建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：阿拉尔市全修水利工程有限公司塑料制品厂建设项目

建设单位（盖章）：阿拉尔市全修水利工程有限公司

编制日期：二〇二五年十二月

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	阿拉尔市全修水利工程有限公司塑料制品厂建设项目		
项目代码	2205-660106-04-01-477499		
建设单位联系人	方**	联系方式	1365752****
建设地点	阿拉尔市第一师六团二号工业园区（职工创业园二区），经一路以东		
地理坐标	东经：80 度 2*分 3*.49 秒，北纬 40 度 5*分 5*.89 秒		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造; C2922 塑料板、管、型材制造; C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市六团经济发展办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六团经发办备[2022]007 号
总投资（万元）	4***	环保投资（万元）	3*
环保投资占比（%）	0.83%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	20071
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符	无		

合性分析	

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在禁止类之列。本项目于 2025 年 6 月 17 日在新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市六团经济发展办公室进行了备案，备案编号为：六团经发办备[2022]007 号。综上所述，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。

2、“三线一单”符合性分析

（1）与《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）符合性分析

根据环境保护部《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），三线一单中的三线指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单为生态环境准入清单。因此本项目符合性分析见表 1-1。

表1-1 “三线一单”符合性分析一览表

内容		本项目	符合性
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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，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。	本项目位于阿拉尔市第一师六团二号工业园区（职工创业园二区），经一路以东，项目占地不在生态保护红线范围内。项目厂区距最近的生态保护红线距离37km。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和	本项目对废气、噪声、固废、废水等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物均能达标排放，不会超过区域环境容量限	符合

	规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	值，不会对区域环境质量造成明显污染，工程建设不会触及环境质量底线，满足环境质量标准，符合环境质量底线的要求。	
资源利用上线	资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目营运期电能、水资源能够满足要求，项目不使用天然气，项目已取得不动产权证，用途为工业用地，项目建设符合资源利用上限要求。	符合
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。	本项目符合国家及地方相关产业政策要求，不属于高污染项目，未被列入国家环境准入负面清单，不在有关环境政策规定的准入负面清单内。	符合

综上分析，本项目符合《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）中“三线一单”的要求。

（2）与《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据新疆生产建设兵团印发的《新建生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，兵团共划定 862 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目选址位于第一师阿拉尔市六团二号工业园区，根据新疆生产建设兵团环境管控单元分类图可知选址区域处于“重点管控单元”。

《方案》要求重点管控单元需要“着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。”

表1-2　与《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1.1）《自治区“三高”项目认定标准》认定为“三高”的项目、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目、《市场准入负面清单（最新版本）》中的禁止准入类项目、不符合相应行业准入条件的项目、自治区相关产业政策禁止建设的项目以及不符合重点区域产业准入条件的项目等，禁止新（改、扩）建。 （1.2）列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，制定调整计划。针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物、或持续发生环保投诉的现有企业，制定整治计划。在调整过渡期内，应严格控制其生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	（1.1）本项目不属于《自治区“三高”项目认定标准》认定为“三高”的项目、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目、《市场准入负面清单（最新版本）》中的禁止准入类项目，项目符合行业准入要求，符合相关产业政策。 （1.2）本项目为新建企业。	符合
	（1.3）符合国家煤电产业政策的新建煤电、热电联产项目烟气排放需执行超低排放标准。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划项目外，“乌-昌-石”等重点区域严控新建、扩建使用煤炭项目。 （1.4）针对“乌-昌-石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，制定互商机制，项目立项前，需征求相邻人民政府意见。“乌-昌-石”区域建设项目须执行国家排放标准及修改单中特别排放限值和特别控制要求。 （1.5）依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，严控新增炼油产能，其他地区钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油、电解铝等新建、扩建项目严格实施产能等量或减量置换要求。	（1.3）不涉及。 （1.4）项目不位于“乌-昌-石”临近区域。 （1.5）项目不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、煤化工、炼油、电解铝项目；	复合
	（1.6）重大项目原则上布局在重点开发区，并符合国土空间规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。	（1.6）不涉及。	符合
	（1.7）禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。	（1.7）本项目不属于新建、扩建危险化学品生产项目。	符合
	（1.8）新疆生产建设兵团引导不再承接的产业：钢铁（炼	（1.8）本项目不属于	符合

		铁、炼钢）、医药（大宗化学原料药）	钢铁（炼铁、炼钢）、医药（大宗化学原料药）项目。	
		（1.9）任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。	（1.9）本项目选址不在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围。	符合
		（1.10）因地制宜、分区施策，持续加强塔里木河流域、天山、阿尔泰山、准噶尔盆地等生态脆弱地区林草植被恢复。塔里木河流域和准噶尔盆地注重增绿扩绿与防沙治沙相结合，加快推进防护林体系建设和退化草原治理。天山和阿尔泰山以提升森林草原质量为重点，保护原生植被，促进自然更新。 （1.11）开展森林草原火灾预防和应急处置、松材线虫病等有害生物防治、疫源疫病等设施建设，提升装备水平。完善优化森林草原基层工作站所、管护站点等布局，提高标准化建设水平。	（1.10）不涉及； （1.11）不涉及。	符合
	污染物排放管控	（2.1）推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。 （2.2）新建燃煤锅炉效率不低于 85%，燃气锅炉效率不低于 95%，“乌－昌－石”和“奎－独－乌”区域内师市淘汰每小时 35 蒸吨及以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造，燃气锅炉完成低氮燃烧改造。 （2.3）各师市城市建成区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。各师市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。	（2.1）本项目废气污染物主要为非甲烷总烃，项目采取催化燃烧（CO）装置进行处理。 （2.2）本项目不涉及锅炉。 （2.3）本项目不建设锅炉。	符合
		（2.4）全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施。	（2.4）不涉及。	
		（2.5）重点控制区主要大气污染物排放须进行“倍量替代”，执行大气污染物特别排放限值，新增大气污染物排放量须在项目所在区域内实施总量替代，不得接受其他区域主要大气污染物可替代总量指标；一般控制区域内主要大气污染物排放须进行“等量替代”，执行大气污染物特别排放限值。深入推进“乌－昌－石”“奎－独－乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌－昌－石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。	（2.5）本项目不在“乌－昌－石”“奎－独－乌”和伊宁市及周边区域。 （2.6）区域 $PM_{2.5}$ 年平均浓度达标。	符合

		（2.6）$PM_{2.5}$年平均浓度不达标城市禁止新（改、扩）建未落实 SO_2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标“倍量替代”的项目。		
		（2.7）推进运输结构调整，促进公铁联运发展。加快运输结构调整，提升铁路运力。鼓励发展公铁联运、甩挂运输等高效运输组织方式。优化公共交通网络，探索绿色出行模式。加快城市与团场城镇之间的快速交通网络建设。 （2.8）研究建立大气环境容量约束下的钢铁、焦化等行业去产能长效机制，逐步减少独立烧结、热轧企业数量。大力支持电炉短流程工艺发展，水泥行业加快原燃料替代，石化行业加快推动减油增化，铝行业提高再生铝比例，推广高效低碳技术，加快再生有色金属产业发展。	（2.7）评价鼓励项目原料及产品运输采用绿色运输方式。 （2.8）不涉及。	符合
		（2.9）伊犁河流域、额尔齐斯河流域、博斯腾湖流域、额敦河流域等敏感区域城镇污水处理设施全面提高至一级 A 排放标准。乌鲁木齐市、喀什市、博乐市、石河子市、五家渠市等建成区水体水质达不到地表水Ⅳ类标准的城市，新改扩建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。城镇污水处理厂运行负荷率达到 75%以上。所有县级以上城市以及重点独立建制镇均应建成污水处理设施。	（2.9）不涉及。	—
		（2.10）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）污水处理综合利用设施建设，所有企业实现稳定达标排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。	（2.10）本评价给出污染物总量控制指标；本项目废水包括食堂废水和生活污水，食堂设置隔油池，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池进行处理，定期送阿克苏市污水处理厂；项目采取分区防渗措施防止对土壤和地下水造成污染。	符合
		（2.11）深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，到 2025 年，主要农作物化肥利用率达到 40%以上。加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率，到 2025 年，当季废弃地膜回收率达到 85%以上。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局，到 2025 年，秸秆综合利用率达到 90%以上。 （2.12）到 2025 年，兵团连队生活垃圾收运处置体系覆盖率达到 100%。	（2.11）不涉及。 （2.12）本项目生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	符合
	环境风险	（3.1）严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企	（3.1）本项目不涉及危险化学品。	

	防控	业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。		
		（3.2）加强重污染天气应急联动，完善重污染天气空气质量兵地会商机制，编制重污染天气兵地联合应急预案。完善 PM2.5 和 O_3 污染天气预警应急的启动、响应、解除机制，逐步扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围。推进天山北坡城市群冬季大气污染防控，加强采暖季燃煤污染控制，推进实施清洁取暖改造工程，实施电解铝、钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施。	（3.2）本项目严格执行兵团重污染天气应急响应机制。	
		（3.3）到 2030 年，全兵团土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。到本世纪中叶，土壤环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。	（3.3）本项目采取分区防渗措施防止对土壤造成污染。	符合
		（3.4）定期评估邻近环境敏感区的工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 （3.5）到 2025 年，完成一批其他污染源地下水环境状况调查评估。探索建立报废矿井、钻井清单，推进封井回填工作。	（3.4）本项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地、生态保护红线以及居民区等环境敏感区。 （3.5）不涉及。	符合
		（3.6）加强病死畜无害化处理监管，结合实际创新监管方式。建设病死畜禽无害化收集处理场点 16 个。	（3.6）不涉及。	—
		（3.7）加快建设师市城区生活垃圾处理设施，到 2025 年，兵团城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上	（3.7）本项目生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	符合
	资源利用效率	（4.1）扩大高污染燃料禁燃区范围，逐步由城市建成区扩展到近郊。逐步推行以天然气或电替代煤炭。 （4.2）在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。	（4.1）不涉及； （4.2）本项目不使用高污染燃料。	符合
		（4.3）到 2025 年，兵团用水总量控制在 112.39 亿立方米以内，其中地下水 14.44 亿立方米，农业灌溉水有效利用系数提高到 0.58。2030 年用水总量红线控制指标为 110.93 亿立方米，其中地下水 13.01 亿立方米。2030 年兵团灌溉水利用系数提高到 0.60 以上。同时，兵团各师市严格落实高效节水农田和退减灌溉面积要求，确保水资源管控要求达标。 （4.4）推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源能源利用效率。结合兵团以及各师市相关要求，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，把水资源作为最大的刚性约束。推进农业节水，提高农业用水效率。	（4.3~4.5）本项目用水量约 1.67 万 m^3/a，由园区供水管网提供，在用水总量红线控制指标之内。 （4.6）不涉及。	符合

		（4.5）落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。强化地下水超采治理。 （4.6）加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 25%。		
		（4.7）严把项目用地门槛，对开发区建设项目投资强度、容积率等控制性指标进行严格限定，并严格控制开发区项目用地规模。	（4.7）项目已取得不动产权证，用途为工业用地。项目在不动产权证规定范围内进行建设。	符合
		（4.8）积极推动兵团开发区实施循环化改造工程，按照“减量化、再利用、资源化”原则，推动企业采用循环经济工艺或进行工艺改造，重点推进开发区加工制造、建材、电力、食品等产业采用循环经济生产模式。推动绿色园区向近零碳园区升级改造，到 2030 年，累计创建兵团及以上绿色低碳工业园区 5 家。 （4.9）到 2025 年，畜禽粪污资源化利用率达到 88%以上。 （4.10）重点支持 20 个以上养殖重点师团，建设一批以规模养殖场为主体、覆盖养殖密集区等以第三方处理机构为重点的畜禽粪污资源化利用体系。 （4.11）发展新型绿色环保建筑材料，开展农业、工业、生活、消费等废弃物资源化利用，提高固废综合利用能力。支持大型骨干企业开展余热余压利用、中水回用、废渣资源化利用等活动，积极推广应用循环生产工艺和设备，提高资源循环利用水平。 （4.12）加强能耗“双控”管理，合理控制能源消费增量，优化能源消费结构，对“乌－昌－石”“奎－独－乌”等重点区域实施新建用煤项目等量或减量替代。合理控制煤电装机规模，有序淘汰煤电落后产能，推进燃煤电厂灵活性和供热改造。 （4.13）按照新建建筑节能要求，严格执行自治区公共建筑节能标准，鼓励建设超低能耗建筑和近零能耗建筑。 （4.14）到 2025 年，推动钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石、烧碱等重点行业企业达到基准水平，其中，电解铝行业企业达到标杆水平的产能比例达到 50%，烧碱行业企业达到标杆水平的产能比例达到 40%，其他行业企业达到标杆水平的产能比例超过 30%。 （4.15）引导绿色工厂优先选用绿色工艺、技术和设备，利用智能制造技术提升绿色制造水平，建设一批“超级能效”工厂。	（4.8）项目边角料及不合格产品外售综合利用。 （4.9）不涉及。 （4.10）不涉及。 （4.11）本项目一般工业固废废包装袋外售综合利用；边角料及不合格品外售综合利用；废催化剂由厂家回收后统一处理。 （4.12）本项目不涉煤； （4.13）不涉及。 （4.14~4.15）本项目采用先进的生产工艺，采取严格的污染防治措施，污染物均能达标排放。	符合

（3）本项目与《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境准入清单》（2023 年版）符合性分析

根据《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境准入清单》（2023 年版），本项目位于阿拉尔市第一师六团二号工业园区（职工创业园二区），属于鹿泉区重点管控单元 2（见附图 10），符合性分析见表 1-3。

表 1-3　本项目与《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境准入清单》（2023 年版）符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划		单元管控分类	维度	管控措施	企业情况	符合性
		师	团					
ZH65900220015	阿拉尔市 6 团重点管控单元	第一师	六团	重点管控单元	空间布局约束	（1）禁止新建水泥等产能严重过剩行业的项目。 （2）在建养殖场应严格执行生产与环保设施同时设计、同时施工、同时利用的环保制度，且必须拥有与养殖规模相匹配的农田消纳畜禽粪污，养殖场畜禽粪便应尽量就地消纳。	（1）本项目为塑料制品业，不涉及水泥等产能过剩行业； （2）不涉及。	符合
					污染物排放管控	（1）水环境农业污染重点管控区执行水环境农业污染重点管控区相关要求。 （2）严格控制农药使用，逐步削减农业面源污染物排放量。加大地膜回收率，禁止秸秆焚烧。积极推进综合利用各种建筑废弃物、秸秆、地膜、畜禽粪便等农业废弃物。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。直接返田的畜禽粪便，必须进行无害化处理；畜禽粪便返田时，不能超过当地的最大农田负荷量；避免造成面源污染和地下水污染。畜禽养殖场的污水经适当净化处理，可用于农田、绿地的灌溉，或制成液体肥料，作追肥施用固体粪便污物可经生物转化，制成高效生物活性有机肥。根据畜牲养殖数量及规模化养殖场规模，建设有机肥生产厂、沼气等能源工程，建设养殖业和种植业紧密结合的生态工程。严格控制林地、草地园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。完善生物农药、引诱剂管理制度，	（1）不涉及； （2）不涉及； （3）不涉及； （4）不涉及； （5）项目采取催化燃烧（CO）装置对生产过程中产生的非甲烷总烃进行处理，污染物可达标排放	—

