

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：德宏州嘉隆工贸有限公司生物醇油混合分装
项目

建设单位（盖章）：德宏州嘉隆工贸有限公司

编制日期：2020年7月

国家环境保护部制



仅限用于德宏州嘉隆工贸有限公司生物醇油混合分装项目，它用无效！



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

表一 建设项目基本情况.....	1
表二 建设项目所在地自然环境简况.....	13
表三 环境质量状况.....	17
表四 评价适用标准.....	19
表五 建设项目工程分析.....	23
表六 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
表七 环境影响分析.....	33
表八 建设项目施工期拟采取的防治措施及预期治理效果.....	54
表九 环境保护措施及环境管理.....	56
表十 结论与建议.....	63

附图:

- 1、项目地理位置图
- 2、总平面布置图
- 3、项目周边关系图
- 4、项目水系图

附件:

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1、委托书 | 10、会议纪要修改说明 |
| 2、营业执照 | 11、会议纪要修改说明 |
| 3、危险化学品经营许可证 | |
| 4、行政处罚决定书 | |
| 5、项目投资备案证 | |
| 6、土地租赁合同 | |
| 7、建设项目大气环境影响评价自查表 | |
| 8、环评质量审核流程表 | |
| 9、技术服务合同 | |



生产车间甲醇储罐



生产车间水储罐



搅拌槽



成品桶

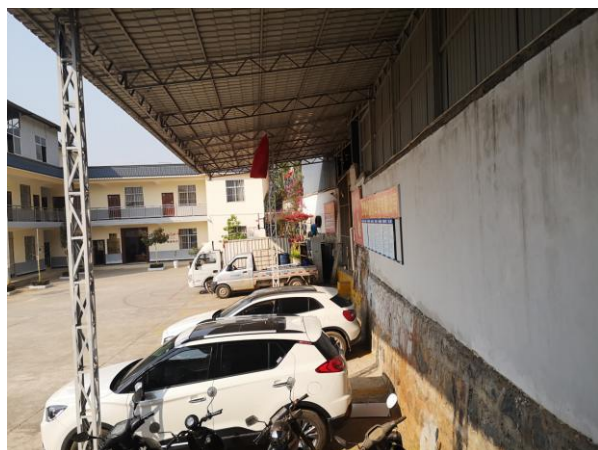


项目卸油口



自来水储罐区

项目区现状照片



项目区遮雨棚



项目办公生活区



项目区西侧村道



项目区北侧空地



项目东侧竹林



项目南侧空地

项目区现状照片

表一 建设项目基本情况

项目名称	德宏州嘉隆工贸有限公司生物醇油混合分装项目				
建设单位	德宏州嘉隆工贸有限公司				
法人代表	杨建奎	联系人	杨建奎		
通讯地址	芒市风平镇法帕户允村				
联系电话	18088196888	传真	/	邮政编码	678400
建设地点	芒市风平镇法帕户允村				
立项审批部门	芒市发展和改革局	批准文号	芒发改备案(2020)48号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	F5296 生活用燃料零售	
占地面积(m ²)	1300m ²		绿化面积(m ²)	30m ²	
总投资(万元)	26	环保投资(万元)	3	投资比例(%)	11.5
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2020年8月底	

工程内容及规模:**1、项目背景及由来**

中国在致力于保持石油工业持续发展的同时,高度重视石油替代能源的研究开发。从全球的能源发展趋势来看,石油将逐渐会被新能源所替代,这些能源包括生物能、水能、太阳能、风能、地热能、海洋能、氢能等,能源资源十分广泛。目前中国进入工业实用阶段的石油替代能源有水煤浆、甲醇、二甲醚、乙醇、天然气等。

新型醇基环保水性燃料就是以醇类(如甲醇、乙醇、丁醇等)物质为主体配置的液体燃料。也是一种生物质能,和核能、太阳能、风力能、水力能一样。新型醇基环保水性燃料的燃烧产物主要是H₂O、CO₂,具有无烟尘、无味、无压力、无污染、使用无需烟道、无残留物等特点。新型环保醇基水性燃料若与研制的专用灶具配合使用,各项指标能达到国家安全与环保的相关标准。与液化石油气、煤油、柴油等相比,新型环保醇

基水性燃料价格较低，对空气污染轻；与煤炭、柴草等固体燃料相比，可明显减轻环境污染，并且储运方便；与天然气相比，不需要昂贵的管道运输系统。故德宏州嘉隆工贸有限公司投资 26 万元在芒市风平镇法帕户允村新建“德宏州嘉隆工贸有限公司生物醇油混合分装项目”（以下简称“本项目”）。项目占地面积约 1300m²，建筑面积约 1200m²，主要建设生物醇油混合分装生产线一条，年产生物醇油 120 吨，建设单位已于 2016 年 12 月委托云南泰安工程编制完成了《德宏州嘉隆工贸有限公司甲醇储存经营项目安全现状评价报告》；于 2019 年 5 月 6 日取得了芒市市场监督管理局下发的营业执照（详见附件 2）于 2020 年 1 月 6 日取得了芒市应急管理局下发的危险化学品经营许可证（详见附件 3）。

德宏州生态环境局芒市分局于 2020 年 3 月 23 日对德宏州嘉隆工贸有限公司进行了现场检查，发现德宏州嘉隆工贸有限公司在未办理环境影响评价手续情况下，擅自于 2017 年 3 月新建 1 条生物油生产线（甲醇储存罐 1 个、调油设施 1 座、成品醇基水溶液储存罐 2 个），2017 年 3 月份以后投入经营，并于 2020 年 3 月改扩建自来水净化车间，现场检查时自来水净化车间正在进行基础养护。德宏州嘉隆工贸有限公司的上述行为违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条第二款“未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设”、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“企业事业单位和其他生产经营者违反法律法规规定排放污染物，造成或者可能造成严重污染的，县级以上人民政府环境保护主管部门和其他负有环境保护监督管理职责的部门，可以查封、扣押造成污染物排放的设施、设备”的规定，针对上述违法行为，德宏州生态环境局芒市分局下发了责令改正违法行为决定书，并责令德宏州嘉隆工贸有限公司立即停止建设（详见附件 4 责令改正违法行为决定书）。德宏州嘉隆工贸有限公司现已停止建设。

德宏州嘉隆工贸有限公司投资建设的德宏州嘉隆工贸有限公司生物醇油混合分装项目于 2020 年 4 月 9 日取得芒市发展和改革局下发的投资项目备案证，批准文号：芒发改备案〔2020〕48 号（见附件 5）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》等法律法规的规定，建设单位委托云南大学科技咨询发展中心承担本项目的环评评价工作（见附件 1）。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令）“十五、化学原料和化学制品制造业 36、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；

专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造 单纯混合或分装项目需编制环境影响报告表”，本项目为甲醇混合分装项目，因此应编制环境影响报告表。我单位在接受委托后，由专业技术人员开展了现场踏勘，现场调查并结合德宏州嘉隆工贸有限公司提供的相关技术资料，对项目认真分析后，按环境影响评价导则要求编制了《德宏州嘉隆工贸有限公司生物醇油混合分装项目环境影响报告表》，供建设单位上报环保主管部门上报审批。

2、项目基本概况

项目名称：德宏州嘉隆工贸有限公司生物醇油混合分装项目；

建设单位：德宏州嘉隆工贸有限公司；

建设性质：新建；

总投资：26.00 万元；

建设地点：芒市风平镇法帕户允村，地理中心坐标为北纬 24° 23′ 51.82″，东经 98° 34′ 39.23″（具体位置见附图 1 项目区地理位置图）；

用地性质：本项目位于芒市风平镇法帕户允村，项目土地为山地（见附件 6），不占用基本农田；建设单位已于 2014 年 7 月同景岩旺签订项目地块租赁合同（见附件 6）。

3、工程内容及规模

（1）工程建设内容

项目已于 2017 年建成并投产，项目占地面积约 1300m²，建筑面积约 1200m²，主要建设生物醇油混合分装生产线一条，年产生生物醇油 120 吨，项目区内设置自来水储罐区、生产车间及办公生活区，自来水储罐区内设置自来水储罐 4 个（容积 40m³/个），为钢制卧式单层储罐；生产车间内设置水储罐 1 个（容积为 23m³），为地上式钢制卧式单层甲醇储罐；甲醇储罐 1 个（容积为 23m³），为地上式钢制卧式单层储罐；搅拌槽 1 个（容积为 1m³）、产品罐 2 个（容积分别为 7m³，2m³）；200L 成品胶桶 10 个、45L 成品胶桶 30 个。

表 1-1 项目区主要工程内容一览表

工程类别		工程内容与规模		建筑面积及规模	备注
主体工程	生产车间	储罐区	设置 1 个 23m ³ 地上式钢制卧式甲醇储罐，1 个 23m ³ 地上式钢制卧式水储罐	1F，砖混结构， 建筑面积	已建

	混合分装区	设置 1 个搅拌槽，产品罐 2 个（容积分别为 7m ³ ，2m ³ ）；由专业人员用防暴泵抽出至搅拌槽进行调配，按 1（甲醇）:1（水）的比例勾兑成产品生物醇油，勾兑后的生物醇油由输送泵输送至产品罐内后分装置成品桶	150m ²	
	成品区	用于暂存分装后的生物醇油		
	自来水储罐区	自来水储罐 4 个（40m ³ /个），为钢制卧式单层储罐	1F，建筑面积 97m ²	新建
辅助工程	运输工具	微型车	1 辆	新建
	办公生活区	用于办公接待、职工生活；1 楼为办公区，2 楼为宿舍，3 楼为晾衣区	3F，建筑面积 765m ²	新建
	卫浴间	厂区西侧，配套设置了一座 3.0m ³ 化粪池	1F，建筑面积 22m ²	新建
	门卫室	位于厂区西侧	1F，建筑面积 20m ²	新建
公用工程	供电系统	用电由市政电网供给，供电可满足运营用电要求，电力稳定、充足、供电有保证	/	新建
	供水系统	用水由市政供水管网供水，供水可满足项目用水需求	/	新建
	排水系统	雨污分流，生活污水排入化粪池，定期委托周边农户清掏处置	/	整改
	消防系统	储罐区设置 MFZ/ABC5 型干粉灭火器 2 只；办公区设置 MFZ/ABC5 型干粉灭火器 2 只；卸车处设置 35kg 推车式干粉灭火器 2 个、消防桶 2 只、消防铲 5 把、灭火毯 5 块、2.0m ³ 消防沙池 1 座；通气管口配置阻火器	/	已建

