

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称	新增汽车零部件用橡胶及塑料配件生产线技改项目
建设单位(盖章)	安徽科源机械有限公司
编制日期	2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

2021 年 9 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增汽车零部件用橡胶及塑料配件生产线技改项目		
项目代码	2019-341822-36-03-028398		
建设单位联系人	詹爱平	联系方式	139 0676 3772
建设地点	安徽省广德县经济开发区德昌路 99 号		
地理坐标	(经度: 119 度 27 分 31.171 秒, 纬度: 30 度 54 分 28.108 秒)		
国民经济行业类别	[C2913]橡胶零件制造 [C2929]塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 52 橡胶制品业 291 53 塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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"/> 不予准批后在此申报项目 <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)	广德市经济和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	6000	环保投资(万元)	223
环保投资占比(%)	3.72	施工工期	4
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	6687.59
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称:《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 园区规划审批机关: 安徽省人民政府 审批文件名称:《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 园区规划文号: 皖政秘[2013]191		
规划环境影响评价情况	规划环评名称:《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 规划环评审批机关: 安徽省环保厅 审查文件名称及文号:《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见(皖环函[2013]196 号)		
规划及规划环境影响评价	1、规划符合性分析 根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》，本项目实施情况相符性情况如下。		

评价符合性分析	表 1-1 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》符合性分析			
	序号	规划情况	项目实施情况	相符性
	1	规划范围：包括广德经济开发区主区、广德经济开发区西区、广德经济开发区北区。主区：东至振业路，南至光藻路，西至滨河路，北至北环路。西区：东至经二路，南至 318 国道，西至经一路，北至纬二路。西区：东至禾林路，南至砖桥河，西至建业路，北至园兴路	项目位于安徽省广德市经济开发区德昌路 99 号	符合
	2	广德经济开发区内用地主要包括工业用地、物流仓储用地、居住用地、公共管理与服务设施用地、公用设施用地和商业服务业设施用地等，总用地规模 1294.51 公顷，其中建设用地面积 1283.28 公顷，其中工业用地和物流仓储用地用地规模 755.52 公顷，占开发区建设用地的 58.87%；居住用地和商业服务业设施用地规模 226.08 公顷，占开发区建设用地的 17.62%。	对照广德用地规划图，项目用地属于工业用地	符合
	因此，本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》的要求。			
2、规划环评符合性分析				
根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见，				
本项目实施情况与审查意见相符性情况如下。				
表 1-2 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析				
	序号	审查意见	项目实施情况	相符性
	1	(二)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、企业间水资源的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。	技改项目生产用水为工艺用水、清洗用水、环保设备用水。纯水制备中产生的浓水回用至对水质要求不高的水洗工序；生产废水经厂区内污水处理站处理达接管标准后接管，本项目不属于国家命令禁止的项目，不属于高耗水、污水排放量大项目	符合
	2	(三)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的项目退出机制。	安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，技改项目主要为橡胶制造业，本项目不在现行国家产业政策中规定的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目之列，视为允许类项目；技改项目采用国内先进的生产工艺和设备，新建环境保护措施、安全生产和事故防范系统；建设单位承诺投产后	符合

			强化节能、节水等各项环保措施，适时开展清洁生产。	
3	(四)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。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。	技改项目位于广德经济开发区，项目属于广德第二污水处理厂收水范围内，生产废水经过厂区自建污水处理站处理后与生活污水一起纳管进入广德第二污水处理厂进行深度处理。技改项目生产过程中不使用锅炉	符合	
4	(六)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。	建设单位承诺投产后，适时进行突发环境事件应急预案修编工作，做好应急软硬件建设和储备，建立环境风险预警体系；加强环保措施运行和管理水平；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；技改项目运行后，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；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。	符合	
5	(七)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。	建设单位承诺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	符合	

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析			
	<p>建设项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和《安徽省工业产业结构调整指导目录(2007 年本)》的淘汰类或限制类，亦不属于其他法律法规要求淘汰和限制的产业。该项目已经于 2019 年 10 月 30 日获得了广德县发展改革委备案表，同意本项目备案，项目编码：2019-341822-36-03-028398。</p> <p>因此，本项目符合国家和安徽相关产业政策。</p>			
	2、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性			
	表 1-3 与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析			
	编号	蓝天保卫战	建设项目	是否满足要求
	一、与国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析			
	1	(五)严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	技改项目为橡胶及塑料生产项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业	是
	2	(七)深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2018 年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务，长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成，全国 2020 年底前基本完成。	技改项目承诺按当地管理要求开展排污许可申报工作。技改项目对无法密闭收集的，采取集气罩收集，减少无组织废气排放。	是
	3	(十一)开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。(生态环境部、市场监管总局牵头，发展改革委、住房城乡建设部、工	技改项目不涉及燃煤锅炉。	是

	业和信息化部、能源局等参与)加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度, 加快供热管网建设, 充分释放和提高供热能力, 淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在不具备热电联产集中供热条件的地区, 现有多台燃煤小锅炉的, 可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。2020 年底前, 重点区域 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合。(能源局、发展改革委牵头, 生态环境部、住房城乡建设部等参与)		
4	(二十)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”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业, 提高道路机械化清扫率	建设单位承诺建筑施工工地做到工地周边围挡、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。	是
5	(二十四)开展工业炉窑治理专项行动。各地制定工业炉窑综合整治实施方案。开展拉网式排查, 建立各类工业炉窑管理清单。制定行业规范, 修订完善涉各类工业炉窑的环保、能耗等标准, 提高重点区域排放标准。加大不达标工业炉窑淘汰力度, 加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。重点区域取缔燃煤热风炉, 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); 淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉, 加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度; 集中使用煤气发生炉的工业园区, 暂不具备改用天然气条件的, 原则上应建设统一的清洁煤制气中心; 禁止掺烧高硫石油焦。将工业炉窑治理作为环保强化督查重点任务, 凡未列入清单的工业炉窑均纳入秋冬季错峰生产方案。	技改项目不涉及燃煤	是
6	(二十八)夯实应急减排措施。制定完善重污染天气应急预案。提高应急预案中污染物减排比例, 黄色、橙色、红色级别减排比例原则上分别不低于 10%、20%、30%。细化应急减排措施, 落实到企业各工艺环节, 实施“一厂一策”清单化管理。在黄色及以上重污染天气预警期间, 对钢铁、建材、焦化、有色、化工、矿山等涉及大宗物料运输的重点用车企业, 实施应急运输响应。(生态环境部牵头, 交通运输部、工业和信息化部参与) 重点区域实施秋冬季重点行业错峰生产。加大秋冬季工业企业生产调控力度, 各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业, 制定错峰生产方案, 实施差别化管	建设单位承诺服从当地管理部门发布的秋冬季错峰生产相关管理规定	是

	理。要将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备，载入排污许可证。企业未按期完成治理改造任务的，一并纳入当地错峰生产方案，实施停产。属于《产业结构调整指导目录》限制类的，要提高错峰限产比例或实施停产。		
7	(二十九)完善法律法规标准体系。研究将 VOCs 纳入环境保护税征收范围。制定排污许可管理条例、京津冀及周边地区大气污染防治条例。2019 年底前，完成涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准制定工作，2020 年 7 月 1 日起在重点区域率先执行。研究制定石油焦质量标准。修改《环境空气质量标准》中关于监测状态的有关规定，实现与国际接轨。加快制修订制药、农药、日用玻璃、铸造、工业涂装类、餐饮油烟等重点行业污染物排放标准，以及 VOCs 无组织排放控制标准。鼓励各地制定实施更严格的污染物排放标准。	技改项目橡胶配件生产线产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中新建企业排放标准；塑料制品生产线产生的 VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 中“塑料制品制造”中相关要求，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准。 全厂颗粒物无组织排放限值执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 中无组织排放限值要求。	是
二、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析			
1	(三)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、规划环评要求。	技改项目位于广德经济开发区建成区内，不在生态红线范围内	是
2	(四)严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。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。严防“地条钢”死灰复燃。	技改项目，不属于“两高”行业；对照《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，建设项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类。	是
3	(五)强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照	建设单位承诺在项目施工期及运行期将按照相关法律法规、技术规范要求施	是

	<p>“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备)；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。以上工作任务 2019 年底前全面完成。</p>	工、运营。	
4	<p>(六)深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。</p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2019 年底前完成治理任务。</p> <p>推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对各类开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热，2020 年底前基本完成。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p>	<p>技改项目橡胶配件生产线产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中新建企业排放标准；塑料制品生产线产生的 VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 中“塑料制品制造”中相关要求，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准。</p> <p>全厂颗粒物无组织排放限值执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 中无组织排放限值要求。</p>	是
5	<p>(八)继续实施煤炭消费总量控制。到 2020 年，全省煤炭占能源消费总量比重进一步下降；全省煤炭消费总量完成国家下达的任务；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。对煤炭开采与洗选业、石油加工业、炼焦和核燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、电力热力生产和供应业等行业新增耗煤(电力行业除外)，实施煤炭消费量 1.5 倍减量替代。上一年度没有完成空气质量考核目标且排序后 5 位的市，实行 2 倍减量替代。非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。继续推进电能替代燃煤和燃油工作，到 2020 年，替代规模达到 50 亿千瓦时以上。</p> <p>制定专项方案，大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的 30 万千瓦以下燃煤机组。对于关停机组的装机容量、煤炭消费量和污染物排放量指标，允许进行交易或置换，可在国家依据总量控制制定的建设规划范围内，统筹安排建设等容</p>	技改项目不使用煤炭。	是

	量超低排放燃煤机组。严格控制燃煤机组新增装机规模，新增用电量主要依靠区域内非化石能源发电和外送电满足。加强区域能源合作，优化能源资源配置，统筹考虑西南水电、福建核电等外来电力，加快推进准东—华东(皖南)±1100 千伏特高压直流输电工程建设，提高区外来电比例。		
6	(九)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。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。	技改项目不使用煤炭。	是
7	(十)开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。巩固燃煤锅炉淘汰成果，全省基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉；每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉(燃煤电厂锅炉除外)全部达到特别排放限值要求；每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	技改项目不使用煤炭。	是
8	(十一)加强散煤治理。全面落实《商品煤质量管理暂行办法》和锅炉燃煤技术标准，做好散煤使用现状调查，制定散煤治理实施方案。扩大城市高污染燃料禁燃区范围，逐步由城市建成区扩展到近郊。禁燃区内禁止使用散煤等高污染燃料，逐步实现无煤化。进一步加大洗选煤和配煤技术推广力度，逐步削减分散用煤和劣质煤使用比例。鼓励煤炭企业开展井下选煤厂建设和运营示范，提高和优化煤炭质量。建设煤炭储配基地，开展集中配煤、物流供应试点示范，实现煤炭精细化加工配送。大力推广优质型煤和新型炉具，提高燃烧效率。	技改项目不使用煤炭。	是
9	(十二)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。因地制宜提高建筑节能标准，加大绿色建筑推广力度，引导有条件的地区 and 城市新建建筑全面执行绿色建筑标准。	技改项目承诺按照国际新建水平涉及生产设备，确保能耗达到国际先进水平。	是
10	(十三)加快发展清洁能源和新能源。有序发展水电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。加大可再生能源消纳力度，基本解决弃水、弃风、弃光问题。加快建设秸秆电厂，鼓励发展固体成型燃料、纤维素燃料乙醇等生物质燃料，探索开展高效清洁煤电耦合生物质发电技术研究和试点示范。适应新型城镇化发展需要，科学规划生活垃圾焚烧发电厂建设布局。推广热泵系统、冷热联供等技术应用，扩大地热能	技改项目使用的能源均来自于电能	是

		和空气能利用。到 2020 年，全省可再生能源发电装机规模和非化石能源占能源消费总量比重达到省能源发展“十三五”规划目标。		
11		<p>(十九)加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018 年底，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整治，推进标准化建设。在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合；在其他施工路段进行灰土拌合，应采取有效措施，防治扬尘污染。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，设区市建成区达到 80%以上，县城达到 65%以上。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。在城市功能疏解、更新和调整中，将腾退空间优先用于留白增绿。建设城市绿道绿廊，实施“退工还林还草”。大力提高城市建成区绿化覆盖率。</p>	建设单位承诺建筑施工工期工地做到工地周边围挡、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。	是
12		<p>(二十四)开展工业炉窑治理专项行动。各地制定工业炉窑综合整治实施方案。开展拉网式排查，建立各类工业炉窑管理清单。严格执行行业规范及环保、能耗等标准。加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。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)；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心；禁止掺烧高硫石油焦。将工业炉窑治理作为环保强化督查重点任务，凡未列入清单的工业炉窑均纳入秋冬季错峰生产方案。</p>	技改项目 不涉及炉窑	
13		<p>(二十五)实施 VOCs 专项整治行动。开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。</p>	技改后现有项目使用的电泳漆为环保型水性电泳漆	

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)符合性分析

表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

编号	“工作任务”内容	建设项目 实际情况	是否 满足 要求
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	技改项目使用水性电泳漆，其挥发性含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)中相关要求，详见表 2-4。	是
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无)泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤	技改项目在电泳槽上方设置集气罩收集有机废气，且技改项目使用的是低挥发分含量的水性电泳漆，电泳过后进入密闭的烘箱内进行烘干。	是

		出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。		
3		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	技改项目橡胶制品工段产生的有机废气收集后经 UV 光催化氧化+两级活性炭吸附装置处理，电泳及后续烘干工段产生的有机废气通过 1 套两级活性炭吸附装置进行处理，塑料制品工段产生的有机废气通过两级活性炭吸附装置进行处理，在采取上述措施后，技改项目产生的有机废气可以得到有效控制。	是
4		加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数(见附件 3)，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	建设单位承诺，生产设备及配套环保设备建成后，认真梳理 VOCs 排放主要环节和工序，严格按照相关要求制定操作规程，由专人负责落实，同时	是

		负责日常考核、记录。按相关要求建立环保设备运行台账、原辅料使用台账，保存时间不少于三年。	
4、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”相符性			
表 1-5 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”相符性			
序号	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	建设项目	是否满足要求
1	(四)严防“散乱污”企业反弹。各城市完善动态管理机制，实现“散乱污”企业动态清零。将完成整改的企业及时移出“散乱污”清单，对新发现的“散乱污”企业建档立册，及时纳入管理台账。进一步夯实网格化管理，落实乡镇街道属地管理责任，定期开展排查整治工作，发现一起、整治一起。坚决防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，坚决遏制反弹现象。创新监管方式，充分运用电网公司专用变压器电量数据以及卫星遥感、无人机等技术，扎实开展“散乱污”企业排查及监管工作。	技改项目位于安徽省广德市经济开发区	是
2	(五)有序实施钢铁行业超低排放改造。各地要按照生态环境部等 5 部门联合印发的《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，增强服务意识，协调组织相关资源，帮助钢铁企业因厂制宜选择成熟适用的环保改造技术路线，为企业超低排放改造尤其是清洁运输等提供有利条件。2020 年 12 月底前，力争 60%左右产能基本完成超低排放改造，上海市完成宝武集团 3 台 600 平方米烧结机和 553 万吨焦炭产能超低排放改造；江苏省完成 9000 万吨、浙江省完成 560 万吨、安徽省完成 670 万吨粗钢产能超低排放改造。 各地要指导完成超低排放改造的钢铁企业，按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》开展评估监测工作。企业经评估确认全面达到超低排放要求的，经钢铁协会按程序公示后，纳入动态清单管理，在重污染天气预警期间执行差别化应急减排措施；对在评估监测工作中弄虚作假的钢铁企业和评估监测机构，一经发现，取消相关优惠政策，企业应急绩效等级降为D级。	技改项目为橡胶及塑料生产加工，不涉及钢铁行业	是
3	(六)落实产业结构调整要求。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。上海市完成全市不少于700项产业结构调整任务，有序推进《优“化”行动实施方案(2018—2020年)》涉及的企业调整提升工作。江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务，2020年底，沿江干支流两侧1公里内且在化工园区外的化工生产企业原则上全部依法退出或搬迁；对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，2020年底前，与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业依法关闭退出。浙江省完成100个重点工业园区大气污染	技改项目不涉及化工、钢铁、建材、焦化等产能。	是

		综合治理。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。		
4		(七)持续推进挥发性有机物(VOCs)治理攻坚。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。	技改项目生产过程中产生的 VOCs 采用集气罩收集，收集后经过两级活性炭吸附装置处理，处理达标后尾气通过 1 根 15m 高的排气筒进行排放	是
5		(十一)严格控制煤炭消费总量。各省(市)完成《三年行动计划》煤炭消费总量控制目标。严格控制燃煤机组新增装机规模，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，继续推进电能替代燃煤和燃油。2020 年，长三角地区接受外送电量比例比 2017 年显著提高。加快天然气基础设施互联互通重点工程建设，确保按计划建成投产。地方政府、城镇燃气企业、上游供气企业和国家管网公司要加快储气设施建设步伐。新增天然气量优先用于城镇居民和燃煤锅炉、炉窑替代，实现增气减煤。“煤改气”要坚持以气定改、以供定需。	技改项目供热来自于电能，不使用煤炭	
6		(十二)深入开展锅炉、炉窑综合整治。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。 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。2020 年底前，江苏省全部关停烧结砖瓦轮窑和年产能 3000 万块及以下的隧道窑生产线。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。	技改项目不涉及锅炉及炉窑	

5、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”相符性
表 1-6 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”相符性

序号	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	建设项目	是否满足要求
1	(四)严防“散乱污”企业反弹。各城市完善动态管理机制，实现“散乱污”企业动态清零。将完成整改的企业及时移出“散乱污”清单，对新发现的“散乱污”企业建档立卡，及时纳入管理台账。进一步夯实网格化管理，落实乡镇街道属地管理责任，定期开展排查整治工作，发现一起、整治一起。坚决防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，坚决遏制反弹现象。创新监管方式，充分运用电网公司专用变压器电量数据以及卫星遥感、无人机等技术，扎实开展“散乱污”企业排查及监管工作。	技改项目位于安徽省广德市经济开发区	是
2	(五)有序实施钢铁行业超低排放改造。各地要按照生态环境部等 5 部门联合印发的《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，增强服务意识，协调组织相关资源，帮助钢铁企业因厂制宜选择成熟适用的环保改造技术路线，为企业超低排放改造尤其是清洁运输等提供有利条件。2020 年 12 月底前，力争 60%左右产能基本完成超低排放改造，上海市完成宝武集团 3 台 600 平方米烧结机和 553 万吨焦炭产能超低排放改造；江苏省完成 9000 万吨、浙江省完成 560 万吨、安徽省完成 670 万吨粗钢产能超低排放改造。 各地要指导完成超低排放改造的钢铁企业，按照《钢铁企业超低排放评估监测技术指南》开展评估监测工作。企业经评估确认全面达到超低排放要求的，经钢铁协会按程序公示后，纳入动态清单管理，在重污染天气预警期间执行差别化应急减排措施；对在评估监测工作中弄虚作假的钢铁企业和评估监测机构，一经发现，取消相关优惠政策，企业应急绩效等级降为D级。	技改项目为橡胶及塑料生产加工，不涉及钢铁行业	是
3	(六)落实产业结构调整要求。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。上海市完成全市不少于700项产业结构调整任务，有序推进《优“化”行动实施方案(2018—2020年)》涉及的企业调整提升工作。江苏省全面完成化工产业安全环保整治提升年度目标任务，2020年底前，沿长江干支流两侧1公里内且在化工园区外的化工生产企业原则上全部依法退出或搬迁；对确实不能搬迁的企业，逐一进行安全和环境风险评估，采用“一企一策”抓紧改造提升；对化工园区内的企业逐企评估并提出处置意见，2020年底前，与所在园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业依法关闭退出。浙江省完成100个重点工业园区大气污染综合治理。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。	技改项目不涉及化工、钢铁、建材、焦化等产能。	是