						加大使用推广力度。 (3) 推动秸秆还田与离田收集，禁止焚烧秸秆。 (4) 新建畜禽规模养殖场、养殖小区按要求进行环境影响评价，畜禽养殖 COD 和氨氮等主要污染物排放量符合环保污染物减排总量控制要求。改善养殖场通风环境。建立病死畜禽无害化处理机制覆盖饲养、屠宰、经营、运输等各环节。畜禽养殖场通过将水冲清粪或人工干清粪改为漏缝地板下刮粪板清粪、将无限用水改为控制用水、将明沟排污改为暗道排污，采取固液分离，将畜禽粪便经高温堆肥后生产有机肥，养殖污水经过氧化塘等处理后浇灌农田等措施。提高现有沼气工程利用率。 (5)水泥等企业执行国家最新污染物排放标准，对达不到要求的，采取限期治理、关停等措施。控制二氧化硫、氮氧化物达标排放，通过结构调整和脱硝设施的稳定运行确保水泥行业氮氧化物减排。水泥厂脱硝率须达到60%。		
					环境风险防控	(1)结合农业工程中节水灌溉工程,疏通排碱渠排盐碱，同时也为农业种植排放的 COD、NH_3-N 等污染物找到出路。 (2)重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。把土壤监测作为土壤环境监测预警体系建设的一项重要内容。严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为	（1）不涉及；（2）项目采取分区防渗措施防止对土壤造成污染	符合
					资源利用效率	加大土地整理、复垦力度，改造中低田，治理土壤次生盐渍化。推进规模化高效节水灌溉,推广农作物节水抗旱技术。鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集，禁止焚烧秸秆。	/	/

综上分析可知，本项目符合《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分

区管控方案》及《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市生态环境准入清单》（2023年版）中相关要求。

3、项目与《关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（新发改环资〔2020〕281号）符合性分析

表1-4 项目与《关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（新发改环资〔2020〕281号）符合性分析

序号	文件中相关内容	本项目情况	结论
1	（四）禁止生产、销售的塑料制品。严格执行《产业结构调整指导目录》等产业政策，禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。	本项目产品为包括地膜、农膜，标称厚度≥0.01mm，不属于超薄塑料购物袋、超薄聚乙烯农用地膜等禁止类塑料制品，项目原料中不含医疗废物。项目不涉及废塑料进口；项目产品包括塑料瓶盖、瓶体，农膜、地膜，滴灌带，不属于禁止生产的塑料制品	符合

4、环境保护相关政策符合性分析

本项目与相关环境保护政策符合性分析见下表。

表1-5 本项目与相关政策符合性分析

方案内容		本项目情况	符合性
国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知国发〔2023〕24号	（七）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行VOCs含量限值标准。	本项目选用符合国家标准及环保要求的原料。	符合
	（二十一）强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸	本项目各生产车间采用包围型集气罩收集生产过程	符合

		阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	中产生的非甲烷总烃，采用催化燃烧（CO）装置进行处理，最终由 15m 高排气筒排放。项目同时采取加强车间密闭性的措施。非甲烷总烃经处理后排放量较小，对周围的环境影响较小。	
	《新疆生态环境保护“十四五”规划》	第五章 加强协同控制，改善大气环境 第三节 持续推进涉气污染源治理 加强重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源 VOCs 污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减 VOCs 排放量。	本项目为塑料制品类项目，不属于重点行业，项目生产过程中产生非甲烷总烃，经包围型集气罩收集后，采用催化燃烧（CO）装置进行处理，最终由 15m 高排气筒排放。同时，采取车间密闭的措施，采取以上措施后，可大幅度削减非甲烷总烃的排放量。	符合
	自治区党委自治区人民政府印发《关于深入打好污染防治攻坚战的实施方案》	着力打好臭氧污染防治攻坚战。积极遏制臭氧浓度增长趋势，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。		符合
	《新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市	加强重点行业 VOCs 污染治理。重点推进石化、化工等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治，加强 VOCs 排放总量控制。全面推进		

	生态环境保护“十四五”规划》	VOCs 清洁排放改造，使用水性、紫外光固等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料，推广采用水喷淋+活性炭吸附脱附+催化燃烧等处理效率高、可重复利用活性炭的 VOCs 治理技术。开展环境空气 VOCs 自动监测；在第一师阿拉尔市新增环境空气 VOCs 自动监测站。2025 年底前初步建立第一师阿拉尔市环境空气 VOCs 监测网络。		
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	项目采取催化燃烧（CO）装置对有机废气进行处理。项目有组织有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 标准，无组织挥发性有机物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9（厂界）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（厂内）。项目采取包围型集气罩对有机废气进行收集，罩口正对出料口或集气罩下方四周设置软帘，以提高有组织收集率，符合“应收尽收”的原则	符合
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	项目对于有机废气采取有组织收集方式，项目采用包围型集气罩，罩口正对出料口或集气罩下方四周设置软帘，以提高有组织收集率。同时加强生产车间密闭管理	符合

		企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭。	项目有机废气收集采用催化燃烧（CO）吸附装置，活性炭选择碘值不低于1000毫克/克的颗粒状活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	6VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式.或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目原料均为粒装VOCs 物料，采用密闭包装袋以及螺旋输送机等密闭输送方式进行物料转移	符合
		10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用:生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步设计，本次评价要求所有生产工艺设备与污染治理设施同时设计、同时施工、同时运行。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障时，应停止对应的生产设施，并立即开始检修，待检修完毕后方可同步投入使用。	符合
		10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AO/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	本项目设计废气收集系统采用包围型集气罩。输送管道设置密封管道，风机风量设置可保证距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速大于 0.3m/sAWq	符合
		10.3.4 排气筒高度不低于 15 m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 15m。	符合

综上，项目符合相关环境保护政策要求。

5、选址合理性分析

本项目位于阿拉尔市第一师六团二号工业园区（职工创业园二区），项目用地性质为工业用地，项目已取得建设用地规划许可证以及不动产权证。根据现场踏勘，项目厂界西侧为省道S207，东侧为耕地，南侧及北侧为空地。从现场勘查调查可知，项目周围区域无自然保护区、重要保护文物、风景名胜区、生态保护红线等环境敏感区，项目500m范围内无环境敏感点。项目所在区域交通、供电、通信等公用设施完善，为项目的建设提供了良好的环境。

综上所述，从基础条件、环境条件分析，本项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

本项目投资 4200 万元在第一师六团 2 号工业园区（职工创业园二区），经一路以东建设塑料制品厂项目，产品包括塑料瓶坯、瓶盖以及农膜、地膜、滴灌带。项目已在新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市六团经济发展办公室完成备案，备案编号为：六团经发办备[2022]007 号。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目应进行环境影响评价。本项目原料不使用再生塑料，生产工艺不涉及电镀工艺，根据《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）的规定，本项目属于"二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）"，应编制环境影响报告表。

我公司评价人员在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，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）及其他有关文件，编制了该项目的环境影响报告表。

二、项目基本情况

1.项目概况

（1）项目名称：阿拉尔市全修水利工程有限公司塑料制品厂建设项目；

（2）建设单位：阿拉尔市全修水利工程有限公司；

（3）项目性质：新建；

（4）建设地点：第一师六团2号工业园区（职工创业园二区），经一路以东，厂址中心地理坐标为东经80°2*'3*.49"，北纬40°5*'5*.89"。项目厂界西侧为省道S207，东侧为耕地，南侧及北侧为空地。项目周边500m 范围内无敏感目标。

（5）项目占地：项目占地面积20071m^2，项目已取得不动产权证（新2024阿拉尔市不动产权第0017571号），用地性质为工业用地。

（6）劳动定员及工作制度：项目劳动定员80人，每天工作8小时制，年工作300天。

（7）项目投资：项目总投资为4***万元，其中环保投资3*万元，环保投资占总投资比例0.83%；

（8）生产规模及产品方案

本项目建成后年产塑料瓶体350t/a、塑料瓶盖150t/a，农膜、地膜10000t/a，

滴灌带500t/a。

表2-1　项目产品方案瓶坯

序号	产品名称	规格	设计生产量（t/a）	执行标准
1	塑料瓶体	18g、28g、380g	350	GB 4806.7-2023《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》
2	塑料瓶盖	口径26~30mm	150	GB/T 17876-2010《包装容器 塑料防盗瓶盖》
3	农膜、地膜	宽度0.7m、1.25m、1.45m、2.05m，标称厚度≥0.01mm	10000	GB 13735-2017《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》、GB/T 4455-2019《农业用聚乙烯吹塑棚膜》
4	滴灌带	公称内径12~20mm，公称壁厚0.14~0.40mm，滴水孔间距10~20cm，每卷长度2000m	500	GB/T 19812.1-2017：《塑料节水灌溉器材 第1部分：单翼迷宫式滴灌带》

2.建设内容及生产规模

项目建设塑料制品生产车间5座，配套建设办公宿舍楼、值班室、消防泵房等。项目主要建设内容见表2-1。

表2-2　项目主要建设内容一览表

工程分类	项目名称	主要建设内容
主体工程	1#加工车间	钢结构，建筑面积1550m²，内设生产区及物料存储区等，设置农膜、地膜吹塑机，进行农膜、地膜的生产
	2#加工车间	钢结构，建筑面积1550m²，内设生产区及物料存储区等，设置滴灌带机，进行滴灌带的生产。
	3#加工车间	钢结构，建筑面积1550m²，内设生产区及物料存储区等，设置注塑机、吹瓶机、模压塑盖机等，进行瓶坯及瓶盖的生产。
	4#加工车间	钢结构，建筑面积2728m²，作为仓库。
	5#加工车间	钢结构，建筑面积2728m²，内设6m²一般固废间及10m²危废间各一座，其余部分作为仓库。
储运工程	物料存储区	设置于各生产车间内，用于存放原料及成品。
	一般固废间	设置于5#生产车间内，建筑面积6m²，用于储存项目产生的一般工业固废

	危险废物暂存间	设置于 5#生产车间内，建筑面积 10m²，用于储存项目产生的危险废物
辅助工程	办公宿舍楼	框架结构，位于场区西部，3 层，建筑面积 2335.73m²，用于职工办公及住宿。
公用工程	供水	本项目用水来自园区供水管网，年新鲜水用量为 3069m³/a，可以满足项目需求
	供电	由园区供电管网提供，可以满足项目需求。
	供热	生产用热采用电加热，冬季供暖采用空调。
环保工程	废气	塑料瓶体、瓶盖生产注塑、吹瓶废气：包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）； 农膜、地膜生产挤吹废气，滴灌带生产挤出废气：包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）； 食堂油烟：静电式油烟净化器+屋顶烟道排放； 1#~3#各生产车间无组织废气：加强有组织收集，车间密闭
	废水	食堂设置隔油池，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池进行处理，定期送阿克苏市污水处理厂。
	噪声	采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机加装消声器等措施。
	固废	一般工业固废：废包装袋外售综合利用；边角料及不合格品外售综合利用；废催化剂由厂家回收后统一处理。 危废废物：废活性炭、废过滤棉、废机油、废润滑油、废油桶暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。
	防腐防渗	为防止对地下水、土壤环境的污染，厂区采取分区防渗措施。对危废间进行重点防渗，防渗要求满足 $K\leq1.0\times10^{-10}$cm/s；对各生产车间、一般固废暂存间采取一般防渗措施，防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq1.0\times10^{-7}$cm/s，对办公宿舍楼采取简单防渗。

3.主要生产设备

本项目主要生产设施设备见表2-3。

表 2-3　　生产设备清单一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量（台）	备注
		瓶胚、瓶盖		
1	全自动注塑机	HM200B5	12	3#生产车间
2	全自动吹瓶机	PMLB-04P72	1	
3	全自动吹瓶机	PMLB-03P55	1	
4	全自动吹瓶机	PMLB-04T72B	1	
5	全自动吹瓶机	PMLB-4T72	2	
6	全自动吹瓶机	PMLB-03T120	1	

7	全自动吹瓶机	PMLB-4T	9	
8	全自动吹瓶机	PMLB-3T120	1	
9	全自动吹瓶机	PMLB-2T165	1	
10	全自动吹瓶机	PMLB-04T95	1	
11	24 腔模压塑盖机	CCM-JP24	2	
12	空压机	/	2	
农膜、地膜				
14	吹塑机	3200-90	4	1#生产车间
15	吹塑机	LD2400-75	6	
滴灌带				
16	滴灌带机	HXGS8	5	2#生产车间

4.项目原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表2-4。

表 2-4　生产原辅材料及能源消耗清单一览表

产品	原辅料名称	单位	年用量	最大储存量	规格/包装方式	性状	储存位置
瓶体	PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂）	t/a	330	33	袋装，25kg/包	颗粒状	3#生产车间原料储存区
	PP（聚丙烯）	t/a	10	1	袋装，25kg/包	颗粒状	
	PE（聚乙烯）	t/a	10	1	袋装，25kg/包	颗粒状	
瓶盖	PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂）	t/a	144	150	袋装，25kg/包	颗粒状	
	PP（聚丙烯）	t/a	3	30	袋装，25kg/包	颗粒状	
	PE（聚乙烯）	t/a	3	30	袋装，25kg/包	颗粒状	
地膜、农膜	LLDPE（线性低密度聚乙烯）	t/a	9750	300	袋装，25kg/包	颗粒状	1#生产车间原料储存区
	防老化母料	t/a	250	25	袋装，25kg/包	颗粒状	
滴灌带	HDPE(高密度聚乙烯)	t/a	250	25	袋装，25kg/包	颗粒状	2#生产车间原料储存区
	LLDPE（线型低密度聚乙烯）	t/a	150	15	袋装，25kg/包	颗粒状	
	LDPE(低密度聚乙烯)	t/a	80	8	袋装，25kg/包	颗粒状	
	黑色母料	t/a	10	1	袋装，25kg/包	颗粒状	
	防老化母料	t/a	10	1	袋装，25kg/包	颗粒状	
能源	新鲜水	m^3/a	3267	--	--	液态	园区供水管网提供