地表水防治措施	化粪池 1 个，容积 3m ³	/	环评提出增设
地下水防治措施	厂区地面硬化；甲醇罐区设置 0.1 米高围堰罐区防火堤；储罐防火、抗震、防腐设计，建设计满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求	/	已建
	重点污染防治区（甲醇罐区）采取防渗措施，其防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-12} \text{cm/s}$ 的防渗要求	/	环评提出增设
	卸油口处增设一个容积 0.045m ³ 防渗池，防止卸油作业时原料跑、冒、滴、漏对地表水造成污染	0.045m ³	环评提出增设
固废	生活垃圾：项目区设置 1 个环保型垃圾收集桶，经垃圾桶收集后由当地环卫部门统一清运处置	/	环评提出整改
	化粪池污泥	/	委托周边农户定期清掏处置
噪声	合理布局、加强劳动防护、定期对设备进行维护保养	/	环评提出

(2) 公用工程

a. 供电

本项目供电由市政电网供给，目前供电线路已经接入项目区内，供电可满足运营用电要求，电力稳定、充足、供电有保证。

b. 给水

用水由市政供水管网供水，供水可满足项目用水需求。

c. 排水

项目废水按“雨污分流原则”，项目无生产废水产生，生活污水排入项目区化粪池，委托周边农户定期清掏处置。

d. 消防系统

本项目的消防设计依据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）和《建筑灭火器配

置设计规范》(GB50140-2005), 根据项目的性质和消防要求, 已经在项目各区配备灭火器, 以便应急。根据《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014) 要求, 甲醇储罐与外界环境的防火间距如表 1-2 所示。根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定, 项目区内设置灭火消防设施如下表 1-3。

表 1-2 甲醇储罐与外界环境的防火间距表 (单位: mm)

经营部经营部外面建(构)筑物		甲醇储罐	结论
原明德屠宰场 (西面)	规范要求	25	符合
	实测情况	42	
空厂房(南面)	规范要求	25	符合
	实测情况	37	
乡村公路(西面)	规范要求	20	符合
	实测情况	120	

表 1-3 本项目消防配置主要设备一览表

序号	消防器材规格型号	数量	摆放及设置位置
1	MFZ/ABC5 型干粉灭火器	2	储罐区
2	MFZ/ABC5 型干粉灭火器	2	办公室
3	推车式干粉灭火器 MFZT/ABC35	2	卸车处(消防器材箱)
4	2m ³ 消防水池	1	储罐区
5	消防铲	5	卸车处(消防器材箱)
6	消防桶	2	卸车处(消防器材箱)
7	2m ³ 消防砂池	1	卸车处
8	消防灭火毯	5	卸车处(消防器材箱)

e. 交通

项目厂址所处地区以公路运输为主, 项目区北侧紧邻道路, 交通便利。厂内运输采用人工及推车运送。人流、物流及成品流向组织合理、有序, 互不交叉干扰。

(3) 主要设备项目主要设备

40m³ 自来水储罐 4 个, 材质为钢制卧式单层储罐; 23m³ 水储罐 1 个, 材质为地上式钢制卧式单层储罐; 23m³ 甲醇储罐 1 个, 材质为地上式钢制卧式单层储罐; 1m³ 调油设施 1 个, 产品罐 2 个, 容积分别为 7m³, 2m³, 共 9m³; 200L 成品桶 10 个、45L 成品桶 30 个, 年产生生物醇油 120 吨。

表1-4 主要生产设备清单一览表

序号	设施名称	型号规格	数量 (个)	单位	位置
1	自来水储罐	40m ³	4	座	自来水储罐区
2	甲醇储罐	23m ³	1	座	生产车间
3	水储罐	23m ³	1	座	生产车间
5	调油设施 1 个	1m ³	1	个	生产车间
6	产品罐	7m ³	1	个	生产车间
7	产品罐	2m ³	1	个	生产车间
8	成品桶	200L	10	个	生产车间
9	成品桶	45L	30	个	生产车间

(4) 产品方案

项目生产规模为年产生生物醇油 120 吨，生物醇油是一种安全环保、节能、燃料。经化学勾兑合成的一种高清洁生物质液体燃料。在常温常压下储存、运输和使用，无需高压钢瓶，用普通铁桶或塑料桶封口储存即可，使用方便，万一失火，用水即可扑灭，不会引发爆炸的危险，也不会因泄漏而引发中毒事件。根据建设单位提供资料，项目产品方案见表 1-5。

表 1-5 项目产品方案

单位 (t)

序号	产品名称	产品规格	年加工量
1	生物醇油	45L	120t
2	生物醇油	200L	

(5) 主要原辅材料及能源消耗

本项目购入的甲醇从市场购入，甲醇含量 99.9%。该产品属优等品，甲醇的运输由相关有资质单位运输，保证甲醇来源充足、可靠。本项目主要原辅料及能量消耗年用量见表 1-6。

表 1-6 主要原辅材料消耗一览表

项目	名称	单位	年用量	最大储存量	运输方式	备注
原材	甲醇	t	60	18.17	槽车	市场购入

料	二茂铁	g	750	750	微型车	市场购入
	自来水	t	60	160	/	市政供水管网供水
能源	电 (KW)	KW·h/a	900	市政电网供给		
	水	m ³	237.8	市政供水管网供水		

二茂铁：又称二环戊二烯合铁、环戊二烯基铁，二茂铁由铁粉与环戊二烯在 300℃ 的氮气氛中加热，或以无水氯化亚铁与环戊二烯合钠在四氢呋喃中作用而制得，是一种具有芳香族性质的有机过渡金属化合物，常温下为橙黄色粉末，有类似樟脑的气味；熔点 172 度-174 度，沸点 249 度，100℃ 以上能升华，化学性质稳定，400 度以内不分解，能耐 470℃ 高温加热；在沸水、10%沸碱液和浓盐酸沸液中既不溶解也不分解；不溶于水，易溶于苯、乙醚、汽油、柴油等有机溶剂，与酸、碱、紫外线不发生作用，在空气中性质稳定，具有强烈吸收紫外线的作用，对热相当稳定，二茂铁是最重要的金属茂基配合物，也是最早被发现的夹心配合物，包含两个环戊二烯环与铁原子成键。有抗磁性，其分子呈现极性，具有高度热稳定性、化学稳定性和耐辐射性，其在工业、农业、医药、航天、节能、环保等行业具有广泛的应用，可用作火箭燃料添加剂、汽油的抗爆剂和橡胶及硅树脂的熟化剂，也可做紫外线吸收剂。

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，为极性子。主要指标见表 1-7。

表 1-7 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	methylalcohol;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，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	7（易燃液体）	主要用途	主要用于燃料、制甲醛、香精、燃料、

记			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/l
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，可用发汗剂泻药。遇到视力紊乱时，应反复进行腰椎刺，以预防神经萎缩，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； 眼睛防护：戴化学安全防护眼睛； 身体防护：穿防静电工作服； 手防护：戴橡胶手套； 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。</p>		
灭火方法	<p>尽可能将容器从场内移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在过厂中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、经皮肤吸收。 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。 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。 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、头痛、耳鸣、视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。</p>		
毒性学资料及环境行为	<p>毒性：属中等毒类。 急性毒性：LD 50 5628mg/kg (大鼠经口)；15800mg/kg(兔经皮)；LC 50 82776mg/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。 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>		

	致突变性：微生物致突变：啤酒酵母菌 12pph。DNA 抑制：人类淋巴细 300mmol/L。 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(TDL 0): 20000ppm(7 小时)，(孕 1~22 天)，引起肌肉骨骼、血管系统和泌尿系统发育异常。
急救措施	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。 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，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。 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。
人体中毒特性	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酸也都有毒性。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/m ³ ，在有甲醇气的工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。
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。
应急监测	气体检测管法：便携式气相色谱法；直接进水样气相色谱法。

4、总平面位置布置

经现场踏勘，项目区在西侧侧设置一个出入口，便于原料及产品运输车辆进入。项目区功能明确，门卫室在厂区入口处区域，北侧为办公生活区，其中一楼为办公区，二楼为宿舍；东侧为储罐区、生产车间；西南侧为卫浴间。详见项目区总平面布置图附图 1。

5、劳动定员及生产制度

(1) 工作制度

项目年工作日 200 天，每天生产 8 个小时，工作时间为 8:00~12:00，14:00~18:00，夜间不生产。

(2) 项目共配置工作人员 4 人。

6、施工进度

整改工程施工的起止年限为 2020 年 6 月至 2020 年 8 月。

7、环保投资情况

项目投入总资金为人民币 26 万元，为企业自筹解决。其中环保投资 3 万元，占总投资的 11.5 %。环保投资估算见表 1-8。

表 1-8 项目环保设施（措施）及投资估算一览表

时段	环保建设规模		投资额（万元）	备注
施 工 期	废气	洒水、篷布遮盖	0.1	环评提出
	废水	设置临时沉淀池收集用于场地洒水抑尘	0.1	环评提出
	噪声	设置 2.5m 高围挡	0.2	环评提出
	固废	清运、委托相关单位处理	0.1	环评提出
运 营 期	地表水	设置化粪池 1 个，容积 3m ³	0.6	环评提出
	地下水	甲醇罐区地面设置防渗、防腐处理	1	环评提出
		卸油口设置防渗池	0.5	环评提出
	噪声	减震、隔声、禁止鸣笛、限速措施等	0.2	环评提出
	固废	生活垃圾：车间外放置 1 个环保型垃圾收集桶，经垃圾桶收集后由当地环卫部门统一清运处置	0.1	环评提出
合 计			3	/

