

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：安徽创岩智能科技有限公司年产 1000 万
件汽车、家电塑料零部件及一站式高端智
能装备制造项目

建设单位（盖章）：安徽创岩智能科技有限公司

编 制 日 期：2025 年 07 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	安徽创岩智能科技有限公司年产 1000 万件汽车、家电塑料零部件及一站式高端智能装备制造项目		
项目代码	2411-341574-04-01-512001		
建设单位联系人	肖璐	联系方式	
建设地点	安徽省六安市金安区安徽六安金安经济开发区新阳大道以东，桃源路以北		
地理坐标	(东经: 116 度 41 分 6.977 秒, 北纬: 31 度 45 分 44.983 秒)		
国民经济行业类别	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 29, 53 塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	六安金安经济开发区经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	24000	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	0.19	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	22059.87
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称: 《安徽六安金安经济开发区总体发展规划(2021-2035)》 审批机关: 六安市金安区人民政府 审批时间: 2022 年 1 月		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件: 《安徽六安金安经济开发区(六安承接产业转移集中示范园区)总体发展规划(2021-2035)环境影响报告书》; 审查机关: 安徽省生态环境厅; 审查文件名称及文号: 《安徽六安金安经济开发区(六安承接产业转移集中示范园区)总体发展规划(2021-2035)环境影响报告书审查意见》, 皖环函[2023]725号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析： 安徽六安金安经济开发区规划总面积约 21.81km²，规划范围分为三个组团：北部组团，中部组团，东部组团。根据产业发展规划，东部组团以装备制造、电子信息、新能源为主导产业；中、北部组团以装备制造、轻纺、物流为主导产业。 安徽六安金安经济开发区东部组团规划范围东至盛业路、南至龙池路、西至高压走廊、北至皋城路，规划区用地面积为 1296.56 公顷。 项目位于新阳大道以东，桃源路以北，属于安徽六安金安经济开发区规划范围内。项目为新建项目，项目占地面积约 30.09 亩，建设 2 栋厂房、1 栋综合楼等辅助设施，合计建筑面积 16172m²，根据附件 3 建设用地规划许可证，宗地性质为工业用地。 项目为塑料零部件及装配生产，为开发区装备制造业配套服务，不属于开发区主导产业，为开发区允许入驻企业，项目已经六安金安经济开发区经济发展局备案。 综上，项目符合安徽六安金安经济开发区的规划。 2、与规划环评符合性分析 根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体规划发展（2021-2035）环境影响报告书》及其批复，开发区着力打造装备制造、电子信息、纺织业为主导产业的产业集群（其中，结合各组团内企业现状发展情况，东部组团主导产业为电子信息、装备制造；中部组团主导产业为装备制造；北部组团主导产业为纺织业、装备制造），同时将现代化的城市功能与高新产业、高端服务融为一体，挖掘地方特色以及地方文化，建设高品质生产、生活、休闲空间，将开发区打造为六安市东部和北部门户区和先进智造高地，以装备制造、电子信息、纺织业为主导产业的智慧低碳产城融合示范区。 根据规划环评及其批复，与规划环评相符性分析如下：
------------------	--

表1-1 与规划环评及批复相符性分析

规划环评及其批复要求	项目情况	符合性
严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，严禁不符合长江经济带负面清单准入要求的项目入区。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，拟建项目为允许建设项目；拟建项目为塑料零部件及装配生产，主要工艺为注塑生产。根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2 号），项目不属于“两高”项目；项目属于淮河流域，距淮河 80km 以上，符合《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)的通知》（皖长江办[2019]18 号）相关要求	符合
开发区新引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均需达到国内同行业先进水平。	拟建项目为塑料零部件及装配生产，采用先进工艺与设备，工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均达到国内同行业先进水平	符合
电镀项目应全部进入电镀中心，实现污染物集中处理处置，电镀中心仅用于配套开发区内企业，不得新增区域重点防控的重金属污染物排放	项目不涉及电镀	符合
印染行业维持现有污染物排放总量，不得新增	项目不涉及印染	符合

根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》，开发区入驻企业正负面清单分析如下：

表 1-2 正面清单建议

表 1-2 正面清单建议					
类别		《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》及国家标准 1 号修改单中行业类别			准入程度
开发区主导产业	装备制造	C34 通用设备制造业	C341 通用设备制造业, C342 金属加工机械制造, C343 物料搬运设备制造, C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造, C345 轴承、齿轮和传动部件制造, C346 烘炉、风机、包装等设备制造, C347 文化、办公用机械制造, C348 通用零部件制造, C349 其他通用设备制造业	不含独立电镀工段, 且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
		C35 专用设备制造业	C351 采矿、冶金、建筑专用设备制造, C352 化工、木材、非金属加工专用设备制造, C353 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造, C354 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造, C355 纺织、服装和皮革加工专用设备制造, C356 电子和电工机械专用设备制造, C357 农、林、牧、渔专用机械制造, C358 医疗仪器设备及器械制造, C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造	不含独立电镀工段, 且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
		C36 汽车制造业	C361 汽车整车制造, C362 汽车用发动机制造, C363 改装汽车制造, C364 低速汽车制造, C365 电车制造, C366 汽车车身、挂车制造, C367 汽车零部件及配件制造	不含独立电镀工段, 且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
		C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	C371 铁路运输设备制造, C372 城市轨道交通设备制造, C373 船舶及相关装置制造, C374 航空、航天器及设备制造, C375 摩托车制造, C376 自行车和残疾人座车制造, C377 残疾人座车制造, C378 非公路休闲车及零配件制造, C379 潜水救捞及其他未列明运输设备制造	不含独立电镀工段, 且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
		C38 电气机械和器材制造业	C381 电机制造, C382 输配电及控制设备制造, C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造, C384 电池制造 (C3843 铅蓄电池制造、C3844 锌锰电池制造除外), C385 家用电力器具制造, C386 非电力家用器具制造, C387 照明器具制造, C389 其他电气机械及器材制造	不含独立电镀工段, 且符合产业政策和清洁生产要求。	允许进入
	电子信息	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	C391 计算机制造, C392 通信设备制造, C393 广播电视设备制造, C394 雷达及配套设备制造, C395 非专业视听设备制造, C396 智能消费设备制造, C397 电子器件制造, C398 电子元件及电子专用材料制造, C399 其他电子设备制造	不含独立电镀工段, 且符合产业政策和清洁生产要求	允许进入
		C40 仪器仪表制造业	C401 通用仪器仪表制造, C402 专用仪器仪表制造, C403 钟表与计时仪器制造, C404 光学仪器制造, C405 衡器制造, C409 其他仪器仪表制造业	不含独立电镀工段, 且符合产业政策和清洁生产要求	允许进入
	纺织业	C17 纺织业	C171 棉纺织及印染精加工 (C1713 棉印染精加工除外), C172 毛纺织及染整精加工 (C1723 毛染整精加工除外), C173 麻纺织及染整精加工 (C1733 麻染整精加工除外), C174 丝绢纺织及印染精加工 (C1743 丝印染精加工除外), C175 化纤织造及印染精加工 (C1752 化纤织物染整精加工除外) C176 针织或钩针编织物及其制品制造, C177 家用纺织制成品制造, C178 产业用纺织制成品制造。	符合产业政策和清洁生产要求	允许进入
		C18 纺织服装、服饰业	C181 机织服装制造、C182 针织或钩针编织服装制造、C183 服饰制造	符合产业政策和清洁生产要求	允许进入

表 1-3 有条件进入类建议

类别	《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》及国家标准 1 号修改单中行业类别	准入程度
开发区主导产业	符合开发区主导产业的企业中所含电镀工序，电镀工序需依托园区表面处理中心进行处理。	有条件进入，园区重金属（铅、砷、铬、镉、汞、铊和锑）排放总量不得新增

表 1-4 限制进入类建议

类别	《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》及国家标准 1 号修改单中行业类别	准入程度
开发区主导产业	C17 纺织业 C1713 棉印染精加工, C1723 毛染整精加工, C1733 麻染整精加工, C1743 丝印染精加工, C1752 化纤织物染整精加工	仅允许开发区现有印染企业升级改造, 不得增加现有印染行业污染物排放总量限值
限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业, 主要为除园区规划主导产业外、非负面清单中的项目; 《产业结构调整指导目录》明确的限制类项目。		

表 1-5 负面清单建议

类别	《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》及国家标准 1 号修改单中行业类别		准入程度
开发区其他非主导产业	C15 酒、饮料和精制茶制造业	C151 酒的制造	禁止进入
	C19 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	C191 皮革鞣制加工	禁止进入
	C22 造纸和纸制品业	C221 纸浆制造,C222 造纸(C2223 加工纸制造除外)	禁止进入
	25 石油、煤炭及其他燃料加工业	C251 精炼石油产品制造, C252 煤炭加工, C253 核燃料加工	禁止进入
	C26 化学原料和化学制品制造业	C261 基础化学原料制造, C263 农药制造,C265 合成材料制造,C266 专用化学产品制造,C267 炸药、火工及焰火产品制造,C268 日用化学产品制造（不含易燃易爆原材料, 单纯混合、分装除外）	禁止进入
	C27 医药制造业	C271 化学药品原料药制造	禁止进入
	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》以及其他相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。		
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。			
禁止新建两高类项目			

项目为塑料零部件及装配生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。项目厂内不涉及电镀、涂装；不属于开发区主导产业、有条件进入、限制进入、负面清单中产业，为开发区装备制造业配套服务，为开发区允许入驻产业。

项目为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许建设项目，不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》《关于印发安徽省

	长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》中负面清单项目，项目不属于两高项目，项目建设符合进入开发区的要求。 从以上分析，项目建设符合开发区规划环评及其批复要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 项目为塑料零部件及装配生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许建设项目。 2、选址合理性分析 （1）选址合理性分析 项目位于安徽六安金安经济开发区新阳大道以东，桃源路以北，位于安徽六安金安经济开发区规划范围，用地为工业用地。 本项目为塑料零部件及装配生产，根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及其批复，开发区东部组团主导产业为电子信息、装备制造。项目为塑料零部件及装配生产，不属于开发区主导产业，为开发区装备制造业配套服务，为开发区允许入驻产业。 项目废水，经厂内处理达标后接管东部新城污水处理厂集中处理。 综上，项目从用地性质、规划相符性、开发区配套基础设施等方面分析，项目选址可行。 （2）环境相容性分析 项目位于安徽六安金安经济开发区，新阳大道以东，桃源路以北。东侧为六安中扬新材料科技有限公司（汽车零部件生产）；南侧为桃源路，路南为安徽上达电子科技有限公司（停建）；西侧为新阳大道，路西为安徽新合盛新材料科技有限公司（塑胶零部件等生产）、安徽豪斯特汽车零部件有限公司；北侧为停建的工业企业。项目周边主要为工业企业，无食品加工等敏感性企业，项目建设与周边关系相容。 综上，项目选址可行。 3、其他符合性分析 （1）“三线一单”符合性分析 生态保护红线：本项目位于安徽六安金安经济开发区，根据《六安市生态

保护红线分布图》《安徽省“三线一单”公众服务平台》，项目不在生态红线管控范围内。

环境质量底线：2024 年六安市空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准，为达标区域；地表水淠河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类水质标准。

经在安徽省“三线一单”公众服务平台查询，项目所在区域管控单元编码为：ZH34150220119，重点管控单元—水/重点、大气/重点。

根据《安徽省六安市“三线一单”文本》《安徽省“三线一单”公众服务平台》，项目区域为水环境工业污染重点管控区，大气环境重点管控区，土壤风险防控一般防控区。管控要求如下：

表 1-6 与“三线一单”环境管控要求相符性分析

项目	相关管控要求	项目情况	是否符合
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：1 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3 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。4 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；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。7 非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。9 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。10 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。16 在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。29 加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	项目属于塑料零部件及装配生产，不涉及涂装，项目加热采用电加热，不设燃煤锅炉等集中供热设备。项目为零部件注塑生产，不涉及涂料、胶粘剂、油墨等含高挥发性有机物原辅料	符合
污染物排放管控	允许排放量要求：1 环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。3 严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。4 新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。区域大气污染物削减/替代要求：	项目塑料零部件及装配生产。生产产生 VOCs 工序，采取集气罩收集，采用二级活性炭吸附处理，活性炭定期更换，处理效率 90%，有效控	符合

		9 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理,全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率,提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度,严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准,确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年,溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。 10 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 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。 12 污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业,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。已核发排污许可证的,应严格执行许可要求。 14 按《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求,做好 VOCs 物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面 VOCs 排放,以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。	制 VOCs 无组织排放,有组织废气皆能达标排放。项目不设燃煤锅炉等集中供热设备,注塑设备预热采用电加热		
	项目	管控区类别	环境管控要求	项目执行情况	是否符合
	水	重点	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控;依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控;依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控;落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《六安市“十三五”节能减排实施方案》等要求,新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	项目废水分类收集、处理,达标接管东部新城污水处理厂集中处理。	符合
	大气	重点	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《六安市“十三五”环境保护规划》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求,严格目标实施计划,加强环境监管,促进生态环境质量好转。上年度 PM2.5 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”,执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	项目废气分类收集,处理后达标排放。项目主要污染物排放取得总量控制指标	符合
	土壤	一般	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。	项目危废厂内安全暂存于危废贮存库,定期委托有资质单位处置。厂区分区防渗,满足地下水、土壤污染防治要求。	符合
资源开发利用上线:本项目为塑料零部件及装配生产,项目不需集中供热					

设备，注塑设备预热采用电加热。根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能[2022]2号），项目不属于“两高”企业，项目用水量较少，能耗较小，项目用地为规划的工业建设用地，项目不会造成区域资源超过红线。

