

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称：新疆农夫山泉饮用水公司年产 30.6 万吨
饮用天然水配套瓶胚注塑机生产线建设
项目

建设单位(盖章)：新疆农夫山泉饮用水有限公司

编制日期：2025 年 3 月

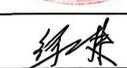


中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

打印编号：1730861714000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	637w1a		
建设项目名称	新疆农夫山泉饮用水公司年产30.6万吨饮用天然水配套瓶胚注塑机生产线建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	新疆农夫山泉饮用水有限公司		
统一社会信用代码	91652324MAD6RHN57Q		
法定代表人（签章）	饶明红		
主要负责人（签字）	徐卫建		
直接负责的主管人员（签字）	周永成		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	乌鲁木齐天之宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650100MA785BFP48		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
管益武	07356643506660034	BH013122	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李丹	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH004005	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆农夫山泉饮用水公司年产 30.6 万吨饮用天然水配套瓶胚注塑机生产线建设项目		
项目代码	2410-652324-04-01-514980		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县新疆农夫基地玛纳斯食品有限公司厂内		
地理坐标	东经：86 度 11 分 55.701 秒，北纬：44 度 15 分 13.439 秒		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶及塑料制品业—53、塑料制品业—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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	玛纳斯县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2410161707652300000073
总投资（万元）	1980	环保投资（万元）	18.5
环保投资占比（%）	0.93	施工工期	2025.04~2025.05
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0 （租赁用地，无新增占地）
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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为PET瓶胚建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“第一类、鼓励类——十九、轻工——4. 动态塑化和塑料拉伸流变塑化的技术应用及装备制造，应用电磁感应加热和伺服驱动系统的塑料加工装备”，符合国家产业政策的要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于玛纳斯县，根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果的公告》（2024年12月25日发布），建设地点属于玛纳斯县重点管控单元（环境管控单元编码：ZH65232420001，环境管控单元名称：玛纳斯县城镇集中建设区）（见附图1），用地类型为工业用地（见附件3），用地范围不涉及生态保护红线，符合要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>施工期时间较短，仅产生施工噪声且随施工结束而停止产生；运营期“三废”及噪声均可采取有效的减缓或治理措施，对区域环境质量的影响较小，不会突破区域环境质量底线，符合要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>运营期仅消耗新鲜水和电能，能源消耗量相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线，符合要求。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本项目与《昌吉回族自治州生态环境准入清单》中的“玛纳</p>

斯县生态环境准入清单”管控要求的符合性分析见表1。

表1 与“玛纳斯县生态环境准入清单”的符合性分析

环境管控单元编码		ZH65232420001	
环境管控单元名称		玛纳斯县城镇集中建设区	
环境管控单元类别		玛纳斯县重点管控单元	
管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。	本项目属于塑料制品制造项目，占地类型属于工业用地，故不涉及该部分管控要求。	符合
	2、推进燃气锅炉低氮燃烧改造和65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，到2024年县级及以上城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌-昌-石”区域基本淘汰65蒸吨/小时以下燃煤锅炉。	涉及该部分管控要求。	符合
	3、禁止在集中供热管网覆盖地区，新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	运营期生产热源由电提供。	符合
	4、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。	项目周边主要分布有其他生产企业，500m范围内无人口密集区域和需要特殊保护的区域。	符合
污染物排放管控	1、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。	运营期产生的非甲烷总烃经“集气罩+活性炭吸附浓缩--RCO催化燃烧”装置处理后，有组织废气可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5中的特别排放限值要求，厂区内非甲烷总烃排放浓度可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1的无组织特别排放限值要求。	符合
	2、向城镇污水集中处理设施排	生活污水依托农夫基	符合

		放水污染物，应当达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）要求。排污许可中另有要求的执行许可的标准限值。	地公司现有1号污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经市政污水管网排至玛纳斯县城污水处理厂处理。	
		3、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。	运营期产生的非甲烷总烃经处理后，有组织废气可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5中的特别排放限值要求，厂区内非甲烷总烃排放浓度可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1的无组织特别排放限值要求。	符合
		4、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输）。	本项目利用现有厂房闲置场地进行建设，施工期仅进行设备安装及调试。故不涉及该部分管控要求。	符合
	环境 风险 防控	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业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。	不涉及危险化学品。	符合
		2、提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	周边无饮用水水源保护区，不涉及该部分管控要求。	符合
	资源 利用 效率	1、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的项目外，“乌-昌-石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。	本项目生产过程中只消耗电能，故不涉及该部分管控要求。	符合
		2、禁止销售、燃用原煤、粉煤、		符合

各种可燃废物等高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建设完成的，应当在规定的期限内改用清洁能源。		
--	--	--

3、与相关规划的符合性分析

(1) 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性

《新疆生态环境保护“十四五”规划》中提出：“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。”。

本项目运营期熔融成型工序产生的非甲烷总烃经“集气罩+活性炭吸附浓缩--RCO催化燃烧”装置处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5中的特别排放限值要求后由15m高排气筒（DA001）排至大气，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

(2) 与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》的符合性

《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》提出：加强分区精准施治。对于“乌-昌-石”区域内4县市、2园区，严格落实“乌-昌-石”大气污染同防同治“五统一”机制，制定大气污染源颗粒物、VOCs等专项执法行动方案，统筹调配兵地各级环境执法力量，实行联合执法、交叉执法。.....开展多污染源治理。推进石化、化工、工业涂装、家具制造、塑料、橡胶、包装印刷、汽修等重点行业领域VOCs整治，加强VOCs源头、过程、末端全

流程控制，重点加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制，开展企业深度治理和精细化管控。

本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县，产品为PET瓶胚，属于塑料制品业，运营期熔融成型工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，再由密闭管道输送至“活性炭吸附浓缩--RCO催化燃烧”装置进行处理，最终由15m高排气筒（DA001）排至大气，处理后的废气可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5中的特别排放限值要求和表9中的企业边界浓度限值要求。故项目建设符合规划相关要求。

（3）与《玛纳斯工业园区总体规划（国土空间专项规划）》（2025-2035年）的符合性分析

根据玛纳斯工业园区管理委员会出具的情况说明（详见附件7）：管委会已启动玛纳斯工业园区调区工作，现已委托开展《玛纳斯工业园区总体规划（国土空间专项规划）》（2025-2035年）、规划环评等编制工作，拟将现有凉州户食品产业区纳入本次玛纳斯工业园区总体规划编制范围内，该区域产业定位为：农副产品加工、饮料制造等，用地性质为工业用地。本项目位于该凉州户食品产业区内，本次建设的PET塑料瓶胚项目，属于饮用水配套塑料制品业，符合拟调区的总体规划要求。

4、与相关环保政策的符合性分析

（1）与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29号）的符合性分析

表 2 与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域
大气环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29号）的符合性
分析

《意见》相关要求	本项目情况	符合性
<p>加快淘汰重点行业不符合环保要求的落后产能。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰不符合绿色低碳转型发展要求的落后工艺技术和生产装置。对能效在基准水平以下，且难以在规定时限通过改造升级达到基准水平以上的产能，通过市场化方式、法治化手段推动其加快退出。加大钢铁、水泥、焦化、玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤炭等行业落后产能淘汰力度。分类实施治理、搬迁、淘汰，取缔不符合国家产业政策的严重污染项目。</p>	<p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类，符合国家产业政策。</p>	<p>符合</p>
<p>促进清洁生产。加强对重点企业的清洁生产审核和评估验收。对重点企业实行强制性清洁生产审核，按照行业清洁生产先进水平实施技术改造。将清洁生产实施情况纳入企业环保绩效考核范围。加快制定能源、钢铁、焦化、建材、有色金属、石化化工、印染、造纸、化学原料、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等重点行业治理方案，推动实施清洁化改造。</p>	<p>本项目为PET瓶胚生产项目，为塑料制品业，不属于重点行业。</p>	<p>符合</p>
<p>坚决遏制“高耗能、高排放、低水平”项目盲目发展。加快推进产业布局调整，严格高耗能、高排放、低水平（“两高一低”）项目准入，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高一低”项目。新建、改建、扩建“两高一低”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放碳达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。要充分考虑环境容量、能耗双控、碳排放等因素，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，“乌一昌一石”区域严控新建、扩建使用煤炭项目，严控新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能。新建、改建、扩建项目严格按照产能置换办法实施减量置换。推行钢铁、焦化、烧碱一体化布局，有序推动长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。</p>	<p>本项目为塑料制品制造项目，不属于“高耗能、高排放、低水平”项目；项目建设符合昌吉回族自治州“三线一单”环境管控要求；运营期生产热源由电能提供。</p>	<p>符合</p>