与本项目有关的原有污染及主要环境问题：

本项目主体工程已大致建成，根据现场踏勘，结合站区现状，现存在的主要环境问题如下：

- (1) 项目未设置化粪池，不符合要求。
- (2) 项目甲醇罐区地面未设置防渗，卸油口未设置防渗槽，不符合环保要求。

针对项目存在的主要环境问题，本环评提出的整改措施如下：

- (1) 项目设置容积为 3m³ 化粪池一座。
- (2) 项目甲醇罐区地面设置防渗防腐处理，卸油口处增设一个容积 0.045m³ 防渗池，防止卸油作业时原料跑、冒、滴、漏对地表水造成污染。

表二 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

芒市位于我国西南部，位于北纬 24°05′~24°39′，东经 98°01′~98°44′之间。古为"滇越乘象国"地，是中国历史上较早通向世界的门户之一，是古代著名"南方丝绸之路"的重要驿站，素有"滇西边陲第一镇"之称，是德宏州政治、经济、文化中心和交通、通信枢纽，是中国通向东南亚、南亚的重要门户。芒市国土总面积 2987 平方公里（其中山区占 74%，坝区占 26%），东西距 71 公里、南北距 62 公里，城市建成区面积 18.66 平方公里。

项目建设地点位于云南省芒市风平镇法帕户允村，项目北侧为砖厂、种子公司等加工企业；东侧为广允村；南侧为空地；西南侧为居民点、西侧为平河新村。

2、地形、地貌、地质

芒市全境是以中、低山山地为主的低纬山原地区。最高海拔 2377 米(背阴山主峰)，最低海拔 807 米(广母村)。山地面积占 89%，盆坝平地河谷占 11%；海拔 210.0 米至 3404.6 米，山脊线多在海拔 2000 米上下，山体多为东北至西南走向，东北高而峻峭，西南低而宽缓，向西南倾斜展布，河谷与断裂带走向一致，甚至发育在断裂带上。

芒市海拔高差悬殊很大，山谷、河流、盆谷走向一致，并呈相间平行排列势态，展现了两山夹一峡谷、一条河、一个盆坝的地貌特征。以溶蚀槽谷、溶蚀洼地、漏斗、溶洞、落水洞、溶牙、溶峰等地貌较为显著。

本项目区域场地地形平坦，坡度不大，无滑坡、泥石流等不良现象。

3、气候、气象

芒市地处低纬高原，热量丰富，气候温和，属亚热带季风气候，具有夏长冬短、干湿分明、冬无严寒、夏无酷暑，日照时间长、雨量充沛、冬季多雾等特点。年平均气温 19.6℃，最热月(6 月)平均气温 24.1℃，最冷月(1 月)平均气温 12.3℃，极端最高气温 36.2℃(1960 年 4 月 29 日)，极端最低气温-0.6℃(1963 年 1 月 5 日)，年积温 7170℃。年平均降水量 1654.6mm，年最多降水量 2294.4mm(2001 年)，年最少降水量 1177.3mm(2006 年)，雨季(5~10 月)降水量占全年降水量的 89%，年平均降雨日数 170 天，一日最大降水量 158.3mm(2002 年 10 月 25 日)。日照时数 2252.9 小时，蒸发量 1723.6mm，无霜期 315 天。主导风向为西南风，年平均风速为 0.9m/s，月平均风速最大为 1.2m/s，静风频率 46%。

4、水文水系

德宏水系主要有“三江四河”。“三江”即大盈江、瑞丽江（陇川江）、怒江；“四河”即芒市河、南畹河、户撒河、芒东河（萝卜坝河）。芒市年均地表水量为 23.11 亿 m^3 ，河流分别属伊洛瓦底江和怒江水系。其中属伊洛瓦底江水系河流 139 条，流域面积约 2360 km^2 ，主要河流有龙江、芒市大河、二级支流主要有放马桥河、中河、户养河、轩岗河等，属怒江水系有大小河流 90 多条，流域面积 570 km^2 ，主要支流有：朗油河、即毕河、万马河、清水河等。芒市共有大小河流 229 条，多年平均总产水量 31.8 亿 m^3 ，年均地表径流量 23.11 亿 m^3 ，流域面积 2360 平方公里。

本项目附近的地表水体为新广沙河，位于项目南面约 460m；南木黑河，位于项目北面约 1.07km；芒究水库，位于项目东面约 1.99km。新广沙河、南木黑河为芒市大河支流。芒市大河位于芒市北面和西面，芒市大河发源于龙陵县金竹村北部诸山溪，从大山田进入芒市境内，入境海拔 1300m。至帕连进入芒市盆底首部，沿东北至西北流经遮告、芒黑、弄相、风平、芒波、帕底、允门，纵穿芒市坝，而后进入三台山峡谷，至遮放镇芒里寨出谷进入遮放盆底，纵贯盆地内的团结、户信、芒瓦、东相、至南蚌西注入龙江，汇口海拔 783m；（项目区水系图详见附图 4）。

5、水文地质条件

本区域地下水水文地质条件较简单、地下水类型受地形地貌的影响较大，低山丘陵残坡积成因造成其地下水主要为第四系松散岩类孔隙水。地下水主要受大气降水的补给，并与地表水形成补给关系。大气降水经山间河流出口后沿山前冲洪积扇渗入地下对地下水进行侧向补给，地下水的径流方向与山脉的坡向、地表水流向基本一致。

6、土壤、植被

（1）土壤

据芒市土壤普查资料分析，芒市河流域从低到高依次呈地带性分布的土壤类型有赤红壤、红壤、黄壤。由于地势起伏，气候条件差异较大，土壤的垂直分布较为明显：海拔 1500m 以下的低热层主要为赤红壤，主要分布在低山丘陵主坝区，海拔 1500~2000m 地区为红壤，耕地为旱粮地、茶园和一部分红壤性水稻土。海拔 2000~2600m 为温凉多雨雾条件下形成的黄壤，高于此限的地区为森林、疏林和草地自然土。流域因降水丰富，因而土壤垂直带具有偏湿型特色，表现为红壤、黄色砖红壤性红壤亚类占优势。

项目区土壤以红壤为主。

（2）植被

芒市地处亚热带地区，终年丰富的热量和充沛的降雨量形成了复杂的植被类型；在云南植被区划上，芒市地处热带季雨林、雨林区域，季风热带北缘季节雨林、半常绿季雨林地带，滇西南中山宽谷高榕、麻楝林亚区。全市有高等植物 179 科、710 属、1142 种。根据《云南省芒市森林资源规划设计调查报告》可知，芒市植被初步划分为 6 个植被型、10 个植被亚型和 15 个群系。

本项目区土地已进行硬化，整个项目区域内生物多样性较低，生态环境的调控基本靠人为控制。项目建设用地区域范围不属于自然保护区，项目周围无风景名胜区，未发现列入保护的珍稀野生动、植物。

7、矿产资源

芒市境内蕴藏着丰富的矿产资源，有色金属有锡、铅、锌、铜、钨、铬、镍，黑色金属矿有铁，能源矿产有煤和石油，稀有金属矿产有铍、铀、锆、粘土，特种非金属、建筑材料及其它非金属矿有云母、水晶、宝石、石灰石等，但储量都不多，开采少。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划、人口

芒市辖区设有 6 乡、5 镇、1 个街道、1 个农场管委会：勐焕街道；芒市镇、遮放镇、勐嘎镇、芒海镇、风平镇；轩岗乡、江东乡、西山乡、中山乡、五岔路乡、三台山德昂族乡、遮放农场。80 个村委会，15 个社区居委会，1022 个村民小组，536 个居民小组，总人口 41.0426 万人，以傣族、景颇族、德昂族、阿昌族、傈僳族为主的少数民族人口占总人口的 49%。

2、社会经济结构

2018 年是深入贯彻落实党的十九大精神的开局之年，是改革开放 40 周年，也是围绕“全省率先脱贫摘帽”下苦功、打硬仗、迎国考的关键一年。一年来，面对错综复杂的国内外形势和持续较大的经济下行压力，市人民政府在州委、州政府和市委的正确领导下，在市人大、市政协的监督支持下，团结带领全市各族人民，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持稳中求进工作总基调，落实高质量发展要求，以供给侧结构性改革为主线，全力打好“三大攻坚战”，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作，全年预计实现生产总值 112.9 亿元，同比增长 8.5 %；完成固定资产投资 80.25 亿元，增长 20.9%；一般公共预算收入 6.2 亿元，增长 4%；社会消费品零售总额 53.4 亿元，

增长 8%;城乡常住居民人均可支配收入分别为 28337 元和 11400 元, 增长 8.5%和 10%;居民消费价格指数为 102.5%。全市呈现出经济持续向好、民生保障有力、环境质量改善、民族团结进步、社会和谐稳定的良好局面。

3、文化、教育

2018 年, 教育事业长足发展, 实施风平中心小学、轩岗和谐小学等 112 个教育项目, 新增 8 所幼儿园。加固改造和拆除 C、D 级校舍 7.8 万平方米。第七小学顺利招生办学, 市幼儿园入选省现代教育示范学校。“宽带网络校校通”实现全覆盖。“控辍保学”工作成效明显, 学前三年毛入园率 81.21%, 九年义务教育巩固率 95.56%, 高中阶段毛入学率 78.61%。荣获云南省教育先进县称号。

4、医疗卫生

卫生健康事业全面发展, 市妇幼保健院迁建项目顺利实施, 德宏友谊医院投入运营, 遮放镇中心卫生院荣获“全国百佳卫生院”称号。国家基本公共卫生服务项目与中医药事业深度融合发展。传染病发病率控制在较低水平。公立养老机构医疗卫生服务实现全覆盖。全国疾病预防综合试验区稳步推进。非洲猪瘟防控有力。连续 10 年无食品药品安全重大事故发生。

5、文物保护、风景名胜及国家公园

芒市城及附近有菩提寺、五云寺、佛光寺等南传上座部佛教寺庙, 有民族文化宫、树包塔、中缅友谊树、滇西抗战纪念碑、果朗王城遗址、风平佛塔、法帕温泉、励基观音寺、三仙洞等风光名胜。