4	<p>(七)持续推进挥发性有机物(VOCs)治理攻坚。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。</p>	<p>技改项目生产过程中产生的 VOCs 采用集气罩收集，收集后经过两级活性炭吸附装置处理，处理达标后尾气通过 1 根 15m 高的排气筒进行排放</p>	是
5	<p>(十一)严格控制煤炭消费总量。各省(市)完成《三年行动计划》煤炭消费总量控制目标。严格控制燃煤机组新增装机规模，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，继续推进电能替代燃煤和燃油。2020 年，长三角地区接受外送电量比例比 2017 年显著提高。加快天然气基础设施互联互通重点工程建设，确保按计划建成投产。地方政府、城镇燃气企业、上游供气企业 and 国家管网公司要加快储气设施建设步伐。新增天然气量优先用于城镇居民和燃煤锅炉、炉窑替代，实现增气减煤。“煤改气”要坚持以气定改、以供定需。</p>	<p>技改项目供热来自于电能，不使用煤炭</p>	
6	<p>(十二)深入开展锅炉、炉窑综合整治。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。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。2020 年底前，江苏省全部关停烧结砖瓦轮窑和年产能 3000 万块及以下的隧道窑生产线。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>技改项目不涉及锅炉及炉窑</p>	

4、与“三线一单”相符性

2016 年 10 月 26 日，环境保护部发布了《关于以改善环境质量为核心，加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)，要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。判定本项目与“三线一单”相符性见下表。

表 1-7 本项目与“三线一单”相符性

内容	要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	技改项目位于广德经济开发区，不属于生态保护功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内	相符
环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件	根据 2021 年 5 月宣城市生态环境局发布的《2020 年宣城市生态环境状况公报》数据，项目所在区域基本污染物现状浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，判定区域为达标区；项目地表水体水环境功能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水体；项目所在区域满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准，具备一定环境容量。	相符
资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	本项目采用电能和水，不使用高能耗设备；项目用地为工业用地	相符
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	技改项目所在地无环境准入负面清单，技改项目采取环保措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置，不产生二次污染。技改项目已经于 2019 年 10 月 30 日获得了广德县发展改革委备案表，同意本项目备案，项目编码：2019-341822-36-03-028398。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

安徽科源机械有限公司成立于 2010 年 12 月 20 日，位于安徽省广德市经济开发区德昌路 99 号。公司专业开发、生产和销售各种汽车悬挂件、控制臂、制动踏板、制动钳活塞、汽车底盘件和各类冷挤压配件。拥有 100 多台专业化的生产和先进的检测设备，包括各类冷挤压机、数控车床、大吨位冲压机和其他专业设备。公司的产品主要为国内知名汽车制造厂和商家配套用，并出口欧美、中东及东南亚等国家。

安徽科源机械有限公司“年产 136 万套汽车零部件项目”于 2010 年 10 月 13 日获得了广德县发展与改革委员会备案([2010]188 号)，2012 年 5 月委托宣城市环境保护科学研究所编制了安徽科源机械有限公司《年产 136 万套汽车零部件项目环境影响报告表》，同年 7 月 5 日广德县环境保护局对安徽科源机械有限公司《年产 136 万套汽车零部件项目环境影响报告表》进行了审批(广环审[2012]53 号)，2020 年 1 月安徽科源机械有限公司对“年产 136 万套汽车零部件项目”进行了竣工环境保护验收工作，2020 年 11 月 24 日宣城市广德市生态环境分局对该项目竣工环境保护验收文件进行了批复(广环验[2020]100 号)。

安徽科源机械有限公司“年产 136 万套汽车零部件项目”中汽车零部件所使用的橡胶及塑料配件均来自外购。为降低成本，适应公司发展，公司决定将外购的橡胶配件及塑料配件改为企业自行生产，并同时“年产 136 万套汽车零部件项目”的生产工艺进行技术改造，从而提高产品质量。

2019 年 10 月 30 日，广德市经济和信息化局以项目编码 2019-341822-36-03-028398 对安徽科源机械有限公司新增汽车零部件用橡胶及塑料配件生产线技改项目进行备案。2020 年 8 月 10 日，安徽科源机械有限公司委托安徽伊尔思环境科技有限公司承担上述项目的环境影响评价工作。环评单位在接受委托后，即认真研究该项目的有关材料，并进行了实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，根据工程项目有关资料、建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)确定编制环境影响报告表。通过环境影响评价，了解建设项目现阶段建设的环境现状，预测项目建设过程中和建成后对周围水环境、大气环境及声环境的影响程度和范围，并提出防治污染和减轻项目建设对周围环境影响的可行措施，为建设项目的工程设计、施工和项目建成后的环境管理提供科学依据。

2、项目建设内容及规模

技改项目新建一栋建筑面积为 6687.59m² 的厂房，购置冷干机、加工中心、数控车床等设备，形成年生产 510 吨汽车零部件用橡胶配件及 300 汽车零部件用塑料配件的生产能力。

表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模		备注
		现有项目	技改项目	
主体工程	1#车间	1 栋 1F，建筑面积约 6687m ² ，作为机加工、焊接、等工序的生产车间	/	已建
	2#车间	/	1 栋 1F，建筑面积约为 6687.59m ² ，设置橡胶配件生产线、塑料配件生产线、设置成品区以及组装区	新建
	3#车间	1 栋 1F，建筑面积 500m ² ，作为抛砂、酸洗、电泳、喷塑、固化等工序的生产车间	技改项目新增陶化生产线	依托现有车间
辅助工程	甲类库	/	1 栋 1F，建筑面积约 15m ² ，主要用于存贮硫磺	
	配电房	1 栋 1 层，建筑面积 60m ² ，砖混结构	/	依托现有
	门卫室	1 栋 1 层，建筑面积 80m ² ，砖混结构	/	依托现有
公用工程	供电工程	由广德经济开发区变电所供电，厂区自备一台 300KVA 变压器	/	依托现有
	给水工程	由广德经济开发区供水管网供给	/	依托现有
	排水工程	雨污分流制。厂区雨水收集后排入雨水管网；项目生产废水经厂内污水处理设施处理后进广德第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河；生活污水进广德第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河	/	依托现有
贮运工程	原料仓库	位于 1#车间内，建筑面积约 20m ²	/	依托现有
	成品仓库	位于 1#车间内，建筑面积约 40m ²	/	依托现有
环保工程	废气	抛砂粉尘：经布袋除尘器收尘处理后经 1 根 15m 高的排气筒(1#)高空排放 焊接烟尘：经滤芯除尘器收尘处理后经 1 根 15m 高的排气筒(2#)高空排放 酸洗酸雾：经碱液喷淋塔处理后经 1 根	橡胶配件生产废气：密炼废气先经过袋式除尘，然后与开炼废气、硫化废气合并进入 1 套 UV 光催化氧化+两级活性炭吸附装	技改后酸洗酸雾依托现有碱液喷淋塔，电泳及固化产生的有机废气依

		15m 高的排气筒(3#)高空排放 喷塑粉尘 ：经滤筒式除尘装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒(4#)高空排放 固化废气 ：经 UV 光解+活性炭装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒(4#)高空排放	置进行处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。 塑料配件生产废气 ：注塑废气通过 1 套两级活性炭吸附装置处理，破碎粉尘通过袋式除尘处理，处理后两股废气共用 1 根 15m 高的排气筒排放。	托现有项目废气收集系统，并进行改造(由光氧+活性炭改为两级活性炭)，技改新增废气新建废气处理设施
	废水	生活污水经化粪池处理满足接管标准后进入广德第二污水处理厂；生产废水经中和调节+混凝沉淀处理满足接管标准后进入广德第二污水处理厂	新增陶化工序产生的生产废水依托现有项目已建污水处理站	依托现有
	噪声	采用车间隔音、减振基座等措施	隔音、减振、距离衰减等措施	新建
	危废暂存间	1 栋 1 层，建筑面积约 25m ² ，位于厂区西南部、3#车间北部	/	依托现有
	一般固废仓库	厂区布设生活垃圾箱，生活垃圾定期交由环卫部门统一处理；一般固废由厂区暂存于厂区内，统一收集外售	/	依托现有

3、产品方案

技改后项目产品方案及生产规模见下表所示。

表 2-2 技改后项目产品方案

序号	产品名称	单位	生产能力		
			现有项目	技改项目	技改后全厂
1	汽车悬挂控制臂	万套/年	25	/	25
2	汽车后桥	万套/年	0.5	/	0.5
3	悬挂球头	万套/年	80	/	80
4	制动钳活塞	万套/年	30	/	30
5	踏板总成	万套/年	0.5	/	0.5
6	汽车零部件用橡胶配件	吨/年	/	510	510
7	汽车零部件用塑料配件	吨/年	/	300	300

注：技改项目所生产的橡胶配件以及塑料配件均用于现有项目汽车零部件配套使用

4、主要原辅材料

技改后项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-3 技改后主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	单位	消耗量			贮存方式	储存周期	最大一次储存量
			现有项目	技改项目	技改后全厂			
1	圆钢	t/a	2800	0	2800	裸包	7d	20

2	板材	t/a	3500	0	3500	裸包	7d	25
3	焊丝	t/a	1.5	0	1.5	袋装	15d	0.05
4	液压油	t/a	2	0	2	25kg/桶	30d	0.05
5	电泳漆	t/a	0.15	9.85	10	50kg/桶	5d	0.1
6	塑粉	t/a	0.2	0	0.2	25kg/袋	30d	0.05
7	盐酸	t/a	0.4	4.6	5	1t/桶	30d	1
8	天然复合胶	t/a	0	20	20	50kg/袋	30d	1
9	人造复合胶	t/a	0	500	500	50kg/袋	20d	20
10	填充剂	t/a	0	5	5	25kg/袋	30d	0.05
11	硫磺	t/a	0	1.2	1.2	25kg/袋	7d	0.01
12	PP 塑料粒子	t/a	0	220	220	50kg/袋	15d	8
13	PVC 塑料粒子	t/a	0	80.109	80.109	50kg/袋	15d	3
14	陶化剂	t/a	0	5	5	25kg/桶	15d	0.05

5、原辅料中挥发性物质限值对照

本项目使用的原辅材料中挥发性物质含量与相应标准符合情况详见下表。

表 2 - 4 原辅材料中挥发性物质含量与相应标准符合情况

物料名称	主要组成成分	年消耗量	挥发份含量	执行标准	标准限值	符合情况
电泳漆	去离子水：55-65%；乙二醇单丁醚：4-6%；水溶型固体物：30-40%	9.85t/a	60g/L	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	200g/L	符合

7、主要生产设备

技改后建设项目主要生产设备详见下表。

表 2 - 5 技改后项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	单位	数量		
			现有项目	技改项目	技改后全厂
1	冷挤压机	台	8	0	8
2	大型压机	台	6	0	6
3	小型压机	台	6	0	6
4	大型冲床	台	6	0	6
5	高性能气压冲床	台	20	0	20
6	大型磨床	台	2	0	2
7	大型普通车床	台	2	0	2
8	数控机床	台	2	0	2
9	大型普通数控机床	台	6	0	6
10	大型数控镗铣床	台	2	0	2

11	中型高性能数控机床	台	24	0	24
12	仪表机床	台	12	0	12
13	摇臂钻床	台	2	0	2
14	普通台式钻床	台	8	0	8
15	等离子切割机	台	1	0	1
16	万能铣床	台	1	0	1
17	普通卧式铣床	台	1	0	1
18	大型螺杆式空压机	台	1	0	1
19	小型抛砂机	台	1	0	1
20	焊接机器人	台	7	0	7
21	CO ₂ 保护焊机	台	15	0	15
22	氩弧焊机	台	3	0	3
23	凸焊机	台	2	0	2
24	变压器	台	1	0	1
25	电泳槽	个	1	0	1
26	静电喷涂设备	台	2	0	2
27	酸洗、清洗池	个	2	0	2
28	切料机	台	0	2	2
29	密炼机	台	0	2	2
30	开炼机	台	0	4	4
31	热压成型机(硫化机)	台	0	10	10
32	注塑机	台	0	5	5
33	破碎机	台	0	1	1
34	陶化设备	套	0	1	1
35	检测设备	台	0	20	20

9、劳动定员及工作制度

劳动定员：技改项目劳动定员 50 人，项目区设食堂及员工宿舍。

工作制度：年工作日 300 天，3 班制，每班工作 8 小时。

10、排污管理类别

(1)国民经济行业类别判定

企业主要从事汽车零部件的生产加工，根据《国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)》判定本项目的国民经济行业类别为：[C2913]橡胶零件制造以及[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造。

(2)排污许可管理类别判定

根据企业的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年

	<p>版)》进行判定，可知：企业属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“三十一、汽车制造业 36，汽车零部件及配件制造 367”，属于“登记管理”类别；以及“二十四、橡胶和塑料制品业 29，橡胶零件制造 2913”，属于“登记管理”类别。因此，企业应按登记管理进行填报排污许可证。</p> <p>(3)适用技术规范确定</p> <p>根据企业的行业类别与管理类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》进行判定，确定企业为“汽车制造业 36”中的“登记管理”类别以及“橡胶和塑料制品业 29”中的“登记管理”类别。因此企业进行排污登记即可。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程</p> <p>(1)工艺流程图</p> <p>本项目的建设过程主要包括基础工程、主体工程、装修工程、设备安装及工程验收等，不可避免地将对周围产生一定的影响。建设期主要污染因子有：废气、扬尘、废水、噪声、固体废物等。</p> <p>本项目的污染影响时段主要为施工期和营运期，其基本工艺及产污环节见下图：</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图</p> <p>(2)工艺流程说明</p> <p>技改项目施工期的基础工程、主体工程、装修工程、设备安装与工程验收等与一般的房地产项目相似，均为普通的建筑物建设。因此，本项目的施工期与一般的房地产项目的施工期相似，无特殊污染物产生。施工期的污染物主要为施工废水、施工人员生活污水、施工粉尘和扬尘、施工车辆的尾气、施工固废和噪声，以及施工所造成的水土流失等等，无特殊的污染物产生，故也不必采用特殊的环境保护措施。</p> <p>①基础工程</p> <p>技改项目基础工程主要为场地的开挖、回填、平整、夯实、基础混凝土浇注以及地</p>

面硬化、防渗处理等。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，渣土和建筑垃圾等固废、施工机械冲洗废水和施工人员生活废水等。由于项目基础工程作业时间较短，各项目污染只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

②主体工程

技改项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑和钢结构厂房搭建。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型，针对钢结构厂房采用将外购的钢结构进行焊接和搭建。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为噪声，冲洗废水，碎砖、废砂石和废混凝土等固废。

③装修工程

技改项目装修工程主要为利用各种加工机械对木材、铝合金、玻璃等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖、地面硬化等；然后对外露的钢结构铁件进行油漆施工，本工段时间较短，虽使用到油漆，但因采用涂漆方式，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发等产生。另外，装修工程会产生极少量的装饰废材料，收集暂存后交由物资公司回收再利用。

④设备安装

技改项目设备安装主要包括外购生产设备安装，环保设备安装，项目区道路、污水雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气和废包装材料等。

⑤工程验收

技改项目工程验收主要包括所建建筑物及安装的外购生产设备、环保设备的验收及检查；安装的道路、污水雨水管网等的验收及检查，基本无污染物产生等。

2、运营期工艺流程

(1)技改后全厂生产工艺总流程图

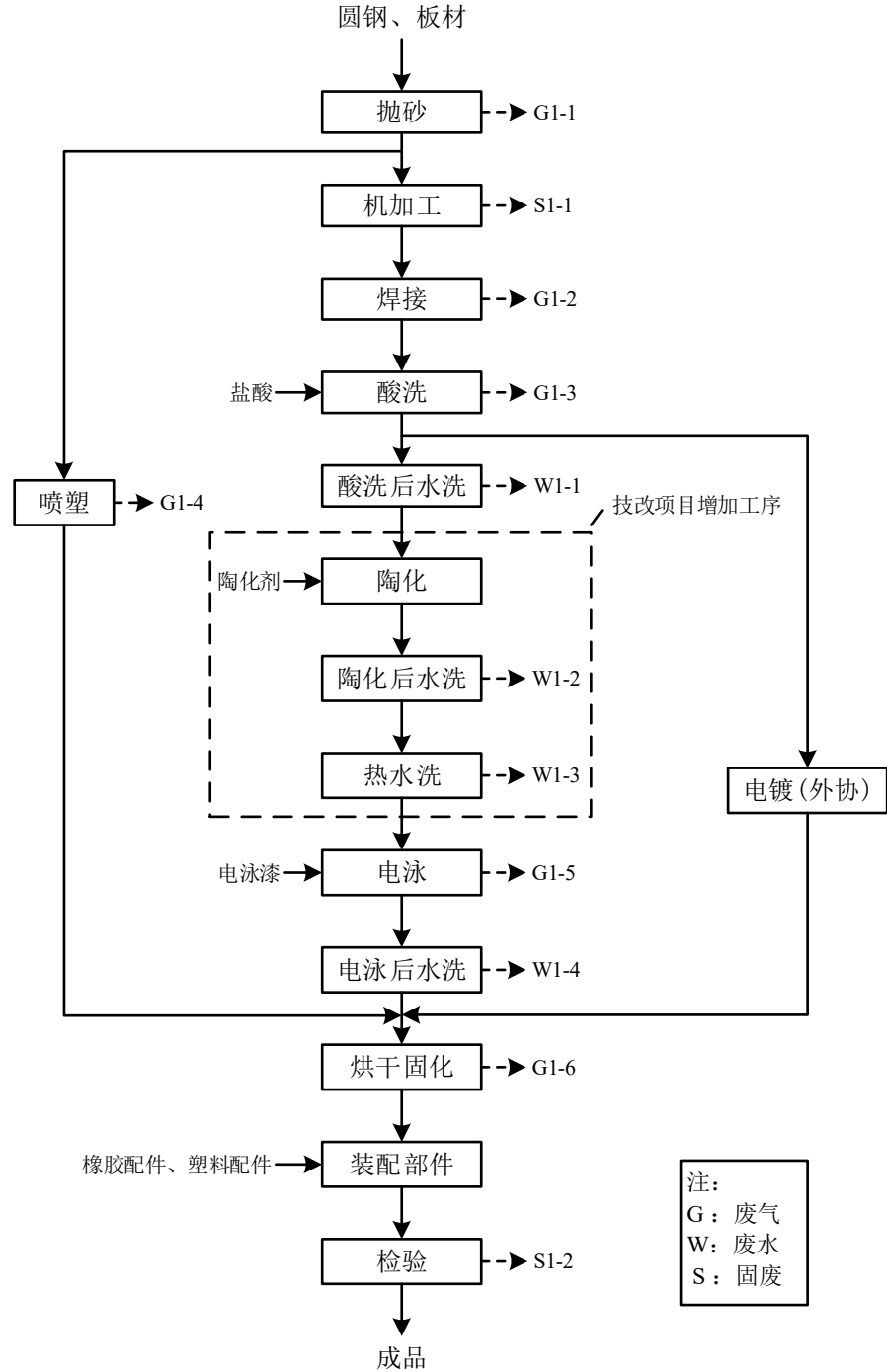


图 2-2 技改后全厂生产工艺总流程图

工艺简介：

技改后全厂生产总工艺较现有项目生产工艺基本一致，仅增加了一道陶化工序，并同时减少了电镀(外协)产品，增加了电泳产品，现有项目总产能保持不变。本次评价对现有项目工艺不在详细赘述，仅介绍技改后新增工序，并对现有项目各种产品调整

