
		最小值	最大值			最小值	最大值		
肖家湾	非甲烷 总烃	0.55	1.02	0.51	0	/	/	/	/

3-3 区域大气污染物浓度值

检测日期	检测项目	检测结果 单位 mg/m ³
		TSP
2022.03.25	肖家湾	0.132
2022.03.26	肖家湾	0.104
2022.03.27	肖家湾	0.117
备注	---	

上表说明，项目所在区域大气污染物特征因子 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准值，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。

2、地表水环境

根据安徽广德经济开发区管委会《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》2020.11 中 2020 年 11 月 04 日~2020 年 11 月 06 对新杭镇污水处理厂排污口上游 500m、新杭镇污水处理厂排污口下游 500m、新杭镇污水处理厂排污口下游 3000m、无量溪河与流洞交汇处上游 500m 进行了采样监测；

表 3-3 地表水现状监测结果表（单位：mg/L 除 pH 外）

项目名称	采样时间	流洞河			
		新杭镇污水处理厂 排污口上游 500m (W12)	新杭镇污水处理厂 排污口下游 500m (W13)	新杭镇污水处理厂 排污口下游 3000m (W14)	流洞河与无量溪河交 汇处上游 500m (W15)
pH	2020.11.04	7.54	7.63	7.44	7.55
	2020.11.05	7.55	7.62	7.46	7.56
	2020.11.06	7.54	7.64	7.45	7.54
	最大占标率	0.275	0.320	0.230	0.280

COD	2020.11.04	12.7	15.6	18.6	15.9
	2020.11.05	14	15.9	18.4	16.2
	2020.11.06	13.6	17.2	19.2	17.4
	最大占标率	0.700	0.860	0.96	0.870
BOD ₅	2020.11.04	3.8	3.2	3.5	3.6
	2020.11.05	3.6	3.3	3.4	3.7
	2020.11.06	3.7	3.3	3.5	3.6
	最大占标率	0.950	0.825	0.875	0.925
氨氮	2020.11.04	0.386	0.492	0.516	0.406
	2020.11.05	0.388	0.495	0.514	0.415
	2020.11.06	0.388	0.489	0.52	0.415
	最大占标率	0.388	0.495	0.520	0.415

由监测结果可知，流洞河各监测断面因子监测浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

3、声环境

1) 监测布点

2022 年 5 月 11 日，安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行检测。本次检测根据声源的位置和周围环境特点，在安徽牛元新材料有限公司厂房边界处共布设 4 个声环境现状测点，具体点位见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测布点一览表 单位：dB (A)

测点编号		测点位置	备注
项目地	N1	东厂界外 1m	厂界噪声
	N2	南厂界外 1m	
	N3	西厂界外 1m	
	N4	北厂界外 1m	

1) 监测因子

等效连续 A 声级。

2) 监测时间及频次

监测一天，昼间和夜间各监测一次。

3) 监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。

4) 监测结果

声环境现状监测结果见下表：

表 3-5 噪声监测数据结果（dB）

时间	点位	昼间	夜间
2022.5.11	项目厂界东	57.2	49.2
	项目厂界南	59.4	50.5
	项目厂界西	57.9	48.0
	项目厂界北	58.6	50.9

结果表明，监测项目厂区环境噪声状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类功能区（65dB(A)、55dB(A)）标准区域声环境质量较好。

二、环境质量标准

1、环境空气

区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中二级标准。

表 3-6 环境空气质量标准（摘录） 单位：μg/m³

标准	项目	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	SO ₂	年均值：60	ug/m ³
		日均值：150	
		小时均值：500	
	NO ₂	年均值：40	
		日均值：80	
		小时均值：200	
	PM ₁₀	日均值：35	
		小时均值：75	
	PM _{2.5}	日均值：70	
		小时均值：150	
	O ₃	8 小时均值：160	
		小时均值：200	
	TSP	年平均：200	mg/m ³
		24 小时评价：300	
《大气污染物综合排放标准详解》	CO	日均值：4	mg/m ³
		小时均值：10	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	小时均值：2.0	mg/m ³

2、地表水

项目区域地表水体为流洞河，项目所在区域流洞河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准，具体标准值详见下表。

表 3-7 地表水环境质量标准

类别	项目	标准值（mg/L）	标准来源
地表水	pH	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