经现场调查, 项目区 500m 范围内未发现文物, 项目占地不涉及国务院、国家有关部门、省(自治区、直辖市)人民政府、市(州)人民政府、县(区、市)人民政府规定的文化遗产保护区、生态保护区、自然保护区、风景名胜区、水源保护区等。

表三 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、地表水质量现状

本项目区附近地表水体有河流新广沙河，位于项目南面约 460m；南木黑河，位于项目北面约 1.07km。南木黑河、新广沙河为芒市大河支流，项目区涉及河段为芒市大河木康至入瑞丽江口河段，根据《云南省地表水环境功能区划（2010~2020 年）》，芒市大河木康断面至入瑞丽江口河段水环境功能为农业用水、工业用水，水质保护类别为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。南木黑河、新广沙河系芒市大河支流因此执行执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。根据《云南省地表水环境功能区划（2010~2020 年）》。

根据《德宏州 2018 年环境质量公报》，2018 年芒市大河风平断面水质有所下降，由上年的 III 类良变为 IV 类轻度污染；瑞丽江嘎中大桥断面达到水功能区划要求，风平断面 1 月至 5 月未达水功能区划要求，1 月、2 月、5 月份主要污染指标为氨氮；3 月份主要污染指标为氨氮和总磷；4 月份主要污染指标为氨氮、总磷和五日生化需氧量。本项目为石材加工项目，项目无生产废水产生，项目生活废水经化粪池处理后排入化粪池后定期委托附近村民清掏用作农肥，因此项目的运行不会对芒市大河水质造成影响。

2、空气环境质量状况

项目位于芒市风平镇法帕户允村，属乡镇地区，根据环境空气质量功能区的分类，项目所在区域为二类区。根据《德宏州 2018 年环境质量公报》，芒市优 179 天，比上年少 10 天；良 159 天，比上年少 7 天；轻度污染 21 天，比上年多 13 天；中度污染 1 天，与上年无变化；无重度污染和严重污染天数。按空气质量指数（AQI）评价，优良率为 93.9%，与 2017 年相比下降 3.6%。污染发生的时间为 1 月份至 5 月份，其中 2 月份 1 天，3 月份 10 天，4 月份 10 天，5 月份 1 天。首要污染物为可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧。按年均值评价，各指标可达到环境空气质量二级标准。

经过调查，项目 500m 范围内企业已经采取了相应的环保设施，污染不大；因此环境空气质量良好；总体来说，区域环境空气质量良好，可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的 2 级标准。

3、声环境质量现状

项目位于云南省芒市风平镇法帕户允村，属乡镇地区，属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类声环境功能区环境噪声限值标准，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。经过调查，项目200m范围内企业已经采取了相应的环保设施，无高噪声产生；因此区域声环境质量良好，可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

4、生态环境现状

经现场踏勘，项目用地区域内地表已无原生植被。项目所在区域人类活动频繁，受人类活动影响，植被覆盖率低，生态结构较差，物种单一，自身生态调控能力较弱，根据现场的踏勘走访，评价区域内无国家和省级珍稀、濒危物种分布。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目排污特征和区域环境质量状况，考虑区域风向和拟建项目位置，主要环境保护目标详见表3-2。

表3-1 项目主要保护目标一览表

保护类别	保护目标	与项目区位置关系	距离	规模	保护级别
声环境	原明德屠宰场、钢化玻璃公司、泡沫厂、砖厂、种子公司等加工企业	NW	13m	约100人	声环境执行GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准
	居民点	SW	93m	约130人	
	广允村	E	240m	约600人	
空气环境	原明德屠宰场、钢化玻璃公司、泡沫厂、砖厂、种子公司等加工企业	NW	13m	约100人	环境空气执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	平河新村	SW	355m	约150人	
	居民点	SW	93m	约130人	
	广允村	E	240m	约600人	
地表水环境	新广沙河	南	460m	/	地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III标准
	南木黑河	北	1.07km	/	
	芒市大河	西	5.3km	/	

表四 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、地表水环境质量													
	项目位于云南省芒市风平镇法帕户允村，本项目附近的地表水体为新广沙河，位于项目南面约 460m；南木黑河，位于项目北面约 1.07km；芒究水库，位于项目东面约 1.99km。新广沙河、南木黑河为芒市大河支流，根据《云南省地表水环境功能区划（2010~2020 年）》，芒市大河木康断面至入瑞丽江口河段水环境功能为农业用水、工业用水，水质保护类别为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。标准限值详见下表 4-1：													
	表 4-1 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L													
	项目		pH		COD		BOD5		TP		TN		NH3-N	
	III类标准		6~9		≤20		≤4		≤0.2		≤1.0		≤1.0	
	注：pH 无量纲，其余因子单位为 mg/L。													
	2、地下水环境质量													
	本项目区地下水主要功能为生活用水及工农业用水，执行《地下水质量标准》（GB/T14848- 2017）III类标准，标准值见表 4-2。													
	表 4-2 地下水质量标准													
	污染物名称	PH（无量纲）	铅	铜	NH ₃ -N	总硬度	硫酸盐	挥发性酚类	氟化物	菌落总数（个/L）	总大肠菌群（个/L）	锌		
标准值	6.5-8.5	0.01	1.0	0.5	450	250	0.002	1.0	100	3.0	1.0			
3、环境空气质量														
项目位于云南省芒市风平镇法帕户允村，属乡镇地区，环境空气执行《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）二级标准。执行《工业企业设计卫生标准》居住区大气中有害物质的最高容许浓度；标准限值详见下表 4-3：														
表 4-3 各项污染物的浓度限值 单位：mg/m³														
污染物名称		SO ₂		NO ₂		TSP		甲醇						
取值时间		1 小时平均		0.50		0.20		/		3.0				
		日平均值		0.15		0.08		0.3		1.0				
		年平均		0.06		0.04		0.2		/				

污
染
物
排
放
标
准**1、大气污染物**

(1) 营运期甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值,标准限值见表4-5。

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》无组织标准限值 (mg/m³)

项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
甲醇	≤12

2、废水

运营期项目生产无废水产生,员工生活污水排入化粪池,定期由附近村民进行清掏作为农家肥使用,不外排,因此项目废水不设排放标准。

3、噪声

(1) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),建筑施工过程中场界环境噪声不得超过表1建筑施工场界环境噪声排放限值标准值见表4-7。

表 4-7 建筑施工厂界噪声限值 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类声环境功能区标准,标准值见表4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

标准类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物

执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的要求。

总量控制指标

- 1、废气：废气的总量是二氧化硫和氮氧化物，项目甲醇不属于总量控制指标，因此不再设置总量控制指标。
- 2、废水：项目废水不外排，因此不再设置总量控制指标。
- 3、固体废弃物：固废处置率为 100%。不设固废总量控制指标。

表五 建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期工艺流程

本项目占地面积约 1300m²，建筑面积约 1200m²。已于 2017 年建成。项目现已建成建设办公生活楼一栋、生产车间、卫浴间、门卫室、遮雨棚。本次对项目区存在的环保问题进行施工整改，主要建设内容为卸油口设置 0.045m³ 的防渗池；甲醇储罐区地面设置防渗防腐处理。项目整改施工期将产生粉尘、施工废水、建筑垃圾、噪声等，施工污染源随施工期结束而消除。其施工期基本工序及污染工艺流程，如下图所示：

项目施工期工艺流程见图 5-1：

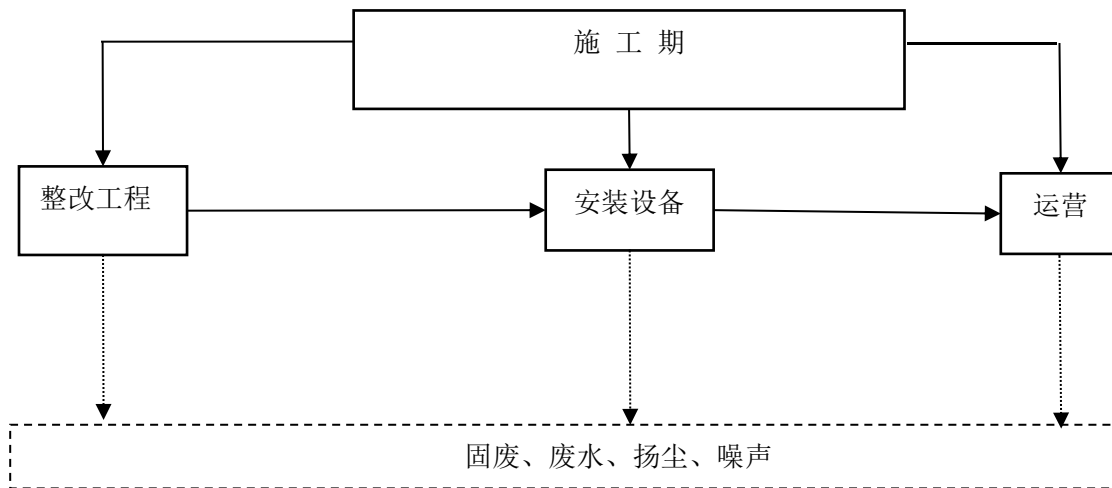


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

二、运营期工艺流程

1、运营期生产工艺流程

(1) 自来水净化装置工艺流程

项目区设置简单的自来水过滤装置，过滤装置进水阀与自来水管连接，源水经进水阀进入后经 3 连体滤瓶过滤，滤瓶内设置海绵过滤水中杂质，过滤后的自来水储存于项目区自来水罐内。项目过滤用海绵不进行更换，所过滤杂质主要为水中细小泥沙、颗粒物。

