

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 扩建年周转100吨桌用燃料仓储项目

建设单位： 华容县沱江新能源有限责任公司

编制日期： 二〇二二年二月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	2
二、 建设项目工程分析.....	5
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	43
建设项目污染物排放量汇总表.....	44

**华容县沱江新能源有限责任公司扩建年周转 100 吨桌用燃料仓储项目
环境影响报告表专家意见修改清单**

序号	专家评审意见	修改说明
1	1、补充发改备案文件，调查华容县鲇鱼须规划情况，明确项目用地性质，补充镇政府意见，强化项目选址合理性分析。	补充发改备案文件，已补充，详见附件 14 调查华容县鲇鱼须规划情况，已调查，详见附件 6；明确项目用地性质，补充镇政府意见，强化项目选址合理性分析，已修改，详见 p2，附件 13
2	2、调查《甲醇仓库基地建设项目》基本情况，明确项目与《甲醇仓库基地建设项目》的依托关系，说明本项目建设是否符合其安全防护距离要求，核实项目规模，明确主体工程建设内容及建设要求，细化建设内容一览表。	调查《甲醇仓库基地建设项目》基本情况，明确项目与《甲醇仓库基地建设项目》的依托关系，说明本项目建设是否符合其安全防护距离要求，核实项目规模，明确主体工程建设内容及建设要求，细化建设内容一览表，已补充 p11-20
3	3、核实瓶装固体酒精、酒精块、瓶装液体酒精包装、储存方式、最大储存量。补充酒精来源与公安县志晖新能源有限公司的购销协议	3、核实瓶装固体酒精、酒精块、瓶装液体酒精包装、储存方式、最大储存量。补充酒精来源与公安县志晖新能源有限公司的购销协议已补充，详见 p8 及附件 4
4	4、完善地表水环质量现场评价内容，核实环境保护目标方位、距离及规模。	4、完善地表水环质量现场评价内容，核实环境保护目标方位、距离及规模。已完善 p21-22
5	5、调查现有工程存在的环境问题，据此提出整改措施及要求。	5、调查现有工程存在的环境问题，据此提出整改措施及要求。已提出，详见 p20
6	6、明确酒精厂外运输责任主体，进一步细化储存、运输过程的风险防范措施及应急措施。	6、明确酒精厂外运输责任主体，进一步细化储存、运输过程的风险防范措施及应急措施。p9、p34-38
7	7、完善“三线一单”相符性分析，完善相关附件，核实环保投资，细化环境保护措施监督检查清单。	7、完善“三线一单”相符性分析，已完善 p5-6 完善相关附件，已完善 附件 4、5、6、11、12 核实环保投资，已核实 p40 细化环境保护措施监督检查清单，已细化 p41-42。

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 现有项目平面布置图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 项目周边环境保护目标示意图

附图 5 现状监测点示意图

附图 6 鲇鱼须镇规划图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 建设项目用地预审与选址意见书

附件 3 土地购入合同

附件 4 购入协议

附件 5 原有项目环评批复

附件 6 原验收意见

附件 7 企业营业执照

附件 8 法人身份证复印件

附件 9 办理环保手续说明（镇）

附件 10 办理环保手续说明（村）

附件 11 专家意见

附件 12 专家签到表

附件 13 镇政府意见

附件 14 备案文件

附件 15 环境现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	扩建年周转100吨桌用燃料仓储项目		
项目代码	2101-430623-01-05-130877		
建设单位联系人	张伟	联系方式	1897505358
建设地点	湖南省岳阳市华容县鲇鱼须镇蔡田村华宋公路旁		
地理坐标	(E: <u>112 度 29 分 26.985 秒</u> , N: <u>29 度 30 分 9.998 秒</u>)		
国民经济行业类别	G5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业59; 149、危险品仓储 594 (不含加油站的油库; 不含加气站的气库) 中的“其他(含有毒、有害、危险品的仓储)”
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)	华容县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	NO: (2021) 2号
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	10	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	1608
专项评价设置情况	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)》，本项目不设置专项评价		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>本项目为仓储项目，根据华容县自然资源局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》，本项目的选址符合规划要求。（建设项目用地预审与选址意见书见附件2）</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于产业政策中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>本项目拟建在岳阳市华容县鲇鱼须镇蔡田村华宋公路旁，位于农村地区。根据项目用地预审与选址意见书（详见附件），以及鲇鱼须镇蔡田村村庄规划图（见附图）；本项目用地用地性质属于仓储用地，符合国土空间用途管制要求。该区域基础设施完善，交通、供水、供电、供气、通信等均能满足项目要求。本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境制约因素。根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知，本项目选址所在地不属于湖南省生态保护红线范围内，不会对生态保护红线范围内环境功能产生影响。</p> <p>综上所述，本项目选址合理可行。</p> <p>4、与“三线一单”要求相符性分析</p> <p>本项目位于岳阳市华容县鲇鱼须镇，“三线一单”要求相符性分析具体情况如下。</p> <p>（1）生态红线：</p> <p>根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20号）和岳阳市生态保护红线初步划定情况，本项目位于岳阳市华容县鲇鱼须镇，根据项目用地预审与选址意见书（详见附件），以及鲇鱼须镇蔡田村村庄规划图（见附图）；本项目用地用地性质属于仓储用地，符合国土空间用途管制要求。项目评价范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和其生态环境敏感区域，项目不涉及生态红线。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据环境质量现状监测结果，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应的环境功能区划要求。项目运营期主要是废气和噪声污染，在经合理处置后可以做到达标排放；不会对周围环境空气、声环境产生明显影响，</p>
---------	--

不会降低周围区域环境空气、声环境功能。项目无生产废水外排，生活污水排入市政污水管网。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，项目的建设运营不会降低区域环境质量，满足环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

项目运营过程中消耗一定量的水、电等，来源于园区供水系统和供电系统，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。

5、与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发〔2021〕2号）符合性分析

根据《岳阳市人民政府关于实施《岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发〔2021〕2号），项目位于岳阳市华容县鲢鱼须镇，本项目与岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单见下表：

表 1-2 项目与《岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单》对照表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.1 积极引导渔民退捕转产，加快禁捕区域划定，实施水生生物保护区全面禁捕；严厉打击“电毒炸”和违反禁渔期禁渔区规定等非法捕捞行为，全面清理取缔“绝户网”等严重破坏水生生态系统的禁用渔具和涉渔“三无”船舶 1.2 依法划定畜禽养殖禁养区，依法处理违规畜禽养殖行为 1.3 严格禁养区管理，禁养区内禁止新建畜禽规模养殖场（小区）和养殖专业户 1.4 严格控制秸秆、垃圾露天焚烧。提高秸秆综合利用率，全面禁止农作物秸秆露天焚烧	本项目属于仓储项目，不位于上述区域内。	符合
污染物排放管控	2.1 以沟渠塘坝等为重点，加快推进河道清淤，构建健康水循环体系，提升水体自净能力。加强底泥疏浚、运输、处置的全过程管理，防止底泥“二次污染” 2.2 加快推进规模化畜禽养殖场（小区）配套建设畜禽粪污贮存、处理、利用设施。全面推动畜禽养殖废弃物资源化利用 2.3 推广测土配方施肥、绿肥种植、水肥一体化、有机肥替代等技术，减少化肥施用量；推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治 2.4 彻底清理拆除洞庭湖区矮围网围（含迷魂阵）、尼龙网、铁丝网、钢筋和竹木立柱等设施，恢复洞庭湖水	本项不涉及上述区域	符合

		<p>域、滩涂、湖洲本来面貌，并确保不反弹</p> <p>2.5 建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系，推动生活垃圾分类，统筹布局生活垃圾转运站，逐步淘汰敞开式收运设施，在城区推广密闭压缩式收运方式，加快建设生活垃圾处理设施；对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不能长期稳定达标的的生活垃圾处理设施，加快升级改造；对城区水体蓝线范围内的非正规垃圾堆放点进行整治，实现城镇垃圾全收集全处理</p>		
	环境 风险 防控	<p>3.1 加强农业农村生态环境监测体系建设，加强对农村集中式饮用水水源、日处理能力 20 吨以上的农村生活污水处理设施出水和畜禽 规模养殖场排污口的水质监测，建立农村环境监测信息发布制度</p> <p>3.2 强化枯水期环境监管，在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测，强化区域环境风险隐患排查整治，督促重点排污单位稳定达标排放，必要时采取限（停）产减排措施</p>	项目生产厂房地面全部硬化，厂内做好防渗防漏设施，对环境影响较小。	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>4.1 水资源：2020 年，华容县万元国内生产总值用水量 99m³/万元，万元工业增加值用水量 32m³/万元，农田灌溉水有效利用系数 0.52</p> <p>4.2 能源：华容县“十三五”能耗强度降低目标 18.5%，“十三五”能耗控制目标 20 万吨标准煤</p> <p>4.3 土地资源：</p> <p>北景港镇：耕地保有量 4040 公顷，基本农田保护面积 3715 公顷，城乡建设用地规模 679.74 公顷</p> <p>操军镇：耕地保有量 5660 公顷，基本农田保护面积 5370 公顷，城乡建设用地规模 768.45 公顷</p> <p>梅田湖镇：耕地保有量 5100 公顷，基本农田保护面积 4810 公顷，城乡建设用地规模 703.60 公顷</p> <p>鲇鱼须镇：耕地保有量 6210 公顷，基本农田保护面积 5380 公顷，城乡建设用地规模 1132.18 公顷</p> <p>新河乡：耕地保有量 4160 公顷，基本农田保护面积 4030 公顷，城乡建设用地规模 667.39 公顷</p>	项目不涉及电能、生产过程中没有废水产生	符合