生态环境准入清单：根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，开发区生态环境准入清单如下：

表 1-7 生态环境准入清单

维度	清单编制要求	序号	开发区建议要求	项目情况
重点管控单元	空间布局约束的准入要求	1	规划范围不涉及生态红线	不涉及生态红线
		1	开发区严格控制引入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目。	不构成重大危险源，不生产或使用剧毒化学品
		2	加强内部管理，严格执行环保法律法规和制度，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复，按法律责任逐步建立企业自偿机制。	项目厂区分区防渗，对土壤、地下水影响可控、可接受，项目废水、废气皆能达标排放
	污染物排放管控的准入要求	1	把VOCs污染控制作为重点行业建设项目环境影响评价的重要内容，针对新引进可能产生VOCs项目，应提升企业的装备水平，针对有VOCs挥发的原料、中间产品与成品应密封储存；排放VOCs的生产工序应在密闭空间或设备中实施，产生的VOCs集中收集净化处理，在日常运行过程中，做好废气净化设施的维护保养，确保净化效率达到环保要求。	项目生产过程产生的VOCs废气的主要环节采取集气罩收集、处理措施，且达标排放。同时加强环保设备的保养与运行台账，确保稳定达标排放，满足净化效率要求
	环境风险防控	1	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。	本项目风险 $Q < 1$ ，风险潜势为I，项目编制突发环境事件应急预案等，环境风险在采取相应措施前提下可控
			严格开发区项目环境准入，完善开发区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。	本项目废水接管东部新城污水处理厂集中处理
			将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。造成土壤污染的，应承担损害评估、治理与修复的法律责任。逐步建立土壤污染治理与修复企业行业自律机制。	厂区分区防渗，对土壤、地下水影响可控、可接受

项目符合生态环境准入清单要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”、“分区管控”相关要求。

(2) 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第9部分：塑料制品业》符合性分析

根据安徽省地方标准《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》（D34/T4230-2022）中《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第9部分：塑料制品业》（D34/T4230.9-2022），项目相符性分析如下：

表 1-8 与 D34/T4230.9-2022 相关相符性分析表

D34/T4230.9-2022 中要求			项目情况	符合性
污 染 控 制 技 术	源头削 减	塑料制品拆料、配料和投料过程宜采用自动化管道化密闭技术	项目树脂原料不使用粉料，为新树脂颗粒料，自动化管道吸料	符合
	过程控制	废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行。	项目废气收集系统与设备生产同步运行，环保设备故障，同步停止生产设备运行	符合
		尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性	废气在注塑模具上方集气罩收集，控制风速≥0.3m/s，废气收集效率≥90%	符合
		废气收集系统宜在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol。废气收集的管路系统宜设置用于调节风量平衡的调节阀门。	项目废气处理设施，风机位于处理措施后端，废气收集为负压下运行	符合
	末端治理	工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。	项目全过程废气皆收集、处理	符合
		宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	项目挥发性有机废气采用二级活性炭吸附处理	符合
排放限值		应符合 GB 16297 和 GB37822 的排放限值控制要求	项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中特别排放标准、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中塑料制品业排放限值；厂内排放满足 GB37822 中限值	符合

(3) 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意

见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目：各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。

根据《重点管控新污染物清单》（2023 年版），项目排放的二氯甲烷属于新污染物。根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中附表：不予审批环评的项目类别，截图如下：

10	1. 以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目 2. 以含有二氯甲烷组分的化妆品为产品的生产项目
----	--

项目为塑料件注塑生产，不属于脱漆剂、化妆品生产，不属于不予审批环评的项目类别，故而项目建设可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

1) 项目概况

项目位于安徽六安金安经济开发区新阳大道以东，桃源路以北。项目为塑料零部件及装配生产，项目占地面积约 30.09 亩（22059.87m²），建设 2 栋厂房、1 栋综合楼，合计建筑面积 16172m²，建设 30 条注塑生产线等设备，实现年产 500 万件家电配套制品、500 万件汽车配套制品（家用汽车充电桩）的生产能力。

2) 建设项目环境影响评价分类

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），二十六、橡胶和塑料制品业 29，环境影响评价分类如下：

表 2-1《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中分类表

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

项目为塑料零部件及装配生产，项目注塑原料全为树脂新料，不涉及再生塑料、电镀工艺，不使用涂料，项目主要工艺为注塑生产，故而项目编制环境影响报告表。

3) 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目排污许可分类规定如下：

表2-2 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》分类规定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924, 年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

项目属于塑料零部件及装配生产，项目塑料制品产量3800t/a，故而项目排污许可为登记管理。

2、劳动定员与工作制度

项目劳动定员80人，厂内80人就餐食堂，住宿50人。每天工作24小时，年工作300d。

3、厂区平面布置分析

项目建设 2 栋厂房、1 栋综合楼。其中综合楼位于厂区西南，1#厂房位于厂区东部，2#厂房位于厂区综合楼北侧。2#厂房主要为注塑车间，1#厂房主要为产品检验、装配、仓储等。

项目主出入口位于厂区南侧、西北角，分别与桃源路、新阳大道相连。

项目工艺废气分区、分类收集，废气处理后皆能达标排放。项目生活污水隔油池、化粪池处理，循环冷冻水废水直接接管排放，达标接管东部新城污水处理厂集中处理；噪声排放，经优化设备布局、减振、隔声、消声等措施处理，厂界噪声能达标排放。经预测，项目对环境影响可接受。

综上，厂区整体布置合理。

4、产品方案及规模

项目产品为塑料零部件及装配生产，生产规模如下：

表 2-3 产品方案一览表

序号	名称		年产量（万件）	单件注塑塑料件质量（kg）	注塑材质	备注
1	家电配套制品	冰箱抽屉	200	0.55	透明 PS 塑料	注塑生产，年产量 1100t
		冰箱风道等	200	0.3	PP 塑料	注塑、贴海绵生产，年注塑塑料件量 600t
		家电边框饰条	100	0.1	ABS 塑料	注塑生产，年产量 100t
	小计		500	/	/	年产量 1800t
2	汽车配套制品（家用汽车充电桩）		500	0.4	ABS/PC 树脂合金塑料	厂内注塑外壳与外购件组装生产，组装成充电桩（不含电缆），其中年注塑 ABS/PC 树脂合金塑料件量 2000t

注：家用充电桩装配生产，可研中称为一站式高端智能装备制造。

5、项目内容及规模

项目主要建设内容与规模如下表。

表 2-4 建设内容与规模一览表

表 2-4 建设内容与规模一览表				
工程类别	工程名称	工程内容	工程规模	
主体工程	1#厂房	主要为产品检验、装配、仓储等，装配主要为冰箱风道贴海绵（减振作用）以及汽车配套制品家用汽车充电桩的组装，设1条组装生产线	1F/2F，二层为隔层；厂房高度13m，建筑面积7626m ²	年产冰箱抽屉200万件，冰箱风道等200万件，家电边框饰条100万件，汽车充电桩500万件
	2#厂房	建设30条注塑生产线，为产品等注塑件注塑生产	1F，厂房高度13m，建筑面积5040m ²	
辅助工程	综合楼	一层：为员工办公、产品展示 二层：员工食堂 三层：产品检测，为抽检，主要为尺寸、安装检测等检验，尺寸检测采用测量器具测量；安装检测，主要为客户提供项目产品安装的部件，人工安装检测。无废气、废水产生 四层：员工宿舍	4F，高 15.3n，建筑面积 3394m ²	
贮运工程	产品仓库	位于 1#厂房内南侧	占地面积 3000m ² ，贮存周期半月	
	原料库	位于 2#厂房内南侧，为树脂原料贮存	占地面积 600m ² ，贮存周期约 1 月	
	外购件库	位于 1#厂房内北侧，外购件贮存；主要为家用汽车充电桩功率模块、控制单元、保护装置等	占地面积 800m ² ，贮存周期约 1 周	
	模具库	位于 2#厂房内中部西侧	占地面积 300m ²	
	油品库	位于 1#厂房内西南角，面积 6m ² 。主要贮存设备液压油、润滑油	一次最多贮存液压油 3 桶（170kg/桶）、润滑油 1 桶（170kg/桶）	
	包材库	位于 1#厂房南侧二层，面积 1000m ² 。	贮存周期约 1 月	
公用工程	供水	生活用水、冷水机用水、绿化用水，由市政供水管网供水。	用自来水量为 10.71m ³ /d	
	排水	实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网。项目废水收集、处理，达标后接管进入东部新城污水处理厂集中处理，尾水汇入淠河	排水量 8.120m ³ /d。	
	供电	由开发区供电电网供应	年用电 320 万千瓦时	
	消防设施	位于综合楼下方，配套消防泵房、消防水池	消防泵房 250m ²	
	压缩空气	设 2 台螺杆空压机，位于 2#厂房外东侧	每台压缩空气量 6.1m ³ /min	
	循环冷冻水	设 1 台工业冷水机，位于 2#厂房外东侧，冷媒采用环保型 R407C	制冷量 180kW，循环量 30m ³ /h	
	供热	注塑机预热等采用电加热	/	
环保工程	废水治理	实行雨污分流。生活污水经隔油池、化粪池处理，处理后与循环冷冻水废水达标接管东部新城污水处理厂集中处理，尾水汇入淠河	排水量 8.120m ³ /d。	

	废气治理	注塑废气：30 台注塑机，经每台注塑机模具上方侧吸集气罩收集，合并经 1 套二级活性炭吸附处理，处理后经 1 根 16m 高排气筒排放（DA001）。	位于 2#厂房外东侧，废气量 35000m ³ /h
		破碎废气：3 台破碎机，经每台破碎机上方集气罩收集，合并引入 1 套袋式除尘器处理，处理后经 1 根 16m 高排气筒排放（DA002）。	位于 2#厂房外南侧，废气量为 7000m ³ /h
		食堂油烟：采用静电油烟净化器处理，处理后高于房顶排放	综合楼二层，废气量为 4000m ³ /h
	噪声治理	设备减振、厂房隔声，优化布局，风机隔声罩、消声等措施	/
	固体废物治理	危险固废：设 1 个规范危废库，位于 1#厂房内西南角，面积 25m ² 。定期委托有资质单位处置	年产生/贮存量 38.193t，每季度处理一次，最多不超过一年
		一般工业固废：厂内分类收集，位于 2#厂房南侧，面积 100m ² ；主要为边角料、不合格品贮存，厂内破碎后回用生产，以及废旧包装袋等贮存，收集后外售	年产生/贮存量 215.077t
		生活垃圾：采用垃圾桶分类收集，委托环卫部门收运	年产生/贮存量 24t/a。
	分区防渗	一般防渗区：一般工业固废库，采用水泥硬化地面	防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
		重点防渗区：包含危废库、油品库。危废库、油品库采用托盘防泄漏，采用不低于 2mm 高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗	防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s

6、生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

表 2-5 主要生产设备一览表							
序号	名称		型号	单位	数量	位置	备注
1	注塑生产线		/	条	12	2#厂房	注塑生产
	其中	注塑机	630T	台	12		
		混料机	400L	台	12		
		吸料提升机	Q10L	台	12		
		电热仓	50L	台	12		
		机械手	/	台	12		
2	注塑生产线		/	条	10		
	其中	注塑机	800T	台	10		
		混料机	400L	台	10		
		吸料提升机	Q10L	台	10		
		电热仓	50L	台	10		
		机械手	/	台	10		
3	注塑生产线		/	条	8		
	其中	注塑机	1000T	台	8		
		混料机	500L	台	8		
		吸料提升机	Q10L	台	8		
		电热仓	75L	台	8		
		机械手	/	台	8		
辅助设备							
1	空压机		6.1m³/min	台	2	2#厂房外 东侧空压 机房	压缩空气
2	工业冷水机		制冷量 180kW，循环 量 30m³/h，配 套循环水箱 15m³	台	1	2#厂房外 东侧工业 冷水机房	冷冻水
3	行车		10T	台	2	2#厂房	注塑机模具安装
4	电动叉车		3T	辆	2	/	厂内运输
5	破碎机		FS-4200	台	3	2#厂房	不合格品、边角料、 模头废料破碎
6	模具		/	付	100	2#厂房	注塑模具
7	组装生产线		10 工位	条	1	1#厂房	主要为家用汽车充 电桩的人工装配
环保设备							

1	袋式除尘器	7000m ³ /h	套	1	2#厂房外	破碎废气处理
2	二级活性炭吸附装置	35000m ³ /h	套	1	2#厂房外	注塑废气处理
3	静电式油烟净化器	4000m ³ /h	套	1	综合楼	食堂油烟处理
4	隔油池	2.0t/d	座	1	综合楼	食堂废水处理

设备产能匹配性分析：

项目注塑生产塑料件为 1000 万件，合计 30 台注塑机，年工作 7200h，平均每分钟注塑 1 件塑料件，每小时注塑塑料件 1800 件，年注塑 1296 万件，项目产品方案注塑件为 1000 万件，设计厂内为设备理论产能的 77.2%，考虑换模具、设备维修等，项目设计产能与设备产能匹配。

7、原辅材料及能耗

项目原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-6 主要原辅材料及能耗消耗量一览表

序号	名称	单位	年用量	最大贮存量	贮存周期	备注
1	PS 树脂	吨	1103.572	90	约 1 月	外购新料，汽运，25kg/袋，3~5mm 颗粒，贮存于 2#厂房原料区
2	PP 树脂	吨	583.949	48	约 1 月	外购新料，汽运，25kg/袋，3~5mm 颗粒，贮存于 2#厂房原料区
3	PP树脂色母粒	吨	18	1.5	约 1 月	外购，汽运，25kg/袋，3~5mm 颗粒，贮存于 2#厂房原料区
4	ABS 树脂	吨	97.325	8	约 1 月	外购新料，汽运，25kg/袋，3~5mm 颗粒，贮存于 2#厂房原料区
5	ABS树脂色母粒	吨	3	0.25	约 1 月	外购，汽运，25kg/袋，3~5mm 颗粒，贮存于 2#厂房原料区
6	PC/ABS 树脂合金	吨	1946.495	160	约 1 月	外购新料，汽运，25kg/袋，3~5mm 颗粒，贮存于 2#厂房原料区
7	树脂合金色母粒	吨	60	5	约 1 月	外购，汽运，25kg/袋，3~5mm 颗粒，贮存于 2#厂房原料区
8	液压油	吨	2（3 年更换一次）	0.51	约 3 月	汽运，外购，液态，桶装，170kg/桶，贮存于油品库
9	润滑油	吨	0.17（3 年更换一次）	0.17	1 年	汽运，外购，液态，桶装，170kg/桶，贮存于油品库
10	蜂窝活性炭	吨	27.712	/	/	外购，固态、颗粒，即用即购
11	包材	吨	50	4	约 1 月	外购，汽运，固态，贮存于 1#厂房二层包材库
12	除垢剂	吨	0.01	0.005	半年	外购，汽运，固态，5kg/袋，贮存于 1#厂房
13	海绵（带自粘胶）	吨	0.2	0.05	1 季	外购，汽运，固态，卷材，贮存于 1#厂房