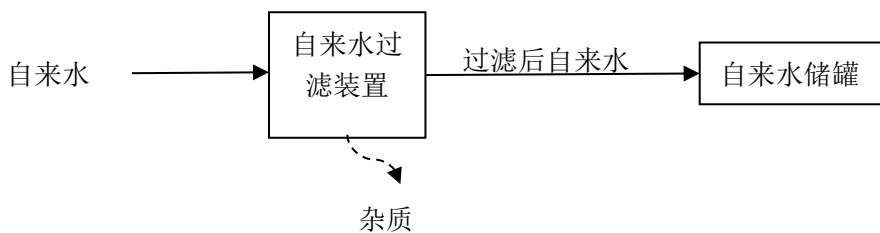


图 5-2 运营期生产工艺流程及产污环节示意图

(2) 醇基燃料生产工艺流程

本项目主要对甲醇进行贮存，原料甲醇由槽车运入项目厂内罐区，经槽车自带鹤管自流进入甲醇原料罐，再通过甲醇泵打入厂房内的搅拌罐。在搅拌罐内先加入二茂铁（外购，本项目不生产）再加入甲醇、水然后进行搅拌，在常温常压下搅拌 6 分钟。产品搅拌后分装至厂房内事先准备好的成品罐内，然后装上车辆，运输送至客户。在整个生产过程中，均在常温常压下完成，不涉及化学反应，无中间产品以及副产物生成。

本项目工艺流程及产污环节图见图 5-2。

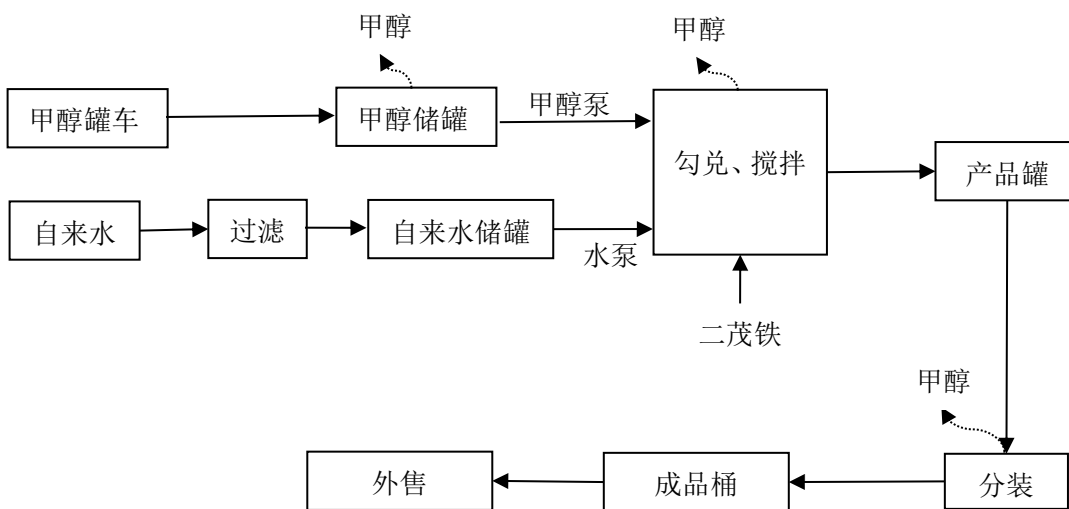


图 5-3 运营期生产工艺流程及产污环节示意图

2、产污节点分析

本工程原料甲醇由密闭罐车运输至厂内罐区，通过罐车自带的鹤管自流进入原料罐内；再通过泵打入生产设施，搅拌后形成产品，最终由罐车外销。项目原料甲醇在进入罐时会因“大小呼吸”导致有机气体（甲醇蒸汽）损失。生产搅拌罐内液体停留时间较短，搅拌时先将二茂铁加入搅拌罐。搅拌罐为密闭设备，无呼吸阀。二茂铁和甲醇混合

后，甲醇挥发性将大大降低。分装时有少量的有机物挥发，但量很少，该废气以无组织形式进入大气。

主要污染环节及污染物

污染物影响主要为施工期和营运期两个阶段。

一、施工期污染源分析

1、废气

项目工程施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘、汽车尾气。

施工扬尘：扬尘产生节点整改工程的建设及施工材料临时堆放、颗粒料、粉料（沙、水泥）、运输以及人来车往造成的现场施工区二次扬尘，污染因子为总悬浮颗粒物（TSP），这些扬尘均以无组织排放的形式，借助风力在施工现场引起空气环境 TSP 指标升高。因整改工程施工集中雨季，工程施工粉尘产生量较小。

运输车辆尾气及施工机械在运行中将产生燃油烟气，其中主要含有 CO、NO_x、THC 等污染物，这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，项目使用施工机械设备很少，污染物排放量小，且为非连续性的污染源，不会引起大的大气环境污染，因此对此废气可以不予考虑。

2、废水

项目施工期废水主要为施工人员的生活用水、施工废水。

（1）施工废水

项目外购的建筑材料均已清洗加工，项目内不进行清洗。项目周边配套设施完善，故施工机械清洗不在施工场地内进行，定期委托相关单位对本项目施工机械进行定期清洗，因此，本项目无施工机械清洗废水产生。

（2）施工人员生活污水

在整个施工期内，施工人员的生活产生少量的生活污水，根据同规模项目所需的施工人员的数量计算，在施工期内平均每天的施工人员数量为 4 人，施工人员不在施工场地内食宿。施工期内生活污水主要是施工人员清洁所产生的生活污水。根据《云南省地方用水定额标准》（DB53/T168-2019）可知生活用水量 0.02m³/(人·d)计，则用水量为 0.08m³/d，则废水产生量为 0.064m³/d（以 0.8 的排污系数计），由于排放的废水量较小，统一收集后用于场地洒水抑尘。

3、噪声

项目施工期对声环境的影响主要是施工噪声，噪声主要来源于施工机械和运输车辆。升级改造施工主要使用电钻、电焊机、切割机、小型运输车辆等。

5-4 主要施工机械设备的噪声声级

序号	设备名称	测量声级 dB	测量距离(m)
1	切割机	84	1
2	电焊机	84	1
3	电钻	85	1
4	小型运输车辆	70	1

4、固体废弃物

(1) 建筑垃圾

建筑垃圾为施工过程中产生的废砖、混凝土、装修垃圾等。这些建筑垃圾以无机废物为主，如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。参照城市建筑垃圾计算标准与方法，本工程新建的建筑面积约为 100m²，新建的建筑垃圾量按 0.03t/m² 计算，因此施工期建筑垃圾约为 3t。建筑垃圾可进行分类处理，分别捡出具有回收价值的废钢筋、废石材、废塑料、废包装材料等，送废品收购站回收利用；无回收价值的由施工方负责清运至当地建设部门指定的地点堆放处置，禁止随意丢弃。

(2) 生活垃圾

项目整改工程施工人员约为 4 人，均不在施工场地内食宿，不会产生较多的生活垃圾。施工人员垃圾产生量按 0.1kg/d·人计算，施工人员生活垃圾约为 0.4kg/d，集中收集后委托环卫部门定期清运处置。

二、营运期环境影响因素分析

营运期间产生的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物。

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分装时无组织排放的甲醇、厂区道路扬尘、汽车尾气。

(1) 储罐废气

在存取过程中当储罐进物料时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增强，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从储罐输出物料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压力极限时，吸进空气。这种由于输转物料致使储罐除蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。其储罐会产生大呼吸。在物料储存中，白天受太阳辐射使物料温度升高，引起上部空间气体膨胀和物料表面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，物料蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚气温下降使罐内气体收缩，物料凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的气体浓度降低，又为温度升高后蒸发创造条件。这样反复循环，就形成了储罐的小呼吸损失。

根据《石油库节能设计导则》中推荐的方法，储罐损耗量（大呼吸）估算公式：

$$L_w = 4Q \cdot C_1 \cdot V_1 / D$$

L_w ：大呼吸损耗量（kg/a）

Q ：油罐年周转量（m³/a）（本次评价取 120t/a）

C_1 ：罐壁粘附系数，0.01

V_1 ：油品密度（本次评价取 0.7918 g/cm³）

D ：储罐直径（m）（本次评价取 75mm）

损耗量（小呼吸）估算公式：

$$L_s = 0.46(3.28Fr \cdot D + Ff) \cdot Pr \cdot Mv \cdot Kc$$

L_s ：小呼吸损耗量

Fr ：密封损耗系数

D ：储罐直径（m）

Ff ：浮盘附件总损耗系数

Pr ：蒸汽压函数，无量纲

Mv ：油蒸汽摩尔质量

Kc ：油品系数

本项目甲醇临时最大储存量为 23m³，根据以上方法，计算本项目甲醇大小呼吸情况见表 5-5。

表 5-5 储罐大小呼吸废气产排污情况表

计算方法	生产工序	大呼吸（kg/a）	小呼吸（kg/a）	合计（kg/a）
------	------	-----------	-----------	----------

石油库节能设计 导则	甲醇储罐	0.64	0.14	0.78
---------------	------	------	------	------

根据表 5-6 可知，本项目甲醇大小呼吸值为 0.78kg/a，0.00004514g/s。

(2) 甲醇装卸、分装废气

本项目甲醇卸料、分装加注过程中会有一部分甲醇挥发泄漏，类比同类工程可知无组织泄漏率在 0.0003% 以下，项目年销售甲醇约 120t，每天工作运营 8h。经计算泄漏量为：甲醇 0.000225kg/h (0.36kg/a)。甲醇通过泵机装卸、分装过程中，采用密闭管道罐装，减少甲醇的自然挥发。

(3) 厂区道路扬尘

汽车在运输过程中将产生扬尘，特别是气候条件不利时，扬尘污染就更加严重。

根据类比资料，道路运输过程中粉尘产生浓度在 300~1000mg/s 之间，平均产生量按 500mg/s 计全年运输约 15h，则项目产品运输过程中的扬尘产生量为 0.03t/a，环评要求运输车辆沿途洒水抑尘，优化车辆进出场地时间，运输车辆加盖帆布进行遮盖，并且定期给运输车辆冲洗，此类措施的抑尘效率可达到 80% 以上。经采取抑尘措施后，粉尘排放量为 0.01t/a，对环境影响较小。