	<p>严格污染物排放标准。全面执行《关于“乌一昌一石”区域执行大气污染物特别排放标准限值的公告》。</p>	<p>本项目严格污染物排放标准：运营期有组织非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5中特别排放限值要求，无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表9中排放限值要求；厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中的无组织特别排放限值要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>开展挥发性有机物和有毒有害气体防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物环保税。加强有毒有害气体排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术升级改造。</p>	<p>已制定污染源监测计划，运营期严格落实自行监测要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(2) 与《自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2023年行动方案》（新党办发〔2023〕12号）的符合性分析</p>			
<p>表3 与《自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治2023年行动方案》（新党办发〔2023〕12号）的符合性</p>			
	<p>《行动方案》相关要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p>实施工业重点行业深度治理。区域内污染物排放总量在100吨以上的企业制定“一企一策”三年污染治理方案，选择成熟稳定的高效废气治理技术，明确污染物减排措施和完成时限。推进钢铁、水泥等行业超低排放改造。2023年9月30日前完成除尘、脱硫、脱硝低效治理设施提标改造，对无法稳定达标排放的企业实施分</p>	<p>运营期非甲烷总烃排放总量为2.59t/a<100吨，产生的非甲烷总烃经集气罩收集后进入“活性炭吸附浓缩--RCO催化燃烧”装置进行处理，最终由15m高排气筒（DA001）达标排放；规范安装集气罩并加强管理，落实无组织排放全流程控</p>	<p>符合</p>

	<p>类整治。全面梳理挥发性有机物治理设施台账,完成挥发性有机物简易低效治理设施升级改造,确保达标排放。实施无组织排放全流程控制和收集处理,实现厂区内无可见烟粉尘及明显异味。</p>	<p>制和收集处理。</p>	
	<p>加强施工工地扬尘精细化管控。全面推行绿色施工,严格执行施工工地“六个百分百”规定,落实施工工地扬尘管控责任,3000m²及以上建筑施工工地安装扬尘在线监测和视频监控设施,并接入当地智慧工地和环保监管平台。</p>	<p>施工期无土建工程,主要为设备安装。施工期影响是暂时的、局部的,其产生的不利影响将随施工活动的结束而消失。</p>	<p>符合</p>
<p>(3) 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)的符合性分析</p> <p>表4 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65号)的符合性</p>			
<p>《通知》相关要求</p>		<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>废气收集设施治理要求</p>	<p>产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p>	<p>生产车间为封闭式车间,产生的非甲烷总烃采用集气罩进行负压收集。确保废气收集系统的输送管道密闭、无破损。</p>	<p>符合</p>
<p>有机废气治理设施治理要求</p>	<p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造,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,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后,方可停运治理设施;及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、</p>	<p>运营期产生的非甲烷总烃采取“集气罩+活性炭吸附浓缩--RCO催化燃烧”装置进行处理,最终15m高排气筒(DA001)达标排放。</p> <p>建设单位运营期加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行</p>	<p>符合</p>

	<p>过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p>	<p>条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。定期更换活性炭和催化剂，产生的废催化剂、废活性炭等危险废物均依托现有危废暂存间分类暂存，定期委托有相应危险废物处置资质的单位进行处置。</p>	
	<p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p>	<p>建设单位在使用活性炭吸附装置时应使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，要求其碘值不低于 650mg/g。</p>	符合
	<p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p>	<p>建设单位在使用催化燃烧装置时应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。相关燃烧温度应符合要求，参数应自动记录存储。</p>	符合
<p>(4)与《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）的符合性分析</p> <p>《空气质量持续改善行动计划》中提出：修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类</p>			

名单。...在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。...强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。...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。

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类；运营期生产车间为封闭式车间，产生的非甲烷总烃经集气罩收集后进入“活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”装置进行处理，最终由 15m 高排气筒（DA001）达标排放；故本项目建设符合《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）的相关要求。

（5）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中提到：“VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。...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”。

本项目生产设备均位于车间内，产生的非甲烷总烃经集气罩

负压收集后由管道输送至“活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧脱附”装置进行处理，最终由 15m 高排气筒（DA001）达标排放；规范安装集气罩，确保其收集效率。故项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。

（6）与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发〔2018〕74 号）符合性分析表 5 与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发〔2018〕74 号）的符合性

《实施方案》相关要求		本项目情况	符合性
治理重点	<p>（一）重点地区。“乌~昌~石”、“奎~独~乌”区域，O₃ 浓度超标地区。</p> <p>（二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs 污染防治。</p>	<p>位于昌吉回族自治州玛纳斯县，属于重点区域；塑料制品业不属于重点行业。</p>	符合
主要任务	<p>（一）加大产业结构调整力度。</p> <p>1. 加快推进“散乱污”企业综合整治。结合第二次全国污染源普查，继续推进“散乱污”企业排查、整治工作，建立涉 VOCs 排放的企业管理台账，实施分类处置。</p> <p>2. 严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。“乌一昌一石”“奎一独一乌”区域及 O₃ 浓度超标地区严格限制石化、化工等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>根据玛纳斯工业园区管委会出具的文件：玛纳斯工业园区已启动调规工作，本项目所在位置将纳入玛纳斯工业园区总体规划，且项目建设内容符合拟调区的总体规划要求（详见附件 7）。项目建设内容不在环境准入负面清单内，符合“严格建设项目环境准入”的要求；审批前需取得 VOCs 排放总量指标。运营期产生的非甲烷总烃采取“集气罩+活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”装置进行处理，最终</p>	符合

			由 15m 高排气筒 (DA001) 达标排放。	
		(二)加快实施工业源 VOCs 污染防治 2. 加快推进化工行业 VOCs 综合治理 推广使用低 (无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品参照石化行业 VOCs 治理任务要求, 全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治, 加强无组织废气排放控制, 含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料, 涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气, 工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。	运营期产生的非甲烷总烃采取“集气罩+活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”装置进行处理, 最终由 15m 高排气筒 (DA001) 达标排放。规范安装集气罩, 严格控制无组织非甲烷总烃产生。	符合
	建立 健全 VOCs 管理体系	1、建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作, 强化 VOCs 执法能力建设, 全面提升 VOCs 环保监管能力。O ₃ 超标地区建设一套 VOCs 组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录, 石化、煤化工 (含现代煤化工、炼焦、合成氨) 主要排污口要安装 VOCs 污染物排放自动监测设备, 并与环保部门联网, 开展厂界 VOCs 监测; 其他企业配备便携式 VOCs 检测仪。工业园区应结合园区排放特征, 配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控体系。	塑料制品制造不属于重点行业; 企业配备便携式 VOCs 检测仪。	符合
		2、实施排污许可制度。加快石化、制药行业 VOCs 排污许可工作, 到 2018 年底前, 完成排污许可证核发。到 2020 年底前, 在包装印刷、汽车制造等 VOCs 排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理, 落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端治理措施要求, 逐步规范涉 VOCs 工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定, 推进企业持证、按证排污, 严厉处罚无证和不按证排污行为。	属于塑料制品业, 不属于重点行业, 应在实际排污前完成排污许可变更工作。	符合
综上所述, 本项目符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》(新政办发〔2023〕29 号)、《新疆维吾尔自治区“乌-昌-石”区域大气环境整治 2023				

年行动方案》（新党办发〔2023〕12号）、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）、《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发〔2018〕74号）等相关环保政策要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>建设单位已于 2023 年租赁新疆农夫基地玛纳斯食品有限公司（以下简称农夫基地公司）厂内已建 2#生产车间建设 1 条“9 万吨天然饮用水生产线”（以下简称现有工程），目前处于正常运行状态；该生产线目前使用的瓶胚均外购。</p> <p>为了节约现有生产线瓶胚的外购成本，本次利用该车间闲置区域扩建 1 条塑料瓶胚生产线（即为本项目），预计年产饮用天然水配套瓶胚 5 亿只，部分自用，剩余外售给农夫基地公司使用。</p> <p>2、地理位置</p> <p>本项目行政隶属于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，位于新疆农夫基地玛纳斯食品有限公司（以下简称农夫基地公司）2#生产车间内，中心地理坐标：E86° 11' 55.701"，N44° 15' 13.439"，项目地理位置见图 2。</p> <p>项目厂界北侧紧邻农夫基地公司库房，北侧约 600m 处分布有东凉州户村居民区、东北侧约 570m 处分布有太阳庙村居民区，南侧紧邻农夫基地公司办公生活区，东侧邻近农夫基地公司主生产车间 1#，西侧邻近现有道路，交通便利。农夫基地公司东侧为新疆利华生物科技发展有限公司，南侧为中粮屯河玛纳斯番茄制品有限公司，西侧为玛纳斯县团结路口—玛纳斯县火车站公路，北侧为停车场。本项目周边外环境关系见附图 3。</p> <p>3、建设内容</p> <p>本项目主要建设内容见表 6。</p>
------	--