14	功率模块	套	500 万	10 万	1 周	外购，汽运，固态，成套件，贮存于 2#厂房外购件库
15	控制单元	套	500 万	10 万	1 周	外购，汽运，固态，成套件，贮存于 2#厂房外购件库
16	保护装置等	套	500 万	10 万	1 周	外购，汽运，固态，成套件，贮存于 2#厂房外购件库
能源消耗						
1	自来水	立方米	3213	/	/	开发区供水管网
2	电	万 kWh	320	/	/	开发区供电电网

注：注塑产生挥发性有机物 10.26t/a、破碎产生粉尘 0.081t/a、模头废料 2t/a，合计 12.341t/a，不进入产品。项目产品量为 3800t/a，计算需注塑原料 3812.341t/a。

主要化学品理化性质

PP：聚丙烯树脂，为半透明无色固体，无臭无毒，密度 0.90g/cm³，是最轻的通用塑料之一。聚丙烯耐腐蚀，抗张强度 30MPa，强度、刚性和透明性都比聚乙烯好。它的缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可以通过改性和添加抗氧剂来克服。注塑温度 200℃左右，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改），注塑废气污染物主要为 NMHC；

ABS：是指丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，其是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑性高分子材料。用于制备仪表、电气、电器、机械等各种零件。密度约为 1.04~1.06 g/cm³。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。注塑温度 190~235℃，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改），注塑废气污染物主要为 NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度；

PS：聚苯乙烯树脂（PS）是由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物。通聚苯乙烯树脂为无毒、无臭、无色的透明颗粒，似玻璃状脆性材料，其制品具有极高的透明度，透光率可达 90%以上，电绝缘性能好，易着色，加工流动性好，刚性好以及耐化学腐蚀性好等。普通聚苯乙烯的不足之处在于性脆，冲击强度低，易出现应力开裂，耐热性差及不耐沸水等。注塑温度 180~210℃，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改），注塑废气污染物主要为 NMHC、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度；

PC：聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为

脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型，目前芳香族聚碳酸酯已获得了工业化生产，由于聚碳酸酯结构上的特殊性，已成为五大工程塑料中增长速度最快的种类。注塑温度 250~270℃，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改），注塑废气污染物主要为 NMHC、酚类、氯苯类、二氯甲烷；非光气法生产的 PC 树脂。

PC/ABS 树脂合金：主要成分 PC 树脂 58~78%、ABS 树脂 20~40%、增韧剂 2~10%、添加剂 0~2%，温度 > 300℃，密度 > 1.0g/cm³。结合了 PC 和 ABS 两种材料的优异特性，使得它具有良好的机械性能、耐热性、耐化学药品性以及优秀的加工性能。这种材料的综合性能较好，冲击强度高，化学稳定性好，阻燃性能良好。

除垢剂：主要为有机膦酸盐粉剂。

8、公用工程

（1）供、排水

供水：项目自来水供水为市政供水管网供应，用自来水量为 10.71m³/d。

排水：排水采用雨污分流制。雨水进入市政雨水管网。

项目废水分类收集，分类处理，达标后接管进入东部新城污水处理厂集中处理。

（2）供电系统

项目供电由电网供应，项目年用电量 320 万 kWh。

（3）压缩空气

项目设 2 台螺杆式空压机，压缩空气量 6.1m³/min。

（4）供热

项目供热采用电能，不设集中供热设备。

（5）循环冷冻水

项目设 1 台工业冷水机，用于注塑机冷却，为闭路循环，制冷量 180kW，循环量 30m³/h，冷媒采用环保型 R407C。

1、生产工艺流程

项目为塑料制品生产，包括 PS 塑料冰箱抽屉、PP 塑料冰箱风道等、ABS 塑料家电边框饰条、PC/ABS 汽车充电桩塑料件生产及充电桩装配；由于不同塑料制品注塑温度不同、产污不同、使用色母粒情况不同，其他工艺基本相同。不同塑料制品生产工艺流程图及产污节点图如下。

(1) PS 塑料冰箱抽屉

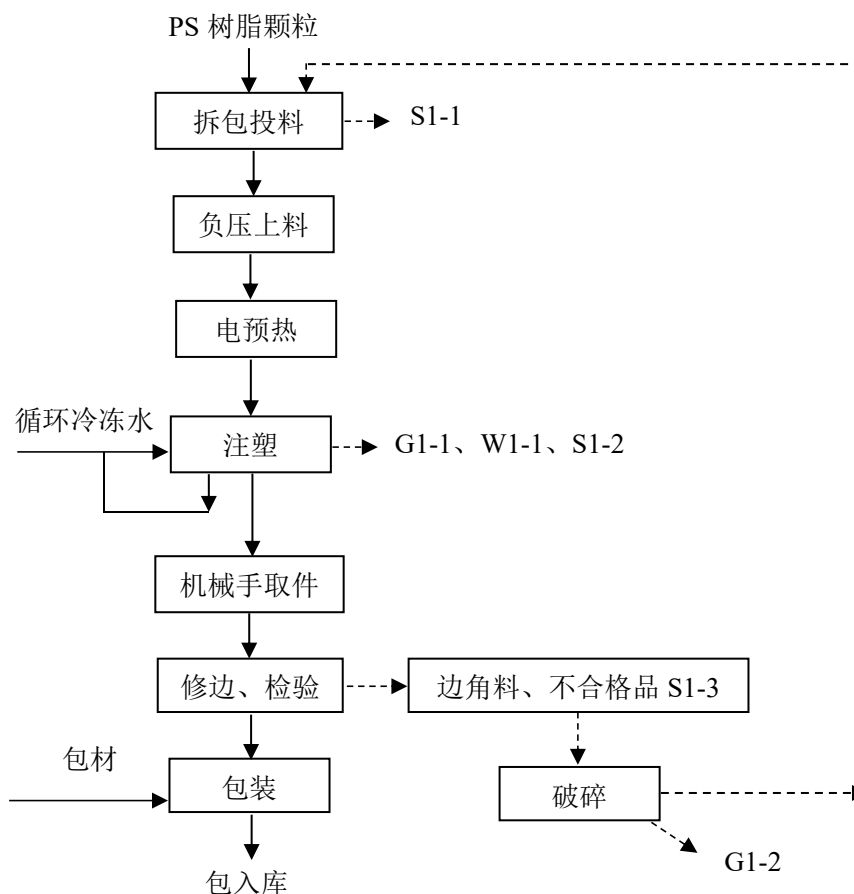


图 2-1 PS 塑料冰箱抽屉生产工艺流程图及产污节点图

注：

G1-1：注塑废气（NMHC、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度）、G1-2：破碎粉尘（颗粒物）

S1-1：废旧包装袋、S1-2：模头废料、S1-3：边角料与不合格品

W1-1：循环冷冻水废水

工艺说明：

1) 拆包投料、负压上料、电预热

PS塑料冰箱抽屉为透明件，注塑生产不需添加色母粒。

PS树脂颗粒人工拆包、投料入注塑机旁料桶内，为整袋拆包投料，不需计重。

负压上料入预热料仓，电热预热3~5min，预热温度60~80℃，此过程树脂颗粒不熔融，无废气产生。预热目的提升注塑效率。

项目树脂颗粒采用新料，不使用再生塑料。

2) 注塑、机械手取件

预热树脂颗粒，负压送至注塑机，经注塑机注塑成型。

注塑机初始机筒、模具预热采用电加热，预热温度80℃左右，注塑过程中，树脂原料经注塑机挤出段熔融挤出树脂原料注射入模具内，经模具夹套内瞬时通入循环冷冻水冷却定型，随后开模，机械手取件。

冷冻水由厂内1台工业冷水机制备，冷冻水温度5℃左右。冷冻水提高注塑冷却定型效率。工业冷水机采用环保型R407C冷媒。冷冻水为闭路循环，冷冻水系统配套15m³中间循环水箱，投加除垢剂，整个系统水每年更换2次，废水接管东部新城污水处理厂集中处理。

注塑前挤出过程中，由于树脂原料与螺杆、机筒筒壁之间摩擦生热，为了避免过热树脂分解，挤出段机筒壁、螺杆皆采用间接循环冷冻水冷却，注塑机设有温控系统，注塑温度控制在200℃左右。

注塑过程中，树脂熔融产生挥发性有机物，主要在模具开模时排放，项目注塑机模具设有护罩，侧向、底部皆为封闭状态，废气经模具上方侧吸集气罩收集，引入二级活性炭吸附处理，处理后16m高排放。