二、建设项目工程分析

1、工程建设内容及规模

(1) 工程概况

华容县沱江新能源有限责任公司位于湖南省岳阳市华容县鲇鱼须镇蔡田村华宋公路旁。现有工程为：年运转2000立方米甲醇。《华容县沱江新能源有限责任公司甲醇仓库基地建设项目》环评于2015年03月由常德市双赢环境咨询服务有限公司编制完成，2015年6月8日通过华容县环保局审批，审批文号为：华环评批【2015】001号,2016年12月完成验收，2022年委托湖南太禹环保科技有限公司对《华容县沱江新能源有限责任公司扩建年周转100吨桌用燃料仓储项目》进行环境影响评价。

由于市场需求量增加，华容县沱江新能源有限责任公司拟投资 100 万建设“华容县沱江新能源有限责任公司扩建年周转 100 吨桌用燃料仓储项目”，项目新建了一个仓库，主要进行桌用燃料的仓储。

表 2-1 本项目建成后全厂变化情况一览表

序号	项目	现有工程情况	本项目建设后情况	变化情况	
1	建设地点	湖南省岳阳市华容县鲇鱼须镇蔡田村华宋公路旁	湖南省岳阳市华容县鲇鱼须镇蔡田村华宋公路旁	不变	
2	占地面积	1231m ²	2839m ²	新增了1608m ²	
3	建设规模	员工4人	员工9人	新增员工5人	
4	产品方案	年运转2000立方米甲醇	年运转2000立方米甲醇、年周转100吨桌用燃料	新增年周转100吨桌用燃料	
5	生产工艺	购入→储存→出售	购入→储存→出售	不变	
5	环保措施	废气	储罐进物料时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增强，呼吸阀自动开启排气；装卸废气在装卸过程中有废气排出	储罐进物料时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增强，呼吸阀自动开启排气；装卸废气在装卸过程中有废气排出	不变
		废水	甲醇储运的罐车委托专业清洗机构清洗；项目用水主要包括贮罐夏季高温阶段降温用水、生活用水、绿化用水等，贮罐区降温用水循环使用；生活污水经化粪池处理后用周边菜地、农田浇灌，不得随意外排	甲醇储运的罐车委托专业清洗机构清洗；项目用水主要包括贮罐夏季高温阶段降温用水、生活用水、绿化用水等，贮罐区降温用水循环使用；生活污水经化粪池处理后用周边菜地、农田浇灌，不得随意外排	依托原有设施

建设内容

		固废	生活垃圾交由环卫部门处理	生活垃圾交由环卫部门处理	依托原有设施
--	--	----	--------------	--------------	--------

(2) 建设项目名称、性质、建设单位和地点

项目名称：扩建年周转 100 吨桌用燃料仓储项目

工作性质：扩建

建设地点：湖南省岳阳市华容县鲇鱼须镇蔡田村华宋公路旁

总投资：100 万元

环保投资：10 万

施工工期：3 个月

(3) 工程概况

本项目选址与岳阳市华容县鲇鱼须镇，中心地理坐标为：经度 112° 29'26.985"，纬度 29° 30'9.998"，具体地理位置见附图 1、项目拟投资 100 万元，项目占地面积为 1608m²，扩建年周转 100 吨桌用燃料。

(4) 建设内容

本项目占地面积为 1608m²，主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。项目建设内容如下表所示：

表 2-1 本项目建设内容一览表

工程类别	指标名称	工程内容	备注
主体工程	存储仓库	建设一栋存储仓库，砖瓦结构；共分为三块区域，其中1#酒精块储存区，位于仓库南侧，占地面积683.2m ² ；2#瓶装固体酒精储存区，位于仓库中间，占地面积482.4m ² ；3#瓶装液体酒精储存区，位于仓库北侧，占地面积482.4m ²	新建
公用工程	供电系统	市政电网供给	/
	供水系统	市政管网提供	/
	排水系统	生活污水经化粪池处理后用于周边菜地、农田浇灌	依托原有工程
辅助工程	消防设施	项目周边消防水池，位于厂区西面，容积为407m ³ ，消防水池旁设置消防水泵，库房门口设置灭火器	依托原有工程
	围墙	库区四周拟设置密实围墙，高度为2m	新建
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池进行预处理后用于周边菜地、农田浇灌	依托原有工程
	噪声治理	设置围墙，加强车辆管理，噪声设备应设隔振基础或铺垫减振垫	/

固废	厂区分类收集后，由环卫部门统一清运处理	/
防渗防漏	储存区硬化、防渗处理	新建
风险防范措施	厂区设置一个容积500m ³ 应急池	新建

(5) 主要产品及产能

本项目主要进行酒精储存，具体详见下表

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	年周转量(t)	最大存储量(t)	形态	包装规格	备注
瓶装固体酒精	40	4	固态	塑料瓶装，2kg/箱	本项目购入的酒精来源于公安县志晖新能源有限公司
酒精块	30	3	固态	袋装，5kg/箱	
瓶装液体酒精	30	3	液体	塑料瓶装，2kg/箱	
合计	100	10	/	/	/

理化性质：

乙醇：是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。乙醇是一种很好的溶剂，既能溶解许多无机物，又能溶解许多有机物，所以常用乙醇来溶解植物色素或其中的药用成分，也常用乙醇作为反应的溶剂，使参加反应的有机物和无机物均能溶解，增大接触面积，提高反应速率。例如，在油脂的皂化反应中，加入乙醇既能溶解氢氧化钠，又能溶解油脂，让它们在均相（同一溶剂的溶液）中充分接触，加快反应速率，提高反应限度。

(6) 主要生产设备

表 2-3 设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	消防泵	2	个	一备一用
2	运输货车	1	辆	运输酒精

(7) 主要原辅材料及燃料

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	电	万 Kwh/a	530	市政电网供给
2	水	t/a	75	市政管网提供
3	瓶装固体酒精	t	40	塑料瓶装，2kg/箱
4	酒精块	t	30	袋装，5kg/箱
5	瓶装液体酒精	t	30	塑料瓶装，2kg/箱

(8) 平面布置

本项目位于岳阳市华容县鲇鱼须镇，厂房整体呈矩形，砖瓦结构；共分为三块区域，其中 1#酒精块储存区，位于仓库南侧；2#瓶装固体酒精储存区，位于仓库中间；3#瓶装液体酒精储存区，位于仓库北侧。具体详见附件 2。

2、公用工程

(1) 给水情况

本项目用水由市政管网给水，主要为员工生活用水。

本项目员工人数为 5 人，企业不提供食宿，用水标准按照湖南省行业用水额设计，用水量为 50L/人·d，则年用水量为 0.25t/d（75t/a），排水量按用水的 80%计算，则排水量为 0.2t/d（60t/a）。

(2) 排水情况

本项目雨污分流，雨水经厂内雨水管排入西南面的农灌渠，本项目无废水产生，生活用水经三级化粪池处理后，用于农田灌溉、菜地浇灌。



图 2-1 水平衡图 (t/a)

(3) 供电

本项目供电由市政电网接入。

3、劳动定员及工作制度

本项目员工 5 人，年工作 300d，每天一班 8h 制。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目施工期的主要流程及产污环节如图：



图 2-1 本项目工艺流程及产污节点图

2、营运期

本项目通过外购酒精送至厂区内进行储存，通过采用专用运输车进行外运出售。主要为酒精储存，不涉及生产与分装，主要工艺流程详见下图：

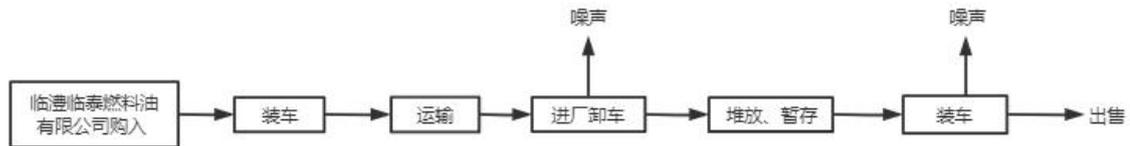


图 2-2 本项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

本项目从公安县志晖新能源有限公司购入后运输货车输送至库房内，验车卸货。货物进入仓库暂存，派驻值班人看守仓库并负责环境卫生。货物去向明确后再从仓储库房调货，由员工负责货物转移装车。由货运车辆转运货物至目的地外售。