表6 项目组成表

工程类别	项目组成	主要建设内容	备注	
主体工程	瓶胚生产线	利用现有生产车间2#内的闲置用地增加1条塑料瓶胚生产线，占地面积约150m ² 。	新增	
储运工程	原料罐	设1个储料罐用于贮存PET颗粒料。	新增	
	成品库房	依托农夫基地公司库房。	依托	
辅助工程	办公生活区	依托农夫基地公司办公生活区，用于解决员工办公及食宿。	依托	
公用工程	供电	由现有供电系统提供。	依托	
	供水	由现有供水管网提供。	依托	
	排水	冷却水循环使用；生活污水依托农夫基地公司1号污水处理站进行处理。	依托	
	供暖	生产热源采用电加热。	/	
	消防	厂内设置干粉灭火器等消防设施。	依托	
环保工程	废气	车间注塑机设备上方设置集气罩，经集气罩收集后引至一套“活性炭吸附浓缩--RCO催化燃烧”装置处理后，由15m排气筒排放（DA001）。	新增	
	废水	冷却水循环使用，不外排。 生活污水依托农夫基地公司1号污水处理站处理达标后由市政污水管网排至玛纳斯县城污水处理厂处理。	依托	
	噪声	厂房隔声、基础减振等降噪措施。	/	
	固废	生活垃圾	由垃圾箱收集后定期交由环卫部门处置。	依托
		一般工业固废	不合格品和原料废包装材料定期外售给当地废品回收站处理。	依托
危险废物		废活性炭、废催化剂、废机油及废油桶均依托农夫基地公司危废暂存间暂存，定期交由具有相关危险废物处置资质的单位处置。	依托	
依托工程	办公生活区	依托农夫基地公司办公生活区，为员工提供办公和食宿场所。	依托	
	生活污水	依托农夫基地公司1号污水处理站处理。	依托	
	危险废物	依托农夫基地公司危险废物暂存间暂存。	依托	

4、主要产品方案及产能

(1) 主要产品及产能

本次扩建后新增饮用天然水配套 PET 瓶胚产能 5 亿只/a，部分自用，剩
余外售。产品变化情况见表 7。

表7 扩建前后产品方案变化情况一览表

序号	产品名称	现有工程	本次扩建工程	全厂合计
1	饮用天然水	9 万 t/a	0	9 万 t/a
2	饮用天然水配套 PET 瓶胚	0	5 亿只/a (单只重量约 17.03g, 共计 8515t)	8515t/a

(2) 产品标准

经检验后，产品应符合《包装容器 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 瓶胚》(BB/T 0060-2012) 的要求。

5、主要生产单元及主要工艺

运营期主要生产单元：新增塑料瓶胚生产单元；

主要工艺为：干燥→注塑→冷却→检验等。

6、主要生产设施及设施参数

本项目新增设备见表 8。

表8 主要生产设备表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	注塑主机	HyPET HPP5e 500-P155/150EE155L	台	1
2	注塑辅机	/	台	1
3	冷却塔	/	台	1
4	大金螺杆冷水机	/	台	1
5	干燥塔	/	台	1
6	循环水泵	/	台	1
7	储料罐	/	台	1
8	叉车	/	辆	4

7、主要原辅材料及能耗情况

本项目原辅材料及能源消耗量见表 9。

表9 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量	储存方式	备注
1	PET 颗粒料	8519.379t/a	存料罐	外购
2	水	22970m ³ /a	管道输送	市政供水管网
3	电	474.24 万 kW·h/a	电网输送	当地供电电网

本项目建成后全厂原辅材料及能源消耗变化情况见表 10。

表10 全厂原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称		现有工程消耗量	本次扩建工程消耗量	全厂总消耗量
1	原料	市政原水 (山泉水)	54 万 m ³ /a	0	54 万 m ³ /a
2		PET 颗粒料	0	8519.379t/a	8519.379t/a
3	辅料	活性炭	0	52t/a	52t/a
4		催化剂	0	0.2t/次	0.2t/次
5	能源	水	1500m ³ /a	22970m ³ /a	24470m ³ /a
6		电	700 万 kW·h/a	474.24 万 kW·h/a	1174.24 万 kW·h/a

本项目主要原辅材料成分及理化性质见表 11。

表11 主要原辅材料理化性一览表

名称	性质及其组分
PET 颗粒料	聚对苯二甲酸类塑料，主要包括聚对苯二甲酸乙二酯 PET 和聚对苯二甲酸丁二酯 PBT。乳白色半透明或无色透明体，相对密度 1.38，透光率为 90%。热学性能纯 PET 塑料的耐热性能不高，但增强处理后大幅度提高，在 180℃时的机械性能比 PF 层压板好，是增强的热塑性工程塑料中耐热较好的品种。PET 的耐热老化性好，脆化温度为-70℃，在-30℃时仍具有一定韧性。PET 不易燃烧，火焰呈黄色，有滴落。环境性能 PET 含有酯键，在高温和水蒸气的条件下不耐水、酸及碱的作用。PET 对有机溶剂如丙酮、苯、甲苯、三氯乙烷、四氯化碳和油类稳定，对一些氧化剂如过氧化氢、次氯酸钠及重铬酸钾等也有较高的抵抗力。PET 耐候性优良，可长期用于户外。

8、物料平衡分析

运营期新增瓶胚生产线物料平衡分析见表12，物料平衡图见图1。

表12 瓶胚生产线物料平衡表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)	
PET 颗粒料	8519.379	瓶胚	8515
		非甲烷总烃	4.37
		不合格产品	0.009
合计	8519.379	合计	8519.379

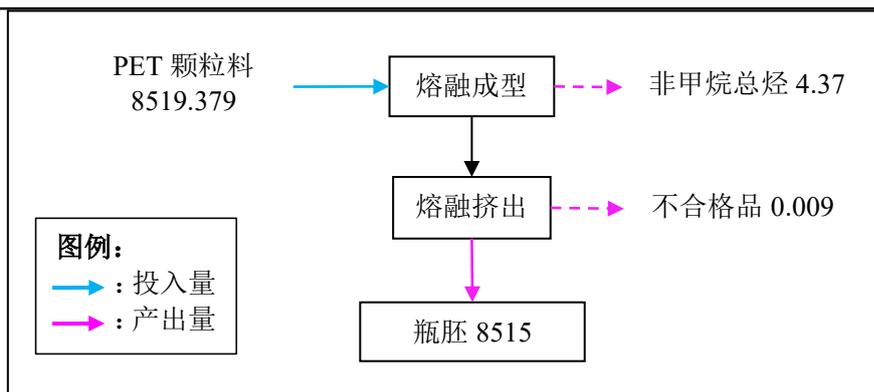


图1 运营期瓶胚生产线物料平衡图 (单位: t/a)

9、公用工程

(1) 供水

运营期用水包括生活用水和生产用水, 均由市政供水管网提供。生产用水主要为冷却用水。

①生活用水

本次新增职工6人, 年工作260天, 食宿依托厂内现有生活设施。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》, 单人生活用水量取100L/d, 则运营期生活用水总量约为0.6m³/d (156m³/a)。

②冷却用水

原料经熔融成型工序后需用冷水迅速将产品进行冷却, 根据建设单位提供数据, 冷却塔水量为350m³/h, 循环使用; 冷却塔蒸发量约为1%, 则冷却水消耗量约为3.5m³/h (86.4m³/d、22464m³/a), 由新鲜水补充。则冷却水用量=350m³ (循环水量)+22464m³ (补充新鲜水量)=22814m³/a。

因此, 运营期总用水量为22970m³/a, 其中新鲜水总用量为22620m³/a, 循环用水总量为350m³/a。

(2) 排水

运营期冷却塔内的部分冷却水在冷却过程中自然蒸发, 剩余冷却水在冷却塔内循环使用, 无生产废水外排。

生活污水排水系数取0.85, 则生活污水产生量约为0.51m³/d (132.6m³/a),

依托农夫基地公司1号污水处理站处理达标后由市政污水管网排至玛纳斯县城污水处理厂处理。

本项目运营期用水情况见表13，水平衡图见图2。

表13 运营期给排水情况一览表

用水环节	用水量 (m ³ /a)	废水量 (m ³ /a)	备注
生活用水	156 (新鲜水)	132.6	依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理
冷却用水	22814 (循环用水 350+ 补充新鲜水 22464)	0	循环使用，不外排
合计	22970 (循环用水 350+ 新鲜水 22620)	132.6	/