注塑机开停机，注塑机挤出机筒初始挤出熔融料，温度不能满足注塑要求或换料清洗注塑机挤出段内腔，人工切除，为模头废料，收集后外售。后续正常工作无模头废料产生。

3) 修边、检验、包装入库

机械手取出的塑料件，经人工修边、检验，合格品经包装入库。

修边边角料、不合格品收集后送至一般固废库，经破碎机破碎再利用，破碎粉尘，经设备上方集气罩收集，引入袋式除尘器处理，处理后经16m高排气筒排放。

(2) PP 塑料冰箱风道等

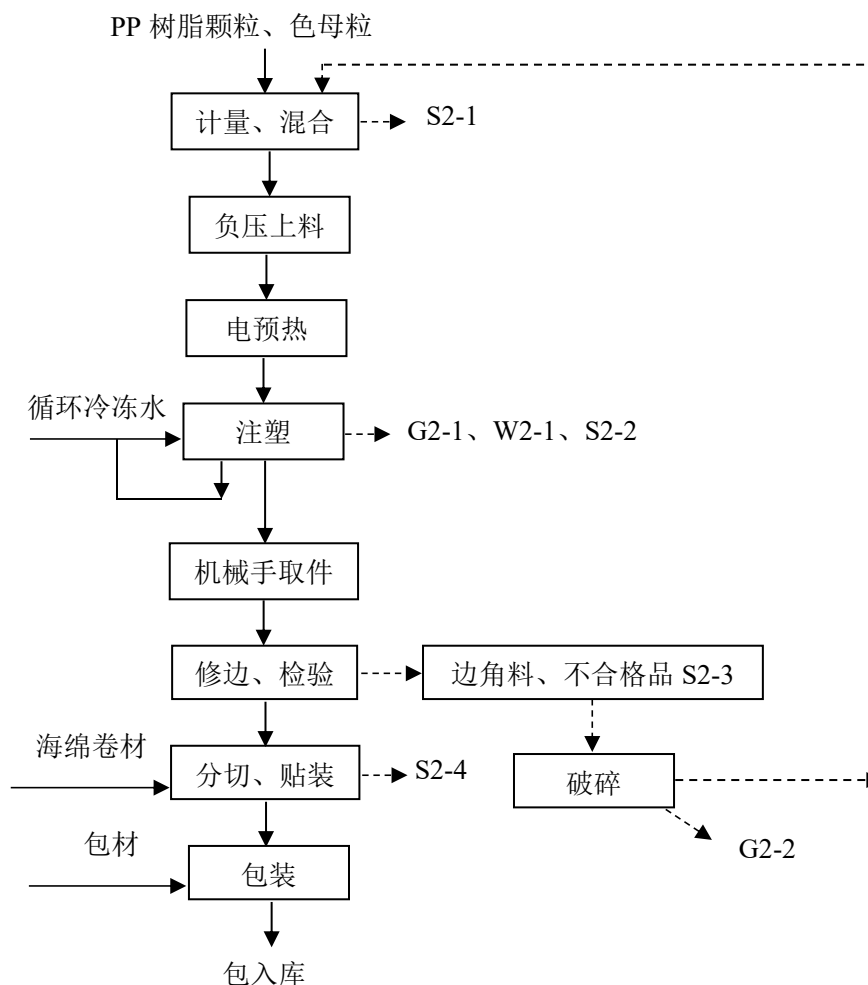


图 2-2 PP 塑料冰箱风道等生产工艺流程图及产污节点图

注：

G2-1：注塑废气（NMHC）、G2-2：破碎粉尘（颗粒物）

S2-1：废旧包装袋、S2-2：模头废料、S2-3：边角料与不合格品、S2-4：废隔离纸

W2-1：循环冷冻水废水

工艺说明：

1) 拆包投料、负压上料、电预热

PP塑料冰箱风道等，注塑生产需添加色母粒。

PP树脂颗粒人工投料入注塑机旁混合机内，为整袋拆包投料，按整袋计重，不需人工计量。色母粒经人工计量，色母粒占总投料的3%计重，计量后投料入混合机内。

混合机内PP树脂颗粒、色母粒混合3~5min，室温、常压混合，确保两种颗粒混匀

即可。

负压上料、电预热同PS塑料冰箱抽屉生产。

项目树脂颗粒采用新料，不使用再生塑料。

2) 注塑、机械手取件

注塑过程与PS塑料冰箱抽屉生产基本相同，注塑温度200℃左右。废气收集、处理相同，模头废料处理方式相同。

3) 修边、检验、分切、切装、包装入库

修边、检验与PS塑料冰箱抽屉生产相同。外购的海绵自带自粘胶，经人工分切成条，人工撕除隔离纸，粘贴到指定位置即可，起到减振等作用。

(3) ABS 塑料家电边框饰条

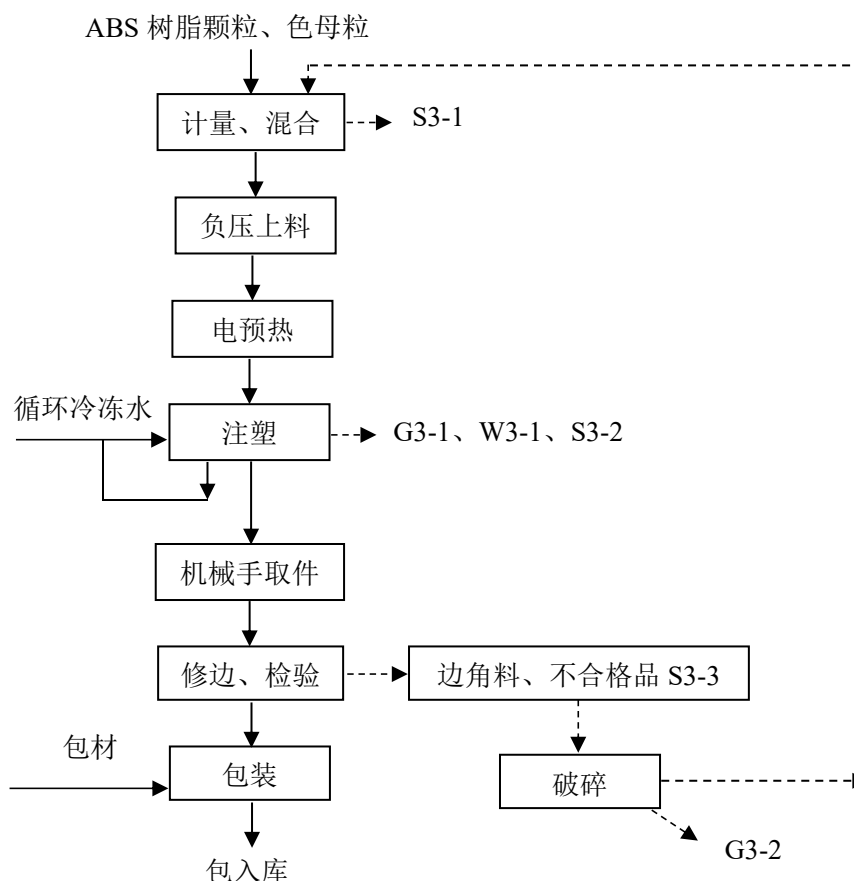


图 2-3 ABS 塑料家电边框饰条生产工艺流程图及产污节点图

注：

G3-1：注塑废气（NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度）、

G3-2: 破碎粉尘（颗粒物）

S3-1: 废旧包装袋、S3-2: 模头废料、S3-3: 边角料与不合格品

W3-1: 循环冷冻水废水

工艺说明:

与PP塑料冰箱风道等生产工艺基本相同，注塑温度220℃左右。废气收集、处理相同，模头废料处理方式相同。

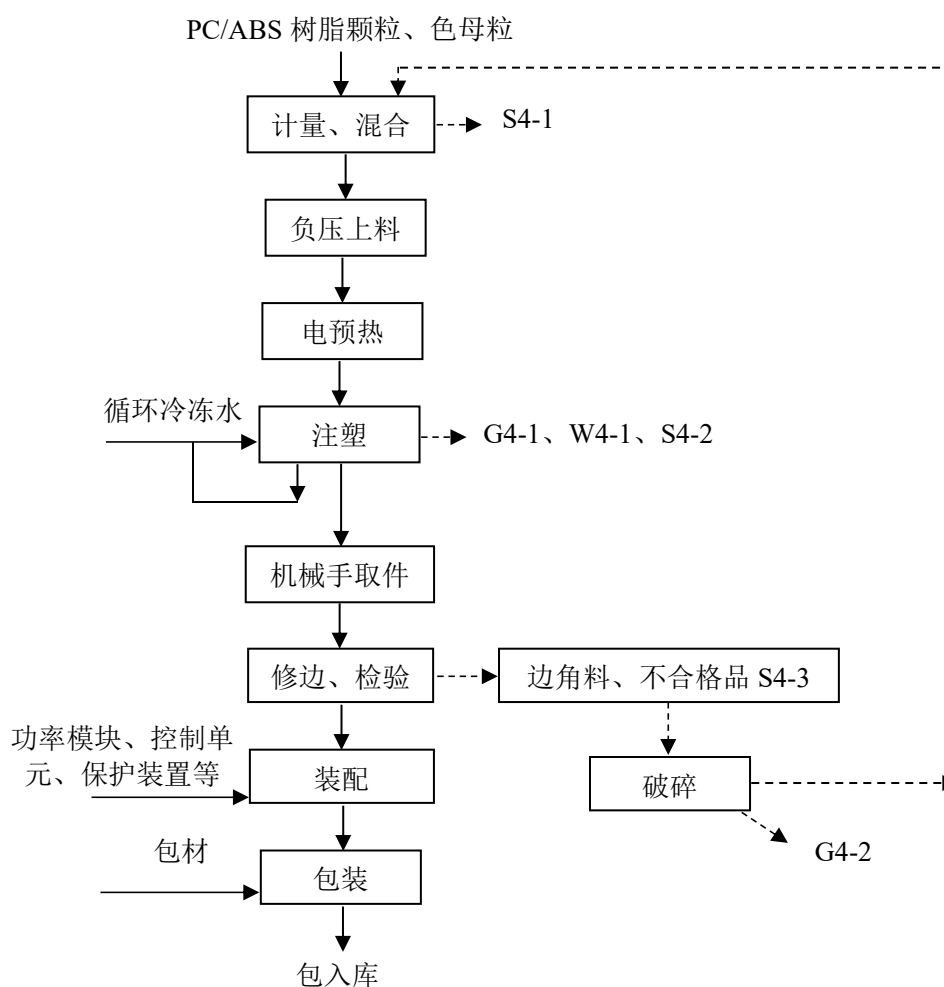
(4) PC/ABS 汽车充电桩

图 2-4 PC/ABS 汽车充电桩生产工艺流程图及产污节点图

注:

G4-1: 注塑废气（NMHC、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度）、G4-2: 破碎粉尘（颗粒物）

S4-1: 废旧包装袋、S4-2: 模头废料、S4-3: 边角料与不合格品

W4-1: 循环冷冻水废水

工艺说明:

PC/ABS树脂合金中PC为非光气法生产的PC树脂。

与PP塑料冰箱风道等生产工艺基本相同，由于PC/ABS树脂易吸湿，避免注塑产生气泡，电预热温度120℃，此过程树脂不熔融，无废气产生。注塑温度260℃左右。废气收集、处理相同，模头废料处理方式相同。

家用汽车充电桩生产，主要为功率模块、控制单元、保护装置等组装，功率模块、控制单元、保护装置为成套部件，厂内在组装生产线人工装配，主要为打螺丝、插接，无锡焊，不使用胶粘剂等，壳体不需涂装。

模具维修:

项目注塑模具全部委外维修，厂内不进行模具维修。

2、产污环节汇总

(1) 废水

项目废水如下表:

表 2-7 废水污染源汇总表

污染源	废水类别	备注
工艺废水	无工艺废水	/
辅助设施	生活污水	隔油池、化粪池处理，接管东部新城污水处理厂
	W1-1、W2-1、W3-1、W4-1 循环冷冻水废水	直接接管东部新城污水处理厂

(2) 废气

主要为生产工艺废气、辅助设施废气，如下表:

表 2-8 废气污染源汇总表

污染源		类别	污染物	收集处理措施	
注塑	PS塑料件	G1-1: 注塑废气	NMHC、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	注塑模具上方集气罩收集	引入1套二级活性炭吸附处理，处理后经1根16m高排放（DA001）
	PP塑料件	G2-1: 注塑废气	NMHC		
	ABS塑料件	G3-1: 注塑废气	NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度		
	PC/ABS塑料件	G4-1: 注塑废气	NMHC、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度		
破碎		G1-2: 破碎废气	颗粒物	破碎机上方集气罩收集	引入1套袋式除尘器处理，处理后经1根16m高排放（DA002）
		G2-2: 破碎废气	颗粒物		
		G3-2: 破碎废气	颗粒物		
		G4-2: 破碎废气	颗粒物		

(3) 噪声

本项目主要噪声为生产设备、风机等噪声，声压级75~95dB（A）。

(4) 固废

主要为生产与公用工程、辅助设施产生，如下：

表 2-9 固废污染源汇总表

污染源	类别	备注
原辅料包装	S1-1、S2-1、S3-1、S4-1：废旧包装袋	外售
初始注塑	S1-2、S2-2、S3-2、S4-2：模头废料	50%外售（混料模头废料），50%厂内破碎回用（未混料模头废料）
检验	S1-3、S2-3、S3-3、S4-3：边角料与不合格品	厂内破碎回用
贴海绵	S2-4：废隔离纸	外售
废气处理	除尘灰	外售
	废活性炭	按危废委托有资质单位处置
设备保养	废液压油	按危废委托有资质单位处置
	废润滑油	按危废委托有资质单位处置
	矿物油桶	封盖暂存于危废库，定期返回厂家原始用途再利用
生活区	生活垃圾	委托环卫部门收运
	餐厨垃圾	委托有餐厨垃圾处理资质单位处置

根据《固体废物鉴别标注 通则》（GB34330-2017）中第6条，不作为固体废物管

理的物质包含任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。项目矿物油桶，完好情况下返回厂家原始用途再利用，故而不按危废处置。项目暂存于危废库，如破损或不能原始用途再利用，项目必须按危废处置。

3、水平衡

项目用水为生活用水、循环冷冻水用水、绿化用水，年工作300天。

①生活用水

项目劳动定员80人，厂内食堂就餐80人，住宿50人。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021年第24号）中《附3生活源-附表 生活源产排污系数手册》，结合工业企业员工生活用水情况，住宿人员平均每人每天用水150L，不住宿人员平均每人每天用水80L，其中食堂用水每人每天20L。

计算平均每天生活用水 $9.9\text{m}^3/\text{d}$ ，其中食堂用水 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

生活污水的排水量占用水量的80%，则项目生活污水排放量约为 $7.92\text{m}^3/\text{d}$ ，其中食堂废水 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

食堂废水隔油池预处理，随后与生活污水经化粪池处理，处理后接管东部新城污水处理厂集中处理。

②循环冷冻水用水

项目 1 台工业冷水机，循环量 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，配套 1 个 15m^3 中间循环水箱，整个系统蓄水约为 30m^3 ，为闭路循环，考虑管道锈蚀等，项目每年更换 2 次，平均每天更换 0.2m^3 。

③绿化用水

项目绿化率 9.17%，绿化面积 2023.2m^2 ，根据工业绿化用水类比，平均每平方米每天用水 0.3L，计算平均用水约 $0.61\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目水平衡图如下：

自来水 10.71

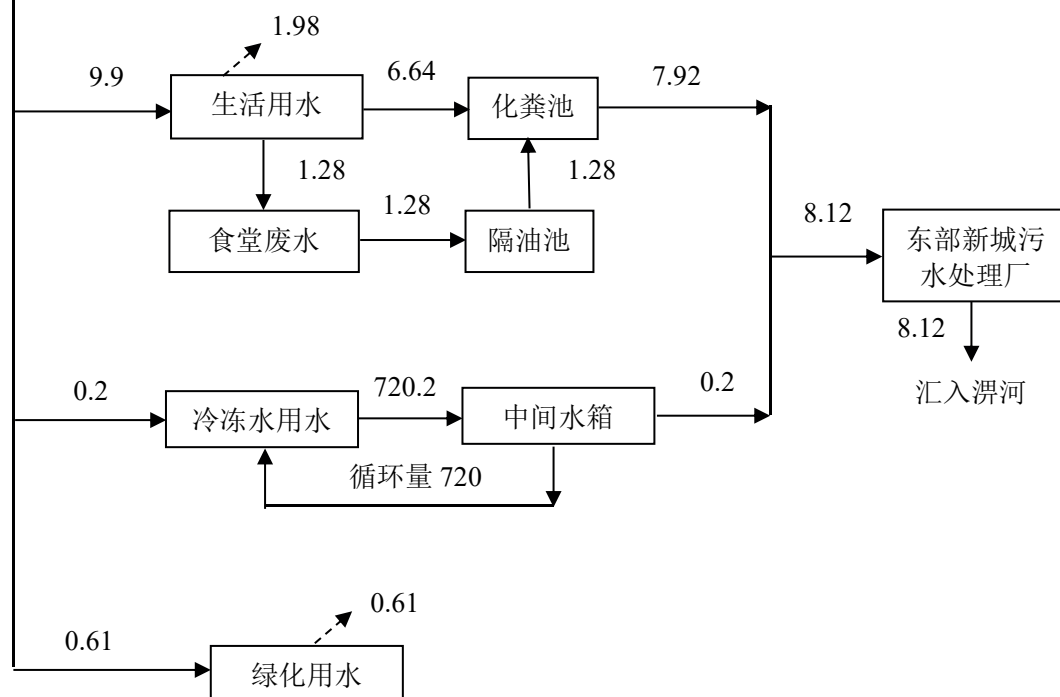


图 2-5 水平衡图 单位: t/d

项目用自来水量为 $10.71\text{m}^3/\text{d}$, $3213\text{m}^3/\text{a}$, 排水量为 $8.120\text{m}^3/\text{d}$, $2436\text{m}^3/\text{a}$ 。

与项目有关的
原有环境
污染问题

项目用地为“三通一平”的规划工业空地，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、区域环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

①常规污染物

建设项目位于安徽六安金安经济开发区新阳大道以东，桃源路以北，项目所在区域环境空气质量为二类功能区，根据《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018》，基本污染物环境质量现状数据采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，项目采用六安市生态环境局公布的 2024 年六安市环境质量公报，数据如下：

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	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	51	70	72.9	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	35	100	达标
SO ₂	年平均浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均浓度	18	40	45	达标
CO	日平均浓度	800	4000	20	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	152	160	95	达标

由上表可知，六安市环境空气污染物六项基本项目，年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，项目所在区域为达标区。

②特征污染物

建设项目所在地环境空气质量属于二类功能区，本项目有国家、地方环境质量标准的特征因子为 TSP。项目特征污染物 TSP 空气环境质量现状，引用《安徽志合新材料科技有限公司安徽志合年产 9600 吨高性能玻璃纤维增强材料项目环境影响报告表》中数据，该数据由河南鑫成环测检测技术有限公司监测，监测点位为百盛麒麟府，监测时间于 2024 年 12 月 04 日至 2024 年 12 月 06 日连续 3 天监测。百盛麒麟府位于项目西北，与项目相距约 3000m。该数据监测时间至今不到一年，监测点位距项目距离小于 5km，引用该数据可行。监测结果如下：