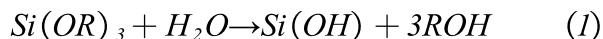
后的污染物进行分析。

(1)陶化：本次技改项目陶化工序中需要使用陶化剂，技改项目使用的陶化剂是一种无磷酸盐的反应性前处理化学品，特别适用于钢铁、锌和铝表面处理。不含挥发性有机物，能增强涂装的结合力和耐腐蚀性。适用于室温下，喷淋或浸泡处理工艺，处理后用清水洗。

技改项目陶化剂需要配水使用，陶化剂与水的配比为 1：3，技改项目陶化处理槽尺寸为 1.1m×0.8×0.8m，陶化时间控制在 10 分钟左右，技改项目仅在首次使用时进行陶化剂的调配，正常生产后只需定期补充损耗水量及陶化剂原液即可。

陶化原理：

①.硅烷处理剂：水溶液中通常以水解的方式存在，硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(M 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面；一方面硅烷在金属表面形成 Si-O-Me 共价键。



一般来说，共价键间的作用力可达 70010，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。该硅烷膜在烘干过程中和后道的电泳漆通过交联反应结合在一起，形成牢固的化学键。这样，基材、硅烷和电泳漆之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。

优点：①不含重金属和磷酸盐，废水处理简单，可以降低废水处理的成本，减轻环境污染。②不需要表调，也不需要亚硝酸盐促进剂等，药剂用量少，可加快处理速度，提高生产效率，也减少了这类化学物质对环境的污染。③可在常温下进行，不需要加温，减少能源消耗。④一种处理液可同时处理铁、铝等材料，不需要更换槽液，降低生产成本。

陶化机理：

陶化是以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷膜。陶化剂不含重金属、磷酸盐和任何挥发组分，成膜反应过程中几乎不产生沉渣，可处理铁、锌、铝、镁等多种金属，技改项目基材为铁，故以铁为列进行说明。

原理：①酸的侵蚀使金属表面 H^+ 浓度降低： $Fe - 2e^- \rightarrow Fe^{2+}$ ， $2H^+ + 2e^- \rightarrow 2[H]$ ；②纳米

硅促进反应速度： $[Si]: ZrO_2+4[H] \rightarrow [Zr]+2H_2O$ ，式中 $[Si]$ 为纳米硅， $[Zr]$ 为还原产物，纳米硅为反应活化体，加快了反应速度，进一步导致金属表面 H^+ 浓度急剧下降，生成的 $[Zr]$ 成为成膜晶核；③锆酸根的两级离解： $H_2ZrF_6+H^+ \rightarrow ZrF_6^{2-}+2H^+$ ，由于表面的 H^+ 浓度急剧下降，导致锆酸根各级离解平衡向右移动，最终为 ZrF_6^{2-} ；④锆酸盐沉淀结晶成膜：当表面离解出的 ZrF_6^{2-} ，与溶解中的金属离子 Fe^{2+} 达到溶度积常数 K_{sp} 时，就会形成锆酸盐沉淀。 $Fe^{2+}+ZrF_6^{2-}+H_2O \rightarrow FeZrF_6+2H_2O$ ，锆酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以 $[Zr]$ 为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积形成转化膜，为无磷成膜处理工艺。

(2)陶化后水洗：陶化后需要先经过一道水洗工序，达到去除工件表面残留陶化剂的目的；陶化后水洗槽体尺寸为 $1.1m \times 0.8 \times 0.8m$ ；槽体内在线水量为槽体容积的 80%，陶化后清洗水为常温，生产中槽体内的水每天约损耗 5%，每 3 天更换一次清洗水，则每个更换周期需补充 2 次损耗水量，更换后的清洗水暂存在污水站调节池等待处理。

(3)热水洗：陶化后的工件经过一道清水洗后还需要经过一道热水洗工序，达到去除工件表面残留陶化剂的目的，并同时 对工件进行巩固；陶化后热水洗水槽体尺寸为 $1.1m \times 0.8 \times 0.8m$ ；槽体内在线水量为槽体容积的 80%，陶化后热水洗采用电加热控制水温在 $50^{\circ}C$ 左右，生产中槽体内的水每天约损耗 15%，每 7 天更换一次热水清洗水，则每个更换周期需补充 6 次损耗水量，更换后的热水清洗水暂存在污水站调节池等待处理。

(2)橡胶配件生产工艺流程图。

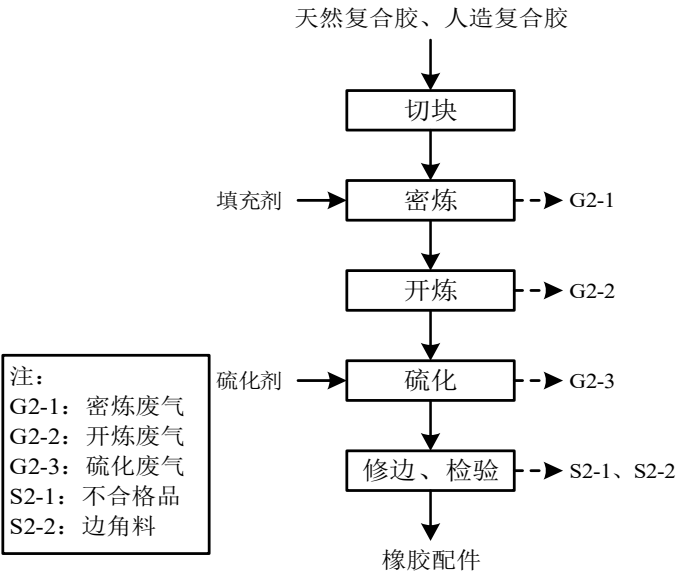


图 2-3 橡胶配件生产工艺流程图

工艺简介:

(1) 切块: 建设单位从外界选购优质的天然复合胶和人造复合胶, 所购买的天然复合胶和人造复合胶为外界一次混炼后的复合胶。复合胶进厂后采用切料机切成块状小料, 以便于后续的密炼。

(2) 密炼: 由人工将切成块状的橡胶小料和填充剂按照一定的比例投加到密炼机中进行密炼。密炼机主要由密炼室、转子、转子密封装置、加料压料装置、卸料装置、传动装置及机座等部分组成。

密炼机工作时, 两转子相对回转, 将来自投料口的物料夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切, 穿过辊缝后碰到下顶拴尖棱被分成两部分, 分别沿前后室壁与转子之间缝隙再回到辊隙上方。在绕转子流动的一周中, 物料处处受到剪切和摩擦作用, 使胶料的温度逐渐上升, 粘度降低, 增加了橡胶在填充剂表面的湿润性, 使橡胶与填充剂表面充分接触。填充剂团块随胶料一起通过转子与转子间隙、转子与上、下顶拴、密炼室内壁的间隙, 受到剪切而破碎, 被拉伸变形的橡胶包围, 稳定在破碎状态。同时, 转子上的凸棱使胶料沿转子的轴向运动, 起到搅拌混合作用, 使填充剂在胶料中混合均匀。填充剂如此反复剪切破碎, 胶料反复产生变形和恢复变形, 转子凸棱的不断搅拌, 使填充剂在胶料中分散均匀, 并达到一定的分散度。

密炼温度约为 85°C , 由于密炼机中的物料处处受到剪切和摩擦作用, 使胶料的温度逐渐上升, 故本项目设有 1 套循环冷却水系统进行冷却, 冷却方式为夹套冷却, 以使密炼机中的胶料温度维持在 85°C 。密炼工序每天运行时间约为 6h, 密炼好的胶料直接进入开炼工序。密炼过程中在填充剂在投料过程中和胶料密炼过程中会产生密炼废气 G2-1, 主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃和硫化氢, 其中颗粒物主要产生在填充剂投料工段, 非甲烷总烃和硫化氢主要产生于密炼工段。

(3) 开炼: 胶料进入压延机之前, 需要先将其在开炼机(温度 $<30^{\circ}\text{C}$)上翻滚, 这一工艺为热炼或称预热, 其目的是使混炼胶料重新获得流动性, 提高胶料分散程度, 进一步增加可塑性, 提高温度, 增大可塑性。

(4) 硫化: 将开炼后的胶料放入模具型腔中, 采用电加热, 保持温度在 160°C , 3~6min 进行硫化处理。一模胶料硫化时间约为 3~6min, 每天硫化时间为 24h。经硫化后的产品直接由人工从模具中取出, 即可得到半成品橡胶配件。

(5) 修边、检验: 硫化过后的橡胶配件需要进行修边(技改项目橡胶配件修边主要采

用人工修边), 并同时 对橡胶配件进行检验。

(3)塑料配件生产工艺流程图。

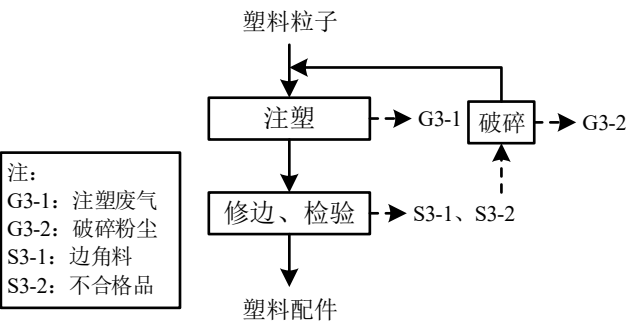


图 2 - 4 塑料配件生产工艺流程图

工艺简介:

- (1) 注塑: 技改项目外购塑料粒子(PP 塑料粒子、PVC 塑料粒子), 将熔融的塑料利用压力注进塑料制品模具中得到项目使用的塑料配件, 该工序会产生注塑废气。
- (2) 修边、检验: 注塑后的塑料配件需要进行修边(技改项目塑料配件修边主要采用人工修边), 并同时对产品进行检验。
- (3) 破碎: 技改项目在检验环节产生的不合格品收集后经过破碎机破碎, 然后回用于生产。

3、水平衡

(1)技改项目水平衡图如下：

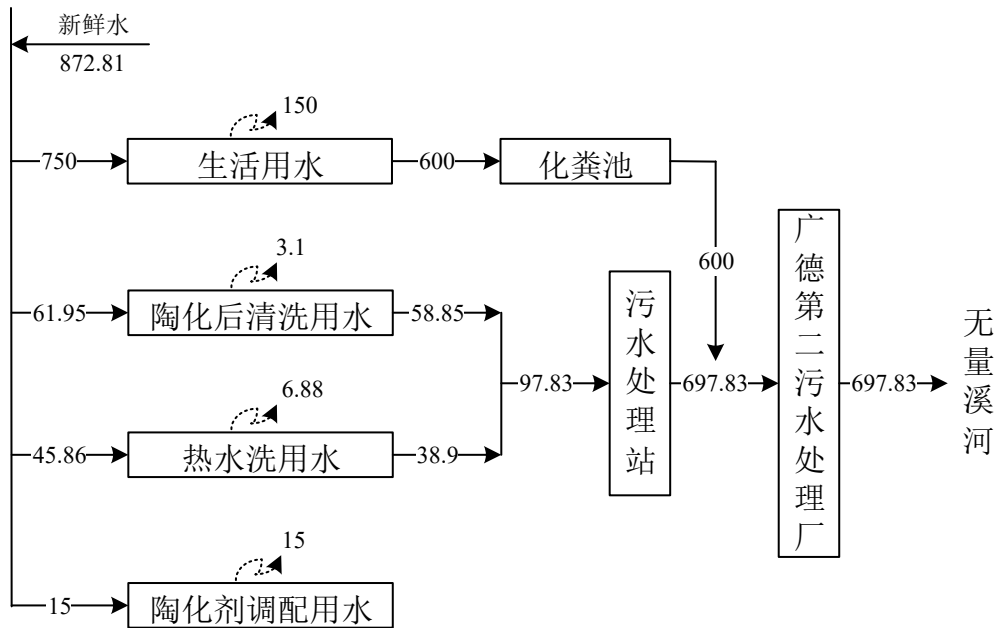


图 2 - 5 技改项目水平衡图(单位：t/a)

(2)技改后全厂水平衡图如下：

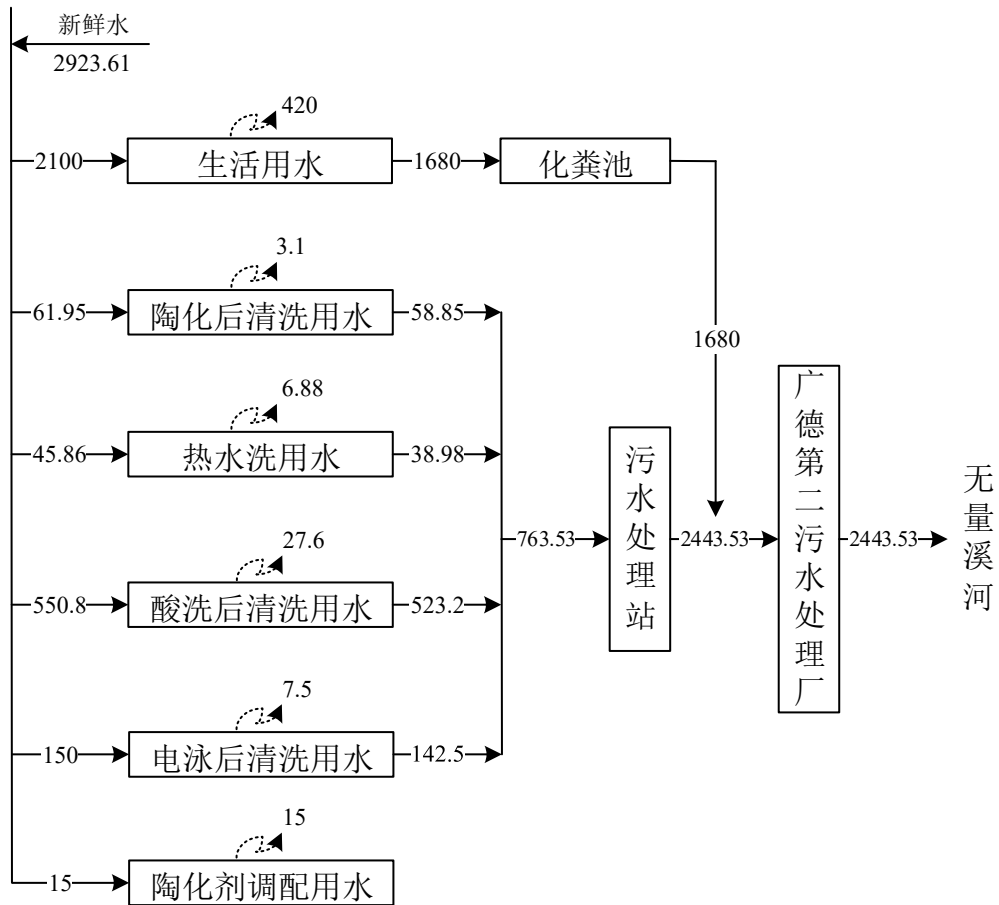


图 2 - 6 技改后全厂水平衡图(单位：t/a)

4、物料平衡

(1)技改项目橡胶配件物料平衡图如下：

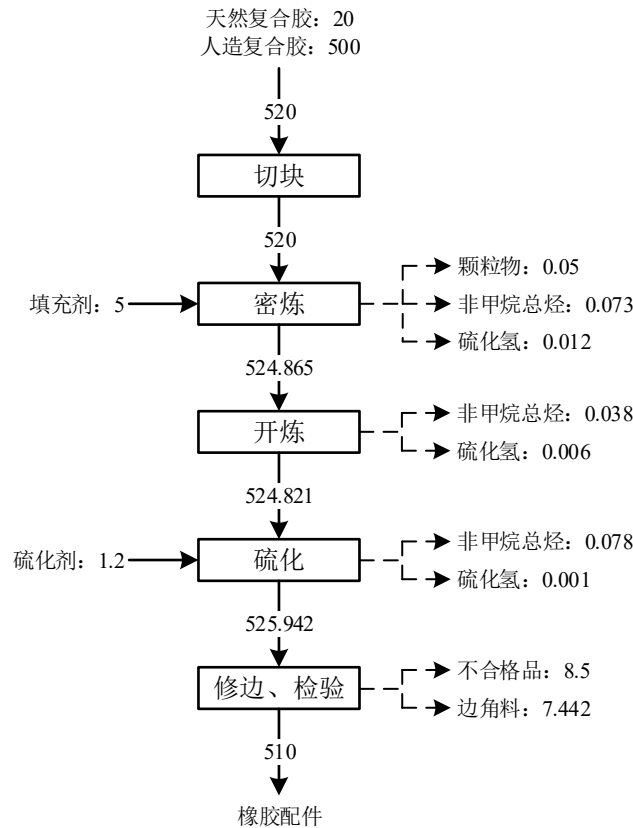


图 2 - 7 橡胶配件物料平衡图(单位：t/a)