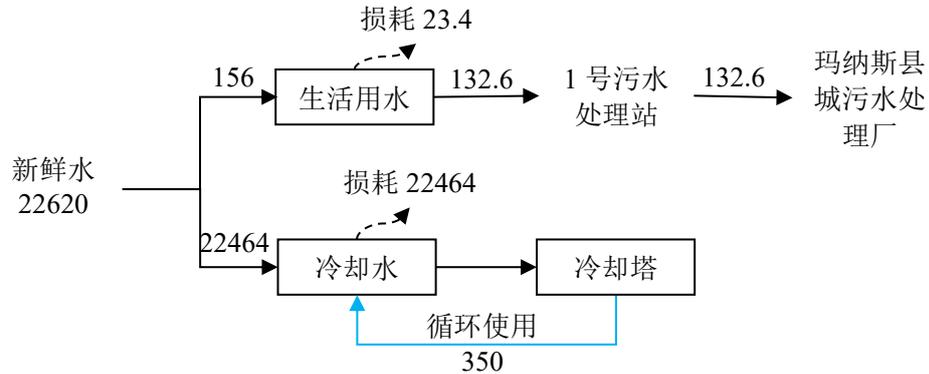


图2 水平衡图 (单位: t/a)

(3) 供电

本项目生产用电依托厂区现有供电系统，年用电约 474.24 万 kW·h。

10、劳动定员及工作制度

本次新增员工 6 人，每天生产 24 小时，3 班制，年工作时间为 260 天（3 月到次年 11 月）。

11、厂区总平面布置

本项目建设单位租赁农夫基地公司厂内的一栋已建厂房——生产车间 2# 进行生产活动，农夫基地公司平面布置如下：从北至南、从西至东依次分布有库房 1#、污水处理站、库房 2#、生产车间 1#、生产车间 2#、职工办公生

活区、化学品库、废品库（西侧设有1间危废暂存间）及锅炉房等。

建设单位租赁的生产车间2#内现分布有一条年产9万吨天然饮用水生产线（即为现有工程），本项目新增1条瓶胚生产线，位于该车间闲置区域——生产车间2#西南侧。本次不新增办公生活区及成品库房，均依托农夫基地公司现有办公生活区、库房。

厂区总平面布置见附图4。

1、施工期工艺流程

本项目为扩建项目，新增生产线布设于车间闲置区域，施工期仅进行设备安装。产污环节主要为设备安装噪声。

2、运营期工艺流程

本次扩建生产线生产的PET瓶胚，属于现有工程“9万吨天然饮用水生产线”的配套工程；本项目的建设不会改变现有工程的原辅材料使用情况及生产工艺等内容，仅对现有工程目前外购原料——瓶胚进行替代，减少生产成本。本项目运营期工艺流程及产污环节见图3。

工艺
流程
和产
排污
环节

```

    graph TD
      A[PET颗粒料] --> B[干燥]
      B -.-> B1[噪声]
      B --> C[熔融、成型]
      E[电] -- 加热 --> C
      C -.-> C1[废气、噪声]
      C --> D[冷却]
      F[新鲜水] --> D
      D -.-> D1[冷却水]
      D1 --> G[冷却塔]
      G -- 冷却水循环使用 --> D
      D --> H[检验]
      H -.-> H1[固废]
      H --> I[塑料瓶胚]
  
```

图3 运营期PET瓶胚生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 干燥

外购的 PET 颗粒料会含有较少的初始水分，如果不经过干燥，则项目生产的成品将会含有气泡，从而影响产品质量。因此，为确保瓶胚的质量，存放于存料罐内的 PET 颗粒由进料管输送至注塑机自带的干燥机进行干燥，干燥机热源为电加热，主要目的是去除颗粒料中的水分。该工序会产生噪声，无废气产生。

(2) 熔融、成型

干燥后的 PET 颗粒料经进料管进入由加热电阻恒温控制的注塑模具，通过一系列气动控制阀调节和截断流入模腔，注塑模具内热流道能使熔融状的 PET 平衡进入注塑模具，从而使塑化颗粒料分配在热流道内得到最佳的热平衡及最小的压力降（由于模腔注塑时间短，使得对材料的压力降至最小，使生产出的瓶坯中乙醛含量最小）。该工序会产生有机废气、噪声。

(3) 冷却

间隙性机械手输送系统将注塑成形的瓶坯吸至多工位冷却工作段（车间内设有 1 个冷却塔，容积 350m³）。瓶坯由带套圈的夹具夹住，以保证成品的圆度及同心度。通过冷冻水快速冷却，可均匀降低瓶坯温度。该工序会产生噪声。

(4) 检验入库

产品入库前需要进行抽检，检验指标主要有：外观检验，使用测量仪器检测瓶口直径、椭圆度、重量等。检验满足《包装容器 聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）瓶胚》（BB/T 0060-2012）的相关要求后入库待用/待售。该工序会产生不合格品。

3、主要产污环节分析

本项目主要产污环节见表 14。

表14 本项目主要产污节点汇总表

时期	影响分类	产污环节	主要污染物	特征	治理措施	
施工期	噪声	设备安装	连续等效 A 声级	间断	厂房隔声，施工时间较短且为不连续噪声。	
运营期	废气	运输车辆废气	CO、NO _x	间断	燃油机械和运输车辆均使用国家合格的油品，并定期对其检查检修。	
		熔融成型废气	非甲烷总烃	连续	集气罩+催活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧+15m 高排气筒（DA001）；规范安装集气罩并加强管理。	
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间歇	依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理达标后经市政污水管网排至玛纳斯县城污水处理厂。	
	噪声	运输车辆行驶和设备运行	连续等效 A 声级	间断	优先选择低噪声设备，厂房隔声、基础减振；加强机械及车辆的维护、保养；控制车速，禁止随意鸣笛。	
	固体废物	职员办公生活	生活垃圾	生活垃圾		由垃圾箱收集后委托环卫部门清运处置。
		检验工序	不合格品、废包装材料	一般工业固废		收集后定期外售给废品回收站处理。
		设备维护、保养过程	废机油及废油桶	危险废物		依托农夫基地公司危废暂存间暂存，定期交由具有相关危险废物处置资质的单位处置。
		有机废气处理装置	废活性炭和废催化剂			

<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>1、现有工程概况</p> <p>新疆农夫山泉饮用水有限公司成立于 2023 年 11 月 29 日，位于昌吉回族自治州玛纳斯县。目前租赁农夫基地公司（与本项目建设单位均隶属于农夫山泉股份有限公司）厂区内的已建生产车间 2#开展生产活动，目前已建有 1 条 9 万 t/a 天然饮用水生产线（简称现有工程），处于正常运行状态；现计划利用生产车间 2#内的闲置区域新增 1 条年产 5 亿只 PET 瓶胚生产线（即为本项目）。</p> <p>现有工程主要是利用市政供水管网提供的原水（未净化处理的山泉水）经加工处理为可直接饮用的瓶（罐）装水。</p> <p>2、现有工程环保手续履行情况</p> <p>（1）环境影响评价、竣工环境保护验收履行情况</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），现有工程——9 万 t/a 天然饮用水生产线项目不需开展环境影响评价工作，目前处于正常生产状态。</p> <p>（2）排污许可执行情况</p> <p>建设单位于 2024 年 5 月 4 日完成固定污染源排污登记变更工作，证书编号为 91652324MAD6RHN57Q001W（见附件 4）。</p> <p>3、现有工程污染物实际排放总量核算</p> <p>（1）现有工程污染物排放情况</p> <p>现有工程在实际生产过程中主要会产生废水、噪声和固废，无废气产生。</p> <p>①废水</p> <p>生活污水依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理；生产废水主要为生产线的清洗废水；均依托农夫基地公司 2 号污水处理站处理，均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求后排至市政污水管网，最终进入玛纳斯县城污水处理厂处理。</p>
---------------------	--

②噪声

主要是生产设备运行噪声，已采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。

③固体废物

主要为生活垃圾，经厂区内现有生活垃圾收集箱收集，定期交由环卫部门统一处置。

(2) 现有工程污染物达标情况

①废水达标情况

现有工程运营期产生的生活污水和生产废水均依托农夫基地公司 1 号、2 号污水处理站进行处理，该公司于 2024 年 5 月 23 日委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司对厂内废水总排口进行例行监测，故本次根据其例行监测数据判断现有工程废水达标情况，具体如下：

废水监测结果统计见表 15。监测报告见附件 5。

表15 废水排放口例行监测结果一览表 单位：mg/m³

测点位置	检测项目	2024 年 5 月 23 日			标准限值	达标情况
		1#-1-1	1#-1-2	1#-1-3		
废水外排口	氨氮 (mg/L)	1.46	1.55	1.72	25	达标
	总氮 (mg/L)	7.78	8.80	6.84	/	/
	总磷 (mg/L)	0.89	0.96	0.93	/	/
	化学需氧量 (mg/L)	138	128	125	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	48.5	44.7	42.4	300	达标
	pH 值 (无量纲)	7.3	7.3	7.5	6-9	达标
	悬浮物 (mg/L)	11	10	12	400	达标
	色度 (倍)	2	2	2	/	/

根据例行监测结果可知，现有工程废水可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 的三级排放限值要求。