	电	万KWh/a	400			--	园区电网提供

原辅材料的主要特征如下。

表 2-5　项目原辅材料主要特征一览表

序号	名称	主要特征
1	PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂）	简称聚酯，是一种由碳、氢、氧等元素组成的不饱和聚酯材料，是一种热塑性聚酯，分子式为$(C_{10}H_8O_4)n$。一般为无色透明（无定形）或者乳白色固体（结晶型），密度1.3~1.4g/cm³，折射率1.655，透射率90%，熔点265°C，耐寒温度-70°C。力学性能好，耐折性好，但耐撕裂强度差；耐油、耐脂肪、耐稀酸、稀碱，耐大多数溶剂，但不耐浓酸、浓碱；具有优良的耐高低温性能，且高、低温时对其机械性能影响很小；具有优良的阻气、水、油及异味性能；可阻挡紫外光，光泽性好等。此外，聚对苯二甲酸乙二醇酯还具有良好的成纤性、耐磨性、电绝缘性等。
2	PP（聚丙烯）	是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈 。其化学式为$(C_3H_6)n$，密度为0.89～0.92g/cm³，是密度最小的热塑性树脂；熔点为164~176°C，在155°C左右软化，使用温度范围为-30～140 °C。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性；具有良好的绝缘性能，以及良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能。
3	PE（聚乙烯）	是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度约0.920g/cm³，熔点108°C～126°C。不溶于水，微溶于烃类等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。
4	LLDPE（线型低密度聚乙烯）	线性低密度聚乙烯是乙烯与少量α-烯烃共聚形成在线性乙烯的主链上，带有非常短小的共聚单体支链的分子结构；为无毒、无味、无臭的乳白色颗粒，密度为0.918~0.935g/cm³，熔点为110~125°C，它与LDPE相比，具有较高的软化温度和熔融温度，有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点，还具有良好的耐环境应力开裂性，耐冲击强度、耐撕裂强度等性能，并可耐酸、碱、有机溶剂等，适用于薄膜、模塑、管材和电线电缆，特别适用于薄膜领域。
5	防老化母料	3mm颗粒状圆形柱体，淡黄色，有轻微气味。熔指：11.5g/10min。比重：1.67g/cm³。应用温度范围：140~300℃。不溶于水。可显著提升塑料制品的抗老化性能，有效减少聚烯烃塑料在加工成型过程中的热氧化降解，大幅减缓聚烯烃塑料制品受紫外光照射引起的降解

6	HDPE(高密度聚乙烯)	本色、圆柱状或扁圆状颗粒，颗粒光洁，无机械杂质，具热塑性。常温下不溶于一般溶剂，但在脂肪烃、芳香烃和卤代烃中长时间接触时能溶胀，在70℃以上时稍溶于甲苯、乙酸戊酯中。在空气中加热和受日光影响发生氧化作用。能耐大多数酸碱的侵蚀。吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。
7	LDPE(低密度聚乙烯)	低密度聚乙烯是以乙烯为单体，在特定条件下经聚合所得的聚合物，密度为0.910-0.925g/cm³。是聚乙烯树脂中最轻的品种，它是一种乳白色呈半透明的蜡状颗粒，无毒、无味，熔点为110~115℃。LDPE热熔接性、成型加工性能很好，柔软性良好，抗冲击韧性、耐低温性很好，电绝缘性优秀，耐热性不高，抗环境应力开裂性、粘附性、粘合性、印刷性差。吸水性很低，几乎不吸水，化学稳定性优秀，如对酸、碱、盐、有机溶剂都较稳定。低密度聚乙烯适合热塑性加工的各种成型工艺，成型加工性好，如注塑、挤塑、吹塑、旋转成型、涂覆、发泡工艺、热成型、热风焊、热焊接等。主要用作农膜、工业用包装膜工业用包装膜、药品与食品包装薄膜、机械零件、日用品、建筑材料、电缆绝缘等。
8	黑色母料	黑色母是以炭黑为主要颜料，与树脂载体及分散剂组成的着色剂，属于色母粒中应用最广泛的类型。其组分比例通常为颜料占20%-80%，载体占比约60%-80%，分散剂占1%-5%，通过挤塑、密炼等工艺实现与基材的均匀混合物理特性。 外观为光滑颗粒或圆柱体，熔点通常在130-350℃，熔指为30g/10min。堆积比重约950kg/m³。在应用领域方面，广泛用于农用地膜、滴灌带、汽车配件、电子外壳等塑料制品生产中。技术特性上具有高黑度、耐高温（超过400℃）和导电性优势。

本项目所使用的原辅材料无“人造革、发泡胶等有毒原材料以及再生塑料”。

5.平面布置

结合区域环境条件和厂区自身条件、功能要求，项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全等要求，按各种设施不同功能进行分区和组合，具体布置如下：大门位于厂区西侧，大门南侧为值班室，厂区从西到东依次为办公宿舍楼、1#加工车间、2#加工车间、3#加工车间、4#加工车间、5#加工车间，厂区西北角布置消防泵房。厂区平面布置图见附图3。

6.公用工程

（1）给排水：

①给水

项目用水由园区供水管网提供，新鲜水用水量为 9.3m³/d，可以满足项目需求。

项目用水包括生产用水及生活用水。生产用水主要为循环冷却水，本项目循环冷却水系统不排水，由于蒸发、损耗，需定期补充新鲜水，总用水量为 50.5m³/d，其中循环水水量为 50m³/d，新鲜水补水量为 0.5m³/d。

本项目设置宿舍、食堂。项目劳动定员 80 人，年工作日 330d，参照《新疆维吾尔生活用水定额》，职工生活用水量按 80L/人•d 计，则生活用水量约 6.4m³/d（2112m³/a）；项目设置员工食堂，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，职工内部食堂按 10L/人·餐计，职工每人每天 3 餐计算，则食堂用水量约为 2.4m³/d（792m³/a）。

②排水

项目循环冷却水系统不排水，项目无生产废水产生。

生活污水及食堂废水产生量分别按用水量的 80%计，则产生量分别为 5.12m³/d（1689.6m³/a）及 1.92m³/d（633.6m³/a），食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入厂区化粪池，由吸污车定期拉运至阿克苏市污水处理厂集中处理。

本项目实施后全厂给排水水量平衡见图 2-1。

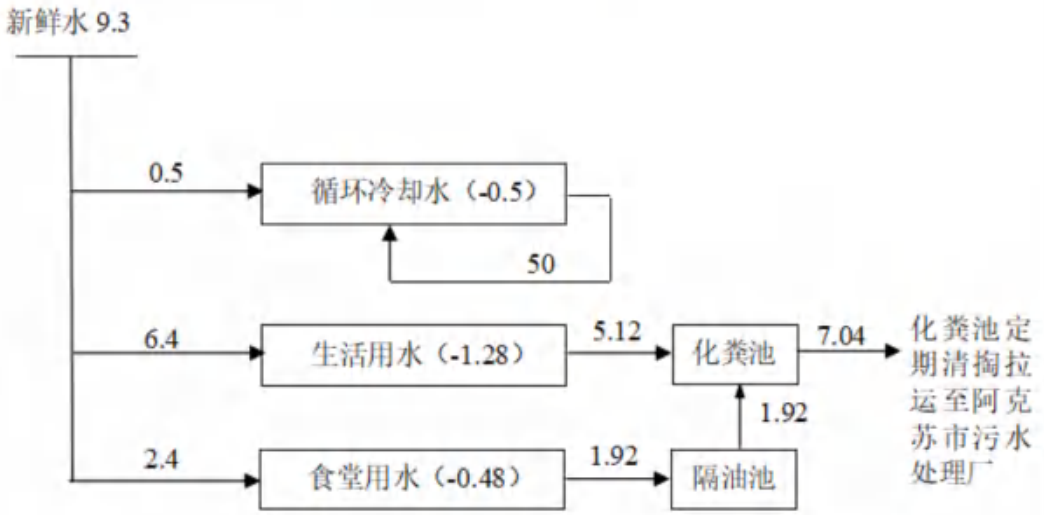


图 2-1　本项目给排水平衡图　　单位 m³/d

（2）供电

本项目用电由园区供电系统提供，年耗电量 400 万 kW·h。

（3）供热

本项目生产用热采用电加热，冬季生活取暖采用空调。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 80 人，年工作日 330 天，日工作时长为 8 小时。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

项目施工期主要建设内容包括生产车间、办公宿舍楼、值班室、消防泵房等。施工过程包括土方开挖、填方、主体结构、建设装修、其他配套设施安装施工等。施工期对环境的影响是短期的，随着施工期的结束而消失。项目施工期工艺流程及排污节点见图 2-3。

图 2-2　施工期工艺流程及排污节点图

施工期主要污染因素包括施工废气、建筑垃圾、施工噪声、施工人员的生活污水及生活垃圾。

（1）废气：主要为施工扬尘与运输车辆尾气。

（2）废水：主要为生活污水和施工废水。

（3）噪声：主要为施工过程中作业机械运行时产生的噪声。

（4）固废：主要为建筑垃圾和生活垃圾。

二、运营期

1、塑料瓶体、瓶盖

（1）塑料瓶体

①投料：将原料 PET、PP、PE 按照一定比例，人工投入注塑机料斗中。 由于原料为颗粒状，粒径较大，投料过程无粉尘产生。

本工序主要污染源为原料拆包产生的废包装 S_{1-1}。

②注塑：原料在高温下熔化，将熔融的树脂利用压力注进模具中成型。注塑机是整体的密封机型的设备，树脂颗粒由料斗进入料筒中，料筒外部设置电加热圈，树脂颗粒在料筒内被加热到熔融状态后被螺杆压力机通过料筒前端喷嘴迅速注射入闭合的瓶坯模具腔内，注射速度快，注射时间短，树脂成型后在设备内冷

却至室温后取出。注塑机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。严格控制熔融温度在 250℃以内，小于各树脂的分解温度。

本工序主要污染源为注塑过程的产生的有机废气 G_{1-1}；注塑机产生的噪声 N_1；注塑过程产生的边角料 S_{1-2}。

③吹瓶：经注塑制得的瓶坯加入吹瓶机中吹塑成型。瓶坯置于吹瓶机的对开模中，在吹瓶机内加热 160~170℃使之软化，立即在型胚内通入压缩空气，使塑料型胚吹胀而紧贴在模具内壁上，经冷却脱模，即得到中空的瓶身。

本工序主要污染源为吹瓶过程的产生的有机废气 G_{1-2}；吹瓶机及空压机产生的噪声 N_1；吹瓶过程产生的残次品 S_{1-3}。

④包装入库：成品包装入库。

G：废气；W：废水；N：噪声；S：固废

图 2-2　塑料瓶体工艺流程及排污节点图

（2）塑料瓶盖

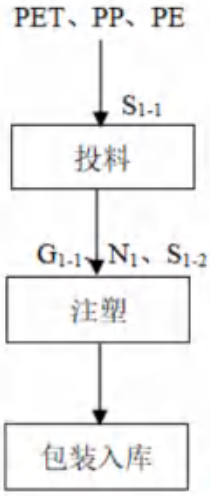
①投料：将原料树脂颗粒人工投入 24 腔模压塑盖机料斗中。由于原料为颗粒状，粒径较大，投料过程无粉尘产生。

本工序主要污染源为原料拆包产生的废包装 S_{1-1}。

②注塑：原料在高温下熔化，将熔融的树脂利用压力注进模具中成型。24 腔模压塑盖机是整体的密封机型的设备，树脂颗粒由料斗进入料筒中，料筒外部设置电加热圈，树脂颗粒在料筒内被加热到熔融状态后被螺杆压力机通过料筒前端喷嘴迅速注射入闭合的瓶盖模具腔内，注射速度快，注射时间短，树脂成型后在设备内冷却至室温后取出。模压塑盖机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。严格控制熔融温度在 250℃以内，小于各树脂的分解温度。

本工序主要污染源为注塑过程的产生的有机废气 G_{1-3}；腔模压塑盖机产生的噪声 N_1；注塑过程产生的边角料 S_{1-4}。

③包装入库：成品包装入库。



G：废气；W：废水；N：噪声；S：固废

图 2-3　塑料瓶体工艺流程及排污节点图

(2)农膜、地膜

生产农膜、地膜采用吹塑机设备，吹塑机为一体化设备，主要流程包括混料、挤吹成型、牵引展平、收卷、检验包装入库等。

①混料

原料 LLDPE（线型低密度聚乙烯）、防老化母料均为袋装，经人工拆袋倒入相应的原料桶内，原料均为颗粒，由混料机配套的吸料管及螺旋输送装置吸入密闭的混料机内进行混合搅拌，混合均匀的原料经螺旋输送装置经密闭管道输送至吹塑机料斗内。

项目所用原料均为颗粒，因此投料过程中无颗粒物产生，本工序污染源主要为混料机运行过程中产生的噪声 N_2，原料拆袋过程产生的废包装袋 S_{2-1}。

②挤吹成型

混合物料由料斗进入吹塑机的螺杆挤出机料筒内，料筒外壁设置热电偶自动测温与自动控温装置，分三段控温，最高温度控制在 170℃左右（确保树脂完全熔融且不会被分解）。原料通过螺杆转动不断向前推移挤压，并在加热的作用下逐渐熔融，最后以黏流态进入机头，在一定压力下经环隙形口模成型为中空的“管坯”。

项目吹胀牵引采用风环装置进行冷却定型，从机头下方的风环向管坯外表面吹入冷风（温度 15-25℃），同时从管坯内部通入压缩空气（压力 0.02-0.05MPa），将管坯吹胀至目标宽度，薄膜厚度由“吹胀比”（管坯直径/口模直径）和后续牵

引速度共同决定。

本工序主要污染源为熔融挤出及吹膜过程产生有机废气 G_{2-1}，挤出吹膜系统运行时产生的噪声 N_2，挤出吹膜系统产生的下脚料及不合格品 S_{2-2}。项目挤吹过程中设置自动控温装置严格控制熔融温度，防止温度过高，因此项目不考虑烟尘产生。