装卸方案

货物经运输货车经过规定的运输路线至厂区，员工进行卸车，卸车前进行登记。在厂区卸车区域进行货物转移，转移方式为直接将车上箱装的货物精转移至厂区储存区，货物均不拆包装，不在厂区内分装。

分区贮存

按照货物形态规格分区贮存，入库与转运出库的包装方式不变，不拆包装。

危险化学品暂存库的建设要求：

- (1) 仓库墙体应采用砌砖墙、混凝土墙及钢筋混凝土墙，并有隔热层。
- (2) 仓库应设置高窗，窗上应安装防护铁栏，窗的外边应设置遮阳板或雨搭。窗户上的玻璃应采用毛玻璃或涂白色漆。
- (3) 仓库门应为具有防爆、防静电、不产生火花、防腐的材料（铁门或木质外包铁皮），采用外开式。
- (4) 有爆炸危险的化学品仓库应设置泄压设施。

泄压设施应采用轻质屋面板、轻质墙体和易于泄压的门、窗等，不得采用普通玻璃。泄压方向宜向上，如果侧泄压应避开人员集中场所、主要通道及能引起二次爆炸的仓库。

- (5) 仓库应独立设置，为单层建筑，并不得设有地下室。
- (6) 仓库应根据储存的化学品特性分类、分区、分库，每间库房、工作室均应独立，并安装单独进出的外开安全门。
- (7) 屋顶采用不导热的耐火材料，双层屋顶，屋檐加长，防止阳光入射库内。
- (8) 周围应筑有标准土堤。
- (9) 仓库周围应有 2 米以上高度的围墙，围墙大门应有加固装置。围墙上加装钢丝防盗网。
- (10) 仓库地面应防潮、平整、坚实、易于清扫，不发生火花。储存腐蚀性危险化学品仓库的地面、踢脚应防腐，另外仓库还需要进行基础防渗。
- (11) 仓库内严禁设置办公室、休息室等，并不应贴邻建造。

2015年华容县沱江新能源有限责任公司委托常德市双赢环境咨询服务有限公司对《甲醇仓库基地建设项目》进行环境影响评价，并编制环境影响报告书。2016年12月28日取得华容县环保局下发的“关于《甲醇仓库基地建设项目》的审查意见”（文号：华环评批【2015】001号），2016年12月完成验收。

本项目周边环境质量良好，暂无投诉现象。现有项目概况及污染产生情况分析如下：

1、现有工程建设情况

现有项目位于湖南省岳阳市华容县鲇鱼须镇蔡田村华宋公路旁，主要建设内容如下表所示：

表 2-5 现有项目工程主要建设内容一览表

工程组成	建设名称	设计内容、规模	备注
主体工程	储存装置	储罐4座（3个50m ³ 、1个45m ³ ），均为内浮顶储罐	
辅助工程	自动控制系统	重要的工艺参数集中在集控室进行指示、报警、联锁、控制等操作，非重要的工艺参数就地显示。	
	辅助用房（2F）	工具间（3.3*5.5）；休息间（3.3*5.5）；办公室2间（3.3*5.5）；楼梯间（2.6*5.5）；会议室（3.3*5.5）；经理室（3.3*5.5）。	
环保工程	绿化	绿化面积共190m ² ，种植花草、树木，来美化、绿化厂区环境	
	废气	罐区顶部建防晒棚，并建有储罐喷淋降温设施及喷淋水泵，可有效降低储罐区“大小呼吸”引起的有机气体损失量。储罐选用密封性良好的阀门、泵、法兰和垫片，制定了泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。	
	生活污水	生活污水经化粪池后用于周边菜地、农田浇灌	
	生活垃圾	由当地环卫部门收集处置	

与项目有关的原有环境污染问题

消防水池	407m ³ 的消防水池，位于厂区西面	
风险	在罐区四周设立1m高的防火堤、罐区地面做防渗处理、建立防晒棚	

工程主要工业设备分别见表2-6。

表 2-6 主要工业设备一览表

序号	名称	最大储存量 (t)	材质	型号	体积 (m ³)	数量 (台)	地点	备注
1	储罐	36	Q235-B	卧式50m ³ , DN2600*8400mm, L=9800mm,罐体壁厚10mm、 封头厚10mm	50	3	罐区	
2	储罐	32	Q235-B	卧式45m ³ , DN2600*7600mm, L=9000mm,罐体壁厚10mm、 封头厚10mm	45	1	罐区	
3	泵		组合件			4	罐区装卸点	防爆电机
4	发电机		组合件	P=45kw		1	配电间	
5	消防泵		组合件	55L/s, 功率15kw		2	辅助用房	一备一用

2、现有项目产品方案

本项目仅为甲醇的贮存（甲醇主要来源为内蒙和山西），本项目甲醇储存周转时间约为半个月，其甲醇质量指标见下表2.2-2。

表2-7 项目原料甲醇质量指标表

序号	名称	状态	甲醇	水	贮存方式	年贮存量
1	甲醇	液态	99%	1%	罐装	200

理化性质：甲醇易燃，其蒸气与空气能形成爆炸混合物，甲醇完全燃烧生成二氧化碳和水蒸气，同时放出热量，甲醇可用做溶剂和燃料。甲醇分子中，碳原子以 sp³ 杂化轨道成键，氧原子以sp³杂化轨道成键，为极性分子。主要指标见表2.2-3。

表2-8 甲醇理化性质指标一览表

国标编号	32058	RTECS号	PC1400000
CAS号	67-56-1	SMILES	CO
中文名称	甲醇	酸解离常数	~15.5
英文名称	methyl alcohol;Methanol	黏度	0.59mPa·s (20℃)
别名		嗅觉阈浓度	140mg/m ³
分子式	CH ₄ O; CH ₃ OH	外观与性状	物色澄清液体，有刺激性气味

分子量	32.04	蒸汽压	13.33kPa/21.2℃闪点：11℃
熔点	-97.8沸点：64.8℃	溶解性	溶于水，可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂
密度	相对密度（水=1）0.79；相对密度（空气=1）1.11	稳定性	稳定
危险标记	7（易燃液体）	主要用途	主要用于燃料、制甲醛、香精、燃料、医药、火药、防冻剂等
分子偶极矩	1.69D（g）	警示性质标准词	R11，R23/24/25，R39/23/24/25
安全建议标准词	S1/2，S7，S16，S36/37，S45	临界温度	239.5℃
临界压力	8.09MPa	临界密度	0.272g/ml
职业禁忌症	视网膜及视神经病	职业疾病	职业性急性甲醇中毒
健康检查周期	2年	解毒方法	乙醇解毒法
解毒原理	<p>甲醇本身无毒，而代谢产物有毒，因此可以通过抑制代谢的方法来解毒。甲醇和乙醇在人体的代谢都是同一种酶，而这种酶和乙醇更具亲和力。因此，甲醇中毒者，可以通过饮用烈性酒（酒精度通常在60度以上）的方式来缓解甲醇代谢，进而使之排出体外。而甲醇已经代谢产生的甲酸，可以通过服用小苏打（碳酸氢钠）的方式来中和。急性甲醇中毒患者应及时送医院抢救。误饮甲醇者，早期可用苏打水洗胃，以排除甲醇在胃内的贮留。超过3日者，可用发汗剂及泻药。遇到视力紊乱时，应反复进行腰椎穿刺，以预防视神经萎缩，并给以大量维生素B族和血管扩张剂，或给以氧气吸入和少量多次输血。也可采用针刺和中药等治疗。</p>		
防护措施	<p>呼吸系统防护：可能接触其蒸汽时，应该佩戴过滤式防毒面罩（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼睛</p> <p>身体防护：穿防静电工作服</p> <p>手防护：戴橡胶手套</p> <p>工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。</p>		
灭火方法	<p>尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在过长的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。</p>		
健康危害	<p>侵入途径：吸入、食入、经皮吸收</p> <p>健康危害：甲醇有较强的毒性，对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。</p> <p>急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼及上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、语妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。</p> <p>慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退、眩晕、昏睡、</p>		

	头痛、耳鸣、视力减退、消化障碍等。皮肤出现脱脂、皮炎等
毒性学资料及环境行为	<p>毒性：属中等毒类。</p> <p>急性毒性：LD₅₀5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）；LC₅₀82776mg/kg，4小时（大鼠吸入）；人经口5~10ml，潜伏期8~36小时，致昏迷；人经口15ml，48小时内产生视网膜炎，失明；人经口30~100ml中枢神经系统严重损害，呼吸衰弱，死亡。</p> <p>亚急性和慢性毒性：大鼠吸入50mg/m³，12小时/天，3个月，在8~10周内可见到气管、支气管粘膜损害，大脑皮质细胞营养障碍等。</p> <p>致突变性：微生物致突变：啤酒酵母菌12pph。DNA抑制：人类淋巴细胞300mmol/L。</p> <p>生殖毒'性：大鼠经口最低中毒浓度(TDL₀)：7500mg/kg(孕7~19天)，对新生鼠行为有影响。大鼠吸入最低中毒浓度(TDL₀)：20000ppm(7小时)，(孕1~22天)，引起肌肉骨骼、心血管系统和泌尿系统发育异常。</p>
急救措施	<p>皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐，用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医</p>
人体中毒特性	<p>甲醇摄入量超过4克就会出现中毒反应，误服一小杯超过10克就能造成双目失明，饮入量大造成死亡。致死量为30毫升以上，甲醇在体内不易排出，会发生蓄积，在体内氧化生成甲酸和甲酰胺也都有毒性。在甲醇生产工厂，我国有关部门规定，空气中允许甲醇浓度为50mg/m³，在有甲醇气的现场工作须戴防毒面具，废水要处理后才能排放，允许含量小于200mg / L。</p>
泄漏应急处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电或防毒工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置</p>
应急监测	<p>气体检测管法：便携式气相色谱法；直接进水样气相色谱法</p>