		COD	20	中 III 类水质标准					
		BOD ₅	4						
		NH ₃ -N	1.0						
		SS	30	《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准					
3、声环境									
项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准具体标准值详见下表。									
表 3-8 环境噪声标准限值 单位：dB（A）									
标准级别		昼间标准值	夜间标准值	标准来源					
3 类		65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）					
环境保护目标	本项目所在地为广德县新杭经济开发区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，其周围主要为工业企业。项目建设区东南方向一处集中居住区“路东村”现阶段已开展整体搬迁工作，本次评价不作为本项目环境保护目标。根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象如下：								
	表 3-9 建设项目环境保护目标一览表								
	环境要素	名称	坐标 m		保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
			X	Y					
	大气环境（厂界外 500m）	1#散居点	49	259	居民	3	GB3095-2012 二类	NE	240
		2#散居点	88	330		4		NE	308
		3#散居点	-198	237		3		NW	324
		4#散居点	-161	423		2		NW	438
		5#散居点	-348	-199		4		SW	416
		下后冲	155	521		10		NE	482
声环境	厂界 50m 范围内无居民点		/	/	GB3096-2008 3 类	/	/		
地表水	流洞河		河流	水体功能	GB3838-2002	W	806		
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								
生态环境	项目位于安徽省广德市新杭经济开发区杭流路与新华路交叉口，租赁安徽牛元新材料有限公司厂区 2800 平方，1#厂房已建，无园区外新增用地								



以项目中心西南角为坐标原点，经度 119°32′48.8″，纬度 31°3′33.9″。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水排放标准

项目产生的生活污水依托出租方化粪池设施预处理，化粪池预处理后排入新杭镇污水厂，最终排入流洞河，冷却循环用水通过新杭镇污水厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-10 项目废水排放标准 单位：mg/l

废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）	COD	BOD ₅	NH3-N	SS
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	5（8）	10
污水处理厂接管标准	340	180	30	200

2、废气排放标准

项目运营期产生的注塑废气与破碎粉尘污染物排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 与表 9 中相关标准。非甲烷总烃厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求；厂界排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级“新扩改建”要求。

表 3-11 大气污染物综合排放标准

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)	标准来源
颗粒物	20	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
非甲烷总烃	60	4.0	
臭气浓度	2000 (无量纲)	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值

3、噪声排放标准

项目施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准, 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准具体标准值详见下表。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声标准限值 单位: dB (A)

标准级别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
施工场界噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

表 3-13 工业企业厂界环境噪声标准限值 单位: dB (A)

标准级别	昼间标准值	夜间标准值	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废贮存

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。

总量控制指标

“十三五”期间国家除了对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理, 并增加了总磷、总氮、VOCs 和烟(粉)尘四种污染物。

根据国家生态环境部、安徽省生态环境厅对建设项目排放污染物实施总量控制的要求, 针对本项目的具体排污情况, 结合本项目排污特征, 确定总量控制因子为:

废水污染物指标: COD、NH₃-N;

废气污染物指标: 烟(粉)尘。

水污染物: 项目废水总量控制纳入广德新杭污水处理厂总量控制范围, 本项目不需另行申请总量。

废水污染物: 项目废水排放量为 480t/a, COD: 0.029t/a、氨氮: 0.002t/a。

	项目废水总量控制纳入广德新杭污水处理厂总量控制范围，本项目不需另行申请总量。
--	--

	废气污染物指标：烟粉尘、VOCs。
--	-------------------

	经核算，建设项目废气污染物排放总量控制指标如下：
--	--------------------------

	烟粉尘（颗粒物）：0.009t/a、VOCs：0.487t/a。
--	----------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、施工期环境保护措施	
	本项目施工期主要为设备的安装。	
	1、噪声	
	施工期噪声源主要为设备调试安装噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续的敲打撞击噪声，其声级程度详见下表。	
	表 4-1 建设期间主要噪声源的声级值 单位：dB（A）	
	序号	声源名称
	1	电钻
	2	电锤
	3	手工钻
	4	磨光机
	5	云石机
	6	角向磨光机
	噪声级范围（距源 10m 处）	
	100~115	
	100~105	
	100~105	
	100~115	
	100~110	
	100~115	
	2、固体废弃物	
	主要为设备安装过程中产生的少量建筑垃圾和废弃的包装材料，建筑垃圾预计 500kg，废弃包装材料 200kg、	
	3、 本项目利用原有工程已建的生产车间，不需新建基础设施，施工期主要是安装设备、管道调整等，在此期间给环境带来的主要污染有机械施工噪声、运输车辆噪声、固体废物等。这些均会对环境造成短期影响，随着施工期的结束，上述污染物也将停止排放。	
	为了减轻施工期造成的环境影响，要求施工单位制定环保措施，需要做到：	
	①在运输道路、施工现场要经常喷水，以防止地面扬尘；	
	②固体废物及时清理，生产废水和生活废水应适当处理后排入污水站；	
	③对产生高噪声的事故机械要合理安排施工时间，并采取一定的降噪措施，尽量减轻施工期噪声对环境的影响。	