表 3-2 其他污染物环境质量现状 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

点位名称	方位	距离 (m)	污染物	浓度范围	评价时 段	标准 值	超标 频率%	最大 占标 率	达标 情况
百盛麒麟 府	西北	1720	TSP	119-124	日均	300	0	41.3%	达标

根据上表分析,特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中二级标准。

(2) 地表水环境质量现状

东部新城污水处理厂尾水经苏大堰汇入淠河,苏大堰未划定水环境功能,主要为区域 3 个污水处理厂尾水排放水体。与本项目有关的地表水体为淠河,根据《2024 年四季度六安市环境质量季报》,淠河新安渡口、大店岗国控断面,2024 年三季度、四季度水质皆达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

《2024 年四季度六安市环境质量季报》公示截图如下:

表4 2024年第四季度六安市国控考核断面水质评价结果

序号	断面 名称	所在 水体	水质 目标	水质综合评价			主要污染物及超标 倍数
				本季度	上季度	变化	
1	新安渡口	淠河	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	下降	-
2	罗管闸	淠河总干渠	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	持平	-
3	淠东干渠六淮界	淠东干渠	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	持平	-
4	大店岗	淠河	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	持平	-

(3) 声环境质量现状

本项目声环境评价范围 50 米内无敏感目标。

(4) 地下水、土壤环境质量现状

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)》(环办环评〔2020〕33 号),原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目为塑料零部件及装配生产,项目厂区分区防渗,对土壤、地下水环境污染可能性较小,不需开展环境质量现状调查。

2、环境保护目标

项目选址不在生态保护红线管控范围，评价范围主要环境保护目标如下：

(1) 2024 年，六安市大气环境为达标区域。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

(2) 地表水淠河水质执行《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。

(3) 区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

项目主要环境保护目标详见下表。

①地表水环境保护目标：

表 3-3 地表水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	与项目距离(m)	方位	规模	保护级别	与项目排水关系
地表水	淠河	17700	西北	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类	东部新城污水处理厂尾水汇入

②大气环境保护目标

项目大气评价范围为 500 米范围内无敏感目标。

③声环境保护目标

项目声环境评价范围50米内无声环境保护目标。

④生态环境

项目位于安徽六安金安经济开发区新阳大道以东，桃源路以北，项目用地为工业用地，项目周边无生态环境保护目标。

⑤地下水环境

项目边界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

环境保护目标

3、污染物排放控制标准

(1) 污水污染物排放控制标准

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改），项目废水间接排放，项目废水排放执行东部新城污水处理厂接管标准，未规定项动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

东部新城污水处理厂尾水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）城镇污水处理厂 I 类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

项目废水排放具体指标见下表。

表 3-4 废水排放标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

序号	污染物项目	排放限值	排放标准	排放限值	排放标准
1	pH	6~9	接管标准	6~9	GB18918-2002
2	COD	420		40	DB34/2710-2016
3	BOD ₅	200		10	GB18918-2002
4	SS	220		10	GB18918-2002
5	氨氮	32		2（3）	DB34/2710-2016
6	TN	45		10（12）	
7	TP	5		0.3	
8	动植物油	100	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	1	GB18918-2002

单位产品基准排水量：

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改）中 4.5 塑料制品工业企业或生产设施的水污染物排放限值根据其涉及的合成树脂种类，分别执行表 1、表 2 和表 3 的标准限值。根据表 3 合成树脂单位产品基准排水量，项目不同塑料制品基准排水量如下：

表 3-5 各种塑料制品基准排水量

序号	塑料制品类型	单位产品基准排水量/ (m ³ /t)	监控位置	废水排放方式
1	ABS 树脂	7.0	排水计量单位与污染物排放监控位置相同	间接排放
2	聚苯乙烯树脂	3.5		
3	聚丙烯树脂	/		
4	聚碳酸酯树脂	/		

项目按严格基准排水量严格执行，执行 3.5m³/t 产品。

(2) 大气污染物排放控制标准

1) 施工期

监测点 TSP 排放执行《施工场地颗粒物排放标准》(DB34/4811-2024) 表 1 中排放要求。

表 3-6 监测点颗粒物排放要求

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	ug/m ³	1000	超标次数≤1 次/日
		500	超标次数≤6 次/日

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

2) 营运期

①有组织废气

非甲烷总烃、苯乙烯、氯苯类、二氯甲烷排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024) 表中塑料制品工业排放限值。

颗粒物、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改) 表 5 中特别排放限值。

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 表 2 中标准限值。

注：结合《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改)，污染物排放取较严标准，排放限值相同时按地标取值。

表 3-7 有组织大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	执行标准
颗粒物	20	/	16	GB31572-2015
NMHC	40	1.6	16	DB34/4812.6-2024
苯乙烯	20	/		DB34/4812.6-2024
丙烯腈	0.5	/		GB31572-2015
1,3-丁二烯	1	/		GB31572-2015
甲苯	8	/		GB31572-2015
乙苯	50	/		GB31572-2015
酚类	15	/		GB31572-2015
氯苯类	20	/		DB34/4812.6-2024
二氯甲烷	20	/		DB34/4812.6-2024
臭气浓度	2000 (无量纲)	/		GB14544-93

②厂界无组织废气

厂界无组织颗粒物、NMHC 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改) 表 9 中限值。

丙烯腈、甲苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分: 其他行业》(DB34/4812.6-2024) 表 5 中排放限值。

1,3-丁二烯、乙苯暂无国家、地方排放标准。

臭气浓度、苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 表 1 中二级标准限值。

同种污染物排放限值按 GB31572-2015、DB34/4812.6-2024 中较严取值。

表 3-8 无组织大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB31572-2015
NMHC		4.0	
苯乙烯		5.0	
丙烯腈		0.2	DB34/4812.6-2024
1,3-丁二烯		/	/
甲苯		0.8	GB31572-2015
乙苯		/	/
酚类		0.02	DB34/4812.6-2024
氯苯类		0.2	
二氯甲烷		0.6	
臭气浓度		20 (无量纲)	GB14544-93

③厂内无组织 VOCs 排放

厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 中限值。

表3-9 厂区内无组织排放污染物限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

④食堂油烟

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂标准，处理效率≥60%，排放浓度≤2.0mg/m³。

（3）噪声排放控制标准

营运期，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中3类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1的标准。

表 3-10 建设项目噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准类别	昼 间	夜 间
GB12348-2008 中 3 类	65	55
GB12523-2011	70	55

（4）固废贮存执行标准

（1）一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	GB18599-2020)。 (2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。
总量控制指标	4、总量控制指标 根据建设项目排放污染物实施总量控制的相关要求,针对本项目的具体排污情况,结合本项目排污特征,项目确定总量控制因子如下: 废水总量控制污染物: COD、氨氮。 有组织废气总量控制污染物: 颗粒物、VOCs。 (1) 项目废水污染物总量分析如下: 项目废水接管东部新城污水处理厂,废水污染物 COD、氨氮总量纳入污水处理厂统筹范围,不需要申请总量。 废水污染物接管考核量为: COD: 0.683t/a, NH₃-N: 0.071t/a。 (2) 项目废气污染物总量分析如下: 项目废气污染物总量申请有组织排放量。 废气污染物总量为: 颗粒物 0.004t/a、VOCs0.923t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	1、废水污染物治理措施 施工期水污染源主要为施工期的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。 冲洗废水主要来源于车辆等洗涤，主要污染物为 SS、石油类；生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD 等。 冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。施工期生活污水相对较少，对周围水环境影响较小。 对于施工中的冲洗废水，在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀、隔油后，仍可作为施工用水的一部分重复使用或用于场地抑尘，实现零排放，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。 施工期生活污水，经化粪池预处理后，接管东部新城污水处理厂集中处理。 2、环境空气污染控制措施 施工期的大气污染源主要为建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。其产生量与风力、表土含水率等因素有关。 为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，在初期“三通一平”后，即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露，进而减轻对附近敏感点的影响。同时根据 3、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》（皖环发[2019]17 号）等，为了防治扬尘污染，施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督。 施工扬尘严格执行“六个百分之百”：施工工地周边 100%围挡；出入车辆 100%冲洗；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；施工现场地面 100%硬化；物料堆放 100%覆盖；建筑工地 100%安装喷淋设施。 主要采取下列扬尘污染防治措施： （1）施工现场实行 100%围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施； （2）施工现场出入口、内部道路、加工区等采取 100%硬化处理措施；出场车辆设喷淋、自动洗车系统，确保净车出场。
---------------------------------------	--

- (3) 施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；
- (4) 施工现场建筑材料实行集中、分类堆放覆盖。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；
- (5) 外脚手架设置悬挂密目式安全网的方式封闭；
- (6) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；
- (7) 拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；
- (8) 临时建筑物拆除后，拆除物应当及时清运，不能及时清运的，应当采取有效覆盖措施；
- (9) 临时建筑物拆除后，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化、覆盖等防尘措施；
- (10) 易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输；
- (11) 建筑垃圾运输、处理时，按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理；
- (12) 启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业；
- (13) 采用商用预拌混凝土。场地硬化，必须采用商用混凝土，不得在现场拌砂浆混凝土。

3、噪声污染控制措施

施工期噪声污染是施工期的主要环境问题。施工期的噪声污染主要来自施工机械。土方阶段噪声源主要有两种，一种是装载机和各种运输车辆，基本为移动式声源，无明显指向性；另一种是移动式空气压缩机和风镐等，基本为固定声源。

施工噪声是特别敏感的噪声源之一，项目应采取噪声控制措施予以消除，同时加强产噪设备的管理，以减轻施工噪声对周围环境的影响。本项目四至土地利用现状，项目 500m 范围内无敏感目标。为防止噪声污染，在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，高噪声设备周围设置移动式声屏障，高噪声设备远离敏感目标，尽量布置在场区的中部；固定声源设立隔声房。原则上中午与夜间禁止施工，必须连续施工，需向当地生态环境主管部门申请，并予以公示；同时应严格执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放

标准》和当地政府有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工过程对周围敏感目标的影响。

4、固废污染防治措施

施工期的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾、废弃的包装材料、金属废料、施工人员生活垃圾等。

项目为工业厂房等辅助设施建设，场地地势平整，可实现场地取弃土平衡。施工期建筑垃圾经收集后用于厂内填土；废弃的包装材料、废金属材料集中收集后外售；施工期生活垃圾委托环卫部门处置。

项目施工期较短，施工期污染随着施工结束而结束，对环境影响较小。

1、废水排放环境影响及保护措施

(1) 废水源强分析

项目废水为生活污水、循环冷冻水废水。

项目生活污水经隔油池、化粪池处理，处理后与循环冷冻水废水达标接管东部新城污水处理厂集中处理，尾水排入淠河。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 公告 2021 年 第 24 号) 中《附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册》等中产污系数，取值项目废水污染物源强。

1) 废水源强

废水源强及处理后排放情况：

表 4-1 生活污水污染源及处理效果一览表 pH 无量纲

废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	污染物	浓度 (mg/L)	污染物量 (t/a)	排放去向
生活污水	2376	pH	6~9	/	隔油池、化粪池	pH	6~9	/	厂区总排口
		COD	300	0.713		COD	280	0.665	
		BOD ₅	150	0.356		BOD ₅	120	0.285	
		SS	200	0.475		SS	150	0.356	
		氨氮	30	0.071		氨氮	30	0.071	
		TN	40	0.095		TN	40	0.095	
		TP	4	0.010		TP	4	0.010	
		动植物油	50	0.119		动植物油	20	0.048	
循环冷冻水废水	60	COD	300	0.018	/	COD	300	0.018	厂区总排口
		SS	200	0.012		SS	200	0.012	
		TP	5	0.0003		TP	5	0.0003	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2) 厂区总排口

厂区总排口排放情况如下：

表 4-2 总排口污染物排放一览表 pH 无量纲

废水类别	产生废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	排放去向	达标情况
厂区总排口	2436	pH	6~9	/	6~9	经苏大堰汇入淠河	达标
		COD	280.4	0.683	420		达标
		BOD ₅	117.0	0.285	200		达标
		SS	151.1	0.368	220		达标
		氨氮	29.1	0.071	32		达标
		TN	39.0	0.095	45		达标
		TP	4.2	0.0103	5		达标
		动植物油	19.7	0.048	100		达标

综上，厂内总排口废水排放满足东部新城污水处理厂接管标准。

基准排水量达标分析：项目产品量为 3800t/a，排水量为 2436m³/a，单位产品排水量为 0.641m³/t-产品，满足标准限值 3.5m³/t-产品要求。

(2) 接管可行性分析**1) 东部新城污水处理厂简介**

六安市东部新城区污水处理厂于 2016 年建设，六安市东部新城区污水处理厂建设地点：东部新城区中部，一元大道与寿春路交叉处，一元大道西侧。东部新城区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A²/O，其设计规模为 16 万立方米/日，先期日处理规模达到 2 万立方米/日，项目投资近 21018.3 万元。二期工程为 2 万 m³/d，征地面积 85 亩。规划远期总规模 16 万 m³/d，远期总征地面积 256 亩。废水处理工艺：污水处理厂采用水解酸化+A²/O 微曝氧化沟生物处理+混凝沉淀及连续流砂滤池+紫外线消毒的工艺方案。主要建设内容包括：粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、水解酸化池、A²/O 微曝氧化沟、二沉池配水井及污泥泵池、二沉池、中间提升泵池、连续砂滤池系统、紫外线消毒渠、污泥浓缩脱水机房。污水管网工程污水收集范围：北至规划金寨路，南至合武高速铁路，东至规划望江路，西至三元河，管径在 d600-d1800 之间。服务范围：六安市东部新城区，远期（2030 年）服务面积达 63.58km²，服务人口为 60 万。东部新城污水处理厂具体的工艺流程如下：