④牵引与展平

吹胀后的薄膜通过牵引辊（与挤出速度匹配）向上牵引，同时经过人字板，引导薄膜从管状展平为片状，消除薄膜褶皱。

本工序主要污染源为牵引系统运行时产生的噪声 N_2。

⑤收卷

展平的薄膜通过卷取机（配备张力控制系统）卷成大卷，卷取过程中需保持张力稳定，避免薄膜拉伸变形或起皱。

本工序主要污染源为收卷系统运行时产生的噪声 N_2。

⑥检验、包装入库

收卷后的塑料膜送至检验工序，检验合格后的成品运至成品库暂存待售。

本工序主要污染源为检验时产生的不合格品 S_{2-3}。

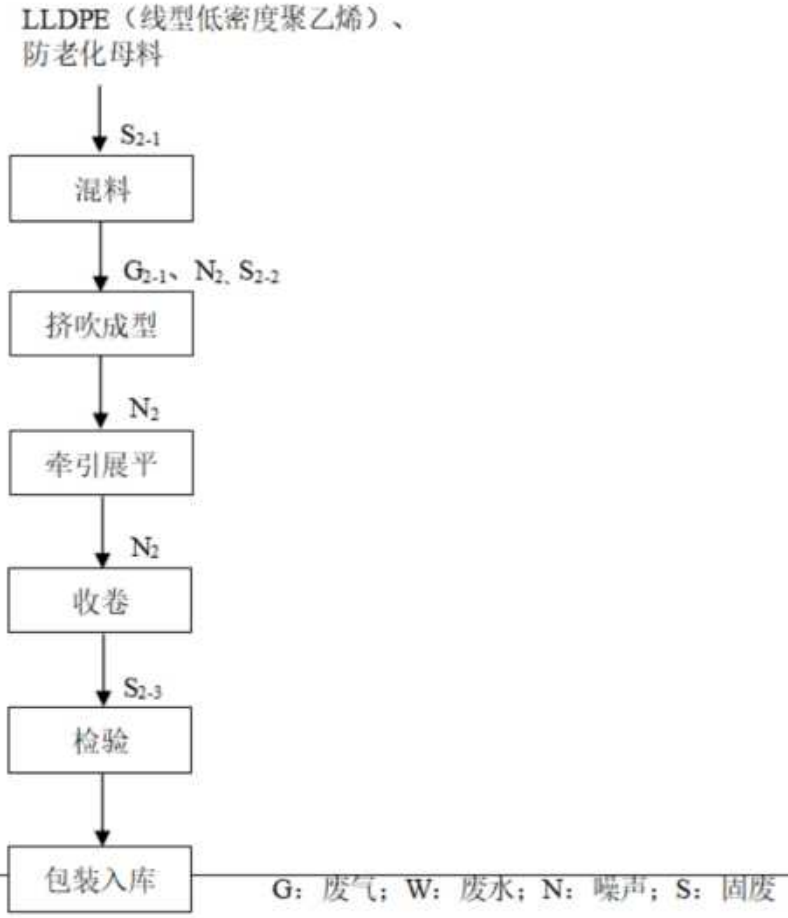


图 2-4　农膜、地膜生产工艺流程及排污节点图

（3）滴灌带

生产滴灌带采用滴灌带机，滴灌带机为一体化设备，主要流程包括混料、挤出成型、冷却定型、牵引切割、收卷、检测包装入库等。

①混料

原料 HDPE(高密度聚乙烯)、LLDPE（线型低密度聚乙烯）、LDPE(低密度聚乙烯)、黑色母料、防老化母料均为袋装，经人工拆袋倒入相应的原料桶内，原料均为颗粒，由混料机配套的吸料管及螺旋输送装置吸入密闭的混料机内进行混合搅拌，混合均匀的原料经螺旋输送装置经密闭管道输送至滴灌带机料斗内。

项目所用原料均为颗粒，粒径较大，因此投料过程中无粉尘产生，本工序污染源主要为混料机运行过程中产生的噪声 N_3，原料拆袋过程产生的废包装袋 S_{3-1}。

②挤出成型

混合物料由料斗进入滴灌带机的螺杆挤出机料筒内，料筒外壁设置热电偶自动测温与自动控温装置，分三段控温，最高温度控制在 170℃左右（确保树脂完全熔融且不会被分解）。原料通过螺杆转动不断向前推移挤压，并在加热的作用下逐渐熔融，最后以黏流态进入机头，通过模口的环形间隙挤出，形成连续的“管材管状坯”（此时管材未定型，温度较高）。模具内预设“迷宫流道”结构，熔融物料挤出时直接成型“带迷宫流道的管材”，流道末端即为出水孔。

本工序主要污染源为挤出过程产生有机废气 G_{3-1}，螺杆挤出系统运行时中产生的 N_3，挤出过程产生的下脚料 S_{3-2}。

③冷却定型：刚挤出的管材温度高、易变形，立即进入冷却水箱，水箱内设置定径套（与管材规格匹配的金属环），通过“内外压差”（管内通入压缩空气，管外接触冷水）使管材紧贴定径套，固定内径、外径和壁厚。冷却后管材硬度提升，进入后续牵引环节。

本工序主要污染源为冷却定型系统产生的噪声 N_3。项目冷却水循环使用，不外排，无冷却废水产生。

④牵引与切割

冷却后的管材通过牵引机匀速拉动，牵引速度与挤出速度需匹配，确保管材

无拉伸或褶皱。牵引机后方连接自动切割机，根据客户需求设定切割长度，通过光电传感器精准控制切割时机，确保切口平整无毛刺。

本工序主要污染源为牵引切割系统产生的噪声 N_3。

⑤收卷

切割后的滴灌带通过自动卷取机卷成规整的卷材。

本工序主要污染源为收卷系统产生的噪声 N_3。

⑥检测、包装入库

收卷后的滴灌带送至检验工序，检验合格后的成品运至成品库暂存待售。

本工序主要污染源为检验时产生的不合格品 S_{3-3}。

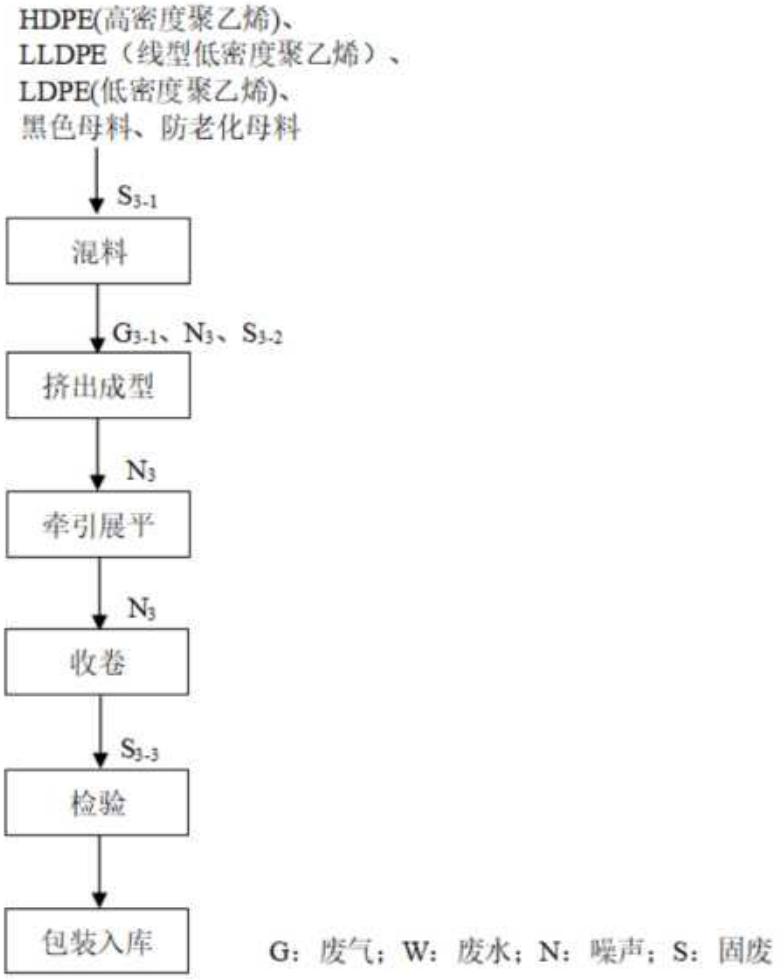


图 2-5　滴灌带生产工艺流程及排污节点图

项目排污节点及治理措施见表 2-6。

表 2-6　项目排污节点及治理措施一览表

类别	序号	产品名称	污染源	主要污染物	排放特征	治理措施
废气	G_{1-1}	塑料瓶体	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）
	G_{1-2}	塑料瓶体	吹瓶废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	
	G_{1-3}	塑料瓶盖	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	
	G_{1-4}	塑料瓶体、瓶盖	3#生产车间无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	车间密闭，加强有组织收集
	G_{2-1}	农膜、地膜	挤吹废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）
	G_{2-2}		1#生产车间无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	车间密闭，加强有组织收集
	G_{3-1}	滴灌带	挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）
	G_{3-2}		2#生产车间无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	车间密闭，加强有组织收集
	G_4	--	食堂油烟	油烟	间断	静电式油烟净化装置+屋顶排放
废水	W_1	--	生活污水、食堂废水	COD、BOD_5、氨氮、SS、动植物油	间断	食堂设置隔油池，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池进行处理，定期送阿克苏市污水处理厂
噪声	N_1	塑料瓶体、瓶盖	全自动注塑机、吹瓶机、24 腔模压塑盖机、空压机、风机、	L_{eq}	连续	厂房隔声、基础减振、风机进出口安装软连接

			泵类			
	N_2	农膜、地膜	吹塑机及风机、泵类	L_{eq}	连续	厂房隔声、基础减振、风机进出口安装软连接
	N_3	滴灌带	滴灌带机及风机、泵类	L_{eq}	连续	厂房隔声、基础减振、风机进出口安装软连接
固废	S_{1-1}	塑料瓶体、瓶盖	原料拆包	废包装袋	间断	外售综合利用
	S_{1-2}、S_{1-3}、S_{1-4}		注塑、吹瓶	边角料、不合格品	间断	外售综合利用
	S_{2-1}	农膜、地膜	原料拆包	废包装袋	间断	外售综合利用
	S_{2-2}、S_{2-3}、		挤吹成型、检验	下脚料及不合格品	间断	外售综合利用
	S_{3-1}	滴灌带	原料拆包	废包装袋	间断	外售综合利用
	S_{3-2}、S_{3-3}、		挤出成型、检验	下脚料及不合格品	间断	外售综合利用
	S4	--	废气处理	废活性炭	间断	收集后暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，建设场地为空地，因此，不存在与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

（1）环境空气质量达标区判定

根据（HJ2.2-2018）要求，本项目所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

本次区域环境质量现状参考生态环境部环境空气质量模型技术支持服务系统网站"http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html"发布的 2024 年阿克苏地区环境空气质量状况，本项目环境空气现状评价常规因子 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 的数据来源，环境空气质量现状评价表详见表 3-1。

表 3-1　区域环境空气质量现状评价表　　单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2	年平均	5μg/m³	60μg/m³	8%	达标
NO_2	年平均	27μg/m³	40μg/m³	68%	达标
PM_{10}	年平均	81μg/m³	70μg/m³	132%	不达标
$PM_{2.5}$	年平均	35μg/m³	35μg/m³	100%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1600μg/m³	4000μg/m³	40%	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	132μg/m³	160μg/m³	83%	达标

由上表可知，SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、CO24h 平均质量浓度、O_3 日最大 8h 平均质量浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求；PM_{10} 年平均质量浓度值超标，其超标原因与当地气候干燥、风沙较大、易产生扬尘有密切关系。项目区域为不达标区，不达标因子为 PM_{10}。

（2）其他污染物环境质量现状监测

本项目特征污染物包括非甲烷总烃，本次评价对非甲烷总烃进行监测，监测单位为阿克苏源德环境检测有限公司，监测时间为 2025 年 11 月 17 日-11 月 19 日，监测点位于本项目最大风频风向的下风向 70m，监测数据可以反映本项目周围总悬浮颗粒物环境现状，监测数据有效。

① 其他监测因子

非甲烷总烃。

②监测点位

项目其它污染物补充监测点位见表 3-2。

表 3-2 其它污染物补充监测点位信息表

序号	监测点位	方位	距离	坐标	监测因子	监测时间
G1	厂址下风向	SE	70m	80.428240, 40.998203	非甲烷总烃	2025 年 11 月 17 日 -11 月 19 日

③监测时段与频次

监测时间：连续监测 3 天。

监测频次：非甲烷总烃监测 1 小时平均浓度，每天监测 4 次。

④其他污染物现状监测结果

其他污染物现状监测结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测项目	监测点编号	浓度范围(μg/m³)	标准值(μg/m³)	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	最大超标倍数
非甲烷总烃 1 小时平均浓度值	G1	1.22~1.44	2000	72%	0	0

由分析结果可知，监测点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。

2、地表水环境

项目无地表水外排，无需对地表水环境进行监测。

3、声环境质量

项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行质量现状监测。

4、地下水、土壤质量现状

项目采取防渗措施后不存在土壤、地下水环境污染途径，无需进行现状监测。

5、生态环境质量现状

项目位于阿拉尔市职工创业园二区（六团二号工业园区），根据《新疆生

产建设兵团生态功能区划》，项目所在区域属于一师阿克苏河三角洲绿洲农业生态功能区。具体生态功能区划详见下表。

表 3-4　项目所在区域生态功能区划

生态功能分区单元			隶属师团场	主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要保护目标	主要保护措施	主要发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区						
Ⅳ兵团塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区	Ⅳ1 一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区	28. 一师阿克苏河三角洲绿洲农业生态功能区	农一师 1～3 团、5 团、6 团、沙井子农场和师直单位	农畜产品生产、土壤保持	资源植物破坏、土壤盐渍化	保护农田、保护资源植物	节水灌溉，健全排水系统	建设国家优质棉花基地，发展林果业；保护和发展现有甘草生产基地。

由上表可知，本项目位于“Ⅳ1 一、二、三师塔里木盆地西部、北部荒漠、绿洲农业生态亚区，28. 一师阿克苏河三角洲绿洲农业生态功能区”，主要生态服务功能分别为“农畜产品生产、土壤保持”，主要保护措施为“节水灌溉，健全排水系统”，主要发展方向为“建设国家优质棉花基地，发展林果业；保护和发展现有甘草生产基地”。本项目为生产农用塑料节水器材以及功能性农膜，为节水灌溉以及优质棉花基地和发展林果业服务，为本生态功能区保护措施提供产品支持，且符合生态功能区发展方向。

（3）土地利用现状和保护目标

阿拉尔市六团二号工业园区（职工创业园二区），项目场地范围内为空地，土地利用现状为裸土地。项目用地范围无重要物种，无法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域等敏感区，无其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间。项目无生态环境保护目标。

（4）植被类型现状与评价

项目区域内植被类型主要为稀疏的低矮灌木，周边植被以人工植被为主，受人类活动干扰较为强烈，生物多样性程度偏低。项目区及其周边无天然林，无国家及地方重点保护的植物资源及古树名木。

（5）野生动物现状调查与评价

项目区受人类生产生活等活动影响，主要分布适应性强的的爬行类、啮齿类，已难见大中型的野生动物。评价区无各级野生动物栖息地和野生动物自然保护区，评价区内也未发现国家和新疆重点野生保护动物。

环境保护目标

根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目环境保护目标及保护级别见表 3-5。

表 3-5　　环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	坐标		保护内容	方位	最近距离（m）	保护级别
		经度	纬度				
大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标						《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						《声环境质量标》（GB3096-2008)中的 2 类标准
地下水	项目所在区域及周边水井(厂界外 500m 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保护目标)						《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
土壤	项目厂区土壤						《土壤环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准
生态环境	场界及周边植被、野生动物、水土保持						生态功能不退化

污染物排放控制标准

1、废气

运营期非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值。

运营期食堂产生的油烟的排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中型排放浓度限值。

无组织废气厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9 限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值；厂区内无组

织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

运营期废气污染物具体标准值见表 3-6。

表 3-6　运营期废气污染物排放标准一览表

污染源	污染物	技术指标	标准来源
有组织有机废气	非甲烷总烃	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	单位产品 VOCs 排放量	0.5（kg/t 产品）	
	臭气浓度	15m 排气筒：2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值
食堂油烟	油烟	排放浓度≤2.0mg/m³；净化设施最低处理效率≥75%	《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）表 2 小型排放限值要求
无组织废气	非甲烷总烃	企业边界浓度限值 4.0mg/m³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度	厂界排放量 20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A--表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		监控点处任意一次浓度值 30mg/m³	