一、废气

1、废气污染源强分析

项目废气主要来源于注塑废气和破碎粉尘；

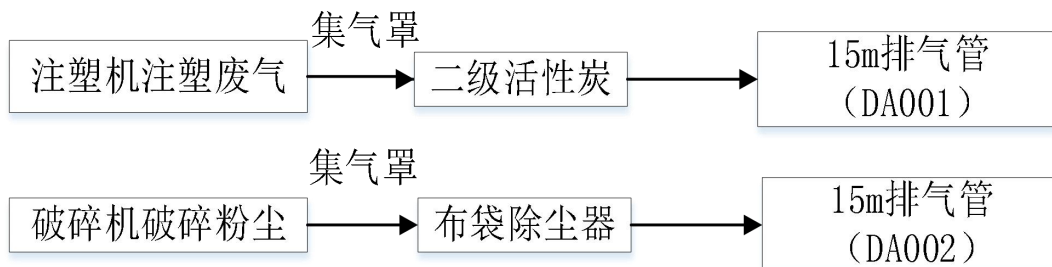


图 4-1 废气收集示意图

1) 项目污染源风量核算

本项目集气罩的计算均采用中国建筑标准设计研究院《工业通风排气罩》标准设计图册（以下简称图册）中相关设计数据与公式；项目收集废气措施主要为集气罩。

①注塑废气（19 台注塑机，集气罩收集）

项目于设备上方设集气罩收集注塑废气，根据图册中 P35 的外部排气罩类型选型，选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式：

$$L=3600V_0F$$

式中：L—排风量（m³/h）；

V₀—罩口平均风速（m/s），项目为无围挡排气罩 V₀ 取 1.05~1.25m/s，项目取 1.25m/s；

F—罩口面积（m²），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，m，a、b 有害物质散发矩形平面两边，A=a+0.4h，B=b+0.4h，h：罩口与有害物面的高度，m。项目采用矩形罩，a 值取 0.3，b 值取 0.25，h 值取 0.2，则 F 值为 0.1254m²。

计算单个集气罩收集风量为 564.3m³/h，项目共设置 19 台注塑机，共设置 19 个集气罩，考虑风量损失，注塑废气总设计风量为 12000m³/h 较为合理。

注塑废气经集气罩收集，通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，设计风量为 12000m³/h。

②破碎粉尘

<p>本项目于破碎机出料口设集气罩收集破碎粉尘，根据图册中 P35 的外部排气罩类型选型，选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式：</p> $L=3600V_0F$ <p>式中：L—排风量（m³/h）；V₀—罩口平均风速（m/s），项目为无围挡排气罩 V₀ 取 1.05~1.25m/s，项目取 1.25m/s；F—罩口面积（m²），F=A×B，式中：A、B 为矩形罩两边，m，a、b 有害物质散发矩形平面两边，A=a+0.4h，B=b+0.4h，h：罩口与有害物面的高度，m。项目采用矩形罩，a 值取 0.7，b 值取 0.3，h 值取 0.3，则 F 值为 0.3444m²。</p> <p>计算单个集气罩收集风量为 1550m³/h，考虑风量损失，破碎粉尘总设计风量为 2000m³/h 较为合理。</p> <p>2) 项目污染源源强核算</p> <p>①注塑废气</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品行业系数手册-2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品，项目年产 pp 桶 1900t，VOCs 产生量为 5.13t/a。注塑废气经集气罩收集，经集气管合并通过 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放，收集效率 95%，处理效率 90%，风机风量 12000m³/h，年工作时间 7200h。则项目注塑废气有组织产生量为 VOCs 4.87t/a，无组织产生量为 0.26t/a；</p> <p>另外，项目注塑工段过程中会产生少量恶臭，以臭气浓度计，无量纲，经集气罩收集，通过一套二级活性炭吸附装置处理，处理后臭气浓度较低，所以不再进行定量分析。</p> <p>②破碎粉尘</p> <p>根据厂方提供的资料可知，本项目检验产生的不合格产品占 pp 桶总量的 1%，即不合格产品产生量为 19t/a，破碎过程中粉尘产生量约为 5%，则粉尘产生量为 0.95t/a。破碎粉尘经集气罩收集，经集气管合并通过 1 套袋式除尘器处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放，收集效率 95%，处理效率 99%，风机风量 2000m³/h，年工作时间 300h。则项目破碎粉尘有组织产生量为 0.903t/a，无组织产生量为 0.048t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气收集一览表</p>
--

产生工序	废气名称	污染因子	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	废气处理措施	排气筒
注塑	注塑废气	VOCs	4.87	0.26	二级活性炭	DA001
		臭气浓度 (无量纲)	/	/		
破碎	破碎粉尘	颗粒物	0.903	0.048	袋式除尘器	DA002

表 4-3 有组织废气污染物正常排放情况一览表

厂房	工序/ 生产线	污染源	污染物	废气量 m³/h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放源参数			排放 时间
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m³	工艺	效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	高度 m	直径 m	温度℃	
1 # 厂房	注塑	DA001	VOCs	1200 0	4.87	0.676	56.37	二级活 性炭	90%	0.487	0.0676	5.637	15	0.7	30	7200
			臭气浓度		/					/						
	破碎	DA002	颗粒物	2000	0.903	3.01	1505	袋式除 尘器	99%	0.009	0.03	15	15	0.3	25	300