(5) 汽车尾气

本项目运行时原料及产品运输车辆进出时，产生的少量尾气，其中包含 CO、HC 化合物、NOX 等污染物，属为无组织排放，通过空气自然扩散。

2、废水

项目运营期无生产废水产生，车间地面不进行冲洗，项目污水主要为员工生活污水，项目生产均在室内进行操作，因此不考虑初期雨水的收集处置。生活污水主要为办公、员工清洁废水。本项目劳动定员 4 人，年工作 200 天。

(1) 储罐清洗

根据建设单位提供资料，项目甲醇储罐一年清洗一次，清洗用水量为 1m³/次。项目甲醇浓度达 99.9%，为高品质甲醇，清洗时无废渣产生，因清洗时储罐内壁有少量甲醇溶液，项目清洗废水统一收集后回用于勾兑工段。

(2) 办公、员工清洁废水

本项目劳动定员 4 人，办公、员工清洁废水根据《云南省地方用水定额标准》

(DB53/T168-2019)，水量以 80L/(d·人)计，则办公、员工清洁废水用水量约为 0.32m³/d，64m³/a，排放系数按 0.8 计算，生活污水产生量约为 0.256m³/d，51.2m³/a。该部分废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮和磷酸盐。根据类比同类型项目分析知项目废水处理前后的污染物浓度及排放量变化情况见表 5-6。

表 5-6 项目生活污水污染物排预计产生及排放情况

污水类别	项目	CODcr	BOD5	SS	NH3-N	TP
生活污水 (51.2m ³ /a)	处理前浓度(mg/L)	240	180	150	20	6
	处理后浓度 (mg/L)	140	150	80	15	4
	去除率 (%)	42	17	46	25	33
	产生量 (t/a)	0.007168	0.00768	0.00409	0.000768	0.0002048

该项目用排水情况详见水平衡图。

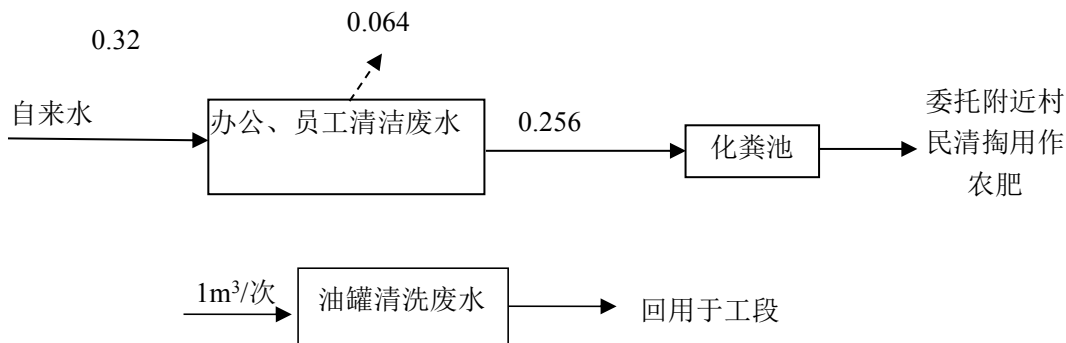


表 5-7 项目水量平衡图 (m³/d) ↗ 损耗量

3、噪声

项目运营期的噪声来源主要为混合分装、装卸时产生的噪声，其产生噪声值约为 55~75dB(A)。项目主要设备噪声源强及治理措施见表 5-8。

表 5-8 主要噪声设备噪声级

序号	产污环节	设备名称	排放方式	叠加后声源强度 dB(A)
1	装卸、混合分装	槽车、输送泵、人工	间歇	55~75

2	厂区道路	运输车辆	间歇	65~75
<p>4、固体废物</p> <p>根据建设单位提供的资料，本项目甲醇纯度在 99.9%以上，无储罐清洗废渣。因此本项目产生的固体废物主要为废弃成品胶桶、员工生活垃圾。</p> <p>(1) 废弃成品胶桶</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目 45L 成品胶桶 30 个、200L 成品胶桶 10 个，项目成品胶桶每两年更换一次，每次更换 40 个，经查阅《国家危险废物名录》，项目成品胶桶属危险废物（HW08），需委托相关有资质单位处置。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>项目生活垃圾主要为办公、生活的废弃物，项目劳动定员为 4 名工作人员，根据《第一次全国污染源普查排污系数手册》产生量按每人每天 0.35kg 计，则项目生活垃圾产生量为 1.4kg/d，280kg/a。生活垃圾通过集中收集后，能回收利用部分回收，其余无法回收部分生活垃圾，如包装废料、白色垃圾等，由环卫部门定期清运集中处置。</p> <p>(3) 化粪池污泥</p> <p>项目区内废水在化粪池将产生一定量的污泥，污泥量按污水量的 0.03%计，本项目每年处理污水 76.8m³，根据《环评手册》化粪池污泥产生量的计算方法，可以计算出每年产生污泥量约为 0.2304t/a，定期委托当地环卫部门进行清掏。</p>				

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源 (编号)	污染物名称	处理前		处理后	
				浓度	产生量	浓度	产生量
大气 污染物	施工 期	施工过程	施工扬尘	/	少量	可达标	少量
			机械及运输车辆 尾气	/	少量	可达标	少量
	运营 期	生产加工	甲醇	/	1.14kg/a	/	1.14kg/a
		进出车辆	尾气	/	少量	可达标	少量
水 污 染 物	施工 期	施工废水	SS	/	/	/	0
		生活污水	SS、COD、 BOD 等	/	0.2m ³ /d	/	0
	运营 期	生活污水 (51.2m ³ /a)	COD	240mg/L	0.01229t/a	140mg/L	0.007168t/a
			BOD ₅	180mg/L	0.00922t/a	150mg/L	0.00768t/a
			SS	150mg/L	0.00768t/a	80mg/L	0.004096t/a
			NH ₃ -N	20mg/L	0.00102t/a	15mg/L	0.000768t/a
		总磷	6mg/L	0.00031t/a	4mg/L	0.0002048t/a	
固 体 废 物	施工 期	项目区	土石方	/	1000m ³	回填埋地	
			建筑垃圾	/	3t	由施工方负责清运至当地建设 部门指定的地点堆放处置	
			生活垃圾	/	0.4kg/d	委托当地环卫部门定期清运处 置	
	运营 期	办公、生活	生活垃圾	/	0.28t/a	由环卫部门定期清运集中处置	
噪 声	施工 期	施工机械、施工作业和运输车辆，噪声值为 70~85 之 间。				达标，不扰民	
	运营 期	各类机械设备 65~80dB(A)。车辆进出停车场交通噪 声，一般噪声值在 60~75dB(A)之间。				达标，不扰民	
其他		无					

主要生态影响

由于本项目所在区域及周围已无原生植被，项目施工过程中会引起一定程度的水土流失，因此，项目需对施工场地周边环境进行相应的水土保持措施处理。总的来说，本项目不会对该地生态环境造成大的负面影响。

表七 环境影响分析

一、项目的产业政策符合性

本项目为生物醇油项目,经查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号颁布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的相关规定,由鼓励、限制和淘汰三类目录构成,本项目生产规模、生产工艺和产品等均不在“限制类”和“淘汰类”之列,属于允许类。项目已经于 2020 年 4 月 9 日取得了芒市发展和改革局投资项目备案证,批准文号:芒发改备案(2020)48 号(见附件 3)。

因此,项目的建设符合相关产业政策。

二、项目规划符合和选址可行性分析

本项目位于芒市风平镇法帕户允村,项目占地面积约 1300m²,建筑面积约 1200m²,已于 2014 年 7 月同景岩旺签订项目地块租赁合同(见附件 5)。项目所在地无不良地质情况,适宜项目建设;项目周边 500m 范围内无珍稀动植物及文物古迹、自然保护区、不涉及城镇饮用水水源取水口等敏感点,无明显环境制约因素。项目附近 500m 范围内企业已经采取了相应的环保设施,污染不大所在地大气环境质量良好;环境影响结果表明,项目废水、废气、噪声、固废项目在运行过程中产生的各种污染物采取有效的治理措施处理后均能达标排放,不会改变区域环境功能,与周边环境相容。外环境对本项目影响不大,项目建设不存在环境敏感制约因素。

综上,建设单位在落实本环评提出的各项措施后,在施工期和营运期均不会改变周围环境功能。因此,项目的选址从环保角度是基本可行的。

三“三线一单”符合性分析

根据生态环境部发布的《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》(以下简称《通知》)。《通知》要求,切实加强环境影响评价管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制,更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。

生态保护红线:经过了解,本项目位于芒市风平镇法帕户允村,所在区域不在芒市现有生态红线划定区域内。

环境质量底线:根据区域环境质量状况,声环境、环境空气质量均能够满足相应的

质量标准要求；项目无生产废水产生，生活废水经化粪池处理后委托附件村民清掏用作农肥，生活废水不外排废水，不会对地表水体造成影响；项目仅有甲醇储罐大小呼吸是产生的少量甲醇无组织气体产生，不会改变环境空气现状；厂界噪声可做到达标排放，对周围环境影响不大；固废处置率为 100%。

资源利用上限：项目为新型醇基环保水性燃料生产，以醇类（如甲醇、乙醇、丁醇等）物质为主体配置的液体燃料，是一种生物质能，不会造成资源的浪费；因此本项目符合资源利用上限的要求。

环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合当地规划，因此本项目不属于环境准入负面清单之列。

四、总平面布置合理性分析

本项目厂区平面布置项目工艺流程进行合理布局、功能明确，经现场踏勘，经现场踏勘，项目区在西侧侧设置一个出入口，便于原料及产品运输车辆进入。项目区功能明确，门卫室在厂区入口处区域，北侧为办公生活区，其中一楼为办公区，二楼为宿舍；东侧为储罐区、生产车间；西南侧为卫浴间。详见项目区总平面布置图附图 1。项目在平面布置上功能布置相对独立，项目周围 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境保护目标，项目的平面布局符合规范要求，不会对周围的环境产生大的影响。因此，项目平面布置符合环境保护要求。

综上所述，项目平面布局合理。

五、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

项目施工期使用的施工机械、运输车辆所排放的废气中含有 CO、HC 等污染物，对施工现场及运输路线两侧区域的大气环境有一定影响。但因项目整改工程内容简单，施工机械设备较少，废气产生量较小，因此对大气环境影响轻微。