(2)技改项目塑料配件物料平衡图如下：

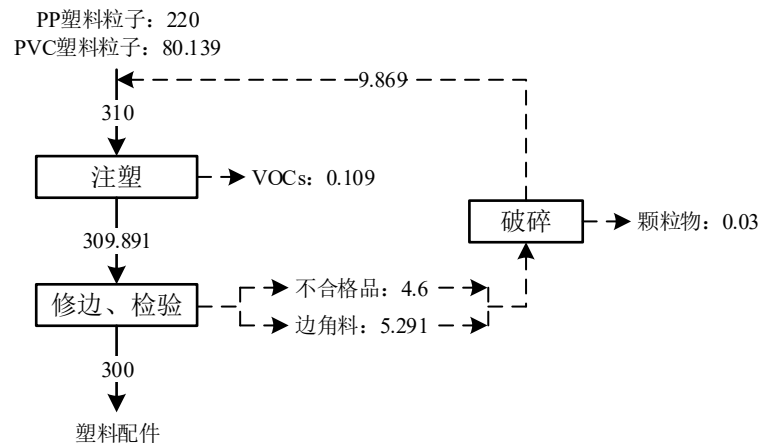


图 2 - 8 塑料配件物料平衡图(单位：t/a)

安徽科源机械有限公司“年产 136 万套汽车零部件项目”于 2010 年 10 月 13 日获得了广德县发展与改革委员会备案([2010]188 号), 2012 年 5 月委托宣城市环境保护科学研究所编制了安徽科源机械有限公司《年产 136 万套汽车零部件项目环境影响报告表》, 同年 7 月 5 日广德县环境保护局对安徽科源机械有限公司《年产 136 万套汽车零部件项目环境影响报告表》进行了审批(广环审[2012]53 号), 2020 年 1 月安徽科源机械有限公司对“年产 136 万套汽车零部件项目”进行了竣工环境保护验收工作, 2020 年 11 月 24 日宣城市广德市生态环境分局对该项目竣工环境保护验收文件进行了批复(广环验[2020]100 号)。

1、现有项目工程组成

表 2-6 现有项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	内容和规模	备注
主体工程	车间一	建筑面积 6687m ² (一期), 钢结构	已建
	车间二	建筑面积 6687m ² (二期), 钢结构	待建
	辅助车间	建筑面积 500m ² , 钢结构	酸洗、电泳、喷漆、固化工序
	配套车间一	建筑面积 2388m ² (二期), 三层, 钢结构	待建
	配套车间二	建筑面积 2853m ² (二期), 三层, 钢结构	待建
辅助工程	配电房	建筑面积 80m ² , 砖混结构	已建
	门卫	建筑面积 60m ² , 砖混结构	已建
公用工程	给排水	广德县自来水公司供给, 园区供水管网接入; 排水处理达标后排入无量溪河。	/
	供电	广德经济开发区变电所供给, 自备一台 300kVA 变压器。	/
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后纳管至广德县第二污水处理厂处理; 生产废水经中和调节+混凝沉淀处理后纳管至广德县第二污水处理厂处理。	/
	固废	固废临时贮存, 危险废水临时贮存	/
	废气	车间优化通风; 抛砂粉尘通过抛砂机 的布袋除尘器处理后由一根 15m 高的 DA001 排气筒排放; 焊接烟尘经集气罩收集后通过一套布袋除尘器处理, 最后由一根 15m 高的 DA002 排气筒排放; 酸洗废气通过集气罩收集后经碱喷淋塔中和处理后由一根 15m 高的	/

与项目有关的原有环境问题

	DA003 排气筒排放；固化烘干废气通过一套光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由一根15m 高的 DA004 排气筒排放	
噪声	隔声、减振、合理布局、绿化等措施	/

2、现有项目产品方案一览表

现有项目主要从事汽车零部件加工制造，具体产品方案见下表。

表 2 - 7现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产规模
1	汽车悬挂控制臂	套/年	250000
2	汽车后桥	套/年	5000
3	悬挂球头	套/年	800000
4	制动钳活塞	套/年	300000
5	踏板总成	套/年	5000

3、现有项目工艺流程

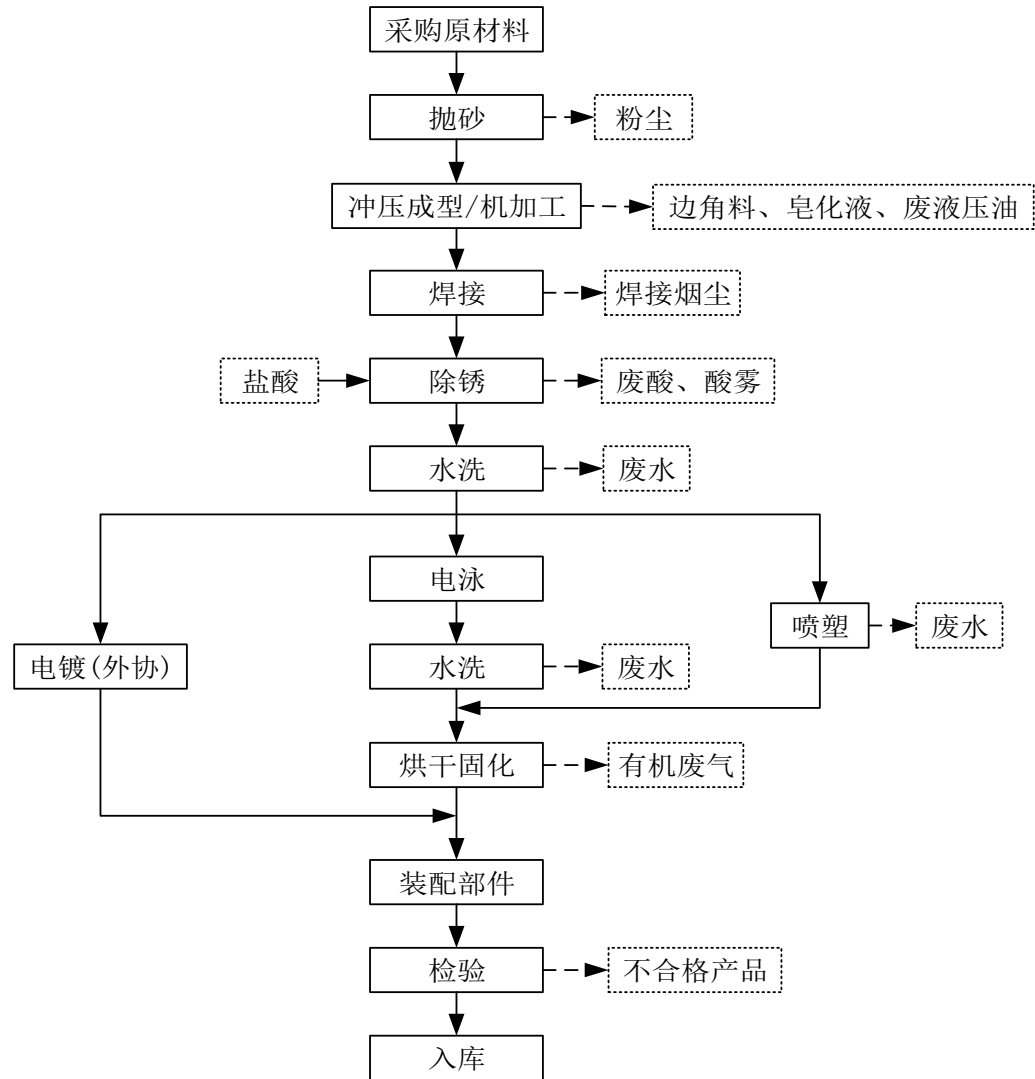


图 2 - 9 现有项目工艺流程及产污节点图

现有项目工艺说明：

(1)抛砂

通过式抛砂机是将工件吊放在辊道上，进料输送辊道将工件向前输送，当工件进入清理室时，抛丸器开始顺序工作。经过抛砂处理后，钢材表面的氧化皮、污物及其它附着物被清理干净。

(2)冲压/机加工

冲压是靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件(冲压件)的成形加工方法。

(3)焊接

是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术。

(4)除锈

本项目除锈采用酸洗对材料进行表面处理，以达到去除表面氧化皮的效果。

(5)水洗

用清水冲洗，清理工件表面附着的液体及残渣。

(6)电泳

通过外加直流电源的作用下，使胶体微粒在分散介质里向阴极或阳极作定向移动，附着在工件表面。

(7)固化烘干

利用电加热，使涂料溶化后均匀附着在金属表面，温度控制在 180~190℃。

4、现有项目污染物产生及排放情况

1.废水产生及排放情况

现有项目废水主要为水洗废水及生活污水。水洗废水量 1600t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS；生活污水量 2400t/a，主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N。水洗废水经厂内污水处理设施(调节池+中和氧化+化学沉淀+过滤)处理满足接管标准后进入广德第二污水处理厂，生活污水经化粪池处理满足接管标准后进入广德第二污水处理厂。

表 2-8 废水产生及排放情况

废水类别	来源	污染物种类	治理设施或措施	排放量
水洗废水	除锈后水洗 电泳后水洗	pH、COD、SS	厂内污水处理设施处理， 达标后经污水管网排入广 德第二污水处理厂	0.8m³/d
生活污水	职工生产 生活	pH、SS、COD、氨氮、 BOD ₅	经化粪池处理后排入广德 第二污水处理厂	3.6m³/d

2.废气产生及排放情况

现有项目废气包括抛砂粉尘、焊接烟尘、除锈酸雾、喷塑粉尘及固化废气。

(1)抛砂粉尘

现有项目抛砂工序在密闭的抛砂机处理间进行，此过程会产生一定量粉尘，粉尘经脉冲式布袋除尘器处理，尾气与喷塑粉尘合并管道通过一根 15m 高的 DA001 排气筒排放。

(2)喷塑粉尘

现有项目喷塑工序会产生一定量粉尘，粉末喷塑过程在喷粉柜内进行的，喷粉柜半封闭，呈负压，粉尘通过风机引至系统自带的滤筒式除尘装置，粉尘经滤筒式除尘装置处理后尾气与抛砂粉尘合并通过一根 15m 高的 DA001 排气筒排放。

(3)焊接烟尘

现有项目焊接工序会产生一定量烟尘，烟尘经滤芯除尘器处理，尾气通过一根 15m 高的 DA002 排气筒排放。

(4)除锈酸雾

现有项目除锈过程使用的盐酸溶液，会有酸雾产生，主要污染物为氯化氢，项目新建 1 台酸性废气洗涤塔，将酸性废气通过集气系统，由引风机引至酸性废气洗涤塔，用稀碱液进行喷淋吸收处理，尾气通过一根 15m 高的 DA003 排气筒排放。

(5)固化废气

现有项目工件经喷塑以后，即进入固化工序，固化温度为 200℃，从固化机理、固化条件及环氧树脂的热分解温度可知，固化工序会产生有机废气。固化废气经 UV 光解+活性炭处理，尾气通过一根 15m 高的 DA004 排气筒排放。

(6)无组织废气

现有项目无组织废气主要来源于各生产工序未经收集的各类废气，其主要的污染因子为氯化氢、颗粒物、VOCs。公司加强生产管理降低此类废气的影响。

表 2-9 废气产生及排放情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施
含尘废气	抛砂、喷塑	颗粒物	有组织	布袋除尘器+15 米高 DA001 排气筒
	焊接			滤芯除尘器+15 米高 DA002 排气筒
酸性废气	除锈	氯化氢	有组织	酸性废气吸收塔+15 米高 DA003 排气筒
有机废气	固化	VOCs	有组织	UV 光解+活性炭吸附装置+15 米高 DA004 排气筒
无组织废气	各生产工序	氯化氢、颗粒物、VOCs	无组织	加强生产管理

3.噪声产生及排放情况

项目主要噪声设备为压机、冲床、磨床、镗铣床、切割机、空压机等生产设备和废水收集池水泵、废气处理设施风机。通过优选设备、厂房隔声、优化布局、基础减震等措施减少噪声对外环境的影响；废气处理设施风机位于厂房外面，通过优选设备，基础减震等措施降低噪声对外界环境的影响。

4.固废产生及排放情况

现有项目固体废物主要分为一般工业固体废物和危险固体废物。

(1)一般固废：包括冲压成型及机加工工序产生的边角料、布袋除尘收集的粉尘、检验工序产生的不合格产品，暂存于厂区西北角普废仓库，统一收集后外售。生活垃圾暂存于生活垃圾桶内，定期由环卫部门上门清运。

(2)危险废物：包括废液压油、废切削液、废油漆桶、废活性炭、废 UV 灯管、废酸以及污水处理设施产生的污泥。暂存于厂区西南部、辅助车间北部的危废仓库，建筑面积约 10m²。统一由资质单位处理。安徽科源机械有限公司已与马鞍山澳新环保科技有限公司签订了危废委托处置合同，定期委托马鞍山澳新环保科技有限公司对现有项目产生的危废进行处置。

表 2-10 固废产生及排放情况

编号	名称	分类	类别	产污节点	产生量 (吨/年)	处理 处置方式	排放量
1	边角料	一般 固废	/	冲压成型、机加工	12.0	外售	0
2	回收粉尘		/	废气处理(抛砂、焊接)	0.8		0
3	不合格产品		/	检验	12.0		0
4	回收粉尘			废气处理 (喷塑)	0.5	回用	0

5	生活垃圾		/	办公、生活	35.0	交环卫处置	0
6	废切削液	危险废物	HW09	冲压成型、机加工	1.0	交马鞍山澳新环保科技有限公司处置	0
7	废液压油		HW09		0.2		0
8	废油漆桶		HW49	电泳漆用完	1.0		0
9	污泥		HW17	废水处理	0.4		0
10	废活性炭		HW49	废气处理	3.0		0
11	废 UV 灯管		HW29	废气处理	0.1		0
12	废酸		HW34	酸洗	0.05		0

5、现有项目污染物达标情况

安徽顺诚达环境检测有限公司于 2020 年 1 月 1~2 日对安徽科源机械有限公司年产 136 万套汽车零部件项目进行环保验收监测。监测期间对企业现场核查，核查结果满足环保验收监测的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对现有项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

1.废水监测结论

(1).项目生活污水中 pH 值为 7.15~7.25，COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅ 浓度范围分别 82mg/L~99mg/L、27mg/L~36mg/L、1.29mg/L~1.35mg/L、27.5mg/L~33.2mg/L，各项指标均达到广德第二污水处理厂接管标准；

(2).项目生产废水中 pH 值为 8.4~8.59，COD_{Cr}、SS、NH₃-N、BOD₅ 范围分别 70mg/L~83mg/L、48mg/L~66mg/L、0.852mg/L~0.935mg/L、22.9mg/L~27.6mg/L，各项指标均达到广德第二污水处理厂接管标准。

2.废气监测结论

有组织废气

①抛砂废气通过 1 套脉冲式布袋除尘器装置处理，喷塑废气通过系统自带的滤筒式除尘装置处理，尾气经管道合并通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒高空排放。因喷塑废气处理装置为一体化设备，无法对装置进口进行有效采样，本次验收未对其处理效率进行核算，通过处理后，颗粒物的排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

②焊接烟尘通过 1 套滤芯除尘器装置处理，尾气通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒高空排放。废气处理装置对颗粒物的两日平均处理效率为 73.18%，通过处理后，颗粒物的排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

③除锈酸雾通过 1 套酸性废气洗涤塔装置处理，尾气通过 1 根 15m 高 DA003 排

气筒高空排放。废气处理装置对氯化氢的两日平均处理效率为 69.44%，通过处理后，氯化氢的排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

④固化废气通过 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高 DA004 排气筒高空排放。废气处理装置对有机废气的两日平均处理效率为 79.01%，通过处理后，有机废气的排放能够达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中“表面涂装”中排放标准。

无组织废气

验收监测期间厂界非甲烷总烃无组织排放浓度未检出，厂界颗粒物、氯化氢无组织排放最大浓度分别为 0.40mg/m³、0.049mg/m³。颗粒物、氯化氢均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中排放标准。

3.噪声监测结论

验收监测期间厂区厂界东、南、西、北侧昼间和夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

4.固废验收结论

建设项目生活垃圾委托环卫部门清理；一般边角料、布袋除尘收集的粉尘、检验工序产生的不合格产品统一收集后外售。危废已与马鞍山澳新环保科技有限公司签订了危废委托处置合同。

6、现有项目存在问题

结合现场踏勘及现有项目验收监测报告可知，现有项目已通过竣工环境保护验收工作，由现有项目验收监测报告可知，现有项目各类污染物均能够稳定达标排放，固体废弃物均能够妥善处理处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1)基本污染物环境质量现状评价

根据 2021 年 5 月宣城市生态环境局发布的《2020 年宣城市生态环境状况公报》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下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	137	160	85.63	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度、CO 日平均浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此区域为达标区。

(2)其他污染物环境质量现状

技改项目其他污染物 TVOC、非甲烷总烃、H₂S 委托安徽顺诚达环境检测有限公司对项目所在地、下风向 1749m 处进行实测。

(1)监测项目和监测布点

监测项目：TVOC、非甲烷总烃、H₂S 以及监测期间的气象要素。

监测布点：共布设了 2 个大气环境监测点。

表 3-2 大气环境现状监测点位

编号	监测点位名称	方位	距离(m)	监测项目
G1#	项目厂区	-	-	TVOC 非甲烷总烃 H ₂ S
G2#	厂区下风向(南小湾)	NW	1749	

(2)采样时间、频率及方法

采样时间为 2020 年 11 月 20 日~11 月 26 日。

TVOC 监测 8 小时平均值；8 小时平均值每天监测 1 次，每次连续采样时间不少于 6 小时。H₂S、非甲烷总烃监测 1 小时平均值；1 小时平均值每天监测 4 次，每次采样时间不少于 45 分钟

区域
环境
质量
现状

采样监测同时记录风向、风速、气压、气温、风频等气象要素。

(3)采样及分析方法：按国家环保总局编制的《空气和废气监测分析方法》进行。

(4)监测结果及其分析

①评价方法

采用单因子污染指数法进行评价

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中： P_i —— i 污染物单因子指数；

C_i ——为实测的污染物环境浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——为污染物的评价标准， mg/m^3 ；

$P_i \geq 1$ 为超标，否则为未超标。

②监测结果统计及现状评价

环境空气现状单因子评价结果见下表：

表 3-3 大气环境现状监测结果

采样点	项目	小时值结果分析						
		浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		P_i		超标数 (个)	超标率 (%)	最大超标 倍数
		最小值	最大值	最小值	最大值			
G1	TVOC	<0.01	<0.01	/	/	0	0	/
G2		<0.01	<0.01	/	/	0	0	/
G1	H_2S	<0.001	<0.001	/	/	0	0	/
G2		<0.001	<0.001	/	/	0	0	/
G1	非甲烷	0.2	0.29	0.1	0.145	0	0	/
G2	总烃	0.11	0.28	0.055	0.14	0	0	/