②噪声达标情况

现有工程位于农夫基地公司厂内，故本次根据农夫基地公司于 2024 年 9 月 12 日~13 日委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司对厂界噪声的例行监测数据判断现有工程噪声达标情况，具体如下：

噪声监测结果统计见表 16。监测报告见附件 5。

表16 例行监测厂界噪声现状监测结果一览表 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	监测结果		标准限值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024年9月 12日~13日	厂界东侧 外1m	47	43	60	50	达标	达标
	厂界南侧 外1m	48	42			达标	达标
	厂界西侧 外1m	53	47			达标	达标
	厂界北侧 外1m	50	45			达标	达标

根据例行监测可知，本项目现有工程厂界外各监测点昼间、夜间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

(3) 现有工程“三废”排放情况汇总

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），现有工程不需开展环境影响评价工作，故现有工程生活污水、生产废水、生活垃圾的产生及排放量均由建设单位根据实际生产情况提供。

现有工程无废气产生，废水、固废实际产生情况见表17。

表17 现有工程运营期“三废”排放情况汇总表

污染物		排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	治理措施
废水	生活污水	260	/	依托农夫基地公司1号污水处理站进行处理
	生产废水	1300	/	依托农夫基地公司2号污水处理站进行处理
固废	生活垃圾	1.5	/	交由环卫部门处置

(4) 现有工程劳动定员、工作制度

现有工程目前工作人员有16人，工作制度：每天3班制，每班工作8小时，年工作时间为270天。

3、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

本项目投产前应及时开展排污许可变更工作。

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、区域环境空气质量现状					
	(1) 区域环境空气质量达标情况					
	<p>根据生态环境部“环境空气质量模型技术支持服务系统”公开发布的国控点监测数据，本项目所在区域——昌吉回族自治州 2023 年六项基本因子中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 的长期浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 超标；属于环境空气质量不达标区。具体数据见表 18。</p>					
	表18 环境空气质量现状及评价结果一览表					
	监测因子	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
	SO ₂	年平均值	7	60	11.7	达标
	NO ₂	年平均值	17	40	42.5	达标
	PM ₁₀	年平均值	83	70	118.6	超标
	PM _{2.5}	年平均值	48	35	137.1	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	142	160	88.8	达标	
(2) 特征污染物环境质量现状调查						
<p>本项目涉及的特征污染物为非甲烷总烃。</p> <p>本次引用新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于 2022 年 2 月 7 日~2022 年 2 月 9 日对“新疆农夫基地玛纳斯食品有限公司年产 16.25 万吨饮料生产线建设项目”出具的实测数据，环境空气监测点 G1 位于租赁厂区锅炉房附近（坐标为 E86° 12' 2.489"，N44° 15.9' 9.511"），距离本项目生产车间东南侧约 135m。引用的监测数据有效，监测布点图见附图 5。</p>						
①评价标准、评价方法						
<p>非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求（小时值：2.0mg/m³）。</p>						

评价方法具体如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 种污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —第 i 种污染物的实测浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 种污染物的环境空气标准浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价结果

环境空气质量现状监测统计结果见表 19，具体数据见附件 6。

表19 环境空气质量现状监测与评价结果

监测点位 编号	监测因子	标准值 (mg/m^3)	现状浓度 (mg/m^3)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
G1	非甲烷总烃	2.0	0.86~0.91	45.5	达标

根据上表监测结果可知，评价区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 的限值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目西侧约 5.5km 分布有地表水体——玛纳斯河，运营期生产废水循环使用，生活污水依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理达标后排至市政污水管网，最终由玛纳斯县城污水处理厂集中处理；项目与地表水体无任何水力联系。

综上所述，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）》，无需对地表水环境质量现状进行评价。

3、声环境质量现状

本项目周边工业分布集中，但所在位置不属于依法设立的工业园区，北侧约 600m 处分布有东凉州户村居民区、东北侧约 570m 处分布有太阳庙村居民区，故项目所在区域属于 2 类声环境功能区。

本项目位于农夫基地公司厂内，故本次利用农夫基地公司于 2024 年 9 月 12 日~13 日的厂界噪声例行监测数据对区域声环境质量现状进行评价，噪声

监测结果统计见表 20。

表20 厂界噪声现状监测结果一览表 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	监测结果		标准限值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2024年9月 12日~13日	厂界东侧 外1m	47	43	60	50	达标	达标
	厂界南侧 外1m	48	42			达标	达标
	厂界西侧 外1m	53	47			达标	达标
	厂界北侧 外1m	50	45			达标	达标

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标分布，根据农夫基地公司噪声例行监测结果可知，厂界外各监测点昼间、夜间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

4、生态环境

本项目利用已建车间闲置区域新增一条生产线，车间地面为已硬化地面、无生态环境保护目标，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）》，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目不新增占地，利用已建车间闲置区域进行生产活动，地面均已硬化；运营期产生的危险废物均有包装容器进行规范包装，不与地面直接接触；无生产废水产生，生活污水依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理，故正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。

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）》，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标分布。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目为扩建项目，利用闲置区域进行建设，不新增占地且车间地面已硬化，占地范围内无生态环境保护目标分布。</p>																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、施工期</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准：昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）。</p> <p>2、运营期</p> <p>（1）废气</p> <p>本项目位于昌吉回族自治州玛纳斯县，属于大气环境同防同治区域，应执行大气污染物特别排放标准限值。运营期产生的污染物主要为非甲烷总烃，执行的排放标准及限值见表 21。</p> <p style="text-align: center;">表21 废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="316 1592 1385 1921"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放类型</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td>60</td> <td rowspan="2">车间排气筒</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中的特别排放限值要求</td> </tr> <tr> <td>单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td>4.0</td> <td>厂界</td> <td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 中的企业边界浓度限值要求</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>厂内</td> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放类型	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准	非甲烷总烃	有组织	60	车间排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中的特别排放限值要求	单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t	无组织	4.0	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 中的企业边界浓度限值要求	6	厂内	《挥发性有机物无组织排放控制标
污染物名称	排放类型	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	执行标准															
非甲烷总烃	有组织	60	车间排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中的特别排放限值要求															
		单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t																	
	无组织	4.0	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 中的企业边界浓度限值要求															
6		厂内	《挥发性有机物无组织排放控制标																

		(1h 平均浓度值) 20 (任意一次浓度值)	(厂房外)	准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 的无组织特别排放限值要求
臭气浓度	有组织	2000 (无量纲)	排气筒 (高度 15m)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中的排放标准值
	无组织	20 (无量纲)	厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中的二级新改扩建标准限值
<p>(2) 废水</p> <p>运营期生活污水依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,经市政污水管网排至玛纳斯县城污水处理厂处理。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准:昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>运营期生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)的相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),危险废物的转移按照《危险废物转移管理办法》(生态环境部部令 第 23 号)进行监督和管理。</p>				
总量控制指标	<p>根据工程分析及源强核算,本项目运营期有组织非甲烷总烃排放量为 2.07t/a。因项目位于大气联防联控区——昌吉回族自治州玛纳斯县,故所需倍量替代总量指标为:VOCs: 4.14t/a。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为扩建项目，本次新增的瓶胚生产线位于已建车间的闲置区域，施工期仅进行设备安装，无土建工程；施工时间较短，对环境的影响很小，故本次不对施工期环境影响进行评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气环境影响和保护措施分析</p> <p>(1) 废气产生及排放情况</p> <p>运营期产生的废气主要为车辆运输废气和熔融成型工序产生的有机废气和臭气。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等，本项目污染物核算采用系数法。</p> <p>①车辆运输废气</p> <p>原料运输车辆行驶过程中会排放间断性、不连续的车辆尾气。但汽车油料均为国家合格产品，其尾气排放的污染物均符合国家标准，故其对周围环境的影响较小。</p> <p>②熔融成型工序有机废气</p> <p>原材料 PET 颗粒在注塑机内的熔融成型过程中会产生一定量的有机废气（主要以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”给出的注塑工序挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品，本项目运营期预计年产塑料瓶胚 8515t，则运营期非甲烷总烃产生量约为：22.99t/a。</p> <p>本项目拟采用 1 套“集气罩（收集效率 90%）+活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧（处理效率 90%）”装置对有机废气进行处理，最终由 15m 高排气筒</p>

(DA001) 达标排放；配套风机风量为 8000m³/h。

本项目运营期年生产时间为 6240h，故熔融成型工序有组织非甲烷总烃产生量约为 20.69t/a（产生速率为 3.32kg/h，产生浓度为 415mg/m³），排放量约为 2.07t/a（排放速率为 0.33kg/h，排放浓度为 41.25mg/m³）；无组织非甲烷总烃排放量约为 2.3t/a（排放速率为 0.37kg/h）。

本项目运营期单位产品非甲烷总烃排放量为：0.24kg/t<0.3kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中的特别排放限值要求。