3、现有工程生产工艺

本项目只对甲醇进行贮存，无其他加工生产过程。本项目工艺流程及产污环节图见图2-3。

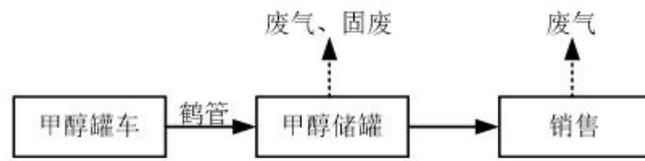


图 2-3 甲醇贮存工艺流程及产污环节流程图

4、现有项目公用工程

(1) 给水情况

本项目用水由厂区自备井供给，总用水量（即新鲜水量）为288m³/a。

①生活用水

本项目员工总人数4人，用水标准按照湖南省行业用水定额设计，不在厂区住宿的用水量按60L/人·d，则用水量为0.24m³/d（72t/a），排水量按用水量的80%计算，则排水量为0.192 m³/d，57.6 m³/a。

②绿化用水

本项目建成后，共有绿化面积180m²，按《湖南省行业用水定额》中绿化用水指标为2L/m²·次计，每次绿化需要水量为0.36m³/次，每年按绿化100天计，每年需要绿化用水为36m³。

③储罐夏季冷却用水

夏季，由于气温升高，储罐外表温度较高，当油罐内的温度达到一定程度时，需要开启喷淋降温系统，对储罐外表进行喷水降温。根据建设单位提供的资料，定期补充水约为3t/d（一年补给天数约为60天），则降温用水为180t/a。

（2）排水情况

本项目实行雨污分流。雨水经厂区雨水管网排入西南面的农灌渠；本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，用于周边农田、菜地浇灌。

（3）供电

本项目电源由当地外接 10KV 高压电缆引入厂内 80kVA 变压器经低压配电系统给生产和生活供电，电压等级为 10/0.4KV，供电系统稳定，可以满足生产生活用电。

（4）采暖、通风

①采暖

本项目工艺生产中没有加热系统，未设供热装置。车间控制室、办公楼等实用空调取暖。

②通风

储罐区为半敞开式分布，所以采用自然通风方式。

（5）消防

①消火栓

在储罐区设置消火栓，消火栓布置保证每一个防火分区有两支水枪的充实水柱同时到达。室内消火栓应配置2根直径65mm长25m带接口的消防水带，2只φ19mm的直流-水雾两用水枪。

②灭火器

在储罐区配置8kg的手提式干粉灭火器，其最大保护距离不超过12m，每一配置点的灭火器数量不少于2个。配置35kg推车式干粉灭火器4具。

办公楼等辅助设施配4kgABC类干粉灭火器。

控制室、变配电室等地方配4kg手提式灭火器或CO₂灭火器。

3、罐区现场设置火灾报警感温式或感烟式检测探头，并将信号引至控制室，以便及时采取措施，将火苗消除在萌芽状态。

4、消防值班

消防值班设在控制室，值班室内设置消防报警外线电话

5、现有工程平面布置

厂区大门紧邻东面的华宋公路，储罐设施在厂区北侧，消防水池设置在厂区的西面，办公生活区设置在厂区的南面。厂区道路布局，力求人、物分道行走，储存罐、生活办公均分开布局，保证人员、车辆出入畅通，安全，基本满足消防，环保的要求。

6、现有项目污染防治设施及达标排放情况

(1) 废气

本项目的废气主要来自甲醇储罐的大小呼吸产生的甲醇以及装卸时无组织排放的甲醇。装卸过程中操作工将汽车顶部的返回管线打开，将汽车入孔盖关闭，此操作最大限度保证了储槽废气向大气排放，减少了大呼吸污染。

根据湖南永蓝检测技术股份有限公司于2016年12月1日对华容县沱江新能源有限责任公司进行检测，现有项目厂界上风向、厂界下风向1#、2#、3#符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二类标准限值要求。

表2-9 无组织废气监测结果（单位：mg/m³）

监测点位	检测项目	检测结果	标准限值	单位
厂界上风向	甲醇	2L	12	mg/m ³
厂界下风向1#	甲醇	2L	12	mg/m ³
厂界下风向2#	甲醇	2L	12	mg/m ³
厂界下风向3#	甲醇	2L	12	mg/m ³

备注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二类标准限值要求

(2) 噪声

根据华容县环境监测站与2016年11月30日-12月1日对华容县沱江新能源有限责任公司进行检测，现有项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准。

表 2-10 厂界噪声检测结果

监测点位	噪声测得值Leq[dB(A)]	
	2016年11月30日	2016年12月1日
	昼间	昼间
厂界东边界外1m N1	55.6	54.7
厂界南边界外1m N2	39.7	49.9
厂界西边界外1m N3	48.7	32.0
厂界北边界外1m N4	46.1	41.9
标准值	60	60
是否达标	达标	达标

备注：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的2类标准

(3) 废水

本项目废水处理采取清污分流原则，项目生产工艺不产生废水，生活废水经化粪池处理后用于农田浇灌，不外排。

(4) 固废

现有项目固废包括生活垃圾等。其产生情况如下表所示：

表2-11 现有固废产生情况一览表

名称	产生量t/a	属性	是否属于危废	处置方式
生活垃圾	0.6	生活垃圾	否	由环卫部门统一清运处置

表 2-12 现有项目污染物产排情况一览表

污染源	污染物		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	去向
	甲醇	储罐废气			
废气	甲醇	储罐废气	15.67×10^{-3}	15.67×10^{-3}	无组织外排
	甲醇	装卸废气	16.22×10^{-3}	16.22×10^{-3}	无组织外排
生活污水	水量		57.6	57.6	用周边菜地、农田浇灌
	COD		0.023	0.023	
	BOD ₅		0.012	0.012	
	SS		0.014	0.014	
	氨氮		0.001	0.001	
生活垃圾			0.6	0	交由环卫部门处置

7、现有工程项目环评批复要求及环评要求落实情况

表2-13 环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求的基本内容	企业的落实情况	是否落实
1	做好施工期工程的环境管理，制定施工期污染防治计划，施工废水、生活污水不得乱排，生活垃圾及建筑垃圾集中收集处置。采取有	施工期已完成，影响已消除。	落实

	效措施确保施工期扬尘、噪声等达标排放，避免对周围环境造成影响；施工结束后，及时做好场地恢复。		
2	（二）严格落实各项废气污染防治措施。厂界甲醇浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。	厂界甲醇已委托检测公司检测	落实
3	（三）做好废水污染治理工作。废水处理采取清污分流原则，项目生产工艺不产生废水，生活及冲洗废水经隔油沉淀池、化粪池处理后用于农田浇灌，不外排。	废水处理采取清污分流原则，项目生产工艺不产生废水，生活及冲洗废水经隔油沉淀池、化粪池处理后用于农田浇灌，不外排。	落实
4	（四）做好固体废物综合利用和处置工作。落实各类固废的收集、储存、综合利用及处置措施，不准乱堆和随意排放。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求，在厂区内建设危废的贮存设施，并按贮存规程严格操作。项目产生的含油废物属于危险废物，应定期交有危险废物处置资质的机构安全处置，不得擅自处理。	已做好固体废物综合利用和处置工作。落实各类固废的收集、储存、综合利用及处置措施，不准乱堆和随意排放。	落实
5	（五）采取安装消声器、隔音罩、选用低噪声设备等有效隔声、降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	采取安装消声器、隔音罩、选用低噪声设备等有效隔声、降噪措施。	落实
6	（六）加强项目环境风险防范与项目安全生产检查，对事故隐患做到及早发现，及时处理。在项目配套建设407立方米事故池以及消防池，制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免生产事故引发环境污	加强项目环境风险防范与项目安全生产检查，对事故隐患做到及早发现，及时处理。在项目配套建设407立方米事	落实