由上表可知：评价区域内各监测点 TVOC、 H_2S 的监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ 2.2-2018)》附录 D 表 D 1 中相关标准限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。

2、水环境质量现状

(1)监测因子与监测时间

安徽顺诚达环境检测有限公司于 2020 年 11 月 20 日-11 月 21 日对无量溪河进行了 pH、COD、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、氟化物的监测。

(2)断面布设

地表水监测共设 3 个断面，监测断面及布设见下表。

表 3-4 地表水现状监测端面

断面	河流	断面位置
W1	无量溪河	广德第二污水处理厂排污口入无量溪河上游 500 米
W2		广德第二污水处理厂排污口入无量溪河下游 500 米
W3		广德第二污水处理厂排污口入无量溪河下游 2000 米

(3)监测方法：按国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》进行。

(4)地表水环境质量现状评价

①评价标准

无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

②评价方法

现状评价采用单因子指数法，计算公式如下：

单项水质参数 i 在 j 点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：C_{ij}——i污染物在j点的浓度，mg/L；

C_{si}——i污染物的评价标准，mg/L。

pH 的标准指数

$$S_{pHj}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pHj}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：pH_j——pH在j点的监测值；

pH_{sd}——标准中规定的pH下限值；

pH_{su}——标准中规定的pH上限值。

③地表水环境质量现状评价

地表水单项水质参数的单因子指数计算结果见下表。

表 3-5 地表水现状监测结果

日期	统计指标	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	氟化物
2020 年 11 月 20 日	广德第二污水处理厂排污口入无量溪河上游 500m	7.15	12.4	3.0	15	0.504	<0.02
	单因子指数	0.08	0.62	0.75	0.50	0.50	/
	广德第二污水处理厂排污口入无量溪河下游 500m	7.12	14.2	3.0	20	0.532	<0.02
	单因子指数	0.06	0.71	0.75	0.67	0.53	/
	广德第二污水处理厂排污口入无量溪河下游 2000m	7.13	14.3	3.2	23	0.588	<0.02

	单因子指数	0.07	0.72	0.80	0.77	0.59	/
2020 年 11 月 21 日	广德第二污水处理厂排污口 入无量溪河上游 500m	7.15	13.2	2.9	16	0.511	<0.02
	单因子指数	0.08	0.66	0.73	0.53	0.51	/
	广德第二污水处理厂排污口 入无量溪河下游 500m	7.26	14.4	3.1	22	0.530	<0.02
	单因子指数	0.15	0.72	0.78	0.73	0.53	/
	广德第二污水处理厂排污口 入无量溪河下游 2000m	7.12	14.8	3.4	16	0.597	<0.02
	单因子指数	0.06	0.74	0.85	0.53	0.60	/

结果表明：区域内的受纳水体无量溪河水质指标 pH、COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS 指标监测期间，无量溪 3 个监测断面的监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水标准要求，而建设项目产生的生活污水通过有效处理后外排，对纳污水体的冲击较小。

3、声环境质量现状

(1)监测因子：等效连续 A 声级。

(2)监测点位：厂界外 1m 处设置 4 个监测点位。

(3)监测时间与频率：2020 年 11 月 20 日~21 日，连续测两天，昼夜各测一次。

(4)监测方法：按《环境监测技术规范》(声部分)和《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行。

(5)监测结果及其分析

①评价方法

用监测结果与评价标准对比对评价区声环境质量进行评价。

②监测结果与评价

表 3-6 厂界噪声监测结果一览表

检测点位	2020 年 11 月 20 日		2020 年 11 月 21 日		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目区东厂界外 1m	55.6	45.4	54.4	44.8	65	55
项目区南厂界外 1m	52.9	41.5	52.6	41.1		
项目区西厂界外 1m	51.4	40.3	51.8	42.6		
项目区北厂界外 1m	54.5	44.0	53.3	43.4		

噪声现状监测结果表明，项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准，无超标现象。

4、土壤环境质量现状

本期工程环境影响评价阶段,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)中关于布点的要求,在厂区内布置三个表层样监测点位,表层样点取地表以下 0.2m 左右处表层土。

(1)监测点布设

在项目厂区共布设 3 个土壤环境现状测点(S1-S3 点位),具体点位详见下表。

表 3-7 土壤环境质量现状监测布点及监测因子

监测点	位置	监测点类型	采样点位及数量	备注
S ₁	厂区内	表层样点	0-0.2m 取 1 个样	工业用地 第二类工业用地
S ₂		表层样点	0-0.2m 取 1 个样	
S ₃		表层样点	0-0.2m 取 1 个样	

(2)监测因子

建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地的筛选值标准。

(3)监测方法

分析方法按《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中所列方法执行。

(4)监测时间与频率

2020 年 11 月 20,检测一天,采样一次。

(5)监测结果及其分析

①评价方法

用监测结果与评价标准对比对评价区土壤环境质量进行评价。

②监测结果与评价

项目所在地土壤环境质量监测值及评价结果见下表。

表 3-8 土壤环境质量现状结果

检测项目	单位	2020.11.20 检测结果		
		厂区内 S1 0~0.2m	厂区内 S2 0~0.2m	厂区内 S3 0~0.2m
砷	mg/kg	18.3	19.6	15.1
汞	mg/kg	0.102	0.107	0.131
铜	mg/kg	45.6	45.1	43.1
铅	mg/kg	26.3	28.3	24.8
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5

镍	mg/kg	40	48	44
镉	mg/kg	0.46	0.55	0.42
挥发性有机物				
四氯化碳	mg/kg	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$
氯仿	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
氯甲烷	mg/kg	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烷	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
1,2-二氯乙烷	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
二氯甲烷	mg/kg	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$
1,2-二氯丙烷	mg/kg	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
四氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$
三氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
氯乙烯	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
苯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
半挥发性有机物				
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
2-氯酚	mg/kg	<0.6	<0.6	<0.6
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1

	苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2			
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1			
	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1			
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1			
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1			
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09			
	根据土壤环境质量现状监测结果，本项目所在地土壤环境质量较好，各项污染因子均可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地的筛选值标准。							
环境保护目标	本项目所在地为广德经济开发区，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。根据该项目特点及周围环境调查，环境保护对象如下：							
	1、保护项目区环境空气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。							
	2、保护地表水体无量溪河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水体功能要求。							
	3、保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。							
	表 3-9 主要环境保护目标							
	环境要素	名称	坐标/m X Y	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	大气环境	/	/ /	/	/	(GB3095-2012)中的二级标准	/	/
	水环境	无量溪河	小型	GB3838-2000 中的Ⅲ类标准			W	2254
	声环境	项目区域	厂界外 1m	GB12348-2008 中 3 类			/	/
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准							
	技改项目废水排放至广德第二污水处理厂处理，废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中新建企业间接排放标准和广德第二污水处理厂接管标准，氟化物(以 F ⁻ 计)排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，广德第二污水处理厂尾水排放执行一级 A 标准。							
	表 3-10 废水污染物排放标准							
	污染物	最高允许排放浓度(mg/L)		采用标准				
	pH	6~9(无量纲)		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)间接排放限值				
BOD	80							
COD	300							

SS	150	
石油类	10	
NH ₃ -N	30	
总磷	1.0	
基准排水量	7m ³ /t 胶	
氟化物(F ⁻)	30	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准

表 3 - 11 广德第二污水处理厂排放标准

污染物	最高允许排放浓(mg/L)	采用标准
pH	6~9(无量纲)	《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中 一级 A 标准
COD	50	
SS	10	
NH ₃ -N	5(8)	
石油类	1	
BOD ₅	10	
氟化物(F ⁻)	10	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)一级标准

2、大气污染物排放标准

技改项目橡胶配件生产线产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中新建企业排放标准，硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的标准值以及表 1 中无组织排放限值；塑料制品生产线产生的非甲烷总烃、颗粒物参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中相关限值要求。

现有项目技改后，酸洗工序产生的氯化氢、电泳及电泳后固化工序产生的非甲烷总烃参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中相关限值要求。

全厂氯化氢、颗粒物及非甲烷总烃无组织参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 中相关限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中特别排放限值要求。

表 3 - 12 有组织大气污染物排放执行标准

序号	工序	污染物名称	排放高度(m)	排放速率(kg/h)	排放限值(mg/m ³)	标准来源
1	开炼 密炼 硫化	颗粒物	15	/	10	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中新建企业排放标准
		非甲烷总烃		/	12	
		硫化氢		0.33	/	《恶臭污染物排放标准》

						(GB14554-93)表 2 中的标准值
2	注塑 破碎 电泳 固化 酸洗	非甲烷总烃	15	3.0	70	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中相关限值
		颗粒物		1.5	30	
		氯化氢		0.18	10	

表 3 - 13 无组织大气污染物排放执行标准

序号	污染物	排放浓度限值 (mg/m³)	监控位置	排放标准
1	颗粒物	0.5	厂界外浓度 最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 3 中相关限值要求
2	氯化氢	0.15		
3	非甲烷总烃	6(监控点处 1h 平均值)	在厂房外 设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值
		20(监控点处任意一次浓度值)		
4	H ₂ S	0.06	厂界外浓度 最高点	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的标准值

3、噪声污染物排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，标准值见下表：

表 3 - 14 项目噪声排放标准表 (单位：dB(A))

适用时段	标准类型	昼间	夜间
运营期	GB22337-2008 中 3 类	65	55

4、固体废物排放标准

一般固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及其 2013 年修改单中的相关规定。

总量控制指标

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”期间总量控制污染物共八项：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮；烟(粉)尘、VOCs、总氮、总磷(重点区域和行业)。

结合技改项目排污特征，确定技改项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：烟(粉)尘、VOCs；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N。

表 3-15 技改项目污染物排放总量指标 (单位: t/a; pH 为无量纲)

类别	污染物名称	现有项目排放量	技改后现有项目排放量	技改项目			全厂排放量	排放增减量
				产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	颗粒物	/	0.271	0.0747	0.0645	0.0102	0.2812
		VOCs	/	0.0275	0.2680	0.2412	0.0268	0.0543
		HCl	/	0.0031	/	/	/	0.0031
		H ₂ S	/	/	0.0165	0.0148	0.0016	0.0016
	无组织	颗粒物	/	/	0.0050	0	0.0050	0.005
		VOCs	/	0.0062	0.0298	0	0.0298	0.036
		HCl	/	0.005	/	/	/	0.005
		H ₂ S	/	/	0.0018	0	0.0018	0.0018
废水	生活污水	废水量	1350	1350	750	0	750	2100
		COD	0.054	0.054	0.180	0.150	0.030	0.084
		BOD ₅	0.011	0.011	0.048	0.042	0.006	0.017
		SS	0.011	0.011	0.090	0.084	0.006	0.017
		NH ₃ -N	0.005	0.005	0.012	0.009	0.003	0.008
	生产废水	废水量	240	665.7	97.83	0	97.83	763.53
		pH	6-9	6-9	/	/	/	6-9
		COD	0.012	0.0333	0.0431	0.0382	0.0049	0.0382
		SS	0.0024	0.0067	0.0627	0.0617	0.001	0.0077
		氟化物	/	/	0.0086	0.0076	0.001	0.001
固废	一般固废	25.3	25.3	33.333	33.333	0	0	0
	危险固废	5.75	5.65	1.863	1.863	0	0	0
	生活垃圾	35	35	7.5	7.5	0	0	0

技改项目建成运行后, 新增有组织大气污染物: 烟(粉)尘: 0.2812t/a、VOCs: 0.0543t/a、H₂S: 0.0016t/a、HCl: 0.0031, 新增无组织大气污染物: 烟(粉)尘: 0.0016t/a、VOCs: 0.0298t/a、H₂S:0.0018t/a、HCl: 0.005。

新增水污染物: 废水量: 847.83t/a、COD: 0.0682t/a、NH₃-N: 0.003t/a。废水污染物总量纳入广德第二污水处理厂总量范围内, 不再单独申请总量。

建议总量指标: 废气污染物: 烟(粉)尘: 0.2812t/a、VOCs: 0.0543t/a, 需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期环境影响简要分析：</p> <p>项目施工期间水土流失、噪声、扬尘，施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响，具体分析如下：</p> <p>1、废水处理措施及可行性分析</p> <p>施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS；生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD_{Cr} 等。</p> <p>(1).在排污不健全的情况下，尽量减少物料流失、散落和溢流现象，以减少废水产生量。</p> <p>(2).施工现场所有施工废水因泥沙含量较大，施工现场必须建造集水池、砂池、沉淀池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类处理，并尽可能地将沉淀池的中水回用于施工现场洒水降尘，严禁不经处理直接排放。</p> <p>(3).施工场地应设有污水收集和简易处理设施，将施工人员生活污水收集后经简易隔油池、化粪池处理后排污市政污水管网，对纳污水体影响较小。</p> <p>2、废气处理措施及可行性分析</p> <p>在该项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，结合《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》的要求，其主要措施有：</p> <p>(1).施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护，实现施工工地周边 100%围挡。</p> <p>(2).施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。实现出入车辆 100%冲洗</p> <p>(3).施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。实现拆迁工地 100%湿法作业。</p> <p>(4).易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等</p>
--------------------------------------	--

防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。实现渣土车辆 100%密闭运输

(5).主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。实现施工现场地面 100%硬化

(6).施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。实现物料堆放 100%覆盖。

3、固体废物处理措施及可行性分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。在施工期间进行的土地开挖、道路修筑、管道敷设、材料运输、地基基础、房屋建筑等工程均会产生一定数量的废弃物，如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。建设期间必然要有一定的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

施工中的建筑垃圾若长期堆放，在气候干燥时易产生扬尘；下雨时又易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

为降低和消除上述固体废物对环境的影响，首先应对施工过程中产生的碎石、碎砖等碎建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行处置，以免因长期堆积而产生二次污染；其次现场搅拌砂浆、混凝土时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；生活垃圾应集中收集，及时清运出场。

4、结论

在按照上述方式采取措施后，施工期的各类污染源对周边环境影响较小，是可以接受的。

一、废气

1、废气污染源强分析

(1)酸洗废气

现有项目酸洗工序中会产生酸雾，现有项目酸洗过程消耗浓度为 31%的盐酸 0.4t/a，技改后现有项目盐酸用量调整为 5t/a。

根据《环境统计手册》，酸雾产生量根据以下公式进行计算：

$$G = M \times (0.000352 + 0.000786U) \times P \times F$$

式中：

G —酸雾量，kg/h；

M —液体分子量；

U —蒸发液体表面上的空气流速，一般取 0.2-0.5m/s，本次评价取 0.35m/s；

F —蒸发面的面积，m²，根据酸洗池规格确定蒸发面积为 1.26m²；

P —相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力，mmHg，P 取 1.2。

企业酸洗槽尺寸为 1.4m×0.9m×0.8m，企业在酸洗槽侧上方设集气罩，对酸洗废气进行收集，收集效率为 90%，配套风机风量为 7000m³/h，收集后由一套碱液喷淋塔进行处理，处理后由一根 15m 高的 DA003 排气筒排放，企业酸洗工序年运行时间为 1800h。

经计算，氯化氢有组织产生量为 0.056t/a，产生速率为 0.031kg/h，产生浓度为 4.445mg/m³；有组织排放量为 0.0056t/a，排放速率为 0.0031kg/h，排放浓度为 0.4445mg/m³。

(2)电泳废气及电泳后固化废气

现有项目在电泳及电泳后固化工序都会产生有机废气，现有项目使用水性电泳漆，挥发分占比为 5%，现有项目电泳漆使用量为 0.15t/a，技改后现有项目电泳漆的使用量将增加到 10t/a。

类比同类型企业可知，现有项目在电泳时会将有 10%的挥发分逸出，其余挥发分将在电泳后固化工段全部挥发。企业在电泳槽侧上方设集气罩对电泳工段挥发出来的有机废气进行收集，固化工段产生的有机废气在电烘箱内密闭收集，两股废气经收集后由一套两级活性炭吸附装置进行处理，处理后由 1 根 15m 高的 DA004 排气筒进行排放，企业电泳年工作时长为 1800h。

经计算，VOCs 有组织产生量为 0.5t/a，产生速率为 0.278kg/h，产生浓度为 27.778mg/m³；有组织排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.028kg/h，排放浓度为 2.778mg/m³。

(3)密炼废气

技改项目胶料在经密炼机密炼过程中会产生密炼废气，密炼废气成分复杂，通常以颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢为表征，其中颗粒物主要产生在填充剂投料工段。

根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷，美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果)，橡胶制品密炼过程中污染物的最大排放系数：非甲烷总烃 140mg/kg-原料(胶料)、硫化氢 22.4mg/kg-原料(胶料)，颗粒物产生量约占投入填充剂的 1%。技改项目进入密炼工序的填充剂 5t/a，胶料 520t/a，则产生的颗粒物：0.05t/a，非甲烷总烃：0.073t/a，硫化氢：0.012t/a。

技改项目共设 2 台密炼机，建设单位拟在每台密炼机的上方设置集气罩收集密炼废气，每台集气罩的风量为 3000m³/h，收集效率约为 90%，收集的密炼废气经支管汇集到总管后经 1 套袋式除尘器处理后再经 1 套两级活性炭吸附装置处理(技改项目密炼废气、开炼废气、硫化废气共用一套两级活性炭吸附装置)，尾气由 1 根 15m 高的排气筒排放，袋式除尘器的除尘效率按 99%计，活性炭吸附装置吸附处理非甲烷总烃、硫化氢的效率按 90%计。技改项目密炼工序位于 2#生产车间中，密炼工序年工作时间 900h，填充剂投料工段年工作时间约 150h。

经计算，技改项目收集的密炼废气中主要污染物产生情况如下：颗粒物产生量为 0.045t/a，产生速率为 0.3kg/h，产生浓度为 50mg/m³；非甲烷总烃产生量为 0.066t/a，产生速率为 0.073kg/h，产生浓度为 12.133mg/m³；硫化氢产生量为 0.01t/a，产生速率为 0.012kg/h，产生浓度为 1.941mg/m³。

(4)开炼废气

经密炼后的胶料再进行开炼，开炼过程中会产生开炼废气，开炼废气成分复杂，通常以非甲烷总烃、硫化氢为表征。

根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷，美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果)，橡胶制品开炼过程中污染物的排放系数：非甲烷总烃 72.8mg/kg-原料、硫

化氢 11.6mg/kg-原料。技改项目进入开炼工序的胶料量为 525t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.008t/a，硫化氢产生量约为 0.001t/a。本项目开炼工序位于 2#生产车间中，建设单位拟设置 2 台开炼机，每天运作 16h，在每台开炼机上方用集气罩收集，收集效率以 90%计，单台开炼机配套风机风量为 3000m³/h。经计算，收集后的非甲烷总烃有组织产生量为 0.034t/a，产生速率为 0.007kg/h，产生浓度为 0.597mg/m³；硫化氢有组织产生量为 0.005t/a，产生速率为 0.001kg/h，产生浓度为 0.095mg/m³。