③臭气

本项目产生的臭气主要为塑料产品在加热熔融过程挥发的各类物质混合产生的异味，物质较多，难以定量分析，均以臭气浓度计，项目设置的“活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”装置对其有一定的去除作用，因此本次评价仅对臭气浓度进行定性说明，在针对有机废气采取有效治理措施后，臭气对区域环境的影响较小。

故运营期废气产生及排放情况汇总见表 22。

表22 运营期废气源强核算结果及相关参数

产污环节	污染物	核算方法	风量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施 治理设施	排放方式	污染物排放			排放时间 /h
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
熔融成型工序	非甲烷总烃	系数法	8000	415	3.32	20.69	集气罩（收集效率 90%）+活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧（处理效率约 90%）+15m 高排气筒	有组织 (DA001)	41.25	0.33	2.07	6240
			/	/	0.37	2.3	车间密闭，规范安装集气罩		无组织	/	0.37	

(2) 有机废气治理措施可行性分析

①治理措施及其可行性

运营期注塑机产生的有机废气经集气罩收集后进入“活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”装置进行处理。

该处理装置主要由活性炭吸附系统、催化燃烧再生系统、电气控制系统及通风管道系统等子系统组成，原理及技术特点如下：

※活性炭吸附浓缩及脱附过程

将生产线产生的有机废气引至净化设备，首先进入活性炭吸附器进行处理，当活性炭接近饱和时，系统将自动切换到备用活性炭吸附箱（此时饱和活性炭吸附箱停止吸附操作），然后用热气流对饱和活性炭吸附箱进行解吸脱附，将有机物从活性炭上脱附下来。在脱附过程中，有机废气已被浓缩，浓度较原浓度提高几十倍，浓缩废气送到催化燃烧装置的加热室内。

※RCO 催化净化装置原理

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO_2 和 H_2O ，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。

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）可知，本项目非甲烷总烃采用“活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”的防治措施属于可行技术。

②收集效率合理性

根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022年版）， VOC_s 废气收集率见表 23。

表 23 VOC_s 废气收集率

废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

本项目生产车间为封闭式车间，注塑机上方设封闭式集气罩，负压收集有机废气，收集效率为 90%，取值合理。

综上所述，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标分布且周边地处空旷，运营期产生的废气经配套的污染防治措施处理后可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单的特别排放限值要求，对周边环境影响较小。

（3）非正常工况

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）》：生产设施开停炉（机）等非正常工况应分析频次、排放浓度、持续时间、排放量及措施。

本项目废气处理非正常工况主要为“活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”装置出现故障或破损，导致非甲烷总烃处理效率降为 0，则非正常工况废气排放情况见表 24。

表24 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 t	年发生频次	单次持续时间	应对措施
熔融成型工序（DA001）	“活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”装置出现故障或破损	非甲烷总烃	415	3.32	3.32	1~2 次	1h	发生后立即停产检修

（4）排放口基本情况

本项目废气排放口基本信息见表 25。

表25 排放口基本信息表

排气筒编号	类型	点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数 h
			经度	纬度					
DA001	一般排放口	熔融成型废气	86° 11' 56.29"	44° 15' 12.93"	15	0.5	11.32	20	6240

经调查，本次新增排气筒周边 200m 内的建筑物高度最高约 10m，故本排气筒高度设置为 15m 合理。

(5) 废气排放量核算

根据《污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，本项目排放口为一般排放口。

废气排放量核算结果见下表 26~28。

表26 大气污染物有组织排放量核算表

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				
DA001	非甲烷总烃	41.25	0.33	2.07

表27 大气污染物无组织排放量核算表

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/m ³)	
无组织废气	熔融成型工序	非甲烷总烃	封闭式车间，规范安装集气罩	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 9 中的企业边界浓度限值要求	4.0	2.3

表28 大气污染物年排放量核算表

污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
非甲烷总烃	2.07	2.3

2、废水环境影响和保护措施分析

(1) 生产废水

运营期冷却水循环使用，不外排，冷却补充水均在冷却过程中自然蒸发损

耗，故无生产废水产生。

(2) 生活污水

运营期生活污水产生量约为 $0.51\text{m}^3/\text{d}$ ($132.6\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子有 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准后，由市政污水管网排至玛纳斯县城污水处理厂处置。生活污水各污染因子排放情况见表 29。

表29 生活污水排放情况表

污染物		处理方式及去向	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (132.6m ³ /a)	COD	依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理达标后由市政污水管网排至玛纳斯县城污水处理厂处置。	350	0.046
	BOD ₅		250	0.033
	NH ₃ -N		30	0.004
	SS		200	0.027

(3) 生活污水依托可行性

① 农夫基地公司 1 号污水处理站依托可行性

农夫基地公司 1 号污水处理站于 2011 年建成，其环评手续于 2009 年 9 月 11 日取得原昌吉回族自治州环境保护局出具的《关于对<新疆农夫基地玛纳斯食品有限公司灾后恢复重建技改项目环境影响报告表>的审批意见》(昌州环函(2009)141 号)，并于 2011 年 2 月 21 日取得原昌吉回族自治州环境保护局出具的《关于新疆农夫基地玛纳斯食品有限公司灾后恢复重建技改项目(果汁、天然水生产线)竣工环境保护验收意见》，通过竣工环境保护验收。

该污水站设计处理规模为 600t/d，采用“格栅+沉砂池+调节池+水解酸化池+生物氧化池+沉淀池”的处理工艺，废水经处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 的三级排放限值要求后，由市政污水管网排至玛纳斯县城污水处理厂集中处理。

经与建设单位核实，该污水处理站目前实际处理规模为 400t/d，且车间外

已有污水输送管道分布，可以将污水输送至污水处理站处理。本项目生活污水产生量约为 0.51m³/d，该污水处理站处理余量可以满足项目处理需求，依托可行。

②玛纳斯县城污水处理厂依托可行性

玛纳斯县城污水处理厂位于广东地乡小海子村，距项目区东北侧约 18km。该生活污水处理厂环保手续见表 30。

表30 依托工程（生活污水）相关环保手续履行情况

项目名称	环评批复机关及批复文号	验收情况
玛纳斯县城污水处理厂一期工程	原新疆维吾尔自治区环境保护厅 新环评审函〔2011〕29号 2011年5月	2012年8月通过竣工环保验收（昌州环评〔2012〕178号）
玛纳斯县城污水处理厂改扩建二期工程	原昌吉回族自治州环境保护局 昌州环评〔2015〕43号 2015年5月	2015年10月通过竣工环保验收（昌州环函〔2016〕86号）
玛纳斯县城污水处理厂提标改造（一级A）工程	原昌吉回族自治州环境保护局 昌州环评〔2018〕5号 2018年1月	2019年2月通过竣工环保验收

该污水处理厂设计处理规模为 2 万 t/d，采用“改良型 A²/O+曝气生物滤池+石英砂过滤+消毒”处理工艺，出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准的要求；出水采用冬储夏灌方式，非灌溉季节排放至皇公地水库储存，灌溉季节可用于水库下游生态林灌溉。该污水处理厂目前实际处理规模约为 1.6 万 t/d，本项目生活污水产生量少、约 0.51m³/d，该污水处理厂富余处理能力可以满足项目处理需求，依托可行。

3、噪声环境影响和保护措施分析

（1）声环境影响分析

运营期噪声源主要为生产设备运行过程中产生的噪声，鉴于声源到厂界预测点的传播距离远大于声源长度，各噪声源均按点源计。计算模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中所推荐的预测模式，计算式如下：

①室内声源计算公式

a.计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中: $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级, r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R 为房间常数, Q 为方向因子。

b.计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

②室外声源传播衰减公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级:

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

式中: $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

R ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量。

③声源叠加贡献值 (L_{eqg}) 公式 :

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等声级贡献值, dB (A) ;

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

T ——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

本项目主要噪声源强见表 31。

表31 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	1	2	3	4	
建筑物名称	生产车间				
声源名称	干燥机	注塑机	冷却机	水泵	
声源源强/dB (A)	80	85	80	85	
声源控制措施	基础减振、厂房隔声				
空间相对位置/m	X	23	20	18	17
	Y	-2	0	2	6
	Z	0.5	0.5	0.5	0.5
距室内边界/m	东	52	55	58	61
	南	10	10	10	13
	西	21	18	15	12
	北	82	82	82	80
室内边界声级/dB (A)	61	66	62	66	
运行时段	24h/d				
建筑物插入损失/dB (A)	10	10	10	10	
建筑物外噪声	声压级/dB (A)	51	56	52	56
	建筑物外距离/m	1	1	1	1

注：空间位置以生产车间 2#西南角为坐标原点（0，0，0），向东为 X 轴正方向，向北为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

根据以上公式，项目建成后厂界四周噪声预测结果见表 32。

表32 运营期噪声预测结果[单位：dB (A)]