（2）废水

项目无生产废水排放。项目食堂设置隔油池，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入厂区化粪池处理，定期由吸污车拉送至阿克苏市污水处理厂进行处理。食堂废水及生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

表 3-8　运营期项目水污染物排放标准

项目标准	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
（GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	-	100

（3）噪声

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准；运营期厂区边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2 类标准要求，标准值见表 3-8。

表 3-8　环境噪声排放标准一览表

时段	厂界	时间	标准值（dB（A））	执行标准
施工期	厂界	昼间	70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
		夜间	55	
运营期	厂界	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2 类标准

注：建设单位夜间不生产。

（4）固体废物

一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关标准；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

污染物总量控制是将某一区域作为一个完整体系，以实现环境质量目标为目的，确定区域内各类污染物的允许排放量，从而在保证实现环境质量目标的前提下促进区域经济的健康发展。

根据国家现行总量控制因子及“十四五”总量控制要求，考虑本项目的排污特点，污染物排放总量控制因子如下：

废气污染物：NO_x、VOCs；

废水污染物：COD、氨氮。

项目总量污染物排放来源于项目塑料制品生产有机废气及各生产车间无组织有机废气。挥发性有机物系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2926塑料包装箱及容器制造行业系数表、2921 塑料薄膜制造行业系数表、2922塑料板、管、型材制造行业系数表计算。

根据原国家环保总局在“主要水污染物总量分配指导意见”中明确指出：废水排入城市污水处理设施或其它工业污水集中处理设施的排污单位，对其分配的化学需氧量排放量不计入区域控制指标中，氨氮的总量分配也可参照该指导意见执行。项目仅排放生活污水，最终进入阿克苏市污水处理厂处理，总量由阿克苏市污水处理厂控制，本项目不申请水污染物总量。

本项目实施后主要总量控制指标建议值见表 3-6。

表3-6　　项目总量控制指标建议值

总量控制指标类型	控制因子	控制量（t/a）
废气	NOx	0
	挥发性有机物	9.756
废水	COD	0
	NH_3-N	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目为新建项目，位于阿拉尔市第一师六团二号工业园区（职工创业园二区），施工期污染主要包括施工废气、废水、施工噪声以及固体废物。为避免和减轻对周边环境的影响，项目施工期需采取以下措施：

1、施工废气防治措施

本项目施工期废气主要为土建施工、建筑材料堆放和运输产生的扬尘，以及运输车辆和施工机械尾气。

（1）施工扬尘

施工扬尘使局部区域环境空气含尘量增加，一般都是小范围的局部影响，而且属于间断性污染，影响程度和范围有限。为减轻项目施工作业对周围大气环境的影响，本次评价要求建设单位严格执行《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》(新政发〔2014〕35 号)及《新疆维吾尔自治区重污染天气应急预案》(新政办发〔2017〕108 号)相关文件要求，同时结合《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》(XJJ119-2020)等采取以下抑尘措施。通过采取以下抑尘措施后，可较大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响。

表4-1　施工期扬尘污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据
1	施工现场公示牌	在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监管员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报投诉电话等信息。	《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJJ119-2020）
2	密闭苫盖措	①建筑材料采用密闭存储、设置围挡、采用防尘布苫盖等措施； ②建垃圾采用覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施。	《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJJ119-2020）
3	物料运输车辆密闭措施	①进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实； ②装卸和运输渣土砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的，应当采取完全密闭措施。	《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJ119-2020）

4	洒水抑尘措施	①遇到干燥、易起尘的土方工程业时应辅以洒压尘，尽量缩短起尘操作时间，遇到四级及四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；	《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJJ119-2020）
		②施工现场必须建立洒水清抑尘制度，配备洒水设备。非冰期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。	《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJJ1192020）
5	重污染天气应急预案	IV级(蓝色)预警：强化日常检查。	《新疆维吾尔自治区重污染天气应急预案》（新政办发〔2017〕108号）
		III级(黄色)预警：环保部门门加大对施工场地、机动车排放、工业企业等重点大气污染源的执法检查频次，减少建筑垃圾、渣土、砂石等散装物运输车上路行驶。	
		II级(橙色)预警：区域内50%重点排放企业限产或停产，停止喷涂粉刷、建筑拆除、切割、土石方等施工作业，建筑垃圾、渣土砂石等散装物料运输车禁止上路行驶(生活垃圾清运车辆除外)。	
		I级(红色)预警：停区域内70%的重点排放企业限产或者停产，停止喷涂粉刷、建筑拆除等施工作业，禁止建筑垃圾、渣土、砂石等散装物料运输车辆上路。	

（2）运输车辆和施工机械尾气

运输车辆和施工机械尾气污染物主要包括 CO、NO_x、HC 等，项目施工期间应采取以下措施，减轻尾气影响：

①施工期间，施工单位必须使用符合国三以上排放标准（不含国三）的施工机械和运输工具，严禁施工场地使用排放超标和冒黑烟的非道路移动机械，并通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。

②运输车辆统一调度，尽量降低机动车使用强度，尽可能正常装载和行驶，减少尾气排放。

运输车辆和施工机械尾气短时间内将造成局部环境空气中污染物浓度升高，在大气的稀释扩散作用下不会对周边敏感目标造成影响，并且此类废气为间断排放，随施工期的结束而消失。

综上所述，本项目在施工中加强管理、切实落实好以上措施，施工期废气对周围环境的影响可降至最低程度。

2、施工废水防治措施

建筑施工产生的废水主要为施工设备冲洗水，含泥沙，水量较小，经简易沉淀后回用于施工过程和场地洒水抑尘。

项目施工人员雇佣当地居民，不设施工营地，不在施工区内食宿，因此，无施工生活污水产生，施工人员如厕依托附近公共卫生间。

综上所述，项目施工期废水不外排，对周围水环境影响较小。

3、施工噪声防治措施

施工现场的噪声管理必须执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准的规定，为有效降低施工噪声对周围居民的影响，现就施工期噪声控制措施提出以下要求：

（1）建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，譬如：选液压机械取代燃油机械，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）严格控制施工时间，根据不同季节正常休息时间，合理安排施工计划，严禁在夜间（24：00-08：00）、午休时间（14:00-16:00）动用高噪声设备，特殊工序确需在以上时段施工时必须取得相应主管部门的批准，通过现场公告告知施工区域附近的居民。

③运输车辆应尽量避免夜间运输，在途经居民区附近时禁鸣喇叭并降低车速，以减少施工期交通噪声对周围环境的影响。

施工期噪声影响相对运营期是暂时的，随着施工期的结束而消失。在采取噪声控制措施后，项目噪声得到有效控制。根据现场调查发现，项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，因此对周围声环境影响较小。

4、固体废物防治措施

施工期固体废弃物主要是施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾，均属一般固体废物。其中建筑垃圾优先回收利用，不能回收的建筑垃圾运往住建部门指定地点处置，生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。

施工期产生的固体废物在采取上述措施的前提下，不会对周围环境造成不利影响。采取上述措施后，项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

5、生态影响防治措施

	本项目场地已进行平整，不涉及生态环境保护目标，无需生态影响防治措施。
运营期环境影响和保护措施	**1、大气环境影响分析** 本项目生产过程中废气主要为有组织废气及无组织废气。其中有组织生产废气包括塑料瓶体生产注塑废气、吹瓶废气，塑料瓶盖生产注塑废气；农膜、地膜生产挤吹废气；滴灌带生产挤出废气；食堂油烟。无组织废气包括 3#（塑料瓶体、瓶盖）生产车间无组织废气、1#（农膜、地膜）生产车间无组织废气、2#（滴灌带）生产车间无组织废气。 **（1）有组织废气** ①塑料瓶体生产注塑废气、吹瓶废气，塑料瓶盖生产注塑废气 项目塑料瓶体、瓶盖生产所用原料 PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯树脂）、PP（聚丙烯）、PE（聚乙烯）在注塑及吹瓶过程中产生有机废气。项目挤出工序控制温度在 170℃左右，根据原料理化性质分析，未达到热解温度（原料热解温度约为 300~500℃），在此温度下不会产生热解废气。产生的有机废气污染物以非甲烷总烃计。 项目在全自动注塑机、全自动吹瓶机、24 腔模压塑盖机出料口上方或侧方设置包围型集气罩，收集产生的有机废气送 1 套催化燃烧装置(CO)处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。 项目塑料瓶体、瓶盖生产产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表，挥发性有机物产污系数（以非甲烷总烃计）为 2.7kg/t 产品。本项目年产塑料瓶体、瓶盖共 500t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.35t/a。项目设置包围型集气罩，罩口正对着模头出口，集气罩收集效率约 80%，即有组织非甲烷总烃产生量为 1.08t/a。 项目设置包围型集气罩，敞开面控制风速不低于 0.3m/s。根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，通风罩风量计算公式为：$Q=C\times(10X^2+A)\times Vx$， Q 为集气罩排风量，$m^3/s$； C 为系数，无障碍物无边集气罩为 1，有边集气罩或有前方有障碍物为 0.75，项目取 1； X 为污染物产生点至罩口的距离，m，项目设置包围型集气罩，罩口正对着

模头出口上方，取 0.1m；

A 为罩口面积，其中全自动注塑机及 24 腔模压塑盖机设置集气罩尺寸 0.3m×0.3m，全自动吹瓶机设置集气罩尺寸 1.0m×1.0m。

Vx 为最小控制风速，m/s，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等要求，本项目取 0.3。

项目全自动注塑、全自动吹瓶机及 24 腔模压塑盖机每台设备出料口均设置集气罩，根据项目设备数量，塑料瓶体、瓶盖生产共设置集气罩 32 个，根据以上公式，计算风量为 8086m³/h。同时考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好的满足及保证处理风量的需求，设置风机风量为 10000m³/h。

项目年工作时长 2640h，设计风机风量为 10000m³/h，则非甲烷总烃产生速率为 0.409kg/h

项目采取催化燃烧装置(CO)对塑料瓶体、瓶盖生产产生的非甲烷总烃进行处理。根据生态环境部印发的《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3　VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”可知，CO 催化燃烧处理效率为 80%。

经计算，项目非甲烷总烃排放速率为 0.082kg/h，排放浓度为 8.18mg/m³，排放量为 0.216t/a，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.324kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））表 4 大气污染物特别排放限值（排放浓度≤100mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量≤0.5kg/t）。项目有组织非甲烷总烃排放速率较小，类比同类项目，臭气浓度排放量≤2000（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

②农膜、地膜生产挤吹废气，滴灌带生产挤出废气

项目 1#车间进行农膜、地膜生产，2#车间进行滴灌带生产，农膜、地膜生产挤吹废气及滴灌带生产挤出废气分别经收集后送 1 套催化燃烧装置(CO)处理，由 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。

a、农膜、地膜生产挤吹废气产生量

项目农膜、地膜生产所用原料 LLDPE（线性低密度聚乙烯）、防老化母料在挤出及吹膜过程中产生有机废气。项目挤出工序控制温度在 170℃左右，根据

原料理化性质分析，未达到热解温度（原料热解温度约为 300~500℃），在此温度下不会产生热解废气。产生的有机废气污染物以非甲烷总烃计。

项目农膜、地膜生产产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2921 塑料薄膜制造行业系数表，挥发性有机物产污系数（以非甲烷总烃计）为 2.5kg/t 产品。本项目年产农膜、地膜共 10000t/a，则非甲烷总烃产生量为 25t/a。项目在吹塑机出料口上方设置包围型集气罩，四周设软帘围挡，使其呈现一定的负压，集气罩收集效率约 80%，即有组织非甲烷总烃产生量为 20t/a。

项目设置包围型集气罩，敞开面控制风速不低于 0.3m/s。根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，通风罩风量计算公式为：$Q=C\times(10X^2+A)\times Vx$，

Q 为集气罩排风量，m^3/s；

C 为系数，无障碍物无边集气罩为 1，有边集气罩或有前方有障碍物为 0.75，项目取 1；

X 为污染物产生点至罩口的距离，m，项目设置包围型集气罩，四周设置软帘，X 取 0.25m；

A 为罩口面积，吹塑机设置集气罩尺寸 1.0m×1.0m。

Vx 为最小控制风速，m/s，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等要求，本项目取 0.3。

项目吹塑机每台设备出料口均设置集气罩，根据项目设备数量，地膜、农膜生产共设置集气罩 10 个，根据以上公式，计算风量为 14625m^3/h。同时考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好的满足及保证处理风量的需求，设置风机风量为 17000m^3/h。

项目年工作时长 2640h，地膜、农膜生产挤吹废气收集设计风机风量为 17000m^3/h，则非甲烷总烃产生速率为 7.576kg/h。

b、滴灌带生产挤出废气产生量

项目滴灌带生产所用原料 HDPE(高密度聚乙烯)、LLDPE（线性低密度聚乙烯）、LDPE(低密度聚乙烯)、黑色母料、防老化母料在挤出过程中产生有机废气。项目挤出工序控制温度在 170℃左右，根据原料理化性质分析，未达到热解

温度（原料热解温度约为 300~500℃），在此温度下不会产生热解废气。产生的有机废气污染物以非甲烷总烃计。

项目滴灌带生产产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物产污系数（以非甲烷总烃计）为 1.5kg/t 产品。本项目年产滴灌带共 500t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.75t/a。项目在滴灌带机出料口上方或侧方设置包围型集气罩，罩口正对着模头出口，集气罩收集效率约 80%，即有组织非甲烷总烃产生量为 0.6t/a。

项目设置包围型集气罩，敞开面控制风速不低于 0.3m/s。根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，通风罩风量计算公式为：$Q=C\times(10X^2+A)\times Vx$，

Q 为集气罩排风量，m^3/s；

C 为系数，无障碍物无边集气罩为 1，有边集气罩或有前方有障碍物为 0.75，项目取 1；

X 为污染物产生点至罩口的距离，m，项目设置包围型集气罩，罩口正对着模头出口上方，X 取 0.1m；

A 为罩口面积，吹塑机设置集气罩尺寸 0.5m×0.5m。

Vx 为最小控制风速，m/s，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等要求，本项目取 0.3。

项目滴灌带机每台设备出料口均设置集气罩，根据项目设备数量，滴灌带生产共设置集气罩 5 个，根据以上公式，计算风量为 $630m^3/h$。同时考虑到管路阻力等风阻影响，为了更好的满足及保证处理风量的需求，设置风机风量为 $1000m^3/h$。

项目年工作时长 2640h，滴灌带生产挤出废气收集设计风机风量为 $1000m^3/h$，则非甲烷总烃产生速率为 0.227kg/h。

c、污染物排放量

项目将农膜、地膜生产挤吹废气及滴灌带生产挤出废气分别经收集后送 1 套催化燃烧装置(CO)处理，由 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。根据生态环境部印发的《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”可知，CO 催化燃烧处理效率为 80%。