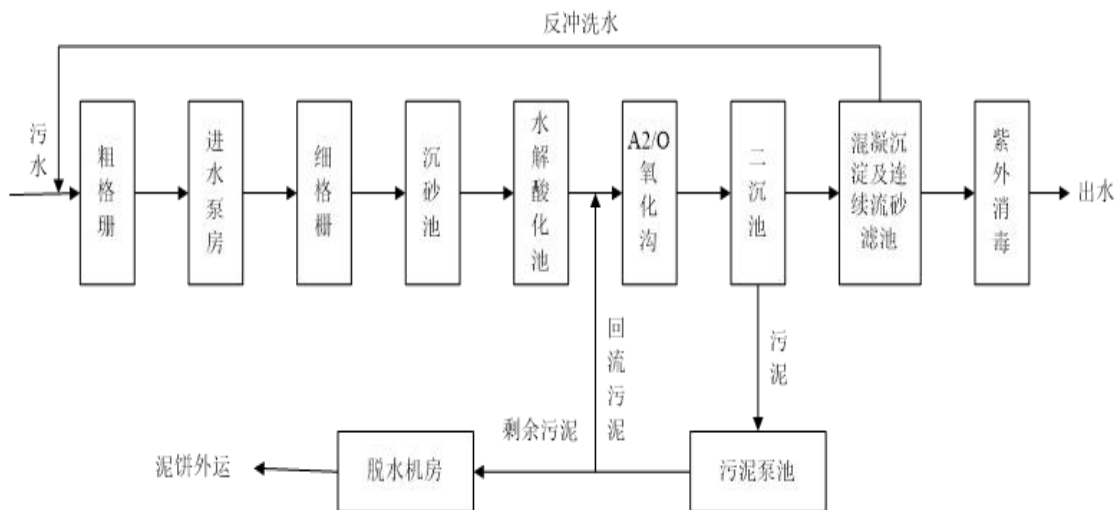


图4-1 东部新城污水处理厂废水处理工艺流程图

2) 接管可行性分析

①收水范围可行性分析

本项目位于安徽六安金安经济开发区新阳大道以东，桃源路以北，项目所在区域属于东部新城污水处理厂收水范围内，且建设项目所在地市政污水管网已铺设完成，项目废水可接管东部新城污水处理厂。

②水量接管可行性分析

东部新城污水处理厂一期、二期处理规模40000t/d，现收水量为30000t/d，项目废水量为8.120t/d，废水量较少，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目的废水，从水量上分析，项目废水可以接管入东部新城污水处理厂可行。

③处理工艺可行性分析

项目废水排放，污染物浓度满足东部新城污水处理厂接管标准，污染物为常规污染物，污水处理厂工艺满足项目废水的接管处理。

综上所述，项目位于东部新城污水处理厂接管范围内，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目废水，污水处理厂处理工艺满足项目废水接管处理要求，因此，本项目产生的废水接管可行。

(3) 废水污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下：

表4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污水处理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	东部新城污水处理厂	间歇	TW001	隔油、化粪池	物理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	循环冷冻水废水	COD、SS、TP	东部新城污水处理厂	间歇	/	/	/			

废水排放口基本情况:

表4-4 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	污水总排口	116.685415	31.761964	0.2436	东部新城污水处理厂	间歇	有规律	东部新城污水处理厂	pH	6~9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	2(3)
									TN	10(12)
									TP	0.3
									动植物油	1

项目废水排放污染物执行标准:

表4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	国家或地方污染物排放浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	东部新城污水处理厂接管标准	6~9
		COD		420
		BOD ₅		200
		SS		220
		氨氮		32
		TN		45
		TP		5
		动植物油	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中三级标准	100

废水污染物排放信息表：

表4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	一般排放口	pH	6~9	/
			COD	280.4	0.683
			BOD ₅	117.0	0.285
			SS	151.1	0.368
			氨氮	29.1	0.071
			TN	39.0	0.095
			TP	4.2	0.0103
			动植物油	19.7	0.048

根据《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)，
废水监测计划如下：

表4-7 废水监测计划

排放口类型	排放口编号	排放口类型	监测点位	监测因子	监测频次
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	污水总排口	pH	1次/年
				COD	
				BOD ₅	
				SS	
				氨氮	
				TN	
				TP	
				动植物油	

2、废气排放环境影响及保护措施

(1) 废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率

根据工程分析，废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率如下：

表 4-8 废气产污环节及污染物种类、收集处理措施以及效率汇总表

污染源		类别	污染物	收集处理措施		收集效率	处理效率
注塑	PS塑料件	G1-1: 注塑废气	NMHC、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	注塑模具上方侧吸集气罩收集	引入1套二级活性炭吸附处理，处理后经1根16m高排放（DA001）	90%	90%
	PP塑料件	G2-1: 注塑废气	NMHC				
	ABS塑料件	G3-1: 注塑废气	NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度				
	PC/ABS塑料件	G4-1: 注塑废气	NMHC、酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度				
破碎		G1-2: 破碎废气	颗粒物	破碎机上方集气罩收集	引入1套袋式除尘器处理，处理后经1根16m高排放（DA002）	90%	95%
		G2-2: 破碎废气	颗粒物				
		G3-2: 破碎废气	颗粒物				
		G4-2: 破碎废气	颗粒物				

(2) 废气污染源分析

1) 注塑废气

30台注塑机，经每台注塑机模具上方侧吸集气罩收集，合并经1套二级活性炭吸附处理，处理后经1根16m高排气筒排放（DA001）。

源强分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 公告 2021年 第24号）中《292塑料制品业系数手册》，塑料零件生产，NMHC产污系数为2.7千克/吨-产品，项目产品合计为3800t/a，计算NMHC产生量10.26t/a，收集效率90%，收集量9.234t/a，无组织量1.026t/a。

其他特征污染物，根据《丙烯腈—丁二烯—苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀—气相色谱法测定》，注塑过程甲苯产生系数32.9mg/kg、乙苯产生系数135.2mg/kg、苯乙烯产生系数637.8mg/kg、丙烯腈产生系数47.2mg/kg、1,3-丁二烯产生系数

31.89mg/kg；根据《热环境下食品接触材料中双酚A的释放及热分解动力学研究》（分析测试学报），注塑过程酚类产生系数266.4mg/kg，氯苯类55.2mg/kg、二氯甲烷150.0mg/kg；根据《气相色谱—质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》，注塑过程甲苯产生系数92.2mg/kg、乙苯产生系数58.1mg/kg、苯乙烯产生系数42.2mg/kg。

根据附件7 PC/ABS树脂合金MSDS，其中PC树脂58~78%、ABS树脂20~40%，项目取值PC占比67%、ABS占比33%。项目注塑树脂合金量2000t/a，其中含PC树脂1340t/a，ABS树脂660t。污染物分析如下：

表4-9 注塑特征污染物产生量分析表

产品	产量 (t/a)	特征污染物	产生系数 (mg/kg)	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	无组织 量 (t/a)
ABS家电边框 饰条	100	甲苯	32.9	0.003	90%	0.003	0.000
		乙苯	135.2	0.014		0.013	0.001
		苯乙烯	637.8	0.064		0.058	0.006
		丙烯腈	47.2	0.005		0.005	0.000
		1,3-丁二烯	31.89	0.003		0.003	0.000
PC/ABS 汽车充 电桩等 塑料件	PC	酚类	266.4	0.357		0.321	0.036
		氯苯类	55.2	0.074		0.067	0.007
		二氯甲烷	150.0	0.201		0.181	0.020
	ABS	甲苯	32.9	0.022		0.020	0.002
		乙苯	135.2	0.089		0.080	0.009
		苯乙烯	637.8	0.421		0.379	0.042
		丙烯腈	47.2	0.031		0.028	0.003
		1,3-丁二烯	31.89	0.021		0.019	0.002
PS冰箱抽屉	1100	甲苯	92.2	0.101		0.091	0.010
		乙苯	58.1	0.064		0.058	0.006
		苯乙烯	42.2	0.046		0.041	0.005
合计	/	甲苯	/	0.126	90%	0.114	0.012
		乙苯	/	0.167		0.151	0.016
		苯乙烯	/	0.531		0.478	0.053
		丙烯腈	/	0.036		0.033	0.003
		1,3-丁二烯	/	0.024		0.022	0.002
		酚类	/	0.357		0.321	0.036
		氯苯类	/	0.074		0.067	0.007
		二氯甲烷	/	0.201		0.181	0.02

臭气浓度：无相关产生系数，不量化分析，作出自行监测等要求。

废气量分析：

项目废气经注塑机模具上方集气罩收集。项目630T注塑机12台、800T注塑机10台、1000T注塑机8台。

集气罩收集废气量，根据《环境工程设计手册》，设计单个集气罩风量如下：

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：L——集气罩设计风量， m^3/h 。

X——集气罩至污染源的距离，项目取值 0.3m；

F——集气罩罩口面积， m^2 ；

V_x ——控制风速，项目取值 0.4m/s。

计算注塑废气量如下：

表 4-10 注塑废气量计算表

设备	型号	台数	集气罩罩口尺寸 (m)	单个废气量 (m^3/h)	小计废气量 (m^3/h)
注塑机	630T	12	0.6*0.4	993.6	11923.2
注塑机	800T	10	0.7*0.5	1152	11520
注塑机	1000T	8	0.8*0.6	1339.2	10713.6
合计		30	/	/	34156.8

根据上表，设计收集废气量为 $35000\text{m}^3/\text{h}$ 。

处理效率与工作时间：

二级活性炭处理NMHC效率90%。年工作时间7200h。根据《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），二级活性炭为可行技术。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-11 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理 效率	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 时间 (h)
有组织	NMHC	36.6	1.28	9.234	90%	3.66	0.128	0.923	7200
	甲苯	0.45	0.016	0.114		0.045	0.002	0.011	
	乙苯	0.60	0.02	0.151		0.06	0.002	0.015	
	苯乙烯	1.90	0.066	0.478		0.19	0.007	0.048	
	丙烯腈	0.13	0.005	0.033		0.013	0.0005	0.003	
	1,3-丁二烯	0.087	0.003	0.022		0.009	0.0003	0.002	
	酚类	1.27	0.04	0.321		0.127	0.004	0.032	
	氯苯类	0.27	0.009	0.067		0.027	0.0009	0.007	
	二氯甲烷	0.72	0.025	0.181		0.072	0.0025	0.018	
无组织	NMHC	/	0.143	1.026	/	/	0.143	1.026	
	甲苯	/	0.002	0.012	/	/	0.002	0.012	
	乙苯	/	0.002	0.016	/	/	0.002	0.016	
	苯乙烯	/	0.007	0.053	/	/	0.007	0.053	
	丙烯腈	/	0.0004	0.003	/	/	0.0004	0.003	

1,3-丁二烯	/	0.000	0.002	/	/	0.000	0.002
酚类	/	0.005	0.036	/	/	0.005	0.036
氯苯类	/	0.001	0.007	/	/	0.001	0.007
二氯甲烷	/	0.003	0.02	/	/	0.003	0.02

排气筒参数如下:

表 4-12 排气筒参数表

排气筒编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量(m ³ /h)	排气筒内径(m)	排气筒高度(m)	废气流速(m/s)	排放温度(°C)
	经度	纬度						
DA001	116.685116	31.762660	注塑	35000	1.0	16	12.38	20

达标分析:

表 4-13 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
DA001	NMHC	二级活性炭	是	3.66	0.128	40	1.6	达标
	甲苯			0.045	0.002	8	/	达标
	乙苯			0.06	0.002	50	/	达标
	苯乙烯			0.19	0.007	20	/	达标
	丙烯腈			0.013	0.0005	0.5	/	达标
	1,3-丁二烯			0.009	0.0003	1	/	达标
	酚类			0.127	0.004	15	/	达标
	氯苯类			0.027	0.0009	20	/	达标
	二氯甲烷			0.072	0.0025	20	/	达标

2) 破碎废气

3台破碎机, 经每台破碎机上方集气罩收集, 合并引入1套袋式除尘器处理, 处理后经1根16m高排气筒排放(DA002)。

源强分析:

项目破碎的边角料、不合格品占产品量的5%, 破碎量为190t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 公告 2021年 第24号)中《42废弃资

源综合利用行业系数手册》，干法破碎颗粒物产生系数取值425g/t-原料，计算颗粒物产生量0.081t/a，收集效率90%，收集量0.073t/a，无组织量0.008t/a。

废气量分析：

3 台破碎机，每台破碎机上方集气罩罩口尺寸 0.5*0.4m。根据《环境工程设计手册》，设计单个集气罩风量如下：

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：L——集气罩设计风量，m³/h。

X——集气罩至污染源的距离，项目取值 0.4m；

F——集气罩罩口面积，m²；

V_x——控制风速，项目取值 0.6m/s。

计算每个集气罩风量为2160m³/h，3个集气罩合计设计风量7000m³/h。

处理效率与工作时间：

袋式除尘器处理颗粒物效率95%，年工作150h。

根据《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），袋式除尘器为可行技术。

计算废气污染物产排情况如下：

表 4-14 污染物产排情况表

类别	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h)
有组织	颗粒物	69.5	0.487	0.073	95%	3.48	0.024	0.004	150
无组织	颗粒物	/	0.053	0.008	/	/	0.053	0.008	

排气筒参数如下：

表 4-15 排气筒参数表

排气筒 编号	排放口地理坐标		工序/时段	风量 (m ³ /h)	排气筒内 径(m)	排气筒高 度(m)	废气流 速(m/s)	排放温 度(°C)
	经度	纬度						
DA002	116.684639	31.762150	破碎	7000	0.45	16	12.23	20

达标分析：

表 4-16 排气筒达标分析

排气筒	污染物	处理措施	是否为可行技术	预测排放结果		排放标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA002	颗粒物	袋式除尘器	是	3.48	0.024	20	/	达标

3) 食堂油烟

项目食堂油烟，经灶头上方集气罩收集，引入 1 套静电沉积法油烟净化器处理，处理后高于楼顶高空排放。

项目食堂就餐 80 人，根据工业企业食堂类比，项目人均每天用食用油 30g，计算年用食用油 0.72t/a，油烟产生系数为 3%，计算油烟产生量为 0.022t/a。项目食堂设有 2 个灶头，风量为 4000m³/h，每天工作 3h。项目采用静电沉积法油烟净化器处理，处理效率为 90%，处理后高于房顶排放。