预测点位置	贡献值	背景值		预测值		评价标准		评价结果	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	26	47	43	47	43	60	50	达标	达标
南厂界	44	48	42	49	46			达标	达标
西厂界	40	53	47	53	48			达标	达标
北厂界	22	50	45	50	45			达标	达标

(2) 噪声防治措施

①合理选取机械、设备类型，加强机械维护、保养，减少噪声的产生。

②生产设备均置于车间内，厂房隔声且设有基础减振设施，控制噪声扩散，减轻噪声对周围环境的影响。

③货物运输车辆应配备低音喇叭，在厂区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对厂区周围环境的影响。

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，运营期各产噪设备在采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，并经距离衰减后，各厂界噪声能够满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物环境影响和保护措施分析

（1）生活垃圾

①产生量

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则运营期生活垃圾产生量约 0.78t/a，生活垃圾由垃圾箱收集后交由环卫部门集中清运至玛纳斯县生活垃圾填埋场处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定生活垃圾废物代码为 900-002-S61。

②生活垃圾填埋场依托可行性

玛纳斯县生活垃圾填埋场位于县城以北 4.5 公里、兰州湾镇下兰州湾村北，距项目区北侧约 8km。《玛纳斯县城生活垃圾处理工程环境影响报告书》于 2008 年 12 月 17 日通过原新疆维吾尔自治区环境保护厅批复（新环监函〔2008〕569 号）；一期工程于 2016 年 1 月通过竣工环保验收，二期于 2019 年 1 月通过竣工环保验收。该垃圾填埋场设计有效库容为 54.2 万 m³，使用年限 10 年，采用卫生填埋工艺，日处理垃圾量约 100 吨。本项目运营期生活垃圾产生量较少、约 0.78t，相对于该垃圾填埋场的库容所占比例很小，依托可行。

（2）一般工业固废

①不合格品

运营期在检验工序会产生少量的不合格品，根据建设单位提供数据：不合格率约为 1ppm，则本项目不合格品产生量约为 0.009t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定分选废料代码为 900-003-S17，集中收集后定期外售给当地废品回收站处理。

②废包装材料

外购的原材料拆封使用时会产生废包装材料，产生量约为 1t/a，收集后定期外售给当地废品回收站处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），确定分选废料代码为 900-099-S17。

（3）危险废物

①废活性炭

运营期产生的有机废气的污染治理装置应根据活性炭实际初装量及使用情况定期进行更换（一年约更换 2 次），则会产生废活性炭，属于间歇产生。根据相关实验数据显示：1t 活性炭大约可吸附 0.4tVOCs，本项目有组织非甲烷总烃产生量约 20.69t/a，则废活性炭产生量约为 52t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物（废物代码 900-039-49，危险特性为毒性），产生后依托农夫基地公司危废暂存间暂存，定期委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处置。

②废催化剂

运营期设置的催化燃烧处理装置在处理有机废气的过程中会定期产生废催化剂，催化剂更换频次约为 3 年 1 次，废催化剂产生量约为 0.2t/次。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂属于 HW46 含镍废物（废物代码 900-037-46，危险特性为毒性、易燃性），产生后依托农夫基地公司危险废物暂存间进行暂存，定期交由有相应危险废物处置资质的单位处置。

③废机油及废油桶

各类机械设备在维护保养的过程中会产生废机油及废油桶，属于间歇产生，产生量分别为 0.1t/a、0.5t/a。废机油及废油桶均属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油类危险废物，废物代码均为 900-249-08（危险特性为毒性和易燃性），产生后依托农夫基地公司危险废物暂存间进行暂存，定期委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处置。

表 33 本项目新增固体废物排放量及处置设施

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废代码	产生量(t/a)	处置措施及最终去向
生活垃圾			900-002-S61	0.78	由垃圾箱收集后交由环卫部门集中处置。
检验工序		不合格品	900-003-S17	0.009	集中收集后外售给当地废品回收站处理。
原材料拆封		废包装材料	900-099-S17	1	
有机废气处理装置	有机废气处理装置使用过程	废活性炭	HW49 900-039-49	52	依托农夫基地公司危废暂存间暂存，定期委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处置。
		废催化剂	HWHW46, 900-037-46	0.2/次	
生产设备	设备检修过程	废机油	HW08	0.01	
		废油桶	900-249-08	0.05	

(4) 危险废物环境管理要求

① 农夫基地公司危废暂存间依托可行性

依托的农夫基地公司危废暂存间已于 2022 年 3 月 24 日取得昌吉州生态环境局出具的《关于新疆农夫基地玛纳斯食品有限公司年产 16.25 万吨饮料生产线建设项目环境影响报告表的批复》（昌州环评〔2022〕37 号），并于 2023 年 6 月 8 日通过企业自主竣工环境保护验收工作。

该危废暂存间面积为 100m²，防渗措施为：2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），主要用于暂存废活性炭、废灯管及废润滑油；目前暂存的危险废物有废活性炭、废润滑油、废油桶等，最大暂存量是 20 吨，其富余贮存空间可以满足本项目危险废物贮存需求，本项目危险废物与现有危废暂存间内暂存危废相容，故依托可行。

② 管理要求

运营期产生的危险废物应执行以下相关环境管理要求：

a. 落实污染防治责任制度。

b. 落实危险废物识别标志制度，按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等有关规定，对危险废物的容器设置危险废物识别标志。

c.落实危险废物管理计划制度，按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等有关要求制定危险废物管理计划，并报所在地生态环境主管部门备案。

d.落实危险废物管理台账及申报制度，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

e.落实危险废物转移联单制度，转移危险废物的，应当按照《危险废物转移管理办法》的有关规定填写、运行危险废物转移联单。

综上所述，运营期产生的固体废物在采取以上防治措施后，均能得到合理处置，固体废物对周围环境影响较小。

5、扩建后污染物总排放量分析

本项目建成后，各污染物排放情况见表 34。

表 34 项目建成后全厂污染物排放“三本账”一览表（单位：t/a）

污染物	现有工程		本扩建项目预测新增排放量	总体工程				
	排放量	许可排放量		“以新带老”削减量	区域平衡替代本工程削减量	预测排放总量	排放增减量	
废气	非甲烷总烃（有组织）	0	/	2.07	/	/	2.07	+2.07
	非甲烷总烃（无组织）	0	/	2.3	/	/	2.3	+2.3
废水	生活污水	300	/	132.6	/	/	432.6	+132.6
	生产废水	1300	/	0			1300	0
固废	生活垃圾	1	/	0.78	/	/	1.78	+0.78
	不合格品	0	/	0.009	/	/	0.009	+0.009
	废包装材料	0	/	1	/	/	1	+1
	废活性炭	0	/	52	/	/	52	+52
	废催化剂	0	/	0.2/次	/	/	0.2/次	+0.2/次
	废机油	0	/	0.1	/	/	0.1	+0.1
	废油桶	0	/	0.5	/	/	0.5	+0.5

6、地下水和土壤环境影响和保护措施分析

运行期间建设单位应加强环境管理，定期对各生产设备进行检查保养，防止出现机油跑、冒、滴、漏的现象。

在采取上述措施后，运行期对地下水和土壤环境的影响不大。

7、生态环境影响和保护措施

本项目利用现有闲置生产区域进行建设，车间地面现均已硬化，用地性质为工业用地，运营期不会对生态环境产生新的不利影响。

8、环境风险分析

（1）环境风险识别

本项目原辅材料及最终产品均不涉及有毒有害、易燃易爆等危险物质和风险源分布，产生的危险废物中废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）附录 B 中规定的风险物质，最大存储量为 0.01t；油类物质临界量为 2500t，故 Q 值约为 0。

（2）环境敏感目标概况

不设风险评价范围，占地范围内无环境风险敏感目标。

（3）环境风险类型

环境风险类型主要为泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

（4）危险物质向环境转移的可能途径和影响方式

废机油暂存于危废暂存间内，若废机油发生泄漏且危废间地面防渗层发生破损情况，泄露的废机油会污染土壤，进而有可能通过包气带渗漏进入地下含水层，污染地下水；泄露的废机油若遇明火，发生火灾、爆炸，污染大气环境。

（5）环境风险防范措施

运营期产生的废机油应严格使用密封容器进行贮存，现有危废暂存间建设及防渗等措施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，正常情况下不会产生环境风险。

运营期应落实消防安全责任制和危险废物管理制度，加强对危废暂存间的检查维护：定期检查废机油包装容器是否破损；危废暂存间内地面、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该采用坚固的材料建造，表面无裂缝。生产区域各项安全规章制度上墙并落到实处，加强违规违章操作人员的管理和查处；加强全员安全生产教育，强化安全生产意识。

(6) 突发环境事件应急预案要求

为了预防本项目突发环境风险事故发生，确保在发生突发环境风险事故时能迅速准确地处理和控制事故，把事故损失及环境危害降到最小。根据相关法律法规，结合项目实际、按“预防为主”的方针和“统一指挥、减少危害”的原则，建设单位应将本项目建设内容纳入现有突发环境事件应急预案并完成备案。