项目排放风量 18000m³/h，经计算，项目农膜、地膜生产挤吹废气及滴灌带生产挤出废气非甲烷总烃排放速率为 1.561kg/h，排放浓度为 86.70mg/m³，排放量为 4.120t/a，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.392kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）（含 2024 年修改单）表 4 大气污染物特别排放限值（排放浓度≤100mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量≤0.5kg/t）。项目有组织非甲烷总烃排放速率较小，类比同类项目，臭气浓度排放量≤2000（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

③食堂油烟

本项目劳动定员 80 人，食堂设置 4 个基准灶头，为中型规模。中国居民膳食指南建议，每人每天食用油推荐摄入量为 25-30 克，本评价以人均日食用油用量按 30g/人·d 计算，本项目劳动定员 80 人，则食堂用油量约为 2.4kg/d，一般油烟废气中油烟占总用油量 2%～4%之间，本次评价按 3%计，则油烟产生量为 0.024t/a。项目采用静电式油烟净化器对食堂油烟进行处理，静电式油烟净化器风量为 8000m³/h，食堂烹饪工作时间按 3h/d 计，年运行时间为 990h，则食堂油烟有组织产生产生速率为 0.024kg/h，油烟产生浓度约 3mg/m³。采用油烟净化器处理后由管道引致屋顶排放，净化效率按照 75%计，则油烟排放速率为 0.006kg/h（0.006t/a），油烟排放浓度 0.75mg/m³，排放限值及去除效率满足《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）表 2 中型要求。

（2）无组织废气

项目无组织废气主要为生产车间挤吹过程未被有组织收集的有机废气，包括 3#车间（塑料瓶体、瓶盖生产）无组织废气、1#车间（农膜、地膜生产）无组织废气、2#车间（滴灌带生产）无组织废气。

①3#车间（塑料瓶体、瓶盖生产）无组织废气

项目在全自动注塑机、全自动吹瓶机、24 腔模压塑盖机出料口上方或侧方设置包围型集气罩，罩口正对着模头出口，项目风机风量设置应保证按集气罩开口面最远处 VOCs 收集风速不低于 0.3m/s，同时车间密闭，非甲烷总烃有组织集效率约为 80%，无组织逸散的有机废气约为 20%，则 3#车间（塑料瓶体、瓶盖生产）无组织废气非甲烷总烃排放量及排放速率为 0.270t/a、0.102kg/h。

②1#车间（农膜、地膜生产）无组织废气

项目在在吹塑机出料口上方设置包围型集气罩，四周设软帘围挡，使其呈现一定的负压，项目风机风量设置应保证按集气罩开口面最远处 VOCs 收集风速不低于 0.3m/s，同时车间密闭，非甲烷总烃有组织集效率约为 80%，无组织逸散的有机废气约为 20%，则 1#车间（农膜、地膜生产）无组织废气非甲烷总烃排放量及排放速率为 5.000t/a、1.894kg/h。

③2#车间（滴灌带生产）无组织废气

项目在滴灌带机出料口上方或侧方设置包围型集气罩，罩口正对着模头出口，项目风机风量设置应保证按集气罩开口面最远处 VOCs 收集风速不低于 0.3m/s，同时车间密闭，非甲烷总烃有组织集效率约为 80%，无组织逸散的有机废气约为 20%，则 2#车间（滴灌带生产）无组织废气非甲烷总烃排放量及排放速率为 0.150t/a、0.057kg/h。

经估算，项目厂区内生产车间外非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A--表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m^3，监控点处任意一次浓度值 30mg/m^3）；厂界非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（边界浓度限值 4.0mg/m^3），厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建厂界标准值（排放量 20(无量纲)）。

（3）废气处理措施可行性

A、CO 催化燃烧装置运行原理：

“CO 催化燃烧装置”：该装置采用在线吸附-脱附工艺，根据在线吸附和节能燃烧两个基本原理设计，一个催化燃烧炉，多个活性炭吸附床交替使用。

该装置在工作时，有机废气先经过前置过滤系统（过滤棉）进入活性炭吸附箱进行吸附，当达到饱和时，启动加热装置，将有机物从活性炭上脱附下来，这样脱附后的活性炭又重新保持了活性；经过脱附后的有机物已被浓缩至原来的好几倍，然后送往催化燃烧室进行氧化分解成二氧化碳及水蒸气排出。

本项目催化燃烧装置使用的催化剂是贵金属催化剂，主要利用其催化活性，不参与反应，贵金属催化剂具有很高的催化活性，且使用寿命长，易于回收，是常用的催化燃烧催化剂。

催化燃烧设备主要由换热器、催化床、电加热器、燃烧室等几个主要部分组成，废气经风机送入到催化燃烧室前的换热器，然后进入催化燃烧室中的预热器，在电加热的作用下，使气体温度提高到250-300℃左右，再进入化燃烧床，有机物质在催化剂的作用下无焰燃烧，被分解为CO_2和H_2O，同时放出大量的热气体温度进一步提高，该高温气体再次经过换热器预热未经处理的有机气体，回收一部分热量。从换热器出来的气体再通过新风入口的换热器对脱附新鲜空气进行加热，经过换热后的气体通过排气筒排放。

催化燃烧废气处理装置不仅能使碳循环使用，还有节能省电的功效。在装置运行时，如果有机废气的浓度达到2000ppm以上时，有机废气在催化室便可以维持自燃，不用外加热。这样，一部分气体排出，另一部分继续被送往活性炭吸附床进行脱附，这样既可以满足燃烧，又能保证吸附所需的热能，达到省电节能的目的。

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）的要求，催化燃烧装置运行参数如下：

a 进入催化燃烧装置的废气浓度、流量和温度应当稳定，不宜出现较大波动。

b 催化燃烧装置的设计空速宜大于10000h-1，但不应高于40000h-1。

c 进入催化燃烧装置的废气温度宜低于400℃。

其装置净化工艺流程见下图。

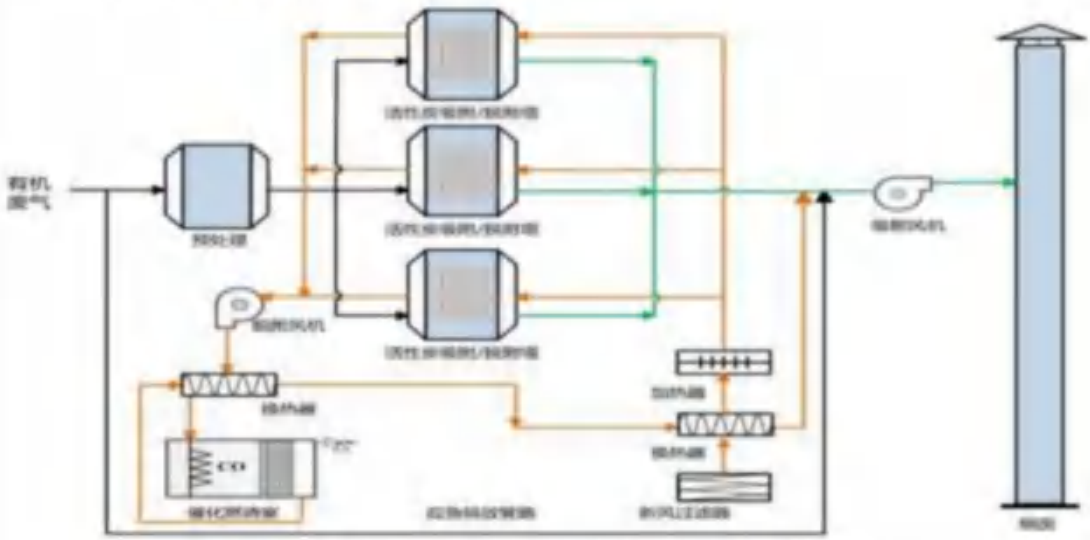


图4-1　CO催化燃烧装置-废气净化工艺流程图

B　技术特点

适应范围：适用于低浓度（<1000mg/m³）的废气处理；不适合高浓度、含颗粒物状、湿度大的废气；不适合处理含高沸点物质、硫化物、卤素、重金属、油雾、强酸或碱性的废气。

高效去除率：能高效去除挥发性有机物（VOCs）及硫化、氨气等无机物类污染物，采用“CO 催化燃烧”后加热、发泡、挤出成型工序有机废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 中排放限值要求。运行成本：一次性投资费用低、能耗低。

项目废气处理措施可行性分析见下表。

表 4-2　废气可行性技术对照表

<table>
<tr><th>文件名称</th><th>可行技术</th><th>本项目污染防治措施</th><th>是否可行</th></tr>
<tr><td>《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）</td><td>塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料包装箱及容器制造：除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术</td><td rowspan="3">本项目采用包围型集气罩，集气罩罩口正对出料口或集气罩四周设软帘围挡，按集气罩开口面最远处 VOCs 收集风速不低于 0.3m/s 设置风机风量，有机废气送催化燃烧装置(CO)处理后，最终由 15m 高排气筒排放</td><td>可行</td></tr>
<tr><td>《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》</td><td>对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</td><td>可行</td></tr>
<tr><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》</td><td>废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AO/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。</td><td>可行</td></tr>
</table>

同时，项目所采用的废气处理技术不在《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》之内。经以上分析，项目所采用包围型集气罩+催化燃烧装置(CO)装置进行有机废气收集处理为可行技术。

（4）废气污染源源强

废气污染源源强见表 4-1。

表 4-1　项目废气污染源源强一览表

产污环节	污染源	污染物	污染物产生				处理措施			污染物排放					排放时间(h/a)
			核算方法	废气产生量(m^3/h)	产生浓度(mg/m^3)	产生速率(kg/h)	工艺	效率%	是否可行技术	污染物	废气排放量(m^3/h)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
塑料瓶体、瓶盖生产	注塑、吹瓶废气	非甲烷总烃	系数法	10000	40.91	0.409	包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）	80	是	非甲烷总烃	10000	8.18	0.082	0.216	2640
		臭气浓度	类比法		/	/				臭气浓度		/	≤2000（无量纲）	/	2640
农膜、地膜生产	挤吹废气	非甲烷总烃	系数法	17000	445.63	7.567	包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）	80	是	非甲烷总烃	18000	86.70	1.561	4.12	2640
		臭气浓度	类比法		/	/				臭气浓度		/	≤2000（无量纲）	/	2640
滴灌带生产	挤出废气	非甲烷总烃	系数法	1000	227.27	0.409									
		臭气浓度	类比法		/	/									
食堂	食堂油烟	油烟	系数法	8000	3	0.024	静电式油烟净化器+屋顶排放	75	是	食堂油烟	8000	0.75	0.006	0.006	990
3#车间（塑料瓶体、瓶盖生产）	无组织废气	非甲烷总烃	系数法	/	/	0.102	加强有组织收集，车间密闭	/	/	非甲烷总烃	/	/	0.102	0.270	2640
		臭气浓度	类比法	/	/	≤20（无量纲）				臭气浓度	/	/	≤20（无量纲）	/	
1#车间（农膜、地膜生产）	无组织废气	非甲烷总烃	系数法	/	/	1.894	加强有组织收集，车间密闭	/	/	非甲烷总烃	/	/	1.894	5.000	2640
		臭气浓度	类比法	/	/	≤20（无量纲）				臭气浓度	/	/	≤20（无量纲）	/	
2#车间（滴灌带生产）	无组织废气	非甲烷总烃	系数法	/	/	0.057	加强有组织收集，车间密闭	/	/	非甲烷总烃	/	/	0.057	0.150	2640
		臭气浓度	类比法	/	/	≤20（无量纲）				臭气浓度	/	/	≤20（无量纲）	/	

废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2　　废气污染源参数一览表（点源）

名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
DA001	80.426724	40.999086	1077	15	0.5	14.15	20	2640	正常	0.082
DA002	80.425960	40.998858	1077	15	0.6	17.69	20	2640	正常	1.561

表 4-3　　大气污染源特征参数统计表（面源）

名称	起点坐标/°		海拔高度/m	长度/m	宽度/m	与正北向夹角/°	有效排放高度/m	污染物排放速率/（kg/h）
	经度	纬度						非甲烷总烃
3#车间	80.426615	40.998506	1077	62	17	30	10	0.102
1#车间	80.425826	40.998295	1077	62	17	30	10	1.894
2#车间	80.426220	40.998410	1077	62	17	30	10	0.057

大气污染物排放量核算见表 4-5、4-6，大气污染物年排放量核算见表 4-7。

表 4-4　　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	--	--	--	--	--
主要排放口合计		--			--
一般排放口					
1	塑料瓶体、瓶盖生产注塑废气、吹瓶废气（DA001）	非甲烷总烃	8.18	0.082	0.216
		臭气浓度	/	≤2000（无量纲）	/
2	农膜、地膜生产挤吹废气，滴灌带生产挤出废气（DA002）	非甲烷总烃	86.70	1.561	4.120
		臭气浓度	/	≤2000（无量纲）	/
3	食堂油烟	油烟	0.75	0.006	0.006
一般排放口合计		非甲烷总烃			4.336
		臭气浓度			/

	油烟	0.006
有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃	4.336
	臭气浓度	/
	油烟	0.006

表 4-5　　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	3#车间	塑料瓶体、瓶盖生产	非甲烷总烃	加强有组织收集，生产车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其它企业边界排放限值要求	2.0	0.270
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值	排放量≤20（无量纲）	/
2	1#车间	农膜、地膜生产	非甲烷总烃	加强有组织收集，生产车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其它企业边界排放限值要求	2.0	5.000
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值	排放量≤20（无量纲）	/
3	2#车间	滴灌带生产	非甲烷总烃	加强有组织收集，生产车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中其它企业边界排放限值要求	2.0	0.150
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值	排放量≤20（无量纲）	/
无组织排放总计							
无组织排放总计	非甲烷总烃						5.420
	臭气浓度						/

表 4-6　　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）

1	非甲烷总烃	9.756
2	臭气浓度	/
3	油烟	0.006

2、地表水环境影响分析

（1）废水

本项目冷却水循环使用，不外排，废水主要为职工产生的生活污水和食堂废水。

①生活污水

项目设办公宿舍楼，生活污水主要为厂区职工日常生活产生的污水，主要污染物为 COD、BOD_5、NH_3-N、SS 等，水质较为简单。

项目建成后劳动定员 80 人，年生产作业 330 天，生活污水产生量为 5.12m^3/d（1689.6m^3/a）。

②食堂废水

本项目设置食堂，则食堂废水产生量为 1.92m^3/d（633.6m^3/a），主要污染物为 COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油等。

综上所述，本项目总排水量 7.04m^3/d（2323.2m^3/a），本项目食堂废水经隔油池预处理后，与生活污水一同排入厂区化粪池，，由吸污车定期拉运至阿克苏市污水处理厂集中处理。