	染。建立与地方政府突发环境事故应急预案对接及联动具体实施方案，确保风险事故得到有效控制，避免发生污染事件。项目投入试生产前应制定《突发事件环境应急预案》并报我局备案。	故池以及消防池，制定事故状态下环境风险应急预案和污染防治措施，避免生产事故引发环境污染。已建立与地方政府突发环境事故应急预案并已备案。	
7	（七）项目须按规定设置50米卫生防护距离，你公司应配合地方政府有关部门做好项目防护距离内的规划控制工作，防护距离内不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。	50米卫生防护距离，无居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑。	落实
8	（八）积极推进清洁生产，实施清洁生产审核，实现节能、降耗、减污、增效，使资源和能源得到最大的利用。	已推进清洁生产，实施清洁生产审核，实现节能、降耗、减污、增效，使资源和能源得到最大的利用。	落实
9	（九）建设防晒棚、储罐区域地面进行防渗处理、储罐区域建设1m高的围堰，同时按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识。	已建设防晒棚、储罐区域地面进行防渗处理、储罐区域建设1m高的围堰，同时按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口。	落实
10	（十）本项目须开展工程环境监理工作，在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。建立专项档案，纳入环保试生产和验收内容，按要求定期向当地环保部门提交工程环境监理报告。	本项目已开展工程环境监理工作，在施工招标文件、施工合同和工程监理合同文件中明确环保条款和责任。	落实

8、公司现有工程存在的主要环境问题

华容县沱江新能源有限责任公司主要存在的环境问题如下：

表 2-15 厂区现有情况及整改措施一览表

类别	存在问题	整改建议	整改时限
应急池	厂区未建应急池	厂区建一个容积为500m ³ 的应急池	与本项目同时建成

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量状况

1、环境空气质量状况

(1) 项目所在区域空气质量达标区判断

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2. 2-2018)中二级项目需调查项目所在区域环境质量达标情况,采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续一年的监测数据。

本项目筛选的评价基准年为2020年。由于本项目评价范围内没有环境空气质量监测网数据,故区域达标判定所用数据引用2020年岳阳市华容县环境监测站点的基本污染物环境质量现状数据。具体达标判定监测数据及评价结果见下表3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测与评价结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	达标
CO	第95百分位数日平均质量浓度	1600	4000	达标
O ₃	第90百分位数日平均质量浓度	102	160	达标

根据上表中监测数据可看出,华容县城区环境空气质量中全部监测因子均满足标准要求,为环境质量达标区。

(2) 特征因子监测

为进一步了解本项目区域大气现状环境质量,我公司委托湖南中鑫检测技术有限公司于2022年01月12日-13日对项目南侧200m戚家台居民点处进行环境现状监测。监测布点情况如下表:

表3-2 特征因子监测布点表

点位名称	监测因子	检测频次	与本项目方位及距离
G1项目南侧200m戚家台居民点处	TVOC	8小时均值, 3天	S, 200m

表3-3 监测当天气象条件

检测日期	天气	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2022.1.12	晴	北	1.3	61	7.4	101.9
2022.1.13	晴	北	1.6	62	7.1	102.0

区域环境质量现状

2022.1.14	晴	北	1.5	60	8.2	101.5
-----------	---	---	-----	----	-----	-------

表3-4 特征因子检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	参考限值 (mg/m ³)	是否达标
2022.1.12	G1	TVOC	0.0031	0.6	是
2022.1.13	G1	TVOC	0.0038	0.6	是
2022.1.14	G1	TVOC	0.0039	0.6	是
备注	限值参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中总挥发性有机物(TVOC)8小时值要求。				

由上表可知,本项目建设区域 TVOC 能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表 D.1 参考限值。

2、地表水环境质量现状调查与评价

为了了解本项目所在区域地表水,本环评委托湖南中鑫检测技术有限公司与 2022 年 01 月 12 日-14 日对项目所在区域进行了环境质量现状监测。具体监测解情况详见下表。具体监测点位及监测因子详见表 3-4 所示。

表 3-5 地表水环境现状监测结果一览表

项目	单位	检测结果					
		2022.1.12	2022.1.13	2022.1.14	均值	标准	
W1 农灌渠 200m 处	pH 值	无量纲	8.01	7.93	7.83	7.92	6-9
	SS	mg/L	22	24	22	23	/
	COD	mg/L	11	13	14	13	≤20
	BOD ₅	mg/L	3.4	3.3	3.3	3.3	≤4
	NH ₃ -N	mg/L	0.066	0.070	0.063	0.066	≤1.0
	DO	mg/L	6.14	6.21	6.07	6.14	≥5
	粪大肠菌群	MPN/L	790	1300	1300	1130	≤10000
W2 农灌渠 200m 处	pH 值	无量纲	8.13	8.22	8.01	8.12	6-9
	SS	mg/L	22	25	21	23	/
	COD	mg/L	12	13	14	13	≤20
	BOD ₅	mg/L	3.2	3.1	3.1	3.1	≤4
	NH ₃ -N	mg/L	0.320	0.316	0.318	0.318	≤1.0
	DO	mg/L	6.11	6.31	6.19	6.20	≥5
	粪大肠菌群	MPN/L	2400	2200	1700	2100	≤10000

由表 3-4 可知,本项目农灌渠断面的监测数据表明,监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准要求,项目所在地水质良好。

环境保护目标	1、环境保护目标						
	根据现场勘查并结合项目对各环境要素的影响分析，本项目位于岳阳市华容县鲇鱼须镇，项目东面为华宋公路，南面为农田，西面为农田，项目所在区域主要环境保护目标、保护级别见表3-7所示						
	表 3-7 主要环境保护目标一览表						
	类别	保护目标	中心坐标（经纬度）		保护内容	保护级别	相对厂址方位与距离（m）
			E	N			
	大气环境	傅家台居民点	112.48606	29.50644	约32户160人	环境空气二类区	NW, 500m
		李家台居民点	112.48835	29.50652	约5户20人		NW, 400m
		蔡田村许沟十一组	112.49265	29.50715	约21户100人		N, 400m
		5#居民点	112.49634	29.50554	约10户60人		NE, 500m
		蔡田村许沟十二组	112.48689	29.50107	约20户98人		SW, 200m
戚家台居民点		112.49451	29.50167	约42户220人	S, 100m		
声环境	本项目厂界外50米范围内无居民点，无声环境保护目标。						
水环境	藕池河	112.47818	29.48057	小河	地表水环境III类区	S, 4Km	
	1#农灌渠	112.49118	29.50248	渠道		E, 20m	
污染物排放控制标准	1、废水						
	本项目施工废水经隔油沉淀处理后用于洒水抑尘不外排；本项目运营期无生产废水产生，仅产生生活污水，生活污水经化粪池处理后用于场地绿化和施肥，不外排。						
	2、废气						
	施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放标准；项目运营期不涉及分装和生产，酒精密封储存，无生产废气产生。						
	表3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）						
	污染源名称	污染物名称	排放浓度限值 mg/m ³		执行标准		
	无组织排放	颗粒物	1.0		GB16297-1996无组织排放监控浓度限值		
	3、噪声						
	施工期建筑施工场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值,夜间不进行作业；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。						
	表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准						
类别	昼间（6:00~22:00）（dB(A)）			夜间（22:00~6:00）（dB(A)）			

	运营期	2类	60dB(A)	50dB(A)
	施工期		70dB(A)	/
<p>4、固体废物</p> <p>生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。</p>				
总量控制指标	<p>本项目不产生NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘，无需申请总量，无生产废水外排，生活废水经三级化粪池处理后排入周边菜地、农田灌溉，因此无需申请总量。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、主要污染工序及环节：

项目施工期主要污染工序有：

- (1) 废气：主要是施工各阶段产生的施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气。
- (2) 废水：施工期产生的施工废水和施工人员产生的生活污水。
- (3) 噪声：主要是施工现场施工机械及运输车辆噪声。
- (4) 固废：施工产生的建筑垃圾，废弃土石方和施工人员生活垃圾。

2、污染源强分析

2.1 施工期废气

(1) 堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^{0.85} e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V₅₀——距地面50m处风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水量，%。

起尘风速与尘粒和含水量有关，因此，减少露天堆放、保证一定的含水量以及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同尘粒粉尘的沉降速度见表4-1。

表 4-1 不同尘粒粉尘的沉降速度

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.152	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径	450	550	650	750	850	900	1050

(μm)							
沉降速度 (m/s)	2.221	2.614	3.016	3.418	3.20	4.222	4.624

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。

在同类建筑施工期条件下，在不同的影响范围内，做洒水抑尘测算扬尘影响，结果见表 4-2。由表 4-2 可知，洒水能有效的降低扬尘量；在实际施工的运作中，如果每天洒水 4~5 次，可以使得扬尘量减少大约 70%，扬尘污染距离可以缩小到 20~50m。

表 4-2 施工期场地洒水抑尘试验（扬尘小时平均浓度，单位： mg/Nm^3 ）

距离	5m	20m	50m	100m
不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

(2) 汽车行驶扬尘

本项目汽车行驶产生的扬尘主要由施工场地道路路面以及施工车辆车轮上附带的泥土掉落至路面产生的扬尘，根据有关资料分析，汽车行驶扬尘其产生量与路面含尘量、汽车车型、车速等有关，根据有关文献资料介绍，施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，按下面经验公式计算。