表 4-4 无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	工作时间 h/a	面源参数（长×宽× 高）m	产生量（t/a）	产生速率 （kg/h）	执行标准 （mg/m ³ ）	达标情况
1#厂房	颗粒物	7200	18.6×96×5	0.048	0.007	1.0	达标
	VOCs			0.26	0.036	2.0	达标
	臭气浓度			/		20（无量纲）	达标

2、废气污染物排放情况

非正常工况主要指生产设备、污染防治装置开关停操作不当，设备开停机，设备故障，设备检维修，污染防治装置故障等，致使污染防治装置处理效率降低或完全丧失处理效率。本报告考虑最不利影响，即污染防治装置完全丧失处理效率（处理效率为0），非正常工况废气污染排放源强即污染物产生源强。废气污染物非正常排放情况见下表。

表 4-5 废气污染物非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放量（kg/h）	单次维持时间（min）	年最大发生频次	应对措施
DA001 排气筒	废气处理设施故障	VOCs	56.37	0.676	60	1	立即停止相关产污环
		臭气浓度	3000（无量纲）				

	DA002 排气筒	废气处理设施故障	颗粒物	1505	3.01	60	1	节生产，维修废气处理装置				
3、排放口基本情况												
表 4-6 废气污染源排放口基本情况表												
编号	高度 m	内径 m	温度 ℃	名称	污染物	处理 效率	风量 m³/h	类型	地理坐标		执行标准	
									经度	纬度		
DA001	15	0.7	30	注塑废气排气筒	VOCs	90%	12000	立式	119°32'48.6"	31°3'33.9"	GB31572-2015	
					臭气浓度						GB14554-93	
DA002	15	0.3	25	破碎粉尘排气筒	颗粒物	99%	2000	立式	119°32'48.5"	30°3'33.8"	GB31572-2015	

4、防治措施达标可行性分析

本项目废气污染防治措施汇总见下表。

表 4-6 废气排放污染防治措施汇总表

排污单位类别	排放口	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
塑料包装箱及容器制造	注塑废气排放口	注塑	VOCs	GB31572-2015	有组织	二级活性炭	☑是	一般排放口
			臭气浓度	GB14554-93				
	破碎粉尘排放口	破碎	颗粒物	GB31572-2015	有组织	袋式除尘	☑是	一般排放口

注：上表可行技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 中的可行性技术。

表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料人造革与合成革制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	二甲基甲酰胺（DMF）、苯、甲苯、二甲苯、VOCs		多级喷淋吸收+精馏回收；冷凝回收+热力燃烧/催化燃烧；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编织品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
喷涂工序废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘；喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征污染物	密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；半干法脱硫、湿法脱硫、干法+湿法脱硫、半干法+湿法脱硫；低氮燃烧、SNCR、SCR、SCR+SNCR
废水处理站废气	臭气浓度、恶臭特征物质	密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋、吸附、生物法两种及以上组合技术

注塑工段

二级活性炭吸附装置技术参数

①气体管道

总风量为 12000m³/h，计算得设计风量应为 Q=3.33m³/s

取管道尺寸为：550×550mm，锌板摺制，1.4mm。

②活性炭吸附装置

本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s。

处理量：Q=3.3m³/s

活性炭吸附速率：0.83m/s。

吸附面积为：4m²。

活性炭每层厚度为 0.5m，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 2m²。

内装活性炭体积 V=2×0.5×2=2.5m³，活性炭重 2 吨（一次装填量）。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

外形尺寸：L3000×W2000×H5000mm。

取椰壳型常用气体吸附活性炭为参照标准，其性状如下：

形态：Φ4-6mm 圆柱体；比表面积：1000~1500m²/g；操作吸附量：0.25g/g 活性炭。

核算可吸附量为：2000kg×0.25g/g=500kg；

根据源强核算环节，项目年吸附 VOCs4.87t/a

活性炭更换次数=4870kg÷500kg=9.74 次/年

则每年需更换 10 次活性炭，废活性炭产生量为 24.87t/a。

吸附效率说明：根据规范要求，吸附效率不得低于 90%，本项目活性炭吸附装置采用多层活性炭，能够提高吸附效率，活性炭废对有机废气的处理效率按照 90%进行计算。

备注：本项目选用活性炭碘吸附值为 850mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》活性炭碘吸附值不低于 800mg/g 的要求。

经废气污染防治措施处理后的尾气中污染物颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 与表 9 中相关标准；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求。项目污染物排放量可以满足总量控制指标要求；采取的污染防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中推荐的污染防治措施。故本项目废气污染物可稳定达标排放。

5、大气环境保护距离

（1）大气环境保护距离

根据预测项目厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，建设项目无需设置大气环境保护距离，大气环境保护距离为 0。

（2）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）确定卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{c_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.50} L^D$$

式中：

QC—大气有害物质无组织排放量，单位为千克每小时 kg/h；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 m；

r—大气有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染物构成类别，见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算 系数	工业企业所在 地区近 5 年平 均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			≥2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注： I 类： 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于规定的允许排放量的 1/3 者。
II 类： 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III类： 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-8 卫生防护距离计算结果