项目污水产生及去向情况见下表。

表 4-7　项目食堂废水及生活污水产排情况一览表

废水来源	污染物名称	产生情况		处理方法	排放情况		排放标准(mg/L)	是否达标	排放去向
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)			
食堂废水、生活污水	废水量	/	2323.2	食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入化粪池进行处理	/	2323.2	/	/	由污罐车送阿克苏市污水处理厂处理
	COD	350	0.813		280	0.650	500	达标	
	BOD_5	200	0.465		120	0.279	300	达标	
	氨氮	30	0.070		28	0.065	/	达标	
	SS	200	0.465		100	0.232	400	达标	
	动植物油	120	0.279		24	0.056	100	达标	

由上表可知，污水排放浓度低，污染物成分简单，可生化性高。排放口的废

水中污染物满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级排放标准，经园区下水管网后到阿克苏市污水处理厂进行集中处置，对区域水环境影响较小。

（2）依托可行性分析

阿克苏市污水处理厂概况：

①基本情况

阿克苏市污水处理厂于 2016 年建设，位于阿克苏市以南 8km、阿克苏河以东，阿克苏第一污水处理厂西侧，中心坐标：东经 80°15′35.43″，北纬 41°07′6.92″。项目总用地面积为 130420m^2，绿化率为 30%。2016 年 7 月 27 日取得阿克苏地区生态环境局（原阿克苏地区环保局）发布的关于《阿克苏市污水处理厂工程建设项目环境影响报告书》的批复，2020 年 7 月 21 日完成阿克苏市污水处理厂工程建设项目竣工环境保护验收。

②建设规模及工艺

该污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺“厌氧微孔曝气氧化沟+BAF+臭氧”，其设计规模为 12 万 m^3/d，先期日处理规模达到 6 万 m^3/d。经处理后的再生水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。

③进水水质

本项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水的水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，符合阿克苏市污水处理厂进水水质要求。

④可行性分析

本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入厂区化粪池处理，经处理后满足阿克苏市污水处理厂进水水质要求。本项目日最大排放量为 7.04m^3/d，现污水处理厂剩余处理规模为 2.67 万 m^3/d，在阿克苏市污水处理厂剩余处理负荷之内，满足阿克苏市污水处理厂对废水的收纳要求。因此，本项目污水进入阿克苏市污水处理厂处理可行。

综上，本项目采取的废水处置措施合理可行，不会对项目所在地地表水环境产生较大的影响。

3、声环境影响分析

（1）噪声源及降噪情况

本项目主要噪声源为注塑机、吹瓶机、24 腔模压塑盖机、空压机、吹塑机、滴灌带机、风机等设备运行时产生的噪声，噪声级为 70~85dB（A），项目夜间不生产。通过选用低噪声设备，加装基础减振，合理布局，厂房隔声等措施后，经类比调查各噪声源噪声值见表 4-7。

表 4-7　本项目室内噪声源及分布情况一览表

建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强(声压级/距声源距离)(dB(A)/m	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	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
3#生产车间	全自动注塑机	HM200B5	12	79/1	基础减振、厂房隔声	116.52	53.33	1	33.16	73.41	昼间	26	47.41	1
						116.52	53.33	1	16.76	73.42		26	47.42	1
						116.52	53.33	1	15.48	73.42		26	47.42	1
						116.52	53.33	1	8.26	73.43		26	47.43	1
	全自动吹瓶机	PMLB-04P72	1	65/1		124.47	46.19	1	41.95	59.41	昼间	26	33.41	1
						124.47	46.19	1	12.41	59.42		26	33.42	1
						124.47	46.19	1	6.72	59.44		26	33.44	1
						124.47	46.19	1	12.60	59.42		26	33.42	1
	全自动吹瓶机	PMLB-03P55	1	651		123.26	49.83	1	38.13	59.41	昼间	26	33.41	1
						123.26	49.83	1	12.03	59.42		26	33.42	1
						123.26	49.83	1	10.54	59.42		26	33.42	1
						123.26	49.83	1	12.98	59.42		26	33.42	1
	全自动吹瓶机	PMLB-04T72B	1	65/1		122.31	53.74	1	34.11	59.41	昼间	26	33.41	1
						122.31	53.74	1	11.30	59.42		26	33.42	1
						122.31	53.74	1	14.56	59.42		26	33.42	1
						122.31	53.74	1	13.72	59.42		26	33.42	1
	全自动吹瓶机	PMLB-4T72	2	68/1		119.48	59.26	1	28.08	62.41	昼间	26	36.41	1
						119.48	59.26	1	11.64	62.42		26	36.42	1
						119.48	59.26	1	20.58	62.42		26	36.42	1
						119.48	59.26	1	13.39	62.42		26	36.42	1
	全自动吹瓶机	PMLB-03T120	1	65/1		116.12	66.81	1	19.96	59.42	昼间	26	33.42	1
						116.12	66.81	1	11.63	59.42		26	33.42	1
						116.12	66.81	1	28.70	59.41		26	33.41	1
						116.12	66.81	1	13.41	59.42		26	33.42	1

	全自动吹瓶机	PMLB-4T	9	72/1		127.57	54	1	35.08	66.41	昼间	26	40.41	1
						127.57	54	1	6.39	66.44		26	40.44	1
						127.57	54	1	13.62	66.42		26	40.42	1
						127.57	54	1	18.62	66.42		26	40.42	1
	全自动吹瓶机	PMLB-3T120	1	65/1		123.79	63.57	1	24.89	59.42	昼间	26	33.42	1
						123.79	63.57	1	5.94	59.45		26	33.45	1
						123.79	63.57	1	23.80	59.42		26	33.42	1
						123.79	63.57	1	19.08	59.42		26	33.42	1
	全自动吹瓶机	PMLB-2T165	1	65/1		121.64	68.29	1	19.80	59.42	昼间	26	33.42	1
						121.64	68.29	1	5.98	59.45		26	33.45	1
						121.64	68.29	1	28.88	59.41		26	33.41	1
						121.64	68.29	1	19.05	59.42		26	33.42	1
	全自动吹瓶机	PMLB-04T95	1	65/1		120.02	72.6	1	15.23	59.42	昼间	26	33.42	1
						120.02	72.6	1	5.71	59.45		26	33.45	1
						120.02	72.6	1	33.45	59.41		26	33.41	1
						120.02	72.6	1	19.33	59.42		26	33.42	1
	24 腔模压塑盖机	/	2	68/1		113.42	74.22	1	12.12	62.42	昼间	26	36.42	1
						113.42	74.22	1	11.07	62.42		26	36.42	1
						113.42	74.22	1	36.53	62.41		26	36.41	1
						113.42	74.22	1	13.97	62.42		26	36.42	1
	空压机	/	2	78/1		116.65	78.8	1	8.42	72.43	昼间	26	46.43	1
						116.65	78.8	1	6.26	72.44		26	46.44	1
						116.65	78.8	1	40.25	72.41		26	46.41	1
						116.65	78.8	1	18.79	72.42		26	46.42	1
1#生产车间	吹塑机	3200-90	4	71/1	基础减振、厂房隔声	46.44	43.22	1	24.43	65.41	昼间	26	39.41	1
						46.44	43.22	1	15.88	65.41		26	39.41	1
						46.44	43.22	1	24.27	65.41		26	39.41	1
						46.44	43.22	1	11.78	65.42		26	39.42	1
	吹塑机	LD2400-75	6	72/1		54.13	44.57	1	25.13	64.41	昼间	26	38.41	1
						54.13	44.57	1	23.64	64.41		26	38.41	1
						54.13	44.57	1	19.08	64.41		26	38.41	1
						54.13	44.57	1	16.92	64.41		26	38.41	1
2#生产车间	滴灌带机	HXGS8	5	75/1	基础减振、厂房隔声	83.77	51.85	1	25.97	66.46	昼间	26	40.46	1
						83.77	51.85	1	12.45	66.47		26	40.47	1
						83.77	51.85	1	22.48	66.46		26	40.46	1
						83.77	51.85	1	12.09	66.47		26	40.47	1

表 4-8　项目噪声源及分布情况一览表（室外）

序	声源名称	型号	空间相对位置	声源源强	声源控制措施	运行时段

			X	Y	Z	（声功率级/距离声源距离）/（dB(A)/m）		
1	3#车间风机	--	132.55	66.13	1	75/1	基础减震、风机加装消声器	昼间
2	1#车间风机	--	63.96	48.34	1	80/1	基础减震、风机加装消声器	
3	2#车间风机	--	68.27	49.42	1	70/1	基础减震、风机加装消声器	

（2）预测模式

根据 HJ2.4-2021 要求，室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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；

R—房间常数，R=Sα/(1−α)，S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B.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。计算公式如下：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 *i* 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 *j* 声源 *i* 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{p1i}(T)$—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；

D.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。计算公式如下：

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

式中：L_w—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，dB；

L_{p2}（T）—，靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$Lp(r) = Lp(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：$Lp(r)$——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$Lp(r)$——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$——参考位置 $r0$ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：$Leqg$——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据预测模式，计算出厂界噪声预测结果见表 4-9。

表 4-9　项目噪声源及分布情况一览表　　单位：dB(A)

序号	预测点名称	贡献值	标准值	达标情况
			昼间	
1	东厂界	39.9	65	达标
2	南厂界	58.2	65	达标
3	西厂界	42.6	65	达标
4	北厂界	58.2	65	达标

项目夜间不生产，由上表可知，项目噪声源对厂界的噪声贡献值为 39.2~58.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2 类标准（昼间 60dB（A））。

综上，采取措施后，项目噪声对周围环境的影响较小。

4、运营期固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要是一般工业固体废物、员工生活垃圾和危险废物。

（1）生活垃圾

项目员工人数为 80 人，项目年工作日 330 天，按生活垃圾产生量 0.5kg/人•

日计，生活垃圾产生量 13.2t/a，经统一收集后交由环卫部门处理。

（2）一般工业固体废物

①废包装袋

项目生产过程中原料拆包产生的废包装袋，产生量约为 1t/a，暂存一般固废暂存间内，集中收集后外售综合利用。

②边角料及不合格品

项目在塑料瓶体、瓶盖生产，农膜、地膜生产以及滴灌带生产过程中均会产生边角料及不合格品；其中塑料瓶体、瓶盖生产边角料及不合格品产生量约为 0.25t/a，农膜、地膜生产边角料及不合格品产生量约为 5t/a，滴灌带生产边角料及不合格品产生量约为 0.25t/a，分类收集暂存于一般固废暂存间内，外售综合利用

③废催化剂

本项目使用的废气治理设施催化燃烧器中，主要使用的催化剂为金属铂和金属钯，装填量为 0.1t，一台设备共计 0.1t，每年需定期更换一次，本项目废催化剂产生量为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险废物的废催化剂对应的行业来源为：HW50 废催化剂-环境治理业-烟气脱硝过程中产生的废催化剂，非特定行业-废液体催化剂及机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂，项目产生的废催化剂不属于危险废物，为一般工业固废，每年委托设备厂家进行更换，废催化剂由厂家回收后统一处理后再利用，进行贵金属提炼。

表 4-18　项目一般工业固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	固废代码	产生量（t/a）	处置方式及去向
1	废包装袋	原料拆包	SW17	900-003-S17	1	集中收集，外售综合利用
2	废边角料及不合格品	塑料瓶体、瓶盖生产	SW17	900-003-S17	0.25	分类收集，外售综合利用
3		农膜、地膜生产	SW17	900-003-S17	5	分类收集，外售综合利用
4		滴灌带生产	SW17	900-003-S17	0.25	分类收集，外售综合利用
5	废催化剂	废气处理	SW59	900-004-S59	0.2	定期更换，由厂家回收

（3）危险废物

①废机油、废润滑油

本项目各类生产设备需不定期进行润滑及检修，该过程会产生废机油、废润滑油。废机油、废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。本项目废机油、废润滑油产生量约为 0.5t/a，评价要求废机油、废润滑油集中收集后暂存于厂区危废暂存间内，定期送有资质的危废处置单位集中处置。

②废油桶

本项目生产过程中会产生废润滑油，暂存废润滑油的废油桶产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废铁质油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

③废过滤棉

项目活性炭装置之前加装过滤棉以保证活性炭吸附效果，根据设计资料，废过滤棉每年更换一次，产生量约为 0.02t/次，年产生量为 0.02t/a，集中收集后，分区暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的危废资质单位进行合理处置。

④废活性炭

项目生产过程产生的废气采用“CO 催化燃烧”进行处置，活性炭在运行再生一段时间后处置效率会有所降低，因此需要更换新的活性炭；本项目有机废气处理设施使用的是蜂窝活性炭，碘值为 1000mg/g，装填量共约 1.0t，环评建议每年更换一次。更换下来的活性炭含约 10%的吸附有机物，则本项目废活性炭产生量为 1.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49；项目废活性炭采用密封的包装袋进行包装，确保不产生有机废气的二次污染。储存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

本项目危废暂存间拟建于 5#生产车间内，建筑面积 $6m^2$；贮存区内地面墙面裙脚、围堰、接触危险废物的隔板和墙体表面应无裂缝；贮存设施地面与裙脚进行表面防渗措施；危废暂存间地面防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯膜人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$）；危废暂存间设置台账，专人负责管理；危废暂存间贮存采取技术和管理措施，防止无关人员进入。需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的控制要求。

本项目危险废物具体产生情况见下表。

表 4-13　项目危险废物汇总表

危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	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
废机油、废润滑油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液体	矿物油	矿物油	1 年	T，I	分类收集，暂存于危废间内，定期交由有资质单位处理
废机油桶	HW08	900-249-08	0.2		液体	矿物油	矿物油	1 年	T，I	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02	废气处理	固态	非甲烷总烃	挥发性有机物	1 年	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	1.1		固态	非甲烷总烃	挥发性有机物	1 年	T	

（4）环境管理要求

1）一般工业固体废物管理要求

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。结合环境影响评价、排污许可等材料根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时填写产生清单；按月记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；按批次填写每批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

②根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

③产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

④鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

⑤台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑥产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑦鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键

点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

2）危险废物管理计划

Ⅰ危险废物贮存场所

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定：

①按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标志。

②一般规定

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

b.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。

c.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。

d.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 1m 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。

e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗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。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

③贮存库规定

a.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。

b.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。 c.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。 ④贮存过程污染控制要求 a.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 b.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存 c.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存 d.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 e.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 f.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 ⑤贮存设施运行管理要求 a.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 b.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 c.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 d.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 e.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 f.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

g.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

表 4-14　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油、废润滑油	HW08	900-249-08	5#生产车间内	6m²	桶装	2	1年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			--	0.5	1年
3		废过滤棉	HW49	900-041-49			专用包装袋	1	1年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			专用包装袋	5	1年

II 危险废物运输过程

①内部转运

危险废物产生时，要对危险废物进行规范分类、包装和标识，并对危险废物进行必要的防护，避免发生意外事故，禁止在危险废物之中混入其他物质，危险废物的收集及内部转运由企业内部专人负责管理。厂区内危险废物转运车辆的车厢须采取防渗漏处理，避免转移途中渗漏。危废暂存间应由专人负责管理，做好危险废物入/出库等信息登记，做到科学分类、称重入/出库、规范建档。根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物内部转运应满足如下要求：