(5)硫化废气

技改项目胶料在经热压成型机硫化过程中会产生硫化废气，硫化废气成分复杂，通常以非甲烷总烃、硫化氢为表征。

根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》(橡胶工业 2006 年第 53 卷，美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果)，橡胶制品硫化过程中污染物的最大排放系数：非甲烷总烃 149mg/kg-原料、硫化氢 1.09mg/kg-原料，本项目进入硫化工序的胶料量为 525t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.078t/a，硫化氢产生量约为 0.001t/a。

技改项目共设 10 台热压成型机，建设单位拟在每台热压成型机的上方设置集气罩收集硫化废气，配备 1 套抽风装置，抽风装置的风量为 30000m³/h，收集效率约为 90%。收集的硫化废气经 1 套活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放，活性炭吸附装置处理非甲烷总烃、硫化氢的效率按 90%计。技改项目硫化工序位于 2#生产车间中，每天运作 24h(全年工作日按 300 天计)。

经计算，技改项目收集的硫化废气中主要污染物产生情况如下：非甲烷总烃产生量为 0.07t/a，产生速率为 0.01kg/h，产生浓度为 0.181mg/m³；硫化氢有组织产生量为 0.001t/a，产生速率为 0.0001kg/h，产生浓度为 0.001mg/m³。

技改项目密炼废气经集气罩收集后先通过布袋除尘后与开炼废气、硫化废气共用一套两级活性炭吸附装置进行处理，处理后共用 1 根 15m 高的 DA005 排气筒进行排放。合并排放各污染物排放情况如下：颗粒物有组织排放量为 0.0005t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 0.0385mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 0.1151mg/m³；硫化氢有组织排放量为 0.0016t/a，排放速率为 0.013kg/h，排放浓度为 0.0165mg/m³。

技改项目的单位胶料实际排气量高于单位胶料基准排气量，根据《橡胶制品工

业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的要求，颗粒物、非甲烷总烃需折算成大气污染物基准气量排放浓度，具体折算方法如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

$\rho_{\text{基}}$ — 废气污染物基准气量排放浓度，mg/L；

$Q_{\text{总}}$ — 废气总排放量，m³；

Y_i — 第 i 种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i\text{基}}$ — 第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

$\rho_{\text{实}}$ — 实测废气污染物排放浓度；mg/L。

经折算，技改项目颗粒物、非甲烷总烃折算成大气污染物基准气量排放浓度如下：颗粒物排放浓度为 0.429mg/m³；非甲烷总烃排放浓度为 7.69mg/m³。颗粒物、非甲烷总烃排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中的限值要求(非甲烷总烃≤10mg/m³，颗粒物≤12mg/m³，基准排气量：2000m³/t 胶)；硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的限值要求(硫化氢≤0.33kg/h)。

(6)注塑废气

技改项目塑料配件在注塑成型过程中产生的少量废气按照 VOCs 进行分析，根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)的资料显示，在无控制措施时，废气的产生量约为原料的 0.035%，技改项目塑料粒子年使用量为 310t/a，则有机废气产生量为 0.109t/a。建设单位拟设置 5 台注塑机，每台注塑机处理注塑量相同，年工作时长约 600h；企业拟在注塑机上方设置集气罩对注塑废气进行收集，收集效率为 90%，总风机风量为 15000m³/h。收集后经过一套两级活性炭吸附装置处理，去除效率 90%，处理后尾气与破碎工序产生的破碎粉尘共用 1 根 15m 高 6#排气筒进行排放。则 VOCs 的有组织排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.016kg/h、排放浓度为 0.93mg/m³。

(7)破碎粉尘

技改项目需要将不合格产品、边角料破碎成塑料粒子然后回收利用，在破碎过程中会有粉尘产生，根据实际情况，不合格产品和边角料的产生量为 9.891t/a，破碎机年工作时间约 20h，根据《全国污染源普查手册》数据和参考类似的项目可知，

粉尘的产生量按照原料用量的千分之三计算，粉尘的产生量约为 0.03t/a，破碎工序产生的粉尘在破碎机内密闭收集，收集效率按 100%计，破碎机配套风机风量 2500m³/h，收集后通过一套袋式除尘器进行处理，袋式除尘器除尘效率以 99%计，处理后的尾气与注塑废气共用 1 根 15m 高排气筒进行排放。经计算，颗粒物有组织排放量为 0.0003t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 0.848mg/m³。

(8)无组织废气

技改项目橡胶配件与塑料配件均在新建的 2#车间内进行生产，因此同属于一个面源。在计算 2#车间无组织废气排放情况时，技改项目橡胶配件生产过程中产生的非甲烷总烃以 VOCs 计。经计算，颗粒物无组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.0333kg/h；VOCs 无组织排放量为 0.0298t/a，排放速率为 0.0281kg/h；硫化氢无组织排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.0014kg/h。

技改项目酸洗工序与电泳工序以及固化工序均在已建的 3#车间内进行生产，因此属于一个面源，经计算，3#车间 HCl 无组织排放量为 0.0062t/a，排放速率为 0.0035kg/h；VOCs 无组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.0028kg/h。

表 4-1 本项目有组织废气污染物产生、排放及污染物参数一览表

排气筒 编号	污染源	污染物 名称	废气量	产生状况			治理 措施	处理 效率 (%)	排放状况			排放 标准	达标 情况	排放源参数			
				浓度	速率	产生量			浓度	速率	排放量			高度	直径	温度	流速
				Nm ³ /h	mg/m ³	t/a			mg/m ³	kg/h	t/a			m	m	℃	m/s
3#	酸洗	HCl	7000	4.445	0.031	0.056	碱液喷淋塔	0.9	0.4445	0.0031	0.0056	100mg/m ³ , 0.26kg/h	达标	15	0.45	20	13.12
4#	电泳	非甲烷总烃	10000	2.500	0.025	0.045	两级活性炭	0.9	2.778	0.028	0.050	70mg/m ³ , 1.2kg/h	达标	15	0.55	40	13.4
	固化			25.00	0.250	0.450			/	/	/	/					
5#	密炼	颗粒物	48000	50.000	0.300	0.045	布袋除尘	99	0.0385(0.429)	0.0030	0.0005	10mg/m ³	达标	15	1.5	30	13.61
		非甲烷总烃		12.133	0.073	0.066	光催化氧化 + 两级活性炭	90	0.1151(7.69)	0.0090	0.0170	12mg/m ³					
		H ₂ S		1.941	0.012	0.010			0.0165	0.0013	0.0016	0.33kg/h					
	开炼	非甲烷总烃		0.597	0.007	0.034			/	/	/	/					
		H ₂ S		0.095	0.001	0.005			/	/	/	/					
	硫化	非甲烷总烃		0.163	0.010	0.070			/	/	/	/					
		H ₂ S		0.001	0.0001	0.001			/	/	/	/					
6#	注塑	VOCs	17500	9.300	0.163	0.098	两级活性炭	90	0.930	0.016	0.010	70mg/m ³ , 1.2kg/h	达标	15	0.7	40	14.48
	破碎	颗粒物		84.780	1.484	0.030	布袋除尘	99	0.848	0.015	0.0003	30mg/m ³ , 3.5kg/h					

注：颗粒物、非甲烷总烃括号中数值为折算成大气污染物基准气量排放浓度。

表 4 - 2 本项目无组织废气污染物产生、排放情况一览表

车间	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	污染源		
						长(m)	宽(m)	高(m)
2#车间	颗粒物	0.0333	0.0050	0.0333	0.0050	135	50	10
	VOCs	0.0281	0.0298	0.0281	0.0298			
	H ₂ S	0.0014	0.0018	0.0014	0.0018			
3#车间	HCl	0.0028	0.0050	0.0028	0.0050	55	15	8
	VOCs	0.0035	0.0062	0.0035	0.0062			

2、废气处理措施及可行性分析

本项目生产工艺废气主要为酸洗过程中产生的酸洗酸性废气，通过集气罩收集后经过碱液喷淋塔处理，处理后尾气由 1 根 15m 高排气筒排放；电泳工序产生的有机废气，电泳工序新增集气罩收集，收集后与固化工序废气共用 1 套两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气由 1 根 15m 高排气筒排放；密炼废气先经过袋式除尘，然后与开炼废气、硫化废气合并进入 1 套两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放；注塑废气通过 1 套两级活性炭吸附装置处理，破碎粉尘通过袋式除尘处理，处理后两股废气共用 1 根 15m 高的排气筒排放。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”以及《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)中“表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”。

表 4-3 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术
预处理	化学擦洗、酸洗	酸性废气	碱液吸收
涂装	烘干(含电泳、胶、中涂、面漆烘干)生产设施	挥发性有机物	热力焚烧/催化燃烧等

表 4-4 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
炼胶废气	非甲烷总烃	密闭过程 密闭场所 局部收集	/
	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
硫化废气	非甲烷总烃		/
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化、生物法两种及以上组合技术

对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，以及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ971-2018)中“表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”；技改项目水性电泳工段产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置，炼胶、硫化过程产生的非甲烷总烃及 H₂S 采用 UV 光催化氧化+两级活性炭吸附装置是可行的。

3、环境保护距离

(1)大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

(2)卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S(m²)计算， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平(kg/h)；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工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			1.77		

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注：*为本项目计算取值

工业企业大气污染源构成为三类

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，大于标准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，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。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量，当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。

生产车间卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-6 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染物名称	排放量 (kg/h)	计算数据 (m)	卫生防护距离 (m)	提级后卫生防 护距离(m)
1#厂房	颗粒物	0.007	0.288	50	100
	非甲烷总烃	0.013	0.226	50	
	H ₂ S	0.004	0.010	50	
2#车间	非甲烷总烃	0.009	0.141	50	
	氯化氢	0.030	0.366	50	

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m，当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则，确定本项目卫生防护距离是以项目厂界为边界外 100m。

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。

(3)环境防护距离

结合大气环境防护距离与卫生防护距离计算结果。本项目应以项目各侧厂界为边界，设置 100m 的环境防护距离，项目各侧厂界 100 范围内均为园区规划用地，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

二、废水

1、废水源强分析

技改项目废水主要分为生活废水与生产废水，生产废水主要为陶化后水洗废水以及热水洗废水；生活污水产生量为 600t/a，生产废水产生量为 97.83t/a，现有项目经技改后酸洗后清洗废水产生量为 523.2t/a，电泳后水洗废水产生量为 142.5t/a。则全厂生产废水产生量为 763.53t/a。

(1) 生活废水

技改项目定员 50，年工作 300 天。员工用水标准按照 50L/人·d，则生活用水量为 2.5t/d(750t/a)。项目生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 2t/d(600t/a)，主要污：染物及浓度为 COD：300mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：20mg/L、BOD₅：80mg/L。

生活污水经化粪池预处理后由市政污水管网排入广德第二污水处理厂集中处理，尾水排入无量溪河。

(2) 陶化后水洗废水

技改项目在陶化后需要先经过一道水洗工序，达到去除工件表面残留陶化剂的目的；清水洗槽体尺寸为 1.1m×0.8m×0.8m，在线量约为槽体容积的 80%，则在线水量为 0.5632t，根据企业提供资料，生产中槽体内的水每天约损耗 5%，清水洗槽内清洗水 3 天更换一次，则每个更换周期需补充 2 次损耗水量，更换后的清洗水暂存在污水站调节池等待处理，则清水洗用水量为 56.32t/a，废水产生量为 58.85t/a。技改项目陶化后水洗废水依托现有项目已建污水处理站进行预处理，处理后由市政污水管排入广德第二污水处理厂进行深度处理，尾水排放至无量溪河。

(3) 热水洗废水

陶化后的工件经过一道清水洗后还需要经过一道热水洗工序，达到去除工件表面残留陶化剂的目的，并同时对工件进行巩固；陶化后热水洗水槽体尺寸为 1.1m×0.8×0.8m；槽体内在线水量为槽体容积的 80%，陶化后热水洗采用电加热控制水温在 50℃左右，生产中槽体内的水每天约损耗 15%，每 7 天更换一次清洗水，则每个更换周期需补充 6 次损耗水量，更换后的清洗水暂存在污水站调节池等待处理，则热水洗用水量为 24.14t/a，废水产生量为 38.98t/a。技改项目热水洗废水依托现有项目已建污水处理站进行预处理，处理后由市政污水管排入广德第二污水处理厂进行深度处理，尾水排放至无量溪河。

(4) 酸洗后清洗废水

现有项目酸洗后需要对工件表面进行清洗，现有项目水洗槽尺寸为 $1.8\text{m} \times 1.5\text{m} \times 0.8\text{m}$ ，清洗采用浸洗方式，槽体在线水量为槽体容积的 85%，槽体内的废水每天更换，更换后的废水暂存在污水站调节池内等待处理。则现有项目酸洗后清洗用水为 $1.836\text{t/d}(550.8\text{t/a})$ ，在清洗过程中水量损耗以 5% 计，则酸洗后废水产生量为 $1.744\text{t/d}(523.2\text{t/a})$ 。

(5) 电泳后水洗废水

现有项目电泳后需要对工件表面进行清洗，现有项目水洗槽尺寸为 $1.2\text{m} \times 0.7\text{m} \times 0.7\text{m}$ ，清洗采用浸洗方式，槽体在线水量为槽体容积的 85%，槽体内的废水每天更换，更换后的废水暂存在污水站调节池内等待处理。则现有项目电泳后清洗用水为 $0.5\text{t/d}(150\text{t/a})$ ，在清洗过程中水量损耗以 5% 计，则酸洗后废水产生量为 $0.475\text{t/d}(142.5\text{t/a})$ 。

表 4-7 技改项目用水情况一览表

序号	用水环节	用水标准	用水量 (t/a)	废水量 (t/a)
1	职工生活用水	50L/人·d	750	600
2	陶化剂调配用水	陶化剂配水比为 1:3，年使用陶化剂 5t	15	0
3	陶化后水洗	槽体在线水量 0.5632t，每 3 天更换一次， 每个更换周期需补充 2 次损耗水量，每天 损耗水量约为在线水量的 5%	61.95	58.85
4	热水洗用水	槽体在线水量 0.5632t，每 7 天更换一次， 每个更换周期需补充 6 次损耗水量，每天 损耗水量约为在线水量的 5%	45.86	38.98
5	酸洗后清洗用水	槽体在线水量 1.836t，每天更换一次，每天 损耗水量约为在线水量的 5%	550.8	523.2
6	电泳后水洗用水	槽体在线水量 0.5t，每天更换一次，每天损 耗水量约为在线水量的 5%	150	142.5
合计			1573.61	1363.53

表 4-8 技改项目废水产生及排放情况一览表

污染源名称	废水量 t/a	污染物	产生情况		治理 措施	排放情况		去向	最终排放情况	
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	600	COD	300	0.1800	化粪池	300	0.1800	纳管至广 德第二污 水处理 厂，处理 达标后尾 水排放至 无量溪河	50	0.0682
		BOD ₅	80	0.0480		80	0.0480		10	0.0060
		SS	150	0.0900		150	0.0900		10	0.0136
		NH ₃ -N	20	0.0120		20	0.0120		5	0.0030
陶化后 水洗废水	58.85	COD	500	0.0294	依托现 有项目 自建的 污水处 理站	300	0.0177		/	/
		SS	800	0.0471		150	0.0088		/	/
		氟化物	100	0.0059		10	0.0006			
热水洗 废水	38.98	COD	350	0.0136		300	0.0117		/	/
		SS	400	0.0156		150	0.0058		/	/
		氟化物	70	0.0027		10	0.0004		10	0.001
酸洗后清洗 废水	523.2	pH	3-4(无量纲)	/		6-9(无量纲)	/		6-9(无量纲)	/
		COD	500	0.2616		300	0.1570			
		SS	350	0.1831		150	0.0785			
电泳后清洗 废水	142.5	COD	900	0.1283		300	0.0428			
		SS	100	0.0143		150	0.0214			

2、废水处理措施及可行性分析

技改项目产生的废水主要为生活污水与生产废水；生活污水依托现有项目化粪池进行预处理；生产废水有陶化后清洗废水以及热水洗废水；技改项目产生的生产废水与现有项目技改后的酸洗后清洗废水、电泳后清洗废水一起暂存于污水站调节池内等待处理。建设单位已建一座处理能力为 24m³/d 的污水处理站，处理工艺主要为中和+混凝沉淀+斜管沉淀+过滤。生活污水与生产废水预处理后经过园区管网进入广德第二污水处理厂进行深度处理，经广德第二污水处理厂处理达到《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，尾水排入无量溪河。综上，技改项目对地表水环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的相关规定，技改项目属于间接排放，地表水评价等级为三级 B。

(1)废水特性

技改项目排水体制实行雨污分流制。外排废水主要为生活污水与生产废水。主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、氟化物。

(2)自建污水处理站处理工艺

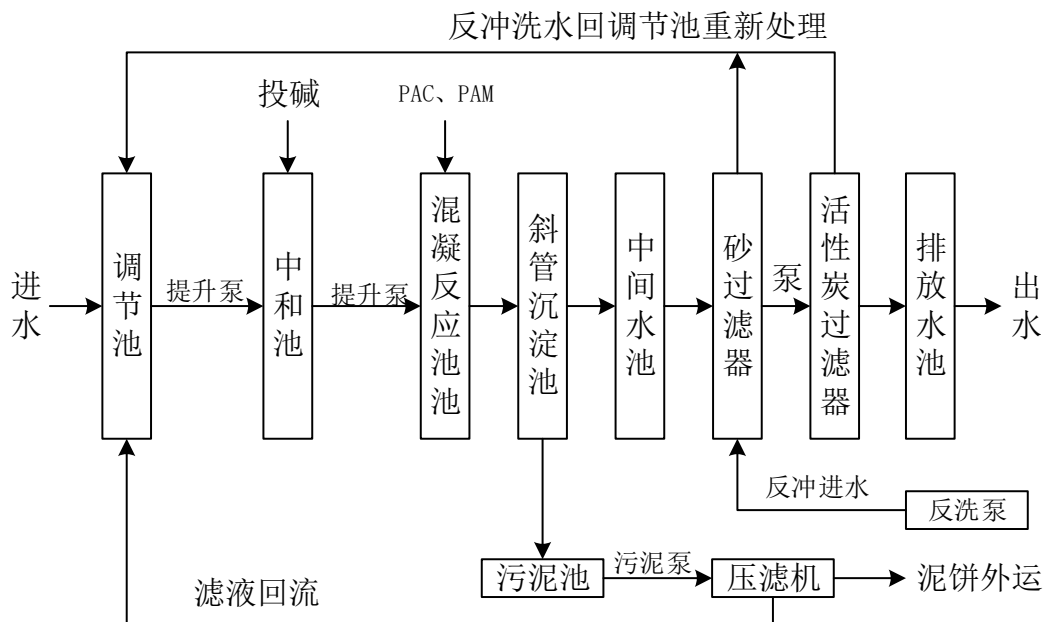


图 4-1 污水处理站工艺流程图

处理工艺简介：

车间生产过程中各工序产生的废水量无规律，为减少运行成本及提高生产废水的处理效果，生产废水集中收集在污水站调节池等待处理。

生产废水中酸洗后的清洗废水 pH 值低，废水呈酸性，因此首先对废水进行中和，企业采用投加片碱的方式对生产废水的 pH 进行调节，生产废水 pH 值调节至中性后再由提升泵将废水提升至混凝反应池。