污染源	占地面积 (m ²)	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	近年平均风速 (m/s)	无组织排放源强 (kg/h)	卫生防护距离计算 值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产厂房	1785.6	颗粒物	1.0	2.3	0.0007	0.01	50
		NMHC	2.0	2.3	0.036	0.51	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的相关要求,卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置的距离。根据上表的计算结果,按照卫生防护距离的要求,需要在生产厂房外设置 100m 的卫生防护距离,在卫生防护距离内不得建设食品、医药、学校、居民集中区对环境敏感的项目。

(2) 环境防护距离

(3) 结合大气防护距离以及卫生防护距离设置要求,综合考虑本项目性质与对周边环境影响程度,综合环境防护距离为生产车间向外延伸 100m 范围。经过现场勘查,本项目位于广德经济开发区,四周均为工业企业,本项目设置环境防护距离为100m,厂界四周均为工业企业,项目环境防护距离内无居民区、学校等环境敏感点。环评建议在项目环境防护距离内,不能规划建设住宅、医院、学校及对大气环境有较高要求的建设项目。

综上所述,建设项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。本环境防护距离包络图见附图。

6、监测要求

建议参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2017)开展废气自行监测。

表 4-9 项目废气监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃、颗粒物	每年一次	有组织废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 与表 9 中相关标准；非甲烷总烃厂内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值要求；厂界排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级“新扩改建”要求。
	臭气浓度		
DA002	颗粒物	每年一次	
厂界	VOCs	每年一次	
	颗粒物		
	臭气浓度		

7、大气环境影响分析

本项目所在地环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经污染防治措施处理后的尾气中污染物均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 与表 9 中相关标准，项目废气排放对大气环境影响较小。

二、废水

1、源强核定

项目产生的废水主要是生活污水及冷却循环水。

1) 生活污水

项目生活污水水量为 1.6t/d（480t/a），主要污染是 COD、BOD₅、SS、氨氮等。经厂区化粪池预处理达广德市新杭污水处理厂的接管标准后经厂区污水总排口排至广德市新杭污水处理厂处理；处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排，最终汇入流洞河。

2) 冷却循环水

项目冷却循环水定期排放，每月一次，排放水量为 3t（36t/a）。废水经市政污水管网进入广德市新杭污水处理厂处理达标排放，尾水入流洞河。

表 4-11 废水产生情况一览表

废水来源	废水种类	排放形式	排放周期	单次最大排放量 m ³	日产生量 m ³ /d	治理措施
职工生活	生活污水	连续	/	/	1.6	化粪池预处理
冷却	冷却循环水	间歇	每月一次	3	0.1	水冷却塔冷却

2、达标可行性分析

（1）废水污染防治措施

生活污水、冷却循环水经厂区化粪池预处理达标排入广德市新杭污水处理厂处理达标排放，尾水入流洞河。

表 4-12 项目废水污染防治措施一览表

废水类型	污染物类型	污染防治措施		排放去向	排放口类型
		污染防治设施名称及工艺	是否是可行技术		
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池预处理	☑是	广德市新杭污水处理厂：流洞河	一般排放口
冷却循环	COD、SS	水冷却塔冷却	☑是	广德市新杭污水	一般排放

水				处理厂：流洞河	口
---	--	--	--	---------	---

注：上表可行技术指的是《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中推荐的污染防治措施。

经厂区化粪池预处理后项目生活污水出水可满足广德市新杭污水处理厂接管标准，经市政污水管网进入广德市新杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水入流洞河。污水处理采取的是《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中推荐的污染治理技术，故本项目废水可稳定达标排放。

表 4-13 本项目污水产生及处理情况一览表

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水量 m ³ /a	480			
废水产生浓度（mg/l）	350	180	150	30
生活污水产生量（t/a）	0.168	0.0864	0.072	0.014
污水处理厂接管标（mg/l）	450	180	200	30
（GB18918-2002）中一级 A 标准	50	10	10	5
生活污水排放量（t/a）	0.024	0.0048	0.0048	0.0024
冷却水排放量	36			
废水产生浓度（mg/l）	200	/	50	/
产生量（t/a）	0.0072	/	0.0018	/
污水处理厂接管标（mg/l）	450	/	200	/
（GB18918-2002）中一级 A 标准	50	/	10	/
排放量（t/a）	0.0018	/	0.00036	/

（2）本项目生活污水依托可行性分析

本项目生活污水产生量为 2.4t/d，依托安徽牛元新材料有限公司已建的化粪池装置进行预处理，污水处理设施处理能力能够达到处理产生废水量的要求。

容积分析：本项目生活污水产生总量为 1.6t/d，根据业主提供的环评验收资料并结合实际情况分析，本项目依托安徽牛元新材料有限公司的化粪池设施容积为 20m³，化粪池处理能力为 2t/h，项目生活污水停留 1h，日处理能力为 40t/d，项目污水水量占化粪池日处理量的 4%（安徽牛元新材料有限公司污水产生量为 2t/d，两部分生活污水合并，两项目总的污水水量占化粪池日处理量的 9%。因此，从接纳废水容量上分析，本项目生活污水排入污水处理设施(化粪池)进行处理是可行的。