A.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

B.危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》；

C.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

D.厂区内产生的危险废物均利用本项目建设的危废暂存间进行暂存，各类危险废物应按性质不同分类进行贮存。废油桶、废矿物油密闭后进行转运，在严格遵循以上要求后，运输过程泄漏的概率较小，厂区内运输过程对周围环境影响较

小。

②外部转运

本项目运营后，危废暂存间暂存的危险废物需委托给经国家环保主管部门批准且具有经营许可证的外部单位进行转移处置，转移之前，应检查所需转移的危险废物包装和标签等完整性，确保符合转移要求。转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。危废转移满足《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的有关规定。项目危险废物自厂区外运至处置点的过程参照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）执行。

A.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通部门颁发的危险货物运输资质。

B.危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

C.运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

D.危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

E.危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护设备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

F.运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

G.运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

建设单位与危废处置单位共同研究危险废物运输的有关事宜，确保危险废物的运输安全可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

Ⅲ危险废物管理计划及管理台账

	本项目对照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）相关内容属于危险危废重点监管单位，针对危险废物管理计划及管理台账提出以下要求： A.危险废物管理计划制定内容应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。 B.危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料的申报周期应根据产生危险废物的单位的管理类别确定。 C.鼓励有条件的地区在危险废物环境重点监管单位推行电子地磅、视频监控、电子标签等集成智能监控手段，如实记录危险废物有关信息，有条件的可与国家危险废物信息管理系统联网。 D.危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。 E.危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息，危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。 F.危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。 G.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 H.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录B。 I.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 J.保存时间原则上应存档5年以上。 综上，本项目的固废排放去向是可行、可靠、合理的。固废治理措施遵循了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

中的有关规定，杜绝了二次污染的产生。由于本项目固体废物全部进行了合理处置/处理，因此对环境影响较小。

5、地下水、土壤

本项目采取分区防渗措施，对危险废物暂存间采取重点防渗，防渗要求满足 $K \leq 1.0 \times 10^{-10}$cm/s；对生产车间一般固废暂存间采取一般防渗措施，防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s，对办公宿舍楼采取简单防渗。采取以上措施后，可切断地下水污染途径，不会对地下水造成污染。

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”。项目生产过程中有废气排放，已采取严格的废气防治措施，污染排放量较小，且废气污染物不涉及重金属，不会土壤形成大气沉降影响；本项目生产过程仅涉及循环冷却水，在生产车间内设置循环冷却水管路，不会发生地表漫流。同时项目采取分区防渗措施，对危险废物暂存间采取重点防渗措施，对生产车间、一般固废暂存间采取一般防渗措施，对办公用房采取简单防渗。防渗系数满足相应技术要求，不会发生垂直入渗。因此，项目无土壤污染途径，不会对土壤环境造成污染。

分区防渗措施：

为防止工程建设对地下水和土壤环境的影响，项目采取分区防渗措施，具体防渗区域及。

表 4-13　项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗等级	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间	$K \leq 1.0 \times 10^{-10}$cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求
一般防渗区	各生产车间、一般固废暂存间	等效黏土防渗 Mb≥1.5m，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s；或参考 GB16889 执行
简单防渗区	办公宿舍楼	一般地面硬化或根据企业情况，制定相应防渗措施

综上所述，采取上述措施后，可切断污染途径，不会对厂区地下水、土壤环境造成影响。

6、生态环境影响分析

本项目位于阿拉尔市第一师六团二号工业园区（职工创业园二区），占地面

积较小，项目占地性质为工业用地，项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地保护区、生态保护红线等生态保护目标，项目建设对周边生态环境产生影响较小。

7、环境风险

对本项目进行环境风险评价，通过对项目的环境风险潜势的初判，针对项目所存在的各种风险源，制定完善的管理制度和建立有效的安全防范体系，还应有风险应急措施，在一旦发生事故的情况下，确保各项应急工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减轻风险事故造成的损失。

（1）物质识别

本项目实施后全厂主要风险物质为CO催化燃烧装置定期更换产生的废过滤棉、废活性炭。

（2）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质Q值确定表见表4-16。

表4-16　项目危险物质数量与临界量比值Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n/t	临界量 *Q_n/t	q/Q值	Q值划分
1	废活性炭*	/	1.1	50	0.022	Q<1
2	废过滤棉*	/	0.02	50	0.0004	
3	废机油及废机油桶	/	0.7	2500	0.0003	
项目Q值Σ					0.0227	

注：*该物质不在《建设项目环境风险评价技术导则》附录B 表B.1中，参照表B.2给出各物质临界量。

Q<1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》导则要求，Q<1时，风险潜势为Ⅰ，为简单分析。

（3）环境风险识别

表4-17　项目环境风险及环境影响途径识别表

序号	风险单元	风险源	作业特点	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理	废气处理装	常温	非甲烷总	超标排放	环境空气	企业职工

	装置	置	常压	烃			
2	危废间	废活性炭、废过滤棉	常温常压	废活性炭	危险物质泄漏、火灾	火灾影响环境空气	企业职工
3	危废间	废机油及废机油桶	常温常压	矿物油	危险物质泄漏、火灾	火灾影响环境空气、泄漏影响地下水	企业职工

（4）环境风险分析

危险废物废活性炭、废过滤棉、废机油遇热源和明火燃烧引起火灾事故后，会伴随伴生/次生污染物 CO 排放，会产生中毒现象。项目仅在事故刚发生时会产生少量有毒气体，且很快就能扩散，不会长期影响空气质量；危废间设堵截泄漏的围堰并进行重点防渗，设置安全警示标志，一旦发生泄漏，会及时发现并进行处理，不会任由外排至外环境。废气系统发生故障引起超标排放，现场操作人员立即通知车间停止生产设备的运行，从源头上进行控制。因此，项目环境风险不会对周围环境造成较大污染。

（5）环境风险防范措施

①物质储存要求

危废间设堵截泄漏的围堰。废活性炭、废过滤棉厂内转移及储存过程中少量泄露至地面时，用消防砂覆盖，然后收集转移至专用收集桶内。

定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训，重点部门的人员定期轮训；在对车间人员进行知识培训后，还对其进行了责任分配制度，确保不出现意外。

②次生危害危险防范措施

建筑应按照《建筑设计防火规范》规定进行设计与建造，同时各设备设置应符合防火设计规范中相应规定。

在生产区及各类物质存储区设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置。灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作。对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

③废气治理设备故障防范措施

加强设备维护，定期更换活性炭，查看管道密封性，确保吸附装置运作正常。一旦发现异常，及时停止生产，尽可能减少污染物排放。

（6）突发环境事件应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，产生危险废物的企业应编制突发环境事件应急预案。发生环境风险事故时，企业应按照突发环境事件应急预案与应急响应制度与规程，及时上报公司应急指挥部，在采取应急处理同时，根据厂区风向标指示，按照厂区图示牌中的应急疏散撤离线路，迅速组织人员疏散群，保证应急疏散的快捷、有序、高效。

（7）环境风险评价结论

本项目涉及的风险物质主要包括废活性炭、废过滤棉、废机油，其储存过程中存在泄漏发生火灾或爆炸环境风险事故的可能，受影响的主要为环境空气；此外废气处理装置若设备故障可能导致废气超标排放，污染周边大气环境。厂区应制定相关管理制度，采取防火、防静电等措施，员工严格遵守国家相关管理规定，在发生事故后能及时采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案，废气超标排放、火灾或爆炸事故风险都是可以预防和控制的。

表 4-18　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	阿拉尔市全修水利工程有限公司塑料制品厂建设项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	阿拉尔市	第一师	六团二号工业园区（职工创业园二区），经一路以东
地理坐标	经度	80°2*'3*.49"	纬度	40°5*'5*.89"
主要危险物质及分布	主要危险物质为废活性碳、废过滤棉、废机油，分布于危废间。			
环境影响途径及危害后果	主要是废活性碳、废过滤棉、废机油遇热源和明火燃烧引起火灾事故后，会伴随伴生/次生污染物CO排放，可能产生中毒现象；废机油泄漏可能污染地下水；废气治理设施故障造成废气超标排放污染大气环境。在采取相应的防渗及管理措施前提下，不会对附近区域产生明显影响。			
风险防范措施要求	制定应急计划、方案和程序，成立重大事故应急求援小组，并在事故发生后应采取紧急隔离和疏散措施。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	经计算本项目危险物质Q值<1，故该项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。			

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

9、非正常工况

非正常生产排污包括有计划地开、停车检修和临时性故障停车的污染物排放及工艺设备、环保设施非正常运行污染物排放等。企业应有计划地制定开停车、检维修计划，制定开停车、检维修、生产异常等非正常工况的操作规程和污染控制措施，计划实施前应向当地生态环境主管部门备案。

非正常生产情况下废气污染源及污染治理措施如下。

（1）工艺装置开、停车、检修时废气污染物排放分析

各工艺装置进行有计划检修开停车及临时性故障停车时，各工艺及环保设施均处于正常运行状态。开车前首先运行废气处理装置，然后再开启各生产设备，进行生产操作。停车前逐步停止生产设备，同时继续保持环保治理设备的运转，待废气全部排出治理后，方可停止运行。采取上述措施后，能确保生产设备在开停车时排出的污染物得到有效治理，排出的浓度与正常生产时基本一致，不会对环境造成影响。

（2）废气治理措施非正常运行状况污染物排放分析

本项目非正常工况主要为DA001排气筒及DA002排气筒对应的治理系统出现故障的情况。废气处理设施发生故障或损坏，导致废气处理效率完全丧失，废气出现事故性排放现象。本项目预计出现事故2次/年，每次持续时间约1h，则在此期间本项目各污染物排放情况如下表所示。

污染物排放情况见表4-19。

表4-19　项目非正常工况下废气各污染物最大排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m³)	非正常排放量(kg/a)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
DA001	设备故障	非甲烷总烃	40.91	0.818	1	2	加强设备管控
DA002	设备故障	非甲烷总烃	433.50	15.606	1	2	加强设备管控

10、环境管理与监测计划

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

（1）环境管理要求

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，及时向当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③排污许可制度衔接。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62 塑料制品业 292—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”，实施简化管理。建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等排污许可证相关管理要求，在规定时限内申请变更固定污染源排污登记。

④建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

⑤验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。

建设单位应进行相关信息的公开。

（2）排污口规范化管理

对排放口规范化整治的统一要求做到：首先排污口要设立标示管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保

护图形标志牌。一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。其次废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量，高度。此外按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373－2007），对现场监测条件按规范要求搭设采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。

a、建设规范化排污口

建设完善规范化排污口，同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。

b、设立标志牌

图 4-1　　环境保护图形标志牌

c、建立规范化排污口档案

建立各排污口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置（GPS 定位经纬度），排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向、立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录。

（3）环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。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）的相关规定以及本项目污染物排放情况，制定本项目运行期监测计划，见下表：

表 4-20　　污染源监测计划

序号	类别	监测项目	监测因子	监测点位置	最低监测频率	执行标准
1	废气	塑料瓶体、瓶盖生产注塑、吹瓶废气	非甲烷总烃、臭气浓度	排气筒排放口（DA001）	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015（含 2024 年修改单））表 4 大气污染物排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值
2		农膜、地膜生产挤吹废气，滴灌带生产挤出废气	非甲烷总烃、臭气浓度	排气筒排放口（DA001）	1 次/半年	
2		厂界无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	厂界	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值
3		厂内无组织废气	非甲烷总烃（1 次值和 1 小时均值）	厂区内 1#~3# 各生产车间门窗外 1m	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A--表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
5	噪声	厂界	L_{Aeq}	厂界外 1m	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

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	塑料瓶体、瓶盖生产注塑、吹瓶废气（DA001）	非甲烷总烃	包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值（**非甲烷总烃≤100mg/m³，单位产品 VOCs 排放量≤0.5（kg/t 产品）**）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（**排放量≤2000（无量纲）**）
	农膜、地膜生产挤吹废气，滴灌带生产挤出废气（DA002）	非甲烷总烃	包围型集气罩+催化燃烧（CO）装置+1 根 15m 高排气筒（DA002）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值（**非甲烷总烃≤100mg/m³，单位产品 VOCs 排放量≤0.5（kg/t 产品）**）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值（**排放量≤2000（无量纲）**）
	食堂油烟	油烟	静电式油烟净化器+屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）表 2 中型要求（**排放浓度≤2.0mg/m³；净化设施最低处理效率≥75%**）
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强有组织收集，车间密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（**边界浓度限值 4.0mg/m³**）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值（**排放量≤20(无量纲)**）
	1#~3#各生产车间外设置监测点	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A-表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（**监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m³；监控点处任意一次浓度值 30mg/m³**）

<table>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>食堂废水</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油</td><td rowspan="2">食堂设置隔油池，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池进行处理，定期送阿克苏市污水处理厂</td><td rowspan="2">满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>设备及风机噪声</td><td>Leq</td><td>采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、风机加装消声器等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间不生产）</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td colspan="3">一般工业固废：废包装袋外售综合利用；边角料及不合格品外售综合利用；废催化剂由厂家回收后统一处理。</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td colspan="3">危废废物：废活性炭、废过滤棉、废机油、废润滑油、废油桶暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">为防止对地下水、土壤环境的污染，厂区采取分区防渗措施。对危废间进行重点防渗，防渗要求满足 $K\leq1.0\times10^{-10}$cm/s；对各生产车间、一般固废暂存间采取一般防渗措施，防渗要求满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq1.0\times10^{-7}$cm/s，对办公宿舍楼采取简单防渗。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">编制环境风险应急预案并备案、演练。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，按照排污许可要求进行排污许可管理，规范排污口设置及标示标牌，按污染源监测计划监测计划实施定期监测。</td></tr>
</table>

六、结论

项目选址不在生态保护红线范围内，项目建设内容符合当前国家和地方的产业政策，符合“三线一单”管理及环境管控要求。项目在严格执行“三同时”制度要求，落实本报告表中提出的污染治理措施和环境风险防范措施，并在运营过程中加强环境管理，保证各项污染治理设施有效稳定运行情况下，可确保各项污染物达标排放，确保当地环境质量不会因本项目运营而降低。在以“环境保护措施监督检查清单”为日常管理依据，并在营运期内不断加强环境管理的前提下，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

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	/	/	/	/	/	/	/
	SO_2	/	/	/	/	/	/	/
	NO_x	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	9.756t/a	/	9.756t/a	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
	油烟	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.650t/a	/	0.650t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.065t/a	/	0.065t/a	/
一般工业固体废物	废包装外袋	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	/
	废边角料及不合格品	/	/	/	5.5t/a	/	5.5t/a	/
	废催化剂	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
危险废物	废机油、废润滑油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废活性炭	/	/	/	1.1t/a	/	1.1t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①