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；

V——汽车速度， km/h ；

W——汽车载重，t；

P——道路表面粉尘量， kg/m^2 。

试验一辆 5t 卡车，行驶过段长度为 1km 的路面，计算得出各种情况下的扬尘量，见表 4-3。

表 4-3 不同车速和地面清洁度的汽车扬尘状况（单位： $\text{kg}/\text{辆}\cdot\text{km}$ ）

车速 (km/h)	道路表面粉尘量 (kg/m^2)					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.085	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
25	0.1416	0.2832	0.3228	0.4006	0.4736	0.7964

对于施工中的扬尘可采取一些相应的防治措施，但无法根除扬尘的发生，故将会对周

围环境产生一定的短暂影响。对此，应加强建设期的环保管理，尽量减少扬尘的产生。为尽可能减少建筑粉尘对建设项目周边地区的污染程度，应实施标准化施工。

由表 4-3 可以看出，每天对施工场地实施洒水 4-5 次，可有效地控制施工扬尘，评价建议在施工期间建设方应对路面及时洒水，且车辆进出装卸场地时应将轮胎冲洗干净，可有效降低粉尘对周围环境及居民的影响。

（3）施工车辆、施工机械尾气

项目施工过程中使用的施工机械主要包括挖掘机、装载机、推土机等，他们以柴油为燃料，会产生一定量的废气，包括 CO、NO_x、THC 等，但产生量不大，影响范围有限。由于此污染物排放为暂时性非稳态的，因此建议建设公司管理人员合理安排车辆进出，施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。在加强管理、采取措施后，可减轻污染程度，对环境影响较小。

（4）防治措施

实行 8 个 100% 建筑工地扬尘治理标准。为避免项目施工扬尘对周围环境造成影响，必须采取合理可行的控制扬尘污染措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。提出如下环保措施：

①现场封闭管理 100%，施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。围挡的高度不得低于 2m，围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座；

②易起尘作业面 100%湿法施工，为减少土方堆场对环境的影响，临时土方堆场四周采取围挡、覆盖等防尘措施。加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。施工处洒水使作业保持一定的湿度，对施工场地内松散、干涸的土方，也应经常洒水防治粉尘，防止粉尘飞扬。

④裸露黄土及易起尘物料 100%覆盖。渣土、泥浆、建筑垃圾及砂石等散体建筑材料的运输，必须采用相应的容器或管道。建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施；施工现场裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施。加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。

⑤渣土车辆 100%密闭运输，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、渣土的装载高度应低于厢板 10 厘米以上，在装载点设喷雾洒水装置抑制扬尘，并控制装载量，车斗应用苫布遮盖严实，派专人定期打扫，保持路面无积

灰。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。

⑥进出工地的运输车辆 100%清洗，出入口应设置车辆清洗设施（包含冲洗池、冲洗设备、排水沟、沉淀池等），配备高压水枪。

⑦施工现场主要厂区及道路 100%硬化，各类建筑出入口必须硬化，在建工地场区主道路必须按要求进行硬化。

⑧工地内非道路移动机械使用油品及车辆 100%达标。

当空气质量为重度污染（空气质量指数 201-300）和气象预报风速达 5 级以上时，停止开挖土方，并做好覆盖工作；当空气质量为中度污染（空气质量指数 151-200）和风速达 4 级以上时，停止土方施工，并每隔 2 小时对施工现场洒水 1 次；当空气质量为轻度污染（空气质量指数 101-150）时，应每隔 4 小时对施工现场洒水 1 次。

⑦各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

⑧施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面植被。

施工期所采取的污染防治措施均为常规防护措施，技术应用可靠，简单易行，主要通过加强施工人员管理实现，采取上述措施施工现场防尘效果显著，这些措施在经济、技术上都是可行的，对周围环境空气影响小。

2.2 施工废水

施工废水主要来源于施工生产废水和施工人员的生活废水。生产废水来源于混凝土搅拌、浇筑和养护用水、砂石料冲洗水等。废水中的主要成分是SS，项目生产废水产量较少。为避免施工水意排放对环境的不良影响，要求在施工现场设简易的沉淀池处理，废水收集沉淀处理后循环使用，废渣与建筑垃圾一起运往建筑垃圾堆放场。

施工人员生活用水量按 30L/人·d 计，施工期日平均施工人数按 10 人，施工工期3 个月来计，则生活用水量为 0.3m³/d。生活污水的排放量按用水量的80%计，则生活污水的排放量为 0.24m³/d，施工人员生活污水用于厂区洒水抑尘，不会对周围水环境产生明显影响。

2.3 施工期噪声

(1) 主要施工机械设备及其噪声源强

土建建筑工程建设过程中各施工阶段的主要噪声源声级大小均不一样，其噪声值也不

一样，经对有关建筑工地类比调查，各施工阶段主要设备及噪声级见表4-1。

2)施工噪声预测结果及分析建设施工期一般为露天作业，施工场地内机械设各大多属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较为困难，因此本评价仅针对各噪声源单独作用时的超标范围进行预测，见表4-4。

表4-4 施工期机械环境噪声源及噪声影响预测结果表

施工阶段	设备名称	声级 dB (A)	距声源距 离 (m)	评价标准dB (A)		最大超标范围 (m)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
土石方阶段	翻斗机	83-89	3	70	55	15	150
	推土机	90	3	70	55	29	281
	装载机	86	3	70	55	18	178
	挖掘机	85	3	70	55	16	160
基础施工阶段	钻孔式灌注桩机	81	15	70	55	30	150
	静压式打桩机	80	15	70	55	28	142
	吊车	73	15	70	55	9	120
	平地机	86	15	70	55	58	178
	风镐	98	1	70	55	14	140
	空压机	92	3	70	55	10	197
结构施工阶段	吊车	73	15	70	55	9	120
	振捣棒	93	1	70	55	8	80
	电锯	103	1	70	55	30	252

从表4-4可以看出，施工机械噪声由于噪声级较高，在空旷地带声传播距离较远，其中影响较大的噪声源有推土机、平地机、风镐、空压机、电锯等昼间最大影响范田在58m内，夜间在281m内，夜间在281m内。

1、根据现场调查，项目西南面约200m、南面100m有居民，因此项目在建设过程中，施工噪声会对周边敏感点产生一定影响。

因此，建设单位应好施工期的工程管理工作，合理安排工期和施工工序，严格控制高噪声设备的运行时段，并按照《建筑施工场地噪声限值》要求，严禁夜间施工(夜间22:00~06:00)，避免夜间施工产生扰民现象。施工中一些高噪声工序，如钢筋切割等工序应安排在远离敏感目标的地区进行施工，以减轻施工期噪声对敏感点的影响。

2、施工期间运输建筑材料的车辆增多，将加重沿线交通噪声污染。运输车辆噪声级一般在75~-85dB (A)，属间歇运行。

3、项目基础施工阶段拟采用灌注桩机进行打桩作业时，昼间影响范田为30m，夜间影响范围为150m

4、严格操作规程，降低人为噪声。不合理的施工操作是产生人为噪声的主要原因如

脚手架的安装、拆除，钢筋材料的装卸过程产生的金属撞击声；运输车辆进入工地应减速，减少鸣笛等。

5、采取适当措施，降低噪声。对位置相对固定的机械设备，如切割机、电锯等应设置在工棚内。

2.4、施工期固体废物

施工期固体废物主要来自瓦砾碎砖、水泥残渣、废木材、废铁丝、钢筋、废油漆和涂料以及建材的包装箱、袋以及生活垃圾等。

施工期固体废物如不及时清运采取有效防治措施，也会对周围环境产生一定影响，因此应采取以下防治措施：

(1) 运送建筑垃圾的车辆应遮盖篷布防止产生扬尘造成二次污染，在离开施工场地时，要及时清理干净车辆粘带的泥土；

(2) 建筑垃圾要及时清运到指定地点，不得随意倾倒或堆放；

(3) 废弃在施工现场的金属要及时回收；

(4) 施工期土石工程挖填量应计算平衡，开挖的土石方要定点堆放，用于修建进场道路以及填方，因此无弃土产生；

(5) 生活垃圾统一收集交由环卫部门处理。

在项目采取上述措施后，各固体废物可得到妥善处置，不会对环境造成大的影响。

综上所述，施工期间会对外环境造成不同程度的影响，建设单位应采取相应措施以降低对环境的影响。同时施工期影响是暂时的，随着施工的开始，影响将消失。

2.5、水土流失

(1) 水土流失量

项目建设过程中，将造成部分土地裸露，导致不同程度的水土流失现象，尤其是在雨季或暴雨天气会变得更为突出。

对施工区的水土流失量采用专家估算法进行预测，经估算确定施工期各施工单元土壤侵蚀模数 4000~7500t/km².a，根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本项目所在区域属于南方红壤丘陵区，该区域容许土壤流失量为 500t/（km².a）。结合本项目的实际情况，确定施工期土壤侵蚀模数的取值为 3000t/km².a。工程建设开挖扰动可能产生的水土流失区域为整个施工现场等，造成的水土流失面积共计 0.0011km²。本环评采用侵蚀模数法对施工期水土流失量进行预测，预测计算公式如下：

$$W = \sum (F_i \times M_i \times T_i)$$

式中：W—扰动地表流失量，t

F_i —扰动地表面积，0.0011km²

M_i —扰动后土壤侵蚀模数，3000t/km².a

T_i —水土流失预测时段，0.25a

由此计算出项目区施工期可能造成的新增水土流失量为 0.825t/a。

(2) 防治措施

①合理选择施工期以及科学的施工方式。避免在强暴雨季节施工；雨季施工时，应备有防雨布覆盖开挖面和土堆，防治汛期造成水土流失，平时应尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；