（3）废水接管可行性分析

本项目营运时，外排废水主要为生活污水，根据广德市新杭污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德市新杭污水处理厂收水范围内，项目生活污水接管入广德市新杭污水处理厂是完全可行的。

广德市新杭污水处理厂工程设计处理废水 10000t/d，本项目废水量为 1.7t/d，项目废水接管后，约占广德市新杭污水处理厂工程设计处理量的 0.017%，预处理后满足广德市新杭污水处理厂接管要求，从水量与水质上分析，项目废水可以接管入广德市新杭污水处理厂。

3、监测要求

建议参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2017）开展废水自行监测。

表 4-14 项目废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区污水总排口	pH、COD、BOD、氨氮、SS	每年 1 次	广德市新杭污水处理厂接管标准

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强

（1）噪声产排情况

本项目营运期噪声源于机加工设备，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围在 70~90dB（A）之间。

序号	名称	数量	核算方法	噪声 dB（A）	治理措施	降噪效果
1	注塑机	19 台	类比法	70	设隔声罩	25~30
2	混料机	1 台	类比法	75		
3	破碎机	2 台	类比法	80		
4	水冷却塔	1 台	类比法	70		

2、达标分析

本项目噪声源于生产设备运行噪声，其声源源强在 75~90 分贝之间。建设单位拟对高噪声设备检修减振消声，经厂房隔声，基础减震等措施，预计降噪想过可达 25dB（A）。本项目采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中推荐模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空气吸收等阶段后到达受声点，本次评价采用 A 声级计算，模式如下：

①单个声源到达受声点的声压级

$$LA(r)=LAref(ro)-(Adiv+Abar+Aatm+Aexc)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LAref(ro)——参考位置 ro 处 A 声级，dB(A)；

Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Abar——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

Aatm——空气吸收衰减量，dB(A)；

Aexc——附加衰减量，dB(A)。

②多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响，其公式为：

$$Lp = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai(n)}} \right]$$

其中：Lp——预测点处的声级叠加值，dB(A)；

n——噪声源个数。

参数确定：

a. Adiv

对点声源

$$Adiv = 20 \lg (r/r0)$$

式中：

r——声源到预测点的距离，m；

r0——声源到参考点的距离，m。

b. Aatm

其中，a 为空气吸声系数，其随频率的增大而增大。该厂噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很小，预测时可忽略不计。

c. Abar

由于主要噪声设备均置于厂房内，噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减依据声级的不同传播途径而定。

d. Aexc

主要考虑地面效应引起的附加衰减量，根据本工程厂区布置和噪声源强及外环境状况确定，取 0~10dB(A)。

本次噪声影响评价选取 4 个厂界点位作为此次本工程对环境的影响预测点，预测、评价工程噪声对环境的影响。根据此次本工程主要噪声设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数计算得出本工程主要噪声设备对各厂界的噪声预测值。

3、降噪措施达标情况分析

项目为双班制，项目主要噪声为设备运行时产生的，主要设备布置在车间内，设备经厂房隔声、围墙隔声和隔声罩隔声后，本项目各厂界噪声预测结果见下表。

表 4-20 拟建项目环境噪声预测结果

预测点	背景值		贡献值
	昼间	夜间	
东厂界	51.8	43.6	50.0
南厂界	52.5	42.6	49.8
西厂界	53.6	43.3	50.9
北厂界	53.3	44.3	49.9

环境噪声预测评价结论：由表 4-20 可知，本项目运营后噪声源对各向厂界贡献值较小，预测后项目的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，即昼间小于 65dB(A)，夜间小于 55dB(A)，对周边环境产生影响很小。

4、监测要求

建议参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2017）开展噪声自行监测。

表 4-21 项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

四、固体废物

1、固体废物的产生及处置情况

本项目固废主要为职工生活产生的生活垃圾、废气处理产生的废活性炭、设备检修产生的废机油等。

①职工生活垃圾：本项目生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，项目劳动定员 20 人，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 6t/a。厂内设垃圾桶，交由环卫部门定期清运；

②废活性炭：根据活性炭吸附可行性研究章节，运营期整个厂区活性炭产生量为 24.87t/a；

③废机油：项目使用机油进行设备维护和润滑，因此会产生少量的废机油 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08-900-217-08，属于危险废物，由企业收集暂存危废仓库，

定期委托有资质单位处理。

④不合格产品：产生量约为 19t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格产品属于废弃资源中非塑料制品。企业收集后破碎回用于注塑。