项目扬尘产生节点整改工程的建设及施工材料临时堆放、颗粒料、粉料（沙、水泥）、运输以及人来车往造成的现场施工区二次扬尘，因此建渣堆放清运、物料装运、堆场扬尘和路面扬尘将是施工期的主要污染源，施工期产生的扬尘污染对环境的影响是难以避免的，但其影响性质是短期的和可逆的。一般情况下，其产生量在有风旱季晴天多于无风和雨季，动态施工多于静态作业。

综上，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束，只要加强管理，采用一定的防治措施（拟及时清运建筑垃圾、施工区洒水防尘、大风天气禁止施工、散体材料覆盖、运输车辆降速行驶等措施），施工期工程对环境空气的影响完全可以控制到最小程度，为施工区域环境空气所承受，不会因项目施工建设而使当地的空气环境质量发生质的变化。

2、水环境影响分析

（1）生活污水

在整个施工期内，施工人员的仅产生少量的清洁废水，施工人员不在施工场地内食宿。由于排放的废水量较小，统一收集后用于场地洒水抑尘或综合利用，不外排，对地表水环境不造成影响。

（2）施工废水

项目外购的建筑材料均已清洗加工，项目内不进行清洗。项目周边配套设施完善，故施工机械清洗不在施工场地内进行，定期委托相关单位对本项目施工机械进行定期清洗，因此，本项目无施工机械清洗废水产生。

综上所述，项目施工期产生的废水均不外排，项目施工期只要采取合理的防治措施后，不会对项目所在区域的水环境造成不利影响。

3、声环境影响分析

项目场地已硬化，施工期间车间内建设过程与设备安装过程、材料运输过程的高噪声设备的噪声值将达 80dB 以上，这些设备有切割机、电焊、电钻、小型运输车辆等。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械和施工方法；合理安排施工时间，禁止夜间（晚上 22：00-次日 6：00）和午休时间施工；对机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；合理布置施工现场等。通过以上控制措施，场界噪声绝大部分时间能达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

施工期间噪声对周围环境有一定的影响，但该影响是短期、可逆的，施工噪声随着施工活动结束而之消失。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目场地已硬化，施工期间会产生部分建筑垃圾，应妥善堆放，及时外运处置，清运至指定的建筑垃圾堆场。本工程施工期建筑垃圾约为 3t。建筑垃圾可进行分类处理

并及时加盖清运，分别捡出具有回收价值的废钢筋、废石材、废塑料、废包装材料等，送废品收购站回收利用；无回收价值的由施工方负责清运至当地建设部门指定的地点堆放处置，禁止随意丢弃。

施工人员生活垃圾统一分类收集，集中收集至统一地点堆放，由当地环卫部门统一清运处置，不能随意丢弃。

综上，施工期的固体废弃物皆有妥善去处，不会造成二次污染。施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得以恢复。

5、生态环境影响分析

由工程分析可以得知：本项目施工对生态环境的影响对象主要体现在植被、水土流失。

(1) 工程占地对植被的破坏

本项目建设不设施工营地、施工便道等，占地仅为项目工程建设规划区域以及材料临时堆放占地：工程建设对土地的影响主要为场区建设永久性占地对土地格局变化的影响，使区内土地格局变得单一。

工程总占地不会引起明显的生态失调现象，因此对生态环境的影响可接受。

(2) 施工造成的水土流失影响

本次施工场地主要在车间内，由于基础开挖，从而加剧扰动地表和土壤侵蚀，造成土质疏松，在雨天受雨水冲刷会导致项目区产生水土流失。因此，项目基础工程施工应尽量避免雨天，减少物料的堆存量，对物料采用篷布覆盖等。项目建设竣工后，区域地面进行硬化，因施工造成的水土流失将得到有效控制。

因此项目施工过程中造成水土流失的影响不大且是暂时的，建设期完成后，影响将消失，水土流失影响是可接受的。

综上所述：本项目在施工期间不可避免的会对周围环境造成一定的影响，其污染物主要是施工扬尘、废水、噪声和固体废物，且施工期在遇雨水季节不可避免的会产生一定量的水土流失现象。但施工期间产生的污染因素对环境和周围居民的影响只是暂时的，将随着施工期的结束而消失。

六、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

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分装时无组织排放的甲

醇、厂区道路扬尘、汽车尾气等。

1.1 甲醇

(1) 源强及治理措施分析

①在存取过程中当储罐进物料时，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增强，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气。当从储罐输出物料时，罐内液体体积减少，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压力极限时，吸进空气。这种由于输转物料致使储罐除蒸气和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。其储罐会产生大呼吸。在物料储存中，白天受太阳辐射使物料温度升高，引起上部空间气体膨胀和物料表面蒸发加剧，罐内压力随之升高，当压力达到呼吸阀允许值时，物料蒸汽就逸出罐外造成损耗。夜晚气温下降使罐内气体收缩，物料凝结，罐内压力随之下降，当压力降到呼吸阀允许真空值时，空气进入罐内，使气体空间的气体浓度降低，又为温度升高后蒸发创造条件。这样反复循环，就形成了储罐的小呼吸损失。根据工程分析可知，项目储罐大呼吸 0.64kg/a，项目储罐小呼吸 0.14kg/a。因此本项目甲醇大小呼吸值合计为 0.78kg/a，0.00004514g/s。

②甲醇装卸、分装废气

本项目甲醇卸料、分装加注过程中会有一部分甲醇挥发泄漏，类比同类工程可知无组织泄漏率在 0.0003%以下，项目年销售甲醇约 120t，每天工作运营 8h。经计算泄漏量为：甲醇 0.000225kg/h (0.36kg/a)。甲醇通过泵机装卸、分装过程中，采用密闭管道罐装，减少甲醇的自然挥发。综上所述，甲醇排气小，浓度低，可保证项目区的大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

因此本项目甲醇大小呼吸值、甲醇装卸、分装废气合计为 1.14kg/a，0.00006597g/s。

(2) 大气预测分析

预测根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018) 中推荐的 **AerScreen** 估算模式进行估算，预测情景为正常排放。

①预测因子

评价等级及评价范围确定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数（粉尘），分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

②预测内容

项目预测内容为有组织正常排放的最大落地浓度和距离。

③预测模式

根据评价区气象特征和本项目污染源特征，项目营运期主要特征污染因子是颗粒物，属于面源排放。本次大气评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 **AerScreen** 方法预测。

④无组织粉尘预测分析

根据工程分析结果，本项目无组织粉尘的估算参数和估算模型计算结果见表 7-1、7-2。

表 7-1 项目甲醇估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		38.8
最低环境温度/℃		-2.1
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/
面源长度		16m
面源宽度		8m
源高		6m
污染源类型		面
甲醇	污染物	标准 3.0mg/m ³
	释放速率	0.00006597g/s

表 7-2 项目甲醇估算模型计算结果

距源中心下 风向距离 D/m	浓度	占标率
10	1.83E-04	0.01

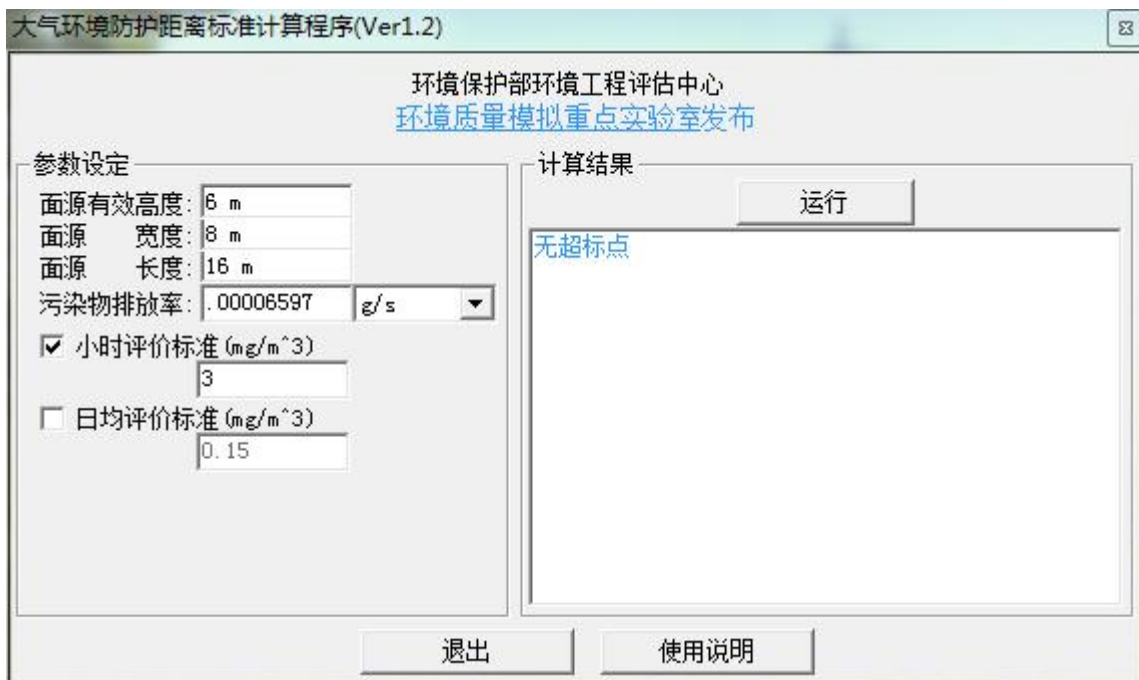
12	1.83E-04	0.01
25	1.68E-04	0.01
50	1.38E-04	0.00
75	1.22E-04	0.00
100	1.09E-04	0.00
125	1.00E-04	0.00
150	8.86E-05	0.00
175	8.01E-05	0.00
200	7.40E-05	0.00
225	6.90E-05	0.00
250	6.47E-05	0.00
275	6.06E-05	0.00
300	5.68E-05	0.00
325	5.34E-05	0.00
333	5.28E-05	0.00
350	5.16E-05	0.00
375	4.98E-05	0.00
400	4.81E-05	0.00
425	4.65E-05	0.00
450	4.49E-05	0.00
475	4.34E-05	0.00
500	4.20E-05	0.00
525	4.07E-05	0.00
550	3.95E-05	0.00
575	3.83E-05	0.00
600	3.76E-05	0.00
625	3.69E-05	0.00
650	3.62E-05	0.00
675	3.56E-05	0.00
700	3.50E-05	0.00
725	3.43E-05	0.00
750	3.37E-05	0.00
775	3.31E-05	0.00
800	3.26E-05	0.00
825	3.20E-05	0.00
850	3.14E-05	0.00
875	3.09E-05	0.00
900	3.03E-05	0.00
925	2.98E-05	0.00
950	2.93E-05	0.00
975	2.88E-05	0.00
1000	2.84E-05	0.00
1500	2.14E-05	0.00