②施工中应首先选择在厂区四周设置截洪沟、挡土墙的修建，避免暴雨时雨水直接冲刷项目区域，确保暴雨时不出现大量水土流失。

③设备堆放场、材料堆放场的防径流措施应加强，废土、废渣应及时运出填埋，防止出现废土、渣处置不妥而导致的水土流失。

1 废气

本项目运营期主要为酒精的仓储，不涉及分装和生产，酒精密封储存，进出仓库的产品均不拆封产品包装，仅涉及装卸搬运。因此，正常运行期间项目无生产废气产生。

2 废水

本项目无生产废水，主要为生活污水。生活污水主要来自工作人员的生活污水，厂区不包食宿。员工生活用水量按50L/人·d计算，则生活用水量为0.25t/d（75t/a），生活污水排放量按产生量的80%计，则员工生活污水产生量为0.2t/d（60t/a）。废水中主要的污染因子有COD、BOD₅、SS、NH₃-N等。根据建设单位提供资料，本项目生活废水利用现有工程的三级化粪池处理后，用于农田灌溉、菜地浇灌，不外排。项目废水可得到有效处置，对周围环境影响很小。

表 4-5 项目废水水质表

污染源 污染物	生活废水 (0.2m ³ /d , 60m ³ /a)	
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
COD	250	0.015
BOD ₅	150	0.009
SS	200	0.012
NH ₃ -N	25	0.002

运营期环境影响和保护措施

3 噪声

(1) 噪声源强分析

本项目噪声主要运输车辆等产生的噪声，大部分机械动力设备声源为连续排放，声级范围在 65~85dB (A) 之间。本项目噪声设备源强及经过治理措施后，为进一步降低噪声的影响，建议建设单位还应对厂区内流动声源（货车），强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

设备噪声如下表所示：

表 4-6 项目设备噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	源强dB(A)	数量	治理或防治措施	采取措施后的源
1	运输货车	85	1量	加强管理，减少机动车的频发启动和怠速	65

(2) 声环境影响分析

本项目噪声对环境影响有限，通过加强管理，减少机动车的频发启动和怠速等措施后，项目排放噪声厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

(3) 噪声监测

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定公司的监测计划和工作方案，具体废气监测计划见下表。

表 4-8 项目运营期环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界东侧外1m处	等效连续A声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	厂界南侧外1m处			
	厂界西侧外1m处			
	厂界北侧外1m处			

4 固废

本项目固废主要为生活垃圾等。生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量为2.5kg/d，约0.75t/a，垃圾袋装分类收集后交由环卫部门定期清运，不会对周边环境造成影响。

5 土壤

项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 59”中“149 危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库”类别，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），《排污许可申请与核发

技术指南 总则》的要求，项目自行检测未明确说明，无强制要求；本项目对土壤环境可能造成的污染为储存区物料泄漏后发生渗漏，以及应急池发生泄漏，泄露后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对土壤环境造成污染。

根据项目各区域功能，将储存区、应急池划分为重点污染防治区，提出以下防控措施：

1) 项目重点污染防治区为储存区、应急池，其防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单中的相关要求设置，采取“粘土+混凝土防渗+人工材料”措施，防渗性能达到“至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s”的要求。

(3) 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ924-2018）的要求，项目自行监测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤重点行业，且落实上述防控措施及相关管理要求后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入土壤，对土壤环境影响可接受。

综上所述，本项目可以不开展土壤环境影响评价工作。

6 地下水

项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 59”中“149 危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）”中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库”类别，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1819-2017），《排污许可证申请与核发技术指南 总则》的要求，项目自行检测项目自行检测未明确说明，无强制要求。

根据建设方提供的资料，故本项目要求采取如下防治措施：

1) 液体储存区设施围堰，并做好防渗、防腐及倒流措施，防止泄漏危险物质进入地下水；

2) 厂区雨水管线一旦发生泄漏，即启动切断措施，防治泄漏物料通过雨水管网进入地表水体。并在厂区所有通往场外的道路、出口或明沟处准备足量的沙袋，一旦流出的情况用准备的沙袋封堵。

3) 应急池体全部进行防渗处理，防治出题渗漏通过土壤污染地下水。

综上所述，无需开展地下水环境影响评价工作。

7 环境风险分析

(1) 风险物质及风险等级

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）进行环境风险评价。根据项目所使用的原辅材料，项目可能出现的环境风险主要为原材料乙醇。

表 4-9 项目Q值判定

序号	物质名称	CAS号	标准临界量/t	生产区最大储存量 t	q
1	乙醇	64-17-5	500	10	0.02
合计					0.02
Q					

根据上表中比值 $Q=0.02 < 1$ ，判定本项目风险潜势为 I，再根据评价等级划分表相关内容可知，风险潜势为 I，可展开简单分析。具体评价等级划分情况见下表。

表4-10 环境风险评价工程级别划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

A是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

因此本项目环境风险评价只对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

（2）环境风险识别

本项目环境风险识别见下表

表4-11 本项目环境风险识别表

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	仓库	乙醇	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水

表4-12 固体酒精理化性质一览表

中文名称	乙醇	分子式	C ₂ H ₆ O
相对分子量	46.07	CAS号	64-17-5
外观与性状	无色液体，有酒香	熔点	-114.1
沸点	78.3	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。
闪点	12	临届温度	243.1
相当密度（水=1）	0.79	引燃温度	363
急性毒性	LD50: 7060mg/kg（兔经口）；7430mg/ke（兔经皮），LC50: 37620mg/m ³ ，10小时（大鼠吸入）		
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
防护措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。		

	食入：饮足量温水，催吐。就医。
健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。
应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

(3) 环境风险分析

1) 酒精泄露

酒精包装箱破裂会导致乙醇泄漏，部分乙醇泄漏、挥发会对周围大气环境造成短时污染。液体储存区周围设置围堰，当瓶装液体包装发生破裂，不会对周围造成重大影响，根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）规定等级设计，厂区应设有应急池，以备应急处理一般性事故，最大程度控制事故的发展。

2) 固体酒精引发火灾爆炸次生污染

当固体酒精使用和管理不善，出现泄漏而遇火源时可能产生火灾爆炸。建议企业做好管道、生产装置、各种检测、报警装置等的定期检查和保养维修，对固体酒精使用单元及设备定期检查，杜绝火灾爆炸事故发生。如不慎发生火灾事故，散发的烟气会对周围大气直接造成影响。现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害。发生火灾爆炸事故时，应及时封堵雨水井，采取紧急疏散等措施，消防废水应收集后委外处理。在加强管理和采取措施情况下，本项目发生火灾爆炸的可能性较小；发生事故时及时控制，火灾爆炸次生灾害产生的环境风险可控。

(4) 运输过程造成的环境风险问题

本项目所贮存桌用燃料属危险化学品，全部采用公路运输，有资质的押运人员运输，

运输人员应严格按照《道路危险货物运输管理规定》进行运输。严格按照规定的运输路线运输，并且使用特殊标志专业运输车辆，转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区域。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与 社会经济科技发展水平相适应，运用科学的技术手段和；管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定防止事故发生和减少事故发生的损失的计划。因此制定本项目的事故应急计划是十分必要的。本项目只有在意外事故状态下，才有可能导致火灾的发生，本环评建议：

1) 事故预防措施：储存的设备按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施。本项目乙醇风险物质储存于阴凉通风良好的专用库房内，远离火种、热源，温度不宜超过 37 摄氏度，保持容器密封等。

2) 事故预警措施：建立火灾报警系统等。

3) 事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径及设置暂存设施等。

4) 配备灭火器材：设置消防泵，一用一备。

5) 厂区建一个容积为 500m³ 应急池，设置在仓库东南角，当发生爆炸火灾事故时，消防废水可流入该事故应急池内，防止消防废水直接外排。

水池旁

(6) 安全管理

1) 加强工艺管理，严格控制工艺指标。工厂应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

2) 加强安全生产教育。安全生产教育包括厂级、车间、班组三级安全教育、特殊工种安全教育、日常安全教育、装置开工前安全教育和外来人员安全教育五部分内容。

3) 把好设备进厂关，该打压的要打压，该试漏的要试漏，将隐患消灭在正式投入使用前。同时加强容器、设备、管道、阀门等密封检查与维护，发现问题及时解决，保证设

备完好。

(9) 劳动保护

1) 对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，如佩戴防毒面具。敞开门窗等。同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