(7) 结论

运营期发生风险事故的概率很小，且制定了较为周全的风险事故防范措施，当发生风险事故时立即启动厂内突发环境事件应急预案，确保事故不扩大，避免对周边环境造成较大危害。在采取严格的安全防护和风险防范措施后，环境风险可控。

表 35 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆农夫山泉饮用水公司年产 30.6 万吨饮用天然水配套瓶胚注塑机生产线建设项目
建设地点	本项目行政隶属于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县，位于新疆农夫基地玛纳斯食品有限公司生产车间 2#内。
地理坐标	E86° 11' 55.701" ， N44° 15' 13.439"
主要危险物质及分布	废机油，依托农夫基地公司危废暂存间贮存
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险废物泄漏时会造成局部空气中的挥发性有机气体含量升高，如遇明火可能引发火灾，甚至爆炸；燃烧或爆炸后产生烟尘、CO 等废气及热辐射，造成人员中毒、窒息或烧伤；危险废物泄漏后，如遇防渗层破损失效，可能会污染危废贮存库周边土壤，进而穿过包气带污染地下水。
风险防范措施	运营期应落实消防安全责任制和危险废物管理制度，加强对危废

要求	暂存间的检查维护：定期检查废机油包装容器是否破损；危废暂存间内地面、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该采用坚固的材料建造，表面无裂缝。生产区域各项安全规章制度上墙并落到实处，加强违规违章操作人员的管理和查处；加强全员安全生产教育，强化安全生产意识。
----	---

填表说明：

在严格落实报告中提出的各项风险防范措施后，本项目环境风险可控。

9、运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的相关要求，本项目运营期自行监测计划见表 36。

表 36 环境监测计划

监测对象	类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	监测单位
废气	无组织	厂区内（厂房门窗或通风口外 1m 距地面 1.5m 以上位置）	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 的无组织特别排放限值要求	委托监测或建设单位自行监测
		厂界上风向 1 个、下风向 3 个	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 中的企业边界浓度限值要求	
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中的二级新改扩建标准限值			
	有组织	车间排气筒 DA001	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 中的特别排放限值要求	
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中的排放标准值			
噪声		厂界四周各设 1 个	等效连续 A 声级	1 次/1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类限值要求	

备注：根据工艺流程及产污环节分析，本项目运营期无颗粒物产生环节，故《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的相关要求，本次颗粒物仅作为监督性指标。

10、环保投资

本项目总投资 1980 万元，其中环保投资为 18.5 万元，环保投资占总投资比例为 0.93%。环保投资情况详见表 37。

表 37 环保投资一览表

工程类别		拟采取的污染防治措施	环保投资 (万元)	
运营期	废气治理	熔融成型废气	1 套“集气罩+活性炭吸附浓缩--RCO 催化燃烧”装置+15m 排气筒 (DA001) 排放。	15
	废水处理	生活污水	依托农夫基地公司 1 号污水处理站处理。	/
		冷却废水	经冷却塔循环使用，不外排。	计入设备采购
	噪声防治	设备运行噪声	厂房隔声、基础减振措施。	0.5
	固废治理	生活垃圾	垃圾箱进行收集后委托清运至玛纳斯县生活垃圾填埋场。	1
		不合格品	外售给当地废品回收站。	/
		废活性炭、废催化剂、废机油及废油桶	定期委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处置。	2
合 计			18.5	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	有组织排放		非甲烷总烃	1套“集气罩+活性炭吸附浓缩--RCO催化燃烧”装置+15m高排气筒(DA001)。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表5中的特别排放限值要求
	无组织排放		非甲烷总烃	封闭式生产车间,规范安装集气罩。	厂区内:执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1的无组织特别排放限值要求 厂界:执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9中的企业边界浓度限值要求
地表水环境		/	/	/	/
声环境	各类设备运行噪声		等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声、距离衰减。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由垃圾箱收集后交由环卫部门集中处置;不合格品定期外售给当地废品回收站处理;废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶产生后依托农夫基地公司危废暂存间暂存,定期委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处置。				

土壤及地下水污染防治措施	生产车间地面全部硬化，定期对各生产设备进行维护保养，防止出现机油跑、冒、滴、漏的现象。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	运营期应落实消防安全责任制和危险废物管理制度，加强对危废暂存间的检查维护：定期检查废机油包装容器是否破损；危废暂存间内地面、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该采用坚固的材料建造，表面无裂缝。生产区域各项安全规章制度上墙并落到实处；加强全员安全生产教育，强化安全生产意识。采取上述措施后，运营期发生泄露而污染环境的风险事故可能性很小。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 环境体制与机构</p> <p>本项目由企业负责人主管环境保护工作。成立专门的环境管理办公室负责环境档案的建立和环境制度的落实。</p> <p>(2) 管理职责</p> <p>①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本项目实际，指定环境保护管理制度和实施细则，并组织实施，监督执行。</p> <p>②组织和管理污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，并彻底做到各项污染物达标排放。</p> <p>③定期进行环境管理人员的环保知识和技术培训工作。</p> <p>④通过技术培训，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。</p>

⑤做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。

⑥科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事件时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

⑦设备管理。合理使用设备，加强对设备的维护和修理，杜绝设备跑、冒、滴、漏现象，防止有害物质的泄漏。

2、排污口规范化管理

(1) 排污口标识

本项目应尽快完成新增废气、噪声等的规范化建设，排放口应按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单和排污许可证的要求进行规范化设置。

项目区排污口图形标志具体见表 38。

表 38 项目区排污口图形标志一览表

项目 排放部位	废气排放源	噪声排放源
提示图形符号		
警示图形符号		

(2) 排污口管理

建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以

警示周围群众，建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

3、排污许可管理

(1) 排污管理

根据《排污许可管理办法》：“依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物...实行排污许可重点管理、简化管理的排污单位具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行...”。

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——塑料制品业 292——塑料包装箱及容器制造 2926”，排污许可证管理类别为“简化管理”。

本项目现有工程目前已完成排污登记。待本扩建项目建设完成后，企业应在实际排污发生前，按照简化管理的要求，对全厂污染物重新进行排污许可申请。

(2) 环境管理台账

排污单位应当按照排污许可证规定的格式、内容和频次要求记录环境管理台账，主要包括以下内容：

①与污染物排放相关的主要生产设施运行情况；发生异常情况的，应当记录原因和采取的措施。

②污染防治设施运行情况及管理信息；发生异常情况的，应当记录原因和采取的措施。

③污染物实际排放浓度和排放量；发生超标排放情况的，应当记录超标原因和采取的措施。

④其他按照相关技术规范应当记录的信息。

	<p>环境管理台账记录保存期限不得少于五年。</p> <p>(3) 排污许可证执行报告内容要求</p> <p>建设单位应当按照排污许可证规定的执行报告内容、频次和时间要求，在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证执行报告。</p> <p>排污许可证执行报告包括年度执行报告、季度执行报告和月执行报告。</p> <p>季度执行报告和月执行报告应当包括以下内容：</p> <p>①根据自行监测结果说明污染物实际排放浓度和排放量及达标判定分析；</p> <p>②排污单位超标排放或者污染防治设施异常情况的说明。</p> <p>年度执行报告可以替代当季度或者当月的执行报告，并增加以下内容：</p> <p>①排污单位基本生产信息；</p> <p>②污染防治设施运行情况；</p> <p>③自行监测执行情况；</p> <p>④环境管理台账记录执行情况；</p> <p>⑤信息公开情况；</p> <p>⑥排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；</p> <p>⑦其他排污许可证规定的内容执行情况。</p>
--	---

六、结论

1、结论

本项目符合国家产业政策、“三线一单”和相关规划，选址合理。在严格执行已有各项环保政策、规定，严格执行“三同时”制度，认真落实报告中提出的污染防治措施的前提下，从生态环境保护角度分析建设可行。

2、建议

本扩建项目建成投产前，应申请变更排污许可证相关内容。

附表1 建设项目污染物排放量汇总表（单位：吨/年）

分类	项目	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		非甲烷总烃 （有组织）	0	/	/	2.07	/	2.07	+2.07
		非甲烷总烃 （无组织）	0	/	/	2.3	/	2.3	+2.3
废水		生活污水	300	/	/	132.6	/	432.6	+132.6
		生产废水	1300	/	/	0	/	1300	0
生活垃圾		生活垃圾	1	/	/	0.78	/	1.78	+0.78
一般工业 固体废物		不合格品	0	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
		废包装材料	0	/	/	1	/	1	+1
危险废物		废活性炭	0	/	/	52	/	52	+52
		废催化剂	0	/	/	0.2/次	/	0.2/次	+0.2/次
		废机油	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废油桶	0	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①