2000	1.67E-05	0.00
2500	1.35E-05	0.00

根据预测结果，项目甲醇最大占标率为0%，最大落地处浓度为 $1.83E-04\text{mg}/\text{m}^3$ ，位于下风向10m处，评价等级为三级。三级评价项目不进行进一步评价，因此经过大气预测分析，经过本项目甲醇废气对敏感点影响不大。

(3) 大气环境保护距离

本项目排放污染物主要为甲醇，根据类比调查，排放速率约为 $0.00006597\text{g}/\text{s}$ ，排放源长16m，宽8m。



根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）上的要求，该项目计算得到的大气环境保护距离为0米，因此本项目不设大气环境保护距离。

为了尽可能的减少甲醇对场区及周围敏感点的影响，本环评建议企业应有专人定期对储罐进行维护，确保其安全运行；

综上所述，项目运营期的甲醇能做到达标排放，对周围环境影响不大。

1.2 厂区道路扬尘

项目原料运输过程中会产生道路扬尘，根据工程分析，项目在运输车辆沿途洒水抑尘，优化车辆进出场地时间，运输车辆加盖帆布进行遮盖，并且定期给运输车辆冲洗，此类措施的抑尘效率可达到80%以上。经采取以上抑尘措施后，粉尘排放量为 $0.01\text{t}/\text{a}$ ，对环境的影响较小，并且本项目对厂区道路全部采用水泥硬化地面，同时安排专人定期对

道路进行清扫、洒水降尘，加强管理，控制车速等措施来控制厂区道路扬尘量；通过采取以上措施厂区道路扬尘对项目区及周边环境影响不大。

1.3 汽车尾气

本项目运行时原料及产品运输车辆进出时，产生的少量尾气，其中包含 CO、HC 化合物、NO_x 等污染物，属为无组织排放，通过空气自然扩散，对周围环境影响不大。

2、水环境影响分析

2.1 地表水环境影响分析

(1) 废水源强

根据工程分析，项目无生产废水产生，本项目废水主要为生活污水，员工生活污水产生量为 0.256m³/d，51.2m³/a。

(2) 废水的处理方式

项目区采用雨污分流系统，生活污水排入化粪池，委托附近村民定期清掏。

(3) 化粪池容积合理性分析

项目生活污水量为 0.384m³/d，设计 1 座容积为 3.0m³ 化粪池，可满足《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)中污水在沉淀池中停留时间 12-24h 要求。同时可兼做储水作用，防止雨天废水外溢。综上，经过本环评提出处理措施后，项目运营期废水做到达标排放，不直接排入地表水体不会对地表水体造成污染。

2.2 地下水环境影响分析

项目仅有生活污水产生，无生产废水产生，因此项目所产生的废水中的污染物主要是 SS、COD、BOD 等一般污染物，系不含对地下水造成污染影响的特征污染因子，废水实现零排放，因此，项目在运营过程中，所产生的废水，对区域地下水影响较小因此，正常生产情况下企业污水不会对地下水造成较大污染。同时要求企业对罐区严格做好储罐防腐、防渗、防泄漏措施，经采取以上措施后，企业对地下水环境的影响较小。

(1) 拟建项目可能对地下水造成的污染主要是：

①原辅材料的运输、装卸过程中的抛洒及泄漏，随雨水冲刷渗入地下进而污染到地下水；

②罐区如未设置防火堤及可靠的防渗措施，一旦发生泄漏，泄漏物质会逐渐渗入地下；

③如生产场所防渗不到位，缺乏有效的收集措施，生产过程中跑冒滴漏会将其中的

化学物质渗入地下污染地下水；

④厂区雨水管道如果缺乏切断措施，发生泄漏后，泄漏物料可能会污染地下水。

地下水污染防治措施可行性分析及建议

(2) 针对可能发生的地下水污染，项目运营期地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

1) 源头控制

甲醇储罐区进行防渗处理。

2) 分区防治措施

根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将场区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

a 重点污染防治区主要包括甲醇储罐区。对项目运行过程中可能发生渗漏，并会对地下水环境水质造成污染的污水处理各类构筑物有必要进行重点防渗，其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。管道尽量架空铺设，采用 S6 级防渗砼，可达到防渗的目的。采取防腐防渗材料进行包管防漏；要求不得采用地下敷设管道，排水沟应采取明渠沟。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗的目的。

b 一般污染防治区是污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。项目主要包括储罐区。一般污染防治区，c 非污染防治区指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括绿化区、办公区以及生活区等。

本项目产生的事故废水委托有相关资质的单位进行资源化、无害化和减量化处理。

在采取以上分区防渗处理后，本项目运营期产生的各类不会对周边地下水水质产生不良的影响。

3、噪声环境影响分析

本项目运营期噪声主要来源于汽车、生产机械设备的噪声。

3.1 交通噪声影响分析

本项目运输车辆交通噪声级约为 65~75dB(A)，为了避免对沿线居民点造成交通噪声影响，鉴于此，运输车辆出入厂区的时间，应充分考虑到附近居民工作及休息的时间规律及特点，错开午间和夜间运输，另外进出厂的车辆可以设置禁鸣标志进行控制，车辆在沿线行驶遇敏感保护目标时应采取禁止鸣笛、限制车速等措施，降低噪声对沿线保护

目标的影响。以避免由于扰民引起沿线居民不满而和居民产生纠纷。

3.2 生产设备噪声影响分析

(1) 源强及采取的降噪措施

项目运营期的噪声来源主要为混合分装、装卸时产生的噪声，其产生噪声值约为 55~75dB(A)。通过加强劳动防护、定期对设备进行维护保养、合理布局、充分利用建筑物隔声、距离衰减减低噪声。落实以上降噪、隔声治理措施后，可降噪 15-20dB(A)。本次环评按照同时运行最大数量来进行预测，降噪后的噪声源强及距各厂界的距离见表 7-3。

表 7-3 降噪后的噪声源强及距各厂界的距离

序号	产污环节	设备	降噪后叠加源强	到厂界的最近距离 (m)			
				东	南	西	北
1	装卸、混合分装	槽车、输送泵、人工	40	1	4	1	24

(2) 厂界影响预测分析

①预测模式

根据 HJ2.4-2009 《环境影响评价技术导则》（声环境），无指向性点声源几何发散衰减按下列公式计算：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中：r1、r2---距声源的距离，m；

L1、L2---- r1、r2 距离处的声强级，dB（A）；

各受声点的声源迭加按下列公式计算：

$$L = 10\lg(100.1L_1+100.1L_2+\dots+100.1L_n)$$

式中：L--- 总声压级，dB(A)；

L1.....Ln---第 1 个至第 n 个噪声源在某一预测点处的声压级；

②厂界噪声预测结果及影响分析

本项目各种噪声源距厂界距离参照表 7-3，由于该项目只进行一班生产，白天生产，夜间停工，因此本次环评针对昼间进行预测，主要预测噪声源对厂界的影响，详见表 7-4。

表 7-4 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值
1#（东厂界）	40

2# (西厂界)	40
3# (南厂界)	27.958
4# (北厂界)	12.05

由表 7-4 可知, 本项目正常运行时, 经过环评提出的以上降噪、减震措施后, 厂区东、南、西、北各个厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准的要求。

(3) 对关心点预测分析

通过对项目东南侧最近的敏感点保护目标居民点进行预测可知, 项目噪声采取以上降噪措施, 传播至噪声敏感点时的噪声贡献值较小, 由于项目周边无大型的高噪声企业, 噪声背景值较低, 叠加背景值后, 项目能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求, 项目生产机械噪声对周边敏感点影响不大, 但必须保证设备的正常运行以及安装的降噪设施能正常工作。

表 7-5 关心点噪声预测值结果表 **单位: dB(A)**

预测点	贡献值
居民点 (SW,93m)	0.89

综上, 项目运营期设备在正常运营情况下, 经以上措施及远距离衰减后对周边环境影响不大, 不扰民。

4、固体废物环境影响分析

(1) 废弃成品胶桶

根据建设单位提供资料, 本项目 45L 成品胶桶 30 个、200L 成品胶桶 10 个, 项目成品胶桶每两年更换一次, 每次更换 40 个, 经查阅《国家危险废物名录》, 项目成品胶桶属危险废物 (HW08), 需委托相关有资质单位处置。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 规定, 危废须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定执行。危废暂存间地面涂刷防腐、防渗涂料, 防止废液泄露污染土壤及地下水。

(2) 生活垃圾

生活垃圾经垃圾桶收集后, 由当地环卫部门统一清运处理。

(3) 化粪池污泥

本项目设置容积 3m³ 化粪池, 化粪池污泥委托附近村民定期清掏处置。

一般固体废物处置严格按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001) 及 2013 年修改单要求进行暂存及处置, 对周围环境影响不大。

5、风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素, 建设项目在建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故 (一般不包括人为破坏及自然灾害), 所造成的人身安全与环境影响和损害程度, 提出合理可行的防范、应急与减缓措施, 以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

1、风险潜势初判

(1) Q值的确定

根据工程分析, 项目风险物质主要为甲醇原料, 甲醇一旦发生事故泄露等会弥散至周围环境对人员造成伤害等。本项目风险类型指油料泄漏、火灾爆炸等事故, 不考虑自然灾