计算食堂油烟产生浓度为 6.1mg/m³，经处理后排放浓度为 0.61mg/m³，排放量为 0.002t/a。

食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂标准，处理效率≥60%，排放浓度≤2.0mg/m³。

（3）活性炭吸附条件分析

活性炭采用蜂窝活性炭，由粉末状活性炭、水溶性粘合剂、润滑剂和水等经过配料、捏合后挤出成型，再经过干燥、炭化、活化后制成的蜂窝状吸附材料。要求 BET 比表面积不低于 750m²/g。具有较强的吸附作用，属于物理吸附，动态吸附率 30%左右。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013），项目采用蜂窝活性炭，碘值≥800mg/g 活性炭，活性炭吸附有效的工艺条件为吸附床内废气流速低于 1.2m/s，温度低于 40℃，颗粒浓度低于 1.0mg/m³。从有机废气处理措施入口情况分析，项目有机废气中颗粒物浓度小于 1.0mg/m³，废气风量温度低于 40℃，故有机废气活性炭吸附措施入口的颗粒物及温度满足吸附工艺条件。项目活性炭吸附装置，设计时，考虑合理的废气流速，同时其截面积足够大，确保废气气流速度低于 1.2m/s。废气停留时间保持 0.5~1s；装填厚度不宜低于 600mm。

单级活性炭最少装填量计算：

项目废气风量为 35000m³/h，设计吸附截面积：

$S=Q\div v\div 3600=35000\text{m}^3/\text{h}\div 1.2\text{m}/\text{s}\div 3600=8.1\text{m}^2$ 。

活性炭装填量： $8.1\text{m}^2\times 0.6\text{m}$ （装填厚度） $\approx 4.86\text{m}^3$

蜂窝炭密度按 $350\text{kg}/\text{m}^3$ 计算，则装炭重量分别为： $4.86\times 350=1701\text{kg}$ ，即为 1.701 吨。

二级活性炭最少装填量 3.402 吨。

活性炭更换周期分析：

活性炭装置进口 NMHC 为 $9.234\text{t}/\text{a}$ ，出口 NMHC 为 $0.923\text{t}/\text{a}$ ，吸附量为 $8.311\text{t}/\text{a}$ 。

动态吸附率 30%，需活性炭 27.71 吨，项目每 1 个半月更换一次，每次装填活性炭 3.464t。

满足二级活性炭最少装填量 3.402 吨要求，项目活性炭年更换 8 次可行。

（4）非正常排放

①非正常工况排放源强

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

A、开停机

注塑机，停机时需挤出机内腔物料，初始挤出需清洗内腔，该挤出料统称为模头废料。挤出模头废料此过程废气无收集措施，无处理措施，属于非正常排放。项目模头废料约为 $2\text{t}/\text{a}$ ，项目产品 $3800\text{t}/\text{a}$ ，每小时非正常排放量为正常时单位产品产生速率的 2 倍计。

B、注塑过程

正常注塑过程，废气在注塑模具开模时产生。注塑前首先运行模具上方废气收集、处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时收集处理。停车时，废气处理装置继续运转，待生产过程中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。因此，正常注塑过程非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，处理效率下降至 0。

环保措施非正常工况，每年发生 1 次，每次 1h。

综上，在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-17 非正常工况有组织废气污染源产排表

污染源编号	污染物名称	初始产生速率(kg/h)	排放量(kg/a)	年排放时间 h
开、停机	NMHC	/	0.001	/
	甲苯	/	0.000	/
	乙苯	/	0.000	/
	苯乙烯	/	0.000	/
	丙烯腈	/	0.000	/
	1,3-丁二烯	/	0.000	/
	酚类	/	0.000	/
	氯苯类	/	0.000	/
	二氯甲烷	/	0.000	/
DA001	NMHC	1.28	1.28	1
	甲苯	0.016	0.016	1
	乙苯	0.02	0.02	1
	苯乙烯	0.066	0.066	1
	丙烯腈	0.005	0.005	1
	1,3-丁二烯	0.003	0.003	1
	酚类	0.04	0.04	1
	氯苯类	0.009	0.009	1
	二氯甲烷	0.025	0.025	1
DA002	颗粒物	0.487	0.487	1

②非正常工况污染物排放量

项目非正常工况污染物排放量如下：

表4-18 非正常工况污染物排放量

污染物名称	污染物排放量(kg/a)
颗粒物	0.487
NMHC	1.281
甲苯	0.016
乙苯	0.02
苯乙烯	0.066
丙烯腈	0.005
1,3-丁二烯	0.003
酚类	0.04
氯苯类	0.009
二氯甲烷	0.025

③非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设单位在日常运行过程中，拟采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检废气收集措施、处理措施，包括封闭措施、废气收集管道等，做好巡检记录。

②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。

③定期对袋式除尘器滤袋、活性炭吸附装置等进行维护保养，并定期更换，以保证废气处理效率，并做好检修维护台账。

④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

(5) 环境保护距离

项目编制的环评文件为环境影响报告表，不需进行大气环境影响等级判定与进一步大气环境影响预测，不需预测计算大气环境保护距离。

(6) 大气污染物排放核算

①有组织排放量核算

表 4-19 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	NMHC	3.66	0.128	0.923
		甲苯	0.045	0.002	0.011
		乙苯	0.06	0.002	0.015
		苯乙烯	0.19	0.007	0.048
		丙烯腈	0.013	0.0005	0.003
		1,3-丁二烯	0.009	0.0003	0.002
		酚类	0.127	0.004	0.032
		氯苯类	0.027	0.0009	0.007
		二氯甲烷	0.072	0.0025	0.018
2	DA002	颗粒物	3.48	0.024	0.004
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.004
		NMHC			0.923
		甲苯			0.011
		乙苯			0.015
		苯乙烯			0.048
		丙烯腈			0.003
		1,3-丁二烯			0.002
		酚类			0.032
		氯苯类			0.007
		二氯甲烷			0.018

②无组织排放量核算

表 4-20 大气污染物无组织排放量核算

排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1#厂房	破碎	颗粒物	集气罩收集	GB31572-2015	1.0	0.008
2#厂房	注塑	NMHC	集气罩收集	GB31572-2015	4.0	1.026
		甲苯		GB31572-2015	0.8	0.012
		乙苯		/	/	0.016
		苯乙烯		GB14544-93	5.0	0.053
		丙烯腈		DB34/4812.6-2024	0.2	0.003
		1,3-丁二烯		/	/	0.002
		酚类		DB34/4812.6-2024	0.02	0.036
		氯苯类		DB34/4812.6-2024	0.2	0.007
		二氯甲烷		DB34/4812.6-2024	0.6	0.02
		臭气浓度		GB14544-93	20（无量纲）	/
无组织排放总计						
颗粒物						0.008
NMHC						1.026
甲苯						0.012
乙苯						0.016
苯乙烯						0.053
丙烯腈						0.003
1,3-丁二烯						0.002
酚类						0.036
氯苯类						0.007
二氯甲烷						0.02
臭气浓度						/

③大气污染物年排放量核算

表 4-21 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.012
2	NMHC	1.949
3	甲苯	0.023
4	乙苯	0.031
5	苯乙烯	0.101
6	丙烯腈	0.006
7	1,3-丁二烯	0.004
8	酚类	0.068
9	氯苯类	0.014
10	二氯甲烷	0.038
11	臭气浓度	/

(7) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），项目监测计划如下：

表4-22 废气污染物监测计划表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	排放口类型	监测内容	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
1	有组织	DA001	注塑废气排放口	一般排放口	烟道截面积、温度、大气压、烟气流速、浓度	NMHC	手工	非连续采样至少 3 个/h	2 次/年
						甲苯			1 次/年
						乙苯			
						苯乙烯			
						丙烯腈			
						1,3-丁二烯			
						酚类			
						氯苯类			
						二氯甲烷			
						臭气浓度			
2	有组织	DA002	破碎废气排放口	一般排放口	烟道截面积、温度、大气压、烟气流速、浓度	颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个/h	1 次/年
3	无组织	2#厂房	门窗通风口	/	风向、气压、温度、风速	NMHC	手工	非连续采样至少 4 个/日	1 次/年
4	无组织	厂界	四个边界	/	风向、气压、温度、风速	颗粒物、NMHC、臭气浓度、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷	手工	非连续采样至少 4 个/日	1 次/年

注：乙苯、1,3-丁二烯暂无检测方法，暂可不进行自行监测，待有检测方法时，需自行监测。

(8) 大气环境影响评价结论

根据大气环境现状数据分析，项目区域为达标区域，项目废气污染源主要采用局部集气罩收集废气，处理后有组织废气皆能达标排放，项目对大气环境影响可接受。

3、噪声排放环境影响及保护措施**(1) 噪声源强**

项目主要噪声设备主要为注塑、风机等噪声设备，根据各声源的空间位置、声源的作用时间等，采用类比法确定声源的声压级。

本评价结合厂区总平面布置，以厂区西南点为坐标原点($x=0$, $y=0$)， x 轴正方向为正东向， y 轴正方向为正北向，确定了项目各类建筑物、噪声设备的坐标分布及源强汇总如下表。

(2) 预测点位

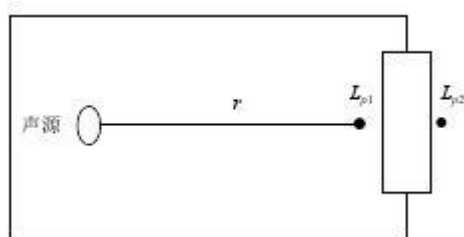
本项目为新建项目，在环境现状评价中分别在项目厂区各向边界布置了 4 个声监测点位，故本次声环境影响预测，为项目实施后厂界噪声贡献值影响。

(3) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)中的工业噪声预测模式。

同时，根据项目各个噪声源的特征，总体划分为面源和点源。对同栋厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

本项目室内声源，采取室内声源等效室外声源声功率级计算方法。



室内声源等效为室外声源图例

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；项目取值 $Q=2$ ；

R ——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；项目取值 0.5；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：\$L_{p2i}(T)\$ ——靠近围护结构处室外 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$L_{pli}(T)\$ ——靠近围护结构处室内 \$N\$ 个声源 \$i\$ 倍频带的叠加声压级，dB；

\$TL_i\$ ——围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，dB。项目取值 20dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（\$S\$）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：\$S\$ ——透声面积，\$m^2\$；项目取值 \$100m^2\$；

⑤采用半自由声场计算预测点处 \$A\$ 声级：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中：\$r\$ ——点声源到受声点的距离，\$m\$；

⑥倍频带声压级和 \$A\$ 声级转换

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} + \Delta L_i)} \right]$$

⑦设第 \$i\$ 个室外声源在预测点产生的 \$A\$ 声级为 \$L_{Ai}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_i\$；第 \$j\$ 个等效室外声源在预测点产生的 \$A\$ 声级为 \$L_{Aj}\$，在 \$T\$ 时间内该声源工作时间为 \$t_j\$，则工程声源对预测点产生的贡献值（\$L_{eqg}\$）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

⑧预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（\$L_{eq}\$）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：\$L_{eq}\$ ——预测点的噪声预测值，dB；

\$L_{eqg}\$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

\$L_{eqb}\$ ——预测点的背景噪声值，dB。

噪声源强调查清单：

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑外距离/m
1	2# 厂房	注塑机	30	80/1	设备减振, 厂房隔声, 选用低噪声设备	38	97	1.5	3	70	昼间、夜间	20	50	1
2		混料机	30	75/1		37	96	0.8	4	63		20	43	1
3		吸料提升机	30	75/1		37	98	1.0	4	63		20	43	1
4		机械手	30	70/1		39	97	1.5	3	60		20	40	1
5		行车	2	80/1		38	96	6	2	74		20	54	1
6		破碎机	3	85/1		9	40	1.0	2	79		20	59	1
7	1# 厂房	组装生产线	1	75/1		12	79	0.8	30	45		20	25	1

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	冷工业冷水机	1	79	101	1.0	80	设备减振, 隔声房、采用低噪声设备	昼间、夜间
2	空压机	2	79	71-74	1.0	80	机房隔声, 减振、消声, 采用低噪声设备	
3	风机	2	13-79	38-80	0.5	90~95	减振、隔声罩、消声、软连接, 低噪声风机	

(4) 噪声预测结果

项目各边界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-25 噪声贡献值预测结果 单位 dB (A)

预测点序号	时段	贡献值
东厂界	昼间	39.8
	夜间	39.8
南厂界	昼间	42.1
	夜间	42.1
西厂界	昼间	48.3
	夜间	48.3
北厂界	昼间	51.8
	夜间	51.8
(GB12348-2008) 3 类区标准	昼间	65
	夜间	55

根据预测,项目边界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

综上所述,建设项目噪声排放对周围环境影响较小,噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量,确保达标,不得影响周边环境。

项目噪声监测计划如下:

表4-26 噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
4个厂边界	等效A声级	1次/季

4、固废贮存污染防治措施

本项目固体废物包含废旧包装袋、模头废料、边角料与不合格品、除尘灰、废隔离纸、废活性炭、废液压油、废润滑油以及生活垃圾、餐厨垃圾。

(1) 一般工业固废

一般工业固废包含废旧包装袋、模头废料、边角料与不合格品、除尘灰、废隔离纸。其中:

废旧包装袋:根据原料用量分析,预计产生量 23t/a,厂内收集后暂存于一般固废库,定期外售处置。

模头废料:为注塑机停产与初始开机时产生,预计年产生量 2.0t,厂内收集后外售。

边角料与不合格品:根据产品合格率等分析,为产品量的 5%,年产生量为 190t/a,厂内收集后暂存于一般固废库,破碎后回用生产。

除尘灰：有组织粉尘收集量与排放量计算，产生量为 0.069t/a，厂内收集后暂存于一般固废库，定期外售。

废隔离纸：根据海绵用量，预计产生量 0.008t/a，厂内收集后外售。

表4-27 一般工业固废产生及处置措施一览表 单位：t/a

固废名称	产生工序	废物代码及种类	主要成分	产生/处理处置量	处置去向
废旧包装袋	树脂原料包装	SW17 可再生类废物	塑料编织袋、纸	23	外售
混料模头废料	停机及初次注塑	SW17 可再生类废物	塑料	2	外售
除尘灰	袋式除尘器	SW17 可再生类废物	塑料粉末	0.069	外售
边角料与不合格品	修边、检验	SW17 可再生类废物	塑料	190	破碎后回用生产
废隔离纸	贴海绵	SW17 可再生类废物	纸	0.008	外售
合计				215.077	