2) 要加强设备的密封性和车间的通风，防止跑、冒、滴、漏。同时进行定期检测使之达到国家卫生标准的要求。对一些需要经常打开的设备，必须装备固定或携带式排气系统，减少工作场所可能受到的影响和对操作人员的危害。操作人员要定期进行体格检查。

3) 如必须靠近敞开的设备和接触物料，操作人员应按规定佩戴防护用具。

4) 设计中尽量选用低噪设备，对较大噪声源可采用基础减震、消声器消声、建筑物隔音等，使噪声降至标准值以下。另外，这些高噪设备的操作要在控制室进行，操作工人按规定进行必要的巡检时应配戴防护耳罩、耳塞等劳保用品，以进一步削减噪声，保护工人的身心健康。

5) 凡易发生坠落危险的操作岗位，按规定设计便于操作、巡检和维修作业的扶梯、平台、围栏等附属设施。

6) 所有工人上岗前均按规定进行就业体检，特殊岗位工人需持证上岗。

(7) 运输过程中分险防范措施

项目物料厂外运输委托有危险化学品道路运输经营许可证资质单位运输。在运输过程中要严格按照危险化学品运输的管理规定，按照《中华人民共和国道路运输条例》、《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》及其它有关规定的要求安全运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

1) 从事危险化学品道路运输的，应当分别依照有关道路运输、水路运输的法律、行政法规的规定，取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可，并向工商行政管理部门办理登记手续。

2) 危险化学品道路运输企业应当配备专职安全管理人员。

3) 危险化学品道路运输企业的驾驶人员、船员、装卸管理人员、押运人员、申报人员、集装箱装箱现场检查员应当经交通运输主管部门考核合格，取得从业资格。具体办法由国务院交通运输主管部门制定。

4) 运输危险化学品, 应当根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施, 并配备必要的防护用品和应急救援器材。

5) 运输危险化学品的驾驶人员、船员、装卸管理人员、押运人员、申报人员、集装箱装箱现场检查员, 应当了解所运输的危险化学品的危险特性及其包装物、容器的使用要求和出现危险情况时的应急处置方法。

6) 通过道路运输危险化学品的, 应当按照运输车辆的核定载质量装载危险化学品, 不得超载。

7) 通过道路运输危险化学品的, 应当配备押运人员, 并保证所运输的危险化学品处于押运人员的监控之下。

8) 未经公安机关批准, 运输危险化学品的车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。危险化学品运输车辆限制通行的区域由县级人民政府公安机关划定, 并设置明显的标志。

9) 通过道路运输剧毒化学品的, 托运人应当向运输始发地或者目的地县级人民政府公安机关申请剧毒化学品道路运输通行证。

10) 危险化学品在道路运输途中丢失、被盗、被抢或者出现流散、泄漏等情况的, 驾驶人员、押运人员应当立即采取相应的警示措施和安全措施, 并向龙县公安机关报告。公安机关接到报告后, 应当根据实际情况立即向安全生产监督管理部门、环境保护主管部门、卫生主管部门通报。有关部门应当采取必要的应急处置措施。

A、托运危险化学品的, 托运人应当向承运人说明所托运的危险化学品的种类、数量、危险特性以及发生危险情况的应急处置措施, 并按照国家有关规定对所托运的危险化学品妥善包装, 在外包装上设置相应的标志。

B、托运人不得在托运的普通货物中夹带危险化学品, 不得将危险化学品匿报或者谎报为普通货物托运。

C、制定危化运输车辆安全操作规程, 严禁在厂区内从事危险化学品运输罐车的修理、清洗等操作。

(11) 贮存过程风险防范

1) 贮存过程事故风险主要是因泄漏而造成的火灾爆炸、气体挥发释放和等事故, 是安全生产的重要方面。贮存过程风险防范主要从以下几方面考虑。

2) 在仓库做地面防渗, 在周围设置围堰。严格按照规划设计布置物料储存区, 危险

化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可，并设置危险介质浓度报警探头。

3) 贮存危险化学品的仓库管理人员以及仓库操作员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。

4) 贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

5) 贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

6) 危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

7) 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

(8) 事故应急措施

根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规要求，通过对事故的风险评价，各相关企业单位应制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，消除事故隐患的发生及突发性事故应急处理方法实施等。报龙里县人民政府负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门备案。

事故应急救援预案，是事故预防系统的重要组成部分。制定重大事故应急救援预案的目的是为了发生事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，到尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故损失的目的。

在制定事故应急救援预案时，必须以“预防为主，防救结合”的原则，立足点应“防”。建设单位应结合本项目的实际情况，按要求制定各项详细应急救援预案，基本内容及要求如表4-13。

表4-13 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：装置区、储罐区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备及器材等

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护及公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
13	附件	与应急事故相关的多种附件材料的准备和形成

(13) 应急演习和应急技术培训

对于环保管理人员和有关操作人员应建立“先培训、后上岗”、“定期培训安全和环保法规、知识以及突发性事故应急处理技术”的制度。应急机构应定期对机构内成员单位的有关人员进行应急技术培训和考核，并每年进行一次模拟演习，以提高应急队伍的实战能力，并积累经验。每一次演练后，企业应核对事故应急处理预案规定的内容是否都被检查，并找出不是和缺点。检查主要包括下列内容：

- 1) 事故期间通讯系统是否能运作；
- 2) 人员是否能安全撤离；
- 3) 应急服务机构能否及时参与事故抢救；
- 4) 能否有效控制事故进一步扩大；
- 5) 企业应把在演习中发现的问题及时提出解决方案，对事故应急预案进行修订完善；
- 6) 企业应在危险设施和危险源发生变化时及时修改事故应急处理预案，并把对事故

应急处理预案的修改情况及时通知所有与事故应急处理预案有关的人员

8 环保投资情况

华容县沱江新能源有限责任公司建设项目总投资为100万元，其中环保投资10万，占总投资的10%，详见表4-14。

表4-14 环保措施投资一览表

项目	环保建设	内容、数量及规模	投资额（万元）
噪声	设置围墙	基础减震、低噪音设备	0.7
固体废物	生活垃圾	垃圾桶或垃圾箱	0.1
风险	储存区	储存区硬化、防渗处理	1
	应急池	应急水池，容积为 500m ³	8.2
小计			10

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	施工期	建筑材料、建筑垃圾的堆放、运输等产生扬尘污染	扬尘、汽车尾气	8个百分百	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放标准
	运营期	/	/	/	/
地表水环境	施工期	施工废水	SS	①做好施工期排水工程,施工前在项目周边设置截排水沟; ②施工场地内设置临时沉砂池,施工废水经沉淀后用于洒水降尘	本项目施工废水经隔油沉淀处理后用于洒水抑尘不外排
	运营期	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	周边农田、菜地浇灌
声环境	施工期	机械设备及车辆	施工机械设备以及各类车辆的运行	①加强施工管理,合理安排施工作业时间,不在夜间进行高噪声施工作业; ②尽可能以液压工具代替气动工具; ③在高噪声设备周围设置声波遮挡物; ④做好劳动保护工作,为高噪声源附近操作作业人员配备防护耳塞或耳罩。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值
	运营期	运输货车	噪声	加强管理,减少机动车的频发启动和怠速	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/				
固体废物	本项目固体废物主要是生活垃圾,生活垃圾交由环卫部门定期清运。				
土壤及地下水	/				

污染防治措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>项目生产过程防范措施如下：</p> <p>①事故预防措施：储存的设备按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施。本项目乙醇风险物质储存于阴凉通风良好的专用库房内，远离火种、热源，温度不宜超过 37 摄氏度，保持容器密封等。</p> <p>②事故预警措施：建立火灾报警系统等。</p> <p>③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径及设置暂存设施等。</p> <p>④配备灭火器材：设置消防泵，一用一备。</p> <p>⑤项目周边消防水池，位于原厂区西面，有效容积407m³。并采取消防用水不做他用的技术措施。</p> <p>⑥厂区建一个容积为500m³的应急池，设置在仓库东南角，当发生爆炸火灾事故时，消防废水可流入该事故应急池内，防止消防废水直接外排。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理、产业政策以及相关环保规划要求，项目按建设“三同时”制度要求，逐一落实报告提出的污染治理措施，并在营运过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响较小。

因此，从环境保护角度分析，项目建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（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	甲醇	储罐废气	15.67×10^{-3}	/	/	/	/	15.67×10^{-3}	/
	甲醇	装卸废气	16.22×10^{-3}	/	/	/	/	16.22×10^{-3}	/
废水	水量		/	/	/	/	/	/	/
	COD		/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅		/	/	/	/	/	/	/
	SS		/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	生活垃圾		0.6t/a	/	/	0.75t/a	/	1.35t/a	+0.75
危险废物	/		/	/	/	/	/	/	/
	/		/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