⑤废桶：本项目废弃的桶为废机油桶等，产生量 0.001t；

表 4-22 营运期固体废物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	/	/	/	6
2	不合格产品	检验			不合格产品	06		292-001-06	19
4	废活性炭	废气处理	危险废物	固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	24.87
5	废机油	设备检修		液态	矿物油	毒性	HW08	900-249-08	0.05
6	废桶	物料使用		固态	矿物油	毒性	HW08	900-249-08	0.001

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，分析拟建项目危险废物的产生、贮存、处置情况。

表 4-23 危险废物汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	主要成分	危险特性	贮存方式	处理措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	24.87	废气处理	活性炭	T	暂存危废仓库	委托有资质单位处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备检修	基础油	T, I	暂存危废仓库	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.001	物料使用	基础油	T, I	暂存危废仓库	

五、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，可不开展地下水环境影响评价工作。

1、分区防渗措施

1) 污染防治分区

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区

域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三部分。

①重点防渗区

指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，重点防治区主要包括存放有液体物料的危化品库、危废仓库、应急池等。

②一般防渗区

是指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，本项目生产车间不设置一般污染防治区。

③简单防渗区

指一般和重点污染防治区以外的区域或部位。主要包括原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等。

表 4-24 项目分区防渗措施一览表

区域划分	防渗区
重点防渗区	油品库、危废仓库等
一般防渗区	/
简单防渗区	原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等

2) 防渗技术要求

①防渗材料要求

参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。”、“如果天然基础层饱和渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，则必须选用双人工衬层，双人工衬层必须满足下列条件：天然材料衬层经机械压实后的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不小于 0.5m；上人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 2.0mm；下人工合成衬层可以采用 HDPE 材料，厚度不小于 1.0mm。”鉴于区内场地的天然基础层的渗透系数几乎都大于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，重点污染防治区参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）中相关要求，防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于 10^{-12}cm/s ”的要求。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区参照表，提出防渗技术要求。即：

（a）重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

(b) 一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;

(c) 简单防渗区：一般地面硬化。

②防渗材料选取

防渗材料选取主要包括粘土、防水材料、钢纤维和合成纤维、高密度聚乙烯（HDPE）膜等。根据不同分区采用一种材料单独使用或多种材料结合使用的方法。

3) 防渗设计方案

按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区分别采取不同等级的防渗措施：防渗层尽量在地表铺设，按照污染防治分区采取不同的设计方案，具体如下：

①简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；

②重点防渗区首先设置围堰，切断泄漏物料流入非污染区的途径，围堰采用防渗钢筋混凝土，污染防治区的地面坡向排水口，地面坡度根据总体竖向布置确定，坡度不宜小于 0.3%，当污染物对防渗层有腐蚀作用时，应进行防腐处理。

在此基础上一般防渗区、重点防渗区分别采取不同的防渗层铺设方案；一般防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P8，其厚度不宜小于 100mm；重点防渗区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P10，其厚度不宜小于 150mm。抗渗混凝土地面应设置缩缝和变形缝，接缝处等细部构造应做防渗处理。重点防渗区危废仓库、液体物料区、印刷及复合车间等各功能区分别设置不同的防渗层铺设方案，因地制宜，便于施工操作和保证施工质量。

具体防治措施如下所示。

表 4-25 防渗措施一览表

序号	防渗区		防渗措施
1	重点防渗区	危险废物仓库、油品库	a、C35/P8 抗渗混凝土底板； b、20mm 厚 1:2.5 防水砂浆； c、2mm 厚 HDPE 膜；渗透系数 $<1 \times 10^{-13} cm/s$ ； d、20mm 厚水泥砂浆找平层； e、100mm 厚 C15 混凝土垫层；渗透系数 $<1 \times 10^{-7} cm/s$ ；
2	一般防渗区		本项目未设置一般防渗区域
3	简单防渗区（原辅物料仓库、成品仓库、一般固废仓库、普通车间等）		非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层

六、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，可不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险分析

(1) 概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，一旦发生，对环境会产生较大影响。

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(2) 评价依据

根据项目生产用原辅材料及生产工艺分析，本项目使用的原辅材料、产品及能耗中未涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的危险物质，根据附录 C，拟建项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。

表 4-26 危险物质数量与临界量比值一览表

序号	名称	厂区合计量(在线+存储)	有害成分	临界值	Q 值
1	机油	0.05	油类物质	2500	0.00002

(3) 评价工作等级划分

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 或以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。识别标准见下表。

表 4-27 评价工作等级判定

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。				

根据评价工作等级判定表，本项目风险评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险识别

4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广德市元众塑料制品加工有限责任公司年产 300 万只 pp 桶项目				
建设地点	安徽省广德市新杭经济开发区杭流路与新华路交叉口				
地理坐标	经度	119 度 32 分 50.519 秒	纬度	31 度 3 分 35.036 秒	
主要危险物质及	风险物质为机油，项目 $Q < 1$				