(2) 生活垃圾、餐厨垃圾

生活垃圾：本项目员工人数为 80 人，生活垃圾按 1kg/人·d，则生活垃圾产生量为 24t/a，生活垃圾袋装分类收集后，交由环卫部门统一处置。

餐厨垃圾：食堂就餐 80 人，按 1kg/人·d，则产生量为 24t/a，收集后桶装，定期委托有餐厨垃圾处理资质单位收集处置。

(3) 原始用途再利用空桶

矿物油桶完好状态，封盖暂存于危废库，定期返回厂家原始用途再利用。如破损等，不能原始用途再利用，必须按危废处置。

(4) 危险废物

包含废活性炭、废液压油、废润滑油。其中：

废活性炭：根据活性炭用量及吸附挥发性有机物量，预计产生量为 36.023t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；

废液压油：根据原辅料用量表，预计产生量 2.0t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；

废润滑油：根据原辅料用量表，预计产生量 0.17t/a，厂内桶装暂存于危废库，定期委托有资质单位处置；

项目危废统计如下：

表 4-28 危险废物产生及处置措施一览表 单位: t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生 工序 及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危 险 特 性	污 染 防 治 措 施*
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	36.023	废气吸附	固态	活性炭	挥发性有机物	8 次/年	T	桶装, 暂存于危废库
2	废液压油	HW08 废矿油与含矿物油废物	900-218-08	2	设备保养	液态	矿物油	矿物油	1 次/3 年	T、I	桶装, 暂存于危废库
3	废润滑油	HW08 废矿油与含矿物油废物	900-217-08	0.17	设备保养	液态	矿物油	矿物油	1 次/3 年	T、I	桶装, 暂存于危废库
合计				38.193							

根据《国家危险废物名录》（2025 版）分类别，其中毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

（4）固废处置措施及环境影响分析：

①生活垃圾

项目采用生活垃圾桶分类暂存，定期委托环卫部门处置。

②一般工业固废

废旧包装袋、模头废料、除尘灰、废隔离纸厂内收集后外售资源化再利用，贮存于一般固废库；边角料与不合格品收集后厂内破碎再利用，贮存于一般固废库。

项目一般工业固废库位于 2#厂房内南侧，面积 100 平方米。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固废厂内贮存要求具有防渗漏、防雨淋、防扬散等措施。项目一般工业固废贮存位于厂房内，设独立贮存区，采用水泥硬化地面防渗，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，具有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，满足一般工业固体废物暂存要求。

③危废

项目危废包括：废活性炭、废液压油、废润滑油分类桶装，暂存于危废库，定期委托资质单位处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），项目危废处理处置措施分析如下：

一般要求：

根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚

黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

危废管理基本要求分析：

危废项目内必须全过程监管，从产生环节、收集环节、项目厂内运输环节、贮存环节以及委外处置环节，满足危废管理的要求。

项目危废在产生环节根据要求及时采用桶装密封盖/袋装，确保无洒落的可能，危废及时采用带托盘的车辆送入危废库，确保运输环节无洒落等，厂内贮存，危废容器及时标识或分区识：危废名称、入库时间、入库重量、入库人员信息、库管人员确认信息等，同时建立入库台账登记与管理信息，建立危废处置“五联单”及电子联单制度。

危废贮存场所（设施）环境影响分析

项目危废贮存于危废贮存库，位于 1#厂房内西南角，面积 25m^2 ，设独立库房。库房采用不低于 2mm 高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，防渗范围包括地面与裙脚，确保防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。库房应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。

危废库面积为 25m^2 ，本项目危废年产生量为 38.193t，厂内每季度处置一次，最多不超过一年，建设单位危废库可满足贮存规模的要求。

液态危废设托盘防泄漏。不相容的危废分开存放。

综上，危废因泄漏造成地下水、土壤环境的污染风险较小。

运输过程中环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置，运输环节主要关注厂内收集入库的运输环节。收集后，液态采用桶等容器密闭盛装，随后采用带托盘的车辆入库，托盘具有防泄漏功能，满足运输环节避免散落等流失可能，故而运输环节造成的环境影响较小。

委托利用或者处置的环境影响分析

项目危废全部委托有资质单位处置，项目委托处置前，需确认其具有相应的处置资质、处理能力等相关信息，同时危废必须由处置单位安排具有危废运输资质的车辆到项目单位收集。综上，确保危废得到有效的处置，把危废对环境影响的风险降到最低。

贮存场所（设施）防治措施

危废管理必须设专人管理，建立危废管理台账。库房必须满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。分开存放，分类标示，同时危废库设立防火、毒性、腐蚀性等相关警示标识。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求，不相容的危废分开存放。

危废环境影响评价结论与建议

项目采取分区防渗措施，危险废物，项目设立危废库，危废采用桶盛装密封，危废库采用不低于 2mm 高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

液态危废采用桶装密闭，液态危废下设托盘防泄漏，托盘的有效容积不小于最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

危险废物临时贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，项目加强从产生、收集、运输、贮存、委托处置全过程监控，项目危废不会造成二次污染。

危废库满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，同时满足防盗、防火等措施。

在此基础上，本项目固体废物经妥善处理，不会产生二次污染问题。

5、地下水、土壤环境污染防治措施

（1）污染源

影响地下水、土壤环境的污染源主要为危废库、油品库。

（2）主要污染物

主要为石油烃等有机物。

（3）污染途径

泄漏后垂直下渗影响。

（4）分区防渗

地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则。即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

主动控制，分区防渗。从源头控制，主要包括在工艺、设备、贮存设施采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

项目主要污染源区，液态物料污染相对较大，为持久性污染物，不易于控制，设为重点防渗。一般工业固废库可视可控，污染相对较小，设为一般防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610—2016）表 7 地下水防渗分区参照表，项目分区防渗分区如下：

表 4-29 地下水防渗、土壤防渗分区参照表

类别	防渗区名称	规模	防渗措施	防渗系数
一般防渗区	一般工业固废库	100m ²	抗渗水泥硬化	$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
重点防渗区	危废库	25m ²	采用不低于 2mm 高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，设托盘防泄漏	$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
	油品库	6m ²	采用不低于 2mm 高密度聚乙烯材料或人工材料防渗，设托盘防泄漏	$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

6、环境风险分析

（1）风险源调查及可能影响途径

本评价按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（简称“导则”）表 B.1 突发环境事件风险物质临界量和《企业突发环境事件风险分级方法》（环保部公告，公告 2018 年 第 14 号）中的相关规定。

主要风险源

泄漏污染风险源：危废库、油品库等。

可能影响途径

不同风险源可能污染环境的途径如下：

表 4-30 风险物质可能污染环境的影响途径

风险源	主要风险物料	可能影响途径	污染类型
危废库	液态危废	泄漏、流失	可能造成地下水、土壤环境影响
油品库	液态矿物油	泄漏	可能造成地下水、土壤环境影响
废气处理措施	NMHC、臭气浓度、颗粒物等	非正常排放	可能造成大气环境污染

（2）Q 值计算

①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据工程分析章节分析风险物质的生产、使用储存过程中的有毒有害、易燃易爆物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。

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，按下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）。

Q 值计算公式如下：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

②项目 Q 值计算

根据项目风险源调查，项目 Q 值计算结果如下表：

表 4-31 Q 值计算结果一览表 单位 t/a

风险源	危险物料	最大储存量	物质名称			CAS号	危险源辨识	
			名称	含量	重量		临界量 Q (t)	q/Q
危废库	废液压油	6	油类物质	100%	6	/	2500	0.0024
	废润滑油	0.51	油类物质	100%	0.51	/	2500	0.000204
	废活性炭	36.023	危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性2）	100%	36.023	/	200	0.180115
设备内	液压油	6	油类物质	100%	6	/	2500	0.0024
	润滑油	0.51	油类物质	100%	0.51	/	2500	0.000204
油品库	液压油	0.51	油类物质	100%	0.51	/	2500	0.000204
	润滑油	0.17	油类物质	100%	0.17	/	2500	0.000068
Q值								0.185595

注：设备内液压油、润滑油及危废贮存间废液压油、废润滑油按最不利情况 3 年更换一次产生计。

项目 30 台液压机，平均每台液压油存量 200kg，合计 6 吨。

从上表可以看出， $q1/Q1+q2/Q2+\dots+qn/Qn=0.185595$ ， $Q<1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q<1$ ，风险潜势为 I，风险评价为简化分析。

（3）环境风险防范措施

1）物料泄漏风险

项目主要可能泄漏的物料有液态危废、液态原辅料等，一旦泄漏、下渗，可能造成地下水、土壤环境的污染。

项目贮存可能泄漏的液态物料设托盘防泄漏，各区按照重点防渗要求防渗，专人管理，建立物料台账、巡视记录。

综上，项目贮存物料，确保厂内多运少存，在提出的防范措施下物料泄漏风险可控，环境风险的可能性较小。

2）火灾次生风险

项目厂内无易燃易爆化学品，火灾事故可能性较小，且贮存量较少，火灾事故风险可控。

3）危废流失风险

危废流失可能性有委托不具有相应资质单位处置，混入一般固废，被抛洒或倾倒等，可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。

项目危废分区存放，液态危废设托盘防泄漏，集中贮存于危废贮存间。

项目危废设专人全程管理，从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置。项目危废产生后立即收集送入危废贮存间集中暂存。定期委托有相应资质的单位处置，不得随意委托不具有相应资质的单位处置。加强全程监管，杜绝危废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。危废暂存，必须分类暂存，建立危废台账。

危废贮存间，设有防渗、防雨、防风、防晒等措施，综上，项目危废流失风险较小。

4）废气非正常排放

项目废气处理措施，如袋式除尘器滤袋、活性炭吸附装置等装置，需定期更换，确保处理效率，加强设备保养与维护。建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。经以上措施，废气非正常排放风险可控。

5) 其他风险防范措施

项目厂内严禁烟火, 并加强风险源的标识标牌, 加强人员培训与教育、应急演练等。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订), 第八十五条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位, 应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案, 并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案; 生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。

项目生产过程中产生危险废物, 且年产生量大于10t, 建议项目编制突发环境事件应急预案, 成立风险应急预案小组, 应急预案内容包括预案适用范围, 环境事件分类与分级, 组织机构与职责, 监控和预警, 应急响应、应急保障, 善后处置, 预案管理与演练等内容。项目应急预案备案后, 应加强事故推演, 风险单元建立风险应急卡等。项目应急预案应与园区等应急预案联动。

项目必须加强各单元应急处置卡的设立, 每年至少一次火灾风险及其他风险情况下的应急演练、推演。加强各级响应及信息报告, 明确报告程序、报告内容, 应急预案的启动、排查、控源截污、应急监测、后勤保障、恢复处置等内容。

加强厂区管理, 包括危废台账、油品等台账管理, 环保措施运维记录、专人管理。确保厂区化学品多运少存, 降低环境风险。

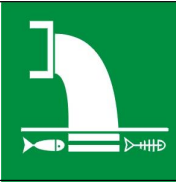
综上, 项目厂区油品等多运少存, 加强危废、油品、环保设施的管理、运维, 加强火灾风险防范, 严格执行突发环境事件应急预案的要求管理厂区风险, 加强突发环境事件应急预案的演练、推演等, 项目环境风险可接受、可控。

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	注塑废气排放口 (DA001)	NMHC、苯乙烯、氯苯类、二氯甲烷	经每台注塑机模具上方侧吸集气罩收集,合并经 1 套二级活性炭吸附处理,处理后经 1 根 16m 高排气筒排放	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分: 其他行业》(DB34/4812.6-2024) 表中塑料制品工业排放限值
		丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改) 表 5 中特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93) 表 2 中标准限值
	破碎废气排放口 (DA002)	颗粒物	每台破碎机上方集气罩收集,合并引入 1 套袋式除尘器处理,处理后经 1 根 16m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改) 表 5 中特别排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TN、TP、SS、动植物油	隔油池、化粪池	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TN、TP、SS 执行污水处理厂接管标准,动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
	循环冷冻水废水	COD、SS、TP	/	
声环境	生产设备	dB (A)	减振、厂房隔声,采用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
	空压机、工业冷水机	dB (A)	设备减振、隔声房,消声,选用低噪声设备	
	风机	dB (A)	设备减振、隔声罩、消声、软连接,选用低噪声设备	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾: 分类垃圾桶暂存,委托环卫部门处置;			

	餐厨垃圾：收集后桶装，定期位于有餐厨垃圾处置资质单位收运； 一般工业固废：废旧包装袋、模头废料、除尘灰、废隔离纸厂内收集后外售资源化再利用；边角料与不合格品收集后厂内破碎再利用。 危险废物：废活性炭、废液压油、废润滑油分类桶装，暂存于危废库，定期委托资质单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗： 一般防渗区：1 处一般工业固废库，采用水泥硬化，防渗系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$； 重点防渗区：其中危废库、油品库采用托盘防泄漏，采用不低于 2mm 高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗。重点防渗区防渗系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	防泄漏，分区防渗、防火灾等措施，加强环保措施管理，建立环境管理台账。编制突发环境事件应急预案并备案等。
其他环境管理要求	排污口规范化：根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”“清污分流”，正确设置废水、废气等排放口，并设立明显标志，以便于监管。各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省有关规定。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。 项目废水、废气、噪声、固废警告图形标示如下：

表 5-1 环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名 称	功 能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

六、结论

安徽创岩智能科技有限公司年产 1000 万件汽车、家电塑料零部件及一站式高端智能装备制造项目符合相关产业政策要求；选址符合安徽六安金安经济开发区规划要求；生产过程中所采用的污染防治措施能保证各种污染物稳定达标排放；项目环境风险经落实相应防范措施前提下，环境风险可控；污染物排放总量满足控制要求；因此，在落实报告表所提出的各项污染防治措施后，从环境影响角度分析，项目建设可行。