进入混凝反应池的废水通过投加 PAC 跟 PAM 使得生产废水中大量的 SS 絮凝成团，并在斜管沉淀池中沉淀下来。

斜管沉淀池处理后的废水再经过两道过滤系统去除废水中各类污染物，从而达到达标排放的要求。

技改项目协管沉淀池沉淀的污泥需要经过压滤，以降低污泥含水率，压滤后的污泥属于危险废物，收集后暂存暂厂内危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

(3)广德第二污水处理厂概况

①广德第二污水处理厂概况

广德第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m²，一期工程占地 42700m²，一期工程预计 2015 年 10 月底正式投入运营，一期工程污水处理能力 30000t/d，采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

②处理工艺

广德第二污水处理厂污水处理工艺流程见下图。

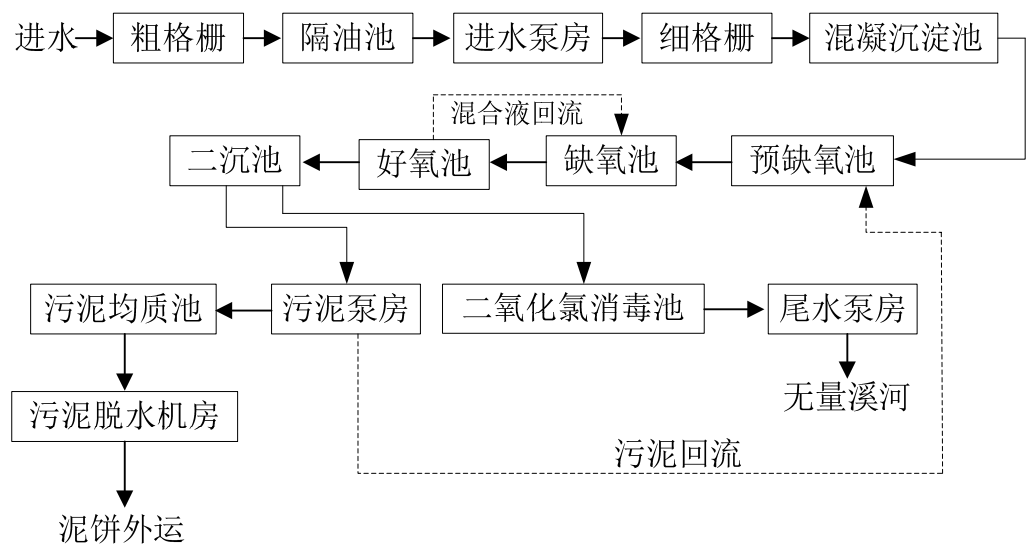


图 4 - 2 广德第二污水处理厂处理工艺流程图

③广德第二污水处理厂设计进水水质

广德县第二污水处理厂设计进水标准见下表，未明确接管标准的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

表 4-9 废水污染物接管标准 (单位: mg/L, pH无量纲)

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	氟化物	动植物油
广德第二污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	6~9	450	180	30	200	15	30	100

④广德第二污水处理厂设计进水水质

广德县第二污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准，设计出水水质见下表。

表 4-10 废水污染物最终排放标准 (单位: mg/L, pH无量纲)

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	氟化物	动植物油
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	6~9	50	10	5(8)	10	1	10*	1

备注：括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

注：*氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准。

(4)依托污水处理设施的环境可行性评价

(1)接管水量可行性分析

广德第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，目前日均污水量为 27000 t/d 左右，本项目废水排放量为 8.15t/d，项目废水接管后，约占广德第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.027%，从水量上分析，项目生活污水可以接管入广德第二污水处理厂。且广德第二污水处理厂二期工程正在建设，预计 2020 年 12 月份完成工程验收后即可正式运行。届时，广德第二污水处理厂日处理能力将进一步提升。

(2)水质可行性分析

技改项目废水主要为生活污水与生产废水，生活污水经化粪池预处理；生产废水经建设单位自建污水站预处理，预处理后水质可达到污水处理厂的接管水质的标准要求。

技改项目废水水质相对简单，不存在对污水处理厂有毒害作用的物质，经预处理达接管要求后不会对广德第二污水处理厂的处理工艺造成大的冲击，因此，从水质来讲，技改项目废水排入广德第二污水处理厂是可行的。

(3)接管可行性结论

从以上的分析可知，技改项目位于广德第二污水处理厂的服务范围内，且技改项目

生活污水与生产废水经预处理后可达到污水处理厂接管要求，污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，技改项目废水接入广德第二污水处理厂集中处理是可行的。

三、噪声

3.1 噪声源强分析

技改项目主要噪声源主要为机械噪声，噪声源声压级为 65-95dB，技改项目主要设备噪声源强见下表。

表 4 - 11 声源设备及控制方案一览表

设备名称	数量	单位	降噪措施	等效声级 dB (A)	降噪效果 dB (A)
切料机	2	台	减振、距离衰减、墙体隔声	75-85	≥15
密炼机	2	台	减振、距离衰减、墙体隔声	75-85	≥15
开炼机	4	台	减振、距离衰减、墙体隔声	75-85	≥15
热压成型机(硫化机)	20	台	减振、距离衰减、墙体隔声	75-85	≥15
注塑机	5	台	减振、距离衰减、墙体隔声	75-85	≥15
破碎机	1	台	减振、距离衰减、墙体隔声	85-95	≥15
陶化设备	1	套	减振、距离衰减、墙体隔声	65-75	≥15
检测设备	20	台	减振、距离衰减、墙体隔声	65-75	≥15

3.2 噪声预测

(1) 预测模式

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视生产设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)的规定，选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声，具体的预测模式如下：

①. 计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{Oct,1} = L_{wOct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{Oct,1}$ — 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_{wOct} — 某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1 — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R — 房间常数， m^2 ；

Q — 方向性因子。

②. 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③.计算室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④.将室外声级 $L_{otc,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源,计算等效声源第*i*个倍频带的声功率级 L_{woct} :

$$L_{woct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S — 透声面积, m^2 。

⑤.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为 W_{otc} ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥.计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级:

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中: $L_{oct}(r)$ — 点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB;

r — 预测点距声源的距离, m;

r_0 — 参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} — 各种因素引起的衰减量, dB。

如已知声源的倍频带声功率级 L_{woct} ,且声源可看作是位于地面上的,则

$$L_{oct}(r_0) = L_{woct} - 20 \lg r_0 - 8$$

⑦.由各倍频带声压级合成计算该声源产生的A声级 $Leq(A)$ 。

⑧.计算总声压级

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aim,i}$,在*T*时间内该声源工作时间为 $t_{im,i}$,第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aout,J}$,在*T*时间内该声源工作时间为 $T_{out,J}$,则预测点的总等效声级为:

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T — 计算等效声级的时间，h；

N — 室外声源个数；

M — 等效室外声源个数。

在预测计算时，为留有余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，同时考虑计算简化，提出如下假设：预测计算时，声能在户外传播衰减只考虑屏蔽衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安合系数而不计。

在具体计算中，首先确定噪声源的位置和声级，其次根据噪声源的平面位置坐标分别计算出它们与关心点的距离，然后由噪声源的源强和位置数据应用上述公式在关心点进行叠加，最后得出预测结果。

(2)预测结果

表 4 - 12 建设项目环境噪声预测结果

测点位置及类型		背景值	贡献值	预测值	标准值	执行标准
东厂界	昼间	53.4	37.0	55.9	昼间 65 夜间 55	各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求
	夜间	43.4	37.0	45.9		
南厂界	昼间	55.8	31.2	55.9		
	夜间	46.4	31.2	46.5		
西厂界	昼间	54.5	35.6	55.0		
	夜间	43.7	35.6	44.2		
北厂界	昼间	52.7	35.8	53.2		
	夜间	42.2	35.8	42.7		

从上表预测结果看，技改项目投产后，各侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。因此，技改项目生产过程中的噪声不会对区域声环境造成不利影响。但为了保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

①.选用加工精度高，运行噪声低的设备，大型设备底座安装减振器，或进行单独隔间设置；

②.在厂房设计布局时，将主要噪声源布置在厂房中央，增大主要声源与边界的距离，同时可做成封闭式围护结构，充分利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收；

③.对运行设备应做到勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

总而言之，在采取有效治理措施的基础上，项目营运期产生的噪声影响均能得到有效的控制，达标排放，不会对周边声环境产生明显影响。

四、固体废物

1、固体废物产生情况

技改项目的固体废物主要橡胶边角料、橡胶不合格品、塑料边角料、塑料不合格品、废化学品包装物、废活性炭、废机油、污泥以及生活垃圾。

(1) 生活垃圾

技改项目新增员工 50 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg。因此生活垃圾产生量为 0.025t/d，全年产生量 7.5t/a(1 年按 300 天计)。生活垃圾由环卫部门统一清运。

(2) 橡胶边角料

技改项目在橡胶配件成型后需要人工对橡胶配件进行修边，修边过程中会产生少量橡胶边角料，橡胶边角料属于一般固废，根据建设单位提供资料及物料平衡，橡胶边角料产生量为 7.442t/a，集中收集后外售。

(3) 橡胶不合格品

技改项目在橡胶配件成型后需要对橡胶配件进行检验，检验过程中会产生少量橡胶不合格品，橡胶不合格品属于一般固废，根据建设单位提供资料及物料平衡，橡胶不合格品产生量为 8.5t/a，集中收集后外售。

(4) 塑料边角料

技改项目在塑料配件成型后需要对塑料配件进行修边，修边过程中会产生少量的塑料边角料，塑料边角料属于一般固废，建设单位拟设置一台破碎机将修边过程中产生的边角料破碎后回用，根据建设单位提供资料及物料平衡，塑料边角料产生量为 5.291t/a。

(5) 塑料不合格品

技改项目在塑料配件成型后需要对塑料配件进行检验，检验过程中会产生少量的塑料不合格品，塑料不合格品属于一般固废，建设单位拟设置一台破碎机将修边过程中产生的不合格品破碎后回用，根据建设单位提供资料及物料平衡，塑料边角料产生量为 4.6t/a。

(6) 废机油

技改项目在设备维护、更换和拆解过程中将产生废机油，其主要成分为矿物油，根据企业提供资料及类别同类型企业，废机油产生量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名

录》(2021 版), 废机油属于危险废物(HW08, 900-214-08, T, I)。企业收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质的单位处置。

(7) 废化学品包装物

技改项目在原辅材料使用过程中会产生少量的废化学品包装物, 根据企业提供资料及类别同类型企业, 废化学品包装物产生量约为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录》(2021 版), 废化学品包装物属于危险废物(HW49, 900-041-49, T/In)。企业收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质的单位处置。

(8) 废活性炭

技改项目在生产过程中产生的有机废气通过活性炭吸附进行处理, 故本项目会产生一定量的废活性炭, 按 100kg 活性炭吸附 30kg 有机废气计算, 技改项目吸附物料约 0.256t/a, 则废活性炭年产生量约为 0.853t/a, 对照《国家危险废物名录》(2021 版), 废活性炭属于危险废物(HW49, 900-039-49, T), 企业收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质的单位处置。

(9) 污泥

技改项目污水处理站在运行过程中会产生废水处理污泥, 根据企业提供资料及类别同行业可知, 污泥产生量约为 0.9t/a, 对照《国家危险废物名录》(2021 版) 技改项目废水处理污泥属于危废(编号: HW17, 危废代码: 336-064-17, T/C), 暂存于厂内危废暂存间, 定期委托资质单位处置。

2、固体废物处置措施及可行性

技改项目固废从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。因此必须从各个环节进行全方位管理, 采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存、运输过程中的散失, 并采用有效处置的方案和技术, 首先从有用物料回收再利用着眼, “化废为宝”, 既回收一部分资源, 又减轻处置负荷, 对目前还不能回收利用的, 应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。技改项目固(液)体废物利用处置方式评价见下表。

表 4-13 固(液)体废物利用处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	类别	性状	排放量, 处理、处置周期	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	99 一般固废	固态	7.5t/a、60 次/a	环卫清运
2	橡胶边角料	橡胶配件修边工序	99 一般固废	固态	7.442t/a、12 次/a	外售
3	橡胶不合格品	橡胶配件检验工序	99 一般固废	固态	8.5t/a、12 次/a	

4	塑料边角料	塑料配件修边工序	99 一般固废	固态	5.291t/a、6 次/a	回用于生产
5	塑料不合格品	塑料配件检验工序	99 一般固废	固态	4.6t/a、6 次/a	
6	废机油	机械设备维修保养	HW08 危险废物	液态	0.01t/a、2 次/a	交由有资质单位处置
7	废化学品包装物	原辅材料包装	HW49 危险废物	固态	0.1t/a、2 次/a	
8	废活性炭	废气处理装置	HW49 危险废物	固态	0.853t/a、1 次/a	
9	污泥	废水处理装置	HW17 危险废物	固态	0.9t/a、6 次/a	

本次评价依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析：

(1)固体废物的分类收集、贮存，各类废物的混放对环境的影响

技改项目依托现有项目已建的危废暂存间，各类废物在堆场内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求技改项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此技改项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

(2)包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

技改项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。

经采取以上措施，建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

(3)堆放、贮存场所的环境影响

技改项目危险废物暂存于危废暂存间中，危险废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置。建设项目危废暂存间的建设符合标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm

厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）、6.3.9 条（危险废物堆要防风、防雨、防晒）、6.3.11 条（不相容的危险废物不能堆放在一起）等规定。基础层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/秒。因此，技改项目危险固废暂存间对环境的影响较小。

(4)固体废物综合利用、处理处置的环境影响

技改项目产生的废包装桶、废清洗液等危险废物均委托有危废资质单位处理；废边角料、不合格品收集后外售，生活垃圾委托环卫部门清运。

技改项目产生的固（液）体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，技改项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤

针对地下水、土壤可能出现的污染环节，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则，参照(HJ610-2016)中地下水污染防渗分区要求，企业将场区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，建设项目污染地下水途径及防治措施一览表见下表。

表 4-14 建设项目污染地下水途径及防治措施一览表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求	建设项目
重点 防渗区	弱	难	持久性有机 物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行	危废仓库 等
	中-强	难			
	强	易			
一般 防渗区	弱	易	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行	生产车间
	中-强	易-难			
	中	易	持久性有机 物污染物		
	强	易			
简单 防渗区	中-强	易	易	一般地面硬化	厂区

技改项目重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

六、环境风险

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(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，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水平。

6.1 环境风险潜势初判与评价等级判定

针对本项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)进行项目的环境风险潜势判定如下：

(1).P 的分级确定

①.危险物质数量与临界量比值(Q)

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中危险物质在生产场所和贮存场所临界量来进行筛选，根据本项目所涉及的危险物质名称及临界量情况，具体的 Q 值判定情况见下表：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂...q_n——为每种危险物质实际存在量，t。

Q₁，Q₂...Q_n——为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

建设项目 Q 值计算详见下表。

表 4 - 15 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位：t)

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn(t)	临界量 Qn(t)	该种危险 物质 Q 值
1	盐酸	1	7.5	0.13333
2	电泳漆	0.1	2500	0.00004
3	硫磺	0.01	200	0.00005
4	陶化剂	0.05	2500	0.00002
项目 Q 值Σ				0.38322

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，项目环境风险潜势为 I。

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，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，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。

表 4-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
a 是相对于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确定性的说明。见附录 A				

根据上述分析可知，建设项目的风险潜势为 I，环境风险可做简单分析。

(2).源项分析及后果分析

建设项目源项分析及后果分析详见下表。

表 4-17 建设项目危险源释放情况一览表

释放途径	分布位置	后果	
泄漏	生产车间	车间内储存装置因堆叠、碰撞等原因导致盛装容器倾倒、破裂，将导致原辅料泄漏	
	危废库	由于堆叠、碰撞等原因导致危废的盛装容器倾倒、破裂，将导致危废发生泄漏	
	化学品仓库	由于堆叠、碰撞等原因导致危险化学品盛装容器倾倒、破裂，将导致危险化学品发生泄漏	
	转移途中	液态物料或危废在厂区内转移途中由于包装倾倒、碰撞或破损等原因发生泄漏	
厂区火灾、爆炸伴生环境事件	生产车间、危废库、危化品仓库、物料输送管道	明火	检修过程中违章动火作业、现场吸烟等，为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因，导致生产车间内可燃物、危废库内及危险化学品仓库内的可燃物质燃烧，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质
		违章作业	违章指挥、违章操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，引发厂区内火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质
		设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷储运设备设施：储存主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化及不正常操作而引起大量泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏，从而导致厂区火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质
		工程技术和设计缺陷等	建筑物布局不合理，防火间距不够；建筑物的防火等级达不到要求；消防设施不配套；夏季高温期间防护措施不力或冷却降温系统发生故障，从而导致厂区火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质

		静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易发生和积聚静电，人体携带静电，从而导致厂区火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质
		雷击及杂散电流	建筑物的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足；杂散电流窜入危险作业场所，从而导致厂区火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质
		其他原因	撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏或自然灾害等，导致厂区火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质
污染治理措施异常	污染防治措施装置	废气处理装置故障导致各项目各污染物浓度过高直排。	
危废流失	危废暂存间	由于人员管理失误等原因导致危废混入一般生活垃圾、混入一般固废或溶于雨水并流出厂	

(3).风险管理

实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企业的安全措施常抓不懈，将建设项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

1、风险防范措施

工业项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

(1)火灾事故的风险防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

③要有完善的安全消防措施。设置火灾报警装置、消防灭火设施和防雷设施。从平面布置上，本厂的生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。

④设置消防水池

设计消防用水量为25L/s，历时为1小时，则厂区一次消防用水总量约为90m³。

⑤设置应急事故池

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)中有关要求,核算公司内需收容的事故排水量计算公式如下:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 \quad \text{①}$$

式中: V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量, m^3 ;

V_2 ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量, m^3 ;

注: $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$; $Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量, m^3/h ; $t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时, h ;

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

注: $V_5 = 10qF$; q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

$q = q_a/n$; q_a ——年平均降雨量, mm ; n ——年平均降雨日数;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha 。

上述式①中各参数取值情况如下:

$V_1 = 1\text{m}^3$ (厂区内发生泄漏的最大物料量以 1m^3 计)

$V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

具体消防水量 V_2 : 按消防设计水流量 25L/s , 1 小时消防时间计算, 事故时消防水量为 $V_2 = 90\text{m}^3$ 。

$V_3 = 0\text{m}^3$ (厂区内发生事故时没有作为转输储存场所);

$V_4 = 24\text{m}^3$ (以污水站处理能力计);

$V_5 = 0\text{m}^3$ (本项目无露天生产装置, 故不考虑初期雨水);

$$\text{则 } V_{\text{总}} = (1 + 90 - 0) + 24 + 0 = 115\text{m}^3;$$

因此, 项目事故收集池容积应大于 115m^3 , 事故应急池应能容纳 120m^3 废水, 可以确保在发生风险事故的情况下, 各种污水正常排水系统全部切断, 综合废水污水、消防水、泄漏物质等全部污水汇入应急事故污水收集池内。任何各种超标污水不排出厂外, 事故处理池内污水待恢复正常生产、污水处理站稳定运行后进行处理, 达标后排放。

事故池位于厂区南侧, 事故池应无出口, 不与外界连通, 雨水管设截断和切换装置, 确保事故状态下, 事故废水能够自流进入水池。

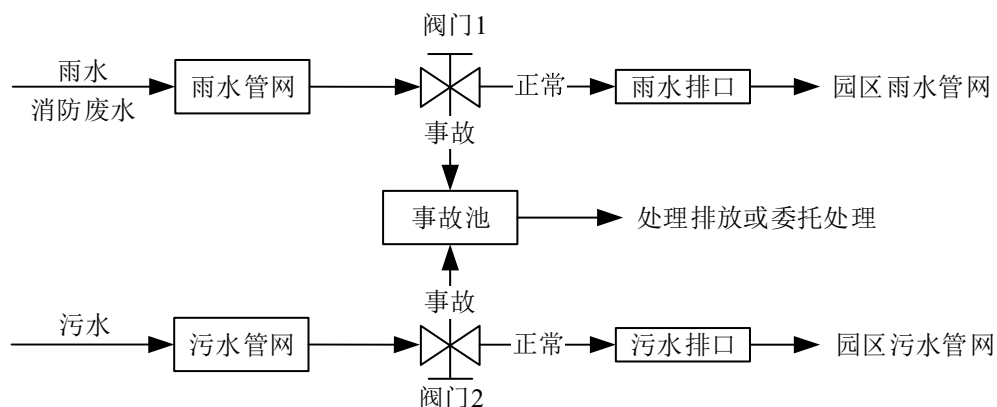


图 4-3 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。

阀门 1 与阀门 2 为三通阀，正常情况下雨水与污水通过雨水排口与污水排口直接排放至园区雨水管网和园区污水管网，事故状态下切换阀门 1 与阀门 2，使得事故废水流入事故应急池内暂存，待事故解除后再重新切换阀门 1 与阀门 2 回到正常状态，事故池内收集的事故废水处理后排放或委托处理。

采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小，因此报告中项目消防水排放对周围水环境的污染后果不作预测分析。

项目事故废水、废液应能全部自流进入事故池中。

(2)事故救援指挥决策系统

建设项目在企业内部设置运营事故对策委员会，并负责事故发生后的指挥和应急处理。为了减轻事故危害性、按照报警系统以及应急方案的各种情况把应急对策书面化，并且周期性的进行模拟演习。事故对策委员会(或领导会议)下设有车间救援组、车间紧急措施组、消防救灾队，并在事故发生后立即在事发地点附近设置现场指挥部

表 4-18 突发事件应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述生产过程中涉及物料性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	存贮区、邻区
4	应急组织	厂指挥部—负责现场全面指挥 专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急相应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序
6	应急设施设备与材料	存贮区：防泄漏、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要

		为消防器材
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应。清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制防扩散区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及邻近装置，人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布相关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(3)事故应急分级

根据企业发生的泄露、火灾及爆炸的具体情形分为三级应急措施，详细分类和应急措施见下表。

表 4-19 事故应急分级一览表

等级	一级警报	二级警报	三级警报	其他
负责人	总经理	车间主任	担当者	其他 细分/ 由现场 管理者 执行 判断 解决
应急范围	全公司	车间	相关部门	
火灾情形	需要消防队支援，有向厂外扩散可能，火灾发生后5分钟灾情继续扩大	车间救援组启动，可在5分钟内灭火，无车间污染及扩散的可能	可用灭火器 灭火	
伤亡	死亡事故/重大伤亡人员	工伤	轻伤	
环境事故	环保设备运行中断涉及厂区以外/舆论	环境设备受损/部分中断 系统运行中断	局部污染物 外泄	
停电事故	全厂停电	局部停电	瞬间停电	

(4)事故应急方案

①紧急汇报

事故发生后，按照事故发生的情形(分级)，事故目击者应当立即通知监控室，并使用紧急电话通知相关部门，如果目击者同时也是监控室或管理人员，应同时采取应急措施，包括切断水、电、气的供应等。

监控室应立即接受事故情况，并根据事故发生等级向安环科科长和车间主任报告，

严重的情况直接向总经理报告。同时紧急通知现场周围人员采取措施或积极疏散，并把情况通过广播、短信等发布给应急措施处理人员。

发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。

②消防救灾和医疗支援

接到指挥部的指令后，消防救灾队和车间救援组紧急出动事故现场的消防和救护工作，后者负责立即把伤员送最近的医院采取进一步紧急措施，必要时通知相关人员。

③紧急措施

接受指挥部的指令后车间紧急措施组立即出动，首先停止生产，然后断气、断电以及需要隔断的其他供应系统，并立即疏散事故周围人群，初步建立火灾隔离圈，采取防止火灾扩散的措施，然后在消防部门赶到后配合和引导消防部门对事故现场采取消防措施，并在事故发生后清理泄漏废液，恢复生产线，配合调查部门进行调查工作。紧急措施组的职责见下表。

表 4 - 20车间紧急措施组职责一览表

应变组织	职责
现场指挥者	指挥灾变现场的消防器材、人员、设备、文件资料的抢救处置，并将灾情及时传报厂领导；负责厂内及厂区支援救灾人员工作任务的分配调度；掌握控制救灾器材，设备及人力的使用及其供应支持状况；督导执行灾后各项复建，处理工作及救灾器材、设备的整理复归、调查事故发生原因及检讨防范改善对策并提报具体改善计划。
污染源处理小组	执行污染源紧急停车作业；协助抢救受伤人员。
抢救小组	协助紧急停车作业及抢救受伤人员；支持抢修：工具、备品、器材；支援救灾的紧急电源照明；抢救重要的设备，财物。
消防小组	使用适当的消防灭火器材，设备扑灭火灾；冷却火场周围设备，物品，以遮断隔绝火势蔓延；引导消防人员灭火，并协助抢救受伤人员。
抢修小组	异常设备抢修，协助停车及开车作业

④通讯联络

建立厂、车间、班组三级报警网，保证通讯信息畅通无阻。在制订的预案中应明确各组负责人及联络电话，对外联络中枢以及社会上各救援机构联系电话，如救护总站、消防队电话等。通讯联络决定事故发生时的快速反应能力。通讯联络不仅在白天和正常工作日快速畅通，而且要做到在深夜和节假日都能快速联络。

⑤事故调查

在事故发生后，成立多个部门的事故调查小组对事故发生的原因和造成的损失进行

调查，提出同类事故的对策建议，并对火灾、泄漏以及爆炸等造成的环境影响进行评估。

(3).公众教育与信息

应急救援指挥中心根据企业生产的安排，组织公司应急专业救援组对工厂邻近地区可采取发放传单、开座谈会等形式开展公众教育和发布有关信息，或配合当地消防部门对邻近地区公众进行应急救援的培训。

(4).结论

通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可以较为有效的最大限度防治风险事故的发生和有效处置，并结合企业在设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案。建设项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，且风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，建设项目的事故风险属于可接受水平。

项目运营期间为了防范事故和减少危害，需制定突发环境时间应急预案。当出现突发环境事故时，要采取紧急的工程应急措施，必要时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

七、环境管理

项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1)严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2)建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

(3)收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性结合《国家危险废物名录》（2016 版）对危险废物进行识别并分类，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)以及环境监测计划一览表见下表。

表 4 - 21 环境监测计划一览表

污染物	监测点位		监测项目	监测频率
废气	污染源	DA003 排气筒	氯化氢	1 次/年
		DA004 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年
		DA005 排气筒	颗粒物、H ₂ S	1 次/年

			非甲烷总烃	1 次/半年
		DA006 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
		厂界四周	颗粒物、H ₂ S、非甲烷总烃、氯化氢	1 次/年
	环境质量	厂界外侧 (东南方向)	TVOC、H ₂ S、氯化氢	1 次/年
废水	厂区废水排放口		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物	1 次/半年
噪声	厂界四周		Leq (A)	1 次/半年

七、污染物产排“三本账”

技改后企业各类污染物产排“三本账”详见下表。

表 4-22 技改后企业各类污染物产排“三本账”

类别	污染物名称		现有项目排放量	技改后现有项目排放量	技改项目			全厂排放量	排放增减量
					产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	颗粒物	/	0.271	0.0747	0.0645	0.0102	0.2812	0.2812
		VOCs	/	0.0275	0.2680	0.2412	0.0268	0.0543	0.0543
		HCl	/	0.0031	/	/	/	0.0031	0.0031
		H ₂ S	/	/	0.0165	0.0148	0.0016	0.0016	0.0016
	无组织	颗粒物	/	/	0.0050	0	0.0050	0.005	0.005
		VOCs	/	0.0062	0.0298	0	0.0298	0.036	0.036
		HCl	/	0.005	/	/	/	0.005	0.005
		H ₂ S	/	/	0.0018	0	0.0018	0.0018	0.0018
废水	生活污水	废水量	1350	1350	750	0	750	2100	750
		COD	0.054	0.054	0.180	0.150	0.030	0.084	0.03
		BOD ₅	0.011	0.011	0.048	0.042	0.006	0.017	0.006
		SS	0.011	0.011	0.090	0.084	0.006	0.017	0.006
		NH ₃ -N	0.005	0.005	0.012	0.009	0.003	0.008	0.003
	生产废水	废水量	240	665.7	97.83	0	97.83	763.53	523.53
		pH	6-9	6-9	/	/	/	6-9	/
		COD	0.012	0.0333	0.0431	0.0382	0.0049	0.0382	0.0262
		SS	0.0024	0.0067	0.0627	0.0617	0.001	0.0077	0.0053
		氟化物	/	/	0.0086	0.0076	0.001	0.001	0.001
固废	一般固废		25.3	25.3	33.333	33.333	0	0	0
	危险固废		5.75	5.65	1.863	1.863	0	0	0
	生活垃圾		35	35	7.5	7.5	0	0	0

八、建设项目环保投资概算

技改项目总环保投资约 674 万元，约占项目总投资的 0.45%。技改项目工程环保投资情况见下表所示。

表 4 - 23 建设项目环保设施投资估算

项目名称	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额(万元)
废水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	依托现有项目化粪池	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)间接排放限值；氟化物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	0
	生产废水	COD、SS、氟化物	依托现有项目污水处理站		2
废气	密炼废气	颗粒物 H ₂ S 非甲烷总烃	密炼废气先经过袋式除尘，然后与开炼废气、硫化废气合并进入 1 套 UV 光催化氧化+两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高的 DA005 排气筒排放	颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中新建企业排放标准，硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的标准值以及表 1 中无组织排放限值	60
	开炼废气	H ₂ S 非甲烷总烃			
	硫化废气	H ₂ S 非甲烷总烃			
	注塑废气	非甲烷总烃	注塑废气通过 1 套两级活性炭吸附装置处理，破碎粉尘通过袋式除尘处理，处理后两股废气共用 1 根 15m 高的 DA006 排气筒排放	颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中相关限值要求及表 3 中无组织相关要求	50
	破碎粉尘	颗粒物			
	酸洗废气	氯化氢	依托现有项目碱液喷淋塔，处理后尾气由 1 根 15 米高的 DA003 排气筒排放		1
	电泳及固化废气	非甲烷总烃	电泳工序新增集气罩收集，收集后与固化工序废气共用 1 套两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气由 1 根 15m 高的 DA004 排气筒排放		15
噪声	机械设备	L _{Aeq} 、L _{max}	选择低噪声设备、合理布局、隔声减振	场界满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准	8
固	生产过程	橡胶边角	依托现有项目一般固废	不产生二次污染	5

废	员工生活	料、橡胶不合格品、塑料边角料、塑料不合格品、废机油、废活性炭等	仓库并改造		5
			依托现有项目危废仓库并改造		
			垃圾桶		
地下水	场内污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物等	防渗	重点防渗区域满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 一般防渗区满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 简单防渗区地面进行硬化	65
依托现有项目应急事故池, 并进行改建					10
合计					223

九、“三同时”验收一览表

建设单位应根据国家建设项目“三同时”管理规定, 在项目建设之初同时考虑污染治理设施的建设, 污染治理设施的建设应执行“三同时”规定。建设项目“三同时”验收一览表见下表所示。

表 4 - 24 “三同时”验收一览表

项目名称	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准 或拟达要求	备注
废水	员工生活	COD、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ - N 等	依托现有项目化粪池	《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）间 接排放限值；氟化物执行 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	与技 改项 目同 时设 计、 同时 施 工、 同时 投产 使用
	生产废水	COD、SS、 氟化物	依托现有项目污水处理 站		
废气	密炼废气	颗粒物 H ₂ S 非甲烷总烃	密炼废气先经过袋式除 尘，然后与开炼废气、 硫化废气合并进入 1 套 UV 光催化氧化+两级活 性炭吸附装置进行处 理，处理后尾气通过 1 根 15m 高的 DA005 排 气筒排放	颗粒物、非甲烷总烃排放执 行《橡胶制品工业污染物排 放标准》(GB27632-2011)表 5 中新建企业排放标准，硫 化氢执行《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93)表 2 中 的标准值以及表 1 中无组织 排放限值	
	开炼废气	H ₂ S 非甲烷总烃			
	硫化废气	H ₂ S 非甲烷总烃			
	注塑废气	非甲烷总烃	注塑废气通过 1 套两级 活性炭吸附装置处理， 破碎粉尘通过袋式除尘 处理，处理后两股废气 共用 1 根 15m 高的	颗粒物、氯化氢、非甲烷总 烃参照执行上海市《大气污 染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 1 中相 关限值要求及表 3 中无组织	
	破碎粉尘	颗粒物			

				DA006 排气筒排放	相关要求
		酸洗废气	氯化氢	依托现有项目碱液喷淋塔，处理后尾气由 1 根 15 米高的 DA003 排气筒排放	
		电泳及固化废气	非甲烷总烃	电泳工序新增集气罩收集，收集后与固化工序废气共用 1 套两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气由 1 根 15m 高的 DA004 排气筒排放	
	噪声	机械设备	L _{Aeq}	选择低噪声设备、合理布局、隔声减振	场界满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
	固废	生产过程 员工生活	橡胶边角料、橡胶不合格品、塑料边角料、塑料不合格品、废机油、废活性炭等	依托现有项目一般固废仓库并改造	不产生二次污染
				依托现有项目危废仓库并改造	
				垃圾桶	
	地下水	场内污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、氟化物等	污水站、危废暂存间、化学品仓库等	重点防渗区域满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
				固废区、压铸区等	一般防渗区满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
				其它区域	简单防渗区地面进行硬化
	事故应急处理措施	依托现有项目应急事故池，并进行改建			

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号/名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA003	氯化氢	依托现有项目碱液喷淋塔，处理后尾气由 1 根 15 米高的 DA003 排气筒排放	颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中相关限值要求及表 3 中无组织相关要求
	DA004	非甲烷总烃	电泳工序新增集气罩收集，收集后与固化工序废气共用 1 套两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气由 1 根 15m 高的 DA004 排气筒排放	
	DA006	颗粒物 非甲烷总烃	注塑废气通过 1 套两级活性炭吸附装置处理，破碎粉尘通过袋式除尘处理，处理后两股废气共用 1 根 15m 高的 DA006 排气筒排放	
	DA005	颗粒物 H ₂ S 非甲烷总烃	密炼废气先经过袋式除尘，然后与开炼废气、硫化废气合并进入 1 套 UV 光催化氧化+两级活性炭吸附装置进行处理，处理后尾气通过 1 根 15m 高的 DA005 排气筒排放	
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	依托现有项目化粪池	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）间接排放限值；氟化物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	生产废水	pH COD SS 氟化物	依托现有项目污水处理站	
声环境	经采取减振、距离衰减措施后，区域声环境能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准			
电磁辐射	/			
固体废物	设置一般固废库和危废暂存间，对一般固废和危险废物进行分类、分质收集暂存后，一般固废交由物资回收公司回收再利用，危险废物交由有资质单位代为处理。			
土壤及地下水污染防治措施	对重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。			
生态保护	/			

措施	
环境风险防范措施	做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系
其他环境管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。</p> <p>因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>(1).在项目建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)以及《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)申请填报排污许可证，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。</p> <p>(2).在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>(3).加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危险废物的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水体。</p> <p>(4).结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p> <p>环境监测计划一般包括污染源监测计划、环境质量监测计划，目前项目还未制定详尽的环境监测计划。根据本项目特点，评价提出环境监测计划要求与建议。</p> <p>①环境监测可委托当地有资质环境监测机构承担。</p> <p>②建设单位应建立健全污染源监控和环境质量监测技术档案，主动接受当地环保行政主管部门的指导、监督和检查，发现问题及时上报或处理。</p> <p>③建设单位应切实加强厂区“三废”达标排放和厂区环境质量的监控。</p> <p>④环境监测采样、样品保存和分析方法应按照《空气和废气监测分析方法》、《水和废水监测分析方法》、《工业企业厂界噪声标准测量方法》、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2019)、《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)等有关规范执行。</p>

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废能够得到妥善处置，本建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

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	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.271	0	0	0.01	0	0.281	+0.01
	非甲烷总烃	0.0275	0	0	0.027	0	0.0545	+0.027
	HCl	0.0031	0	0	0	0	0.0031	0
	H ₂ S	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
废水	COD	0.044	0	0	0.035	0	0.079	+0.035
	BOD ₅	0.011	0	0	0.006	0	0.017	+0.006
	SS	0.018	0	0	0.007	0	0.025	+0.007
	NH ₃ -N	0.005	0	0	0.003	0	0.008	+0.003
	氟化物	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	生活垃圾	35	0	0	7.5	0	42.5	+7.5
	一般固废	25.3	0	0	33.333	0	58.633	+33.333
危险废物	危险废物	5.65	0	0	1.863	0	7.513	+1.863

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①