分布	
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为火灾引发的次生风险，若现场或仓库烟火管理不善，如违章用火、违章动火，在火灾危险区域内明火取暖、吸烟等，则可能引发火灾
风险防范措施	<p>1) 项目应严格按照国家有关消防安全的规定，安装火灾自动报警监控装置，建立自动灭火系统，配备足够的消防设备消防设备和消防器材。一切消防器材不准挪动、乱用，并要定期检查，灭火器要按时换药。</p> <p>2) 根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，增设消防系统包括：室内消火栓系统，室外消火栓系统和移动式灭火器；设置消防箱、水带，室外消防给水系统采用地上式消火栓以及手提式灭火器；沿厂房四周布设环形消防通道，并保持消防车道畅通。在各建筑物内的相应地点配置手提式干粉灭火器。并严格按照国家有关消防安全的规定，制定消防灭火应急预案和快速有效的火灾事故应急救援预案，建立对工人进行火灾事故自救和互救知识的宣传教育。</p>

(5) 结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，项目环境风险主要为现场或仓库管理不善引发的火灾次生/伴生影响，厂区生产过程按环保及安全要求生产建立应急预案等，防治事故发生。在严格履行各项措施的基础上，项目环境风险可防控。

八、固定污染源排污许可

根据安徽省生态环境厅文件《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号）文，建设项目环境影响评价需要与排污许可联动。依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29_62 塑料制品业中塑料包装箱及容器制造 2926”，本项目为塑料包装箱及容器制造 2926，但年产量低于 1 万吨，综合判定结果为其他，项目排污许可做登记管理，建设项目排污许可申请基本信息表见下表。

表 4-29 建设项目排污许可申请基本信息表

序号	生产线名称	编号	产品名称	计量单位	生产能力	年生产时间 (h)	国民经济行业类别	排污许可管理类别	排污许可申请与核发技术规范	备注
1	pp 桶生产线	1	pp 桶	300 万只/年	1	7200	C2926 塑料包装箱及容器制造	塑料制品业 292	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放源 (编号、名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气 污 染 物	DA001 排气筒 /注塑废气	颗粒物、 NMHC、臭 气浓度	注塑工段产生的有机废气经集 气罩收集，通过 1 套二级活性 炭吸附装置处理，尾气经 1 根 15m 排气筒 DA001 排放	注塑废气与破碎粉尘污染 物排放浓度执行《合成树脂 工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 中相 关标准。臭气浓度有组织排 放执行《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)表 2 中 排放限值要求；
	DA002 排气筒 /破碎粉尘	颗粒物	破碎粉尘经集气罩收集，经集 气管通过 1 套袋式除尘器处理， 尾气经 1 根 15m 排气筒 DA002 排放	
	无组织废气/ 生产厂房	颗粒物、 NMHC、臭 气浓度	加强各工段的废气收集措施， 减少无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃执行 《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 9 中相关标准；非甲烷总 烃厂内无组织排放标准执行 《挥发性有机物无组织排 放标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值。臭 气浓度厂界排放执行《恶臭 污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 二级 “新扩改建”要求。
水 污 染 物	生活污水	COD、 BOD SS、NH ₃ -N	生活污水厂区化粪池预处理达 广德市新杭污水处理厂接管标 准后进入市政管网	广德市新杭污水处理厂接 管标准
	冷却循环水	COD、SS	冷却循环水经水冷却塔冷却后 排入市政污水管网	
声 环 境	设备运行	噪声	距离衰减、设施减振、隔声、 建筑消声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348—2008)表 1 中 的 3 类功能区标准
电磁 辐射	/			
固 体 废 物	职工生活	生活垃圾	环卫部门处理	/
	不合格产品	检验	收集暂存一般固废仓库，综合 处理	《一般工业固体废物贮存 和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)中相关要 求
	废活性炭	废气处理	企业收集暂存危废仓库，定期 委托有资质单位处理	
	废机油	设备检修		《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597-2001)及 原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求

土壤及地下水污染防治措施	危废仓库、机油库等进行重点防渗处理；原辅物料区、成品区、一般固废仓库、普通车间等进行简单防渗
生态保护措施	/
环境风险防范措施	对环保设备加强巡查和管理；配备灭火设备；
其他环境管理要求	建议参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2017）开展污染物自行监测。

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽省广德市新杭经济开发区杭流路与新华路交叉口，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中工艺和设备先进；废气、废水、噪声处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求，只要认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老消减 量⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物产生量）变化量⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.009	/	0.009	0.009
	NMHC	/	/	/	0.487	/	0.487	0.487
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.0288	/	0.0288	0.0288
	BOD	/	/	/	0.0048	/	0.0048	0.0048
	SS	/	/	/	0.00216	/	0.00216	0.00216
	氨氮	/	/	/	0.0024	/	0.0024	0.0024
一般工业 固体废物	不合格产品	/	/	/	19	/	19	19
	废活性炭	/	/	/	24.87	/	24.87	24.87
	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
	废油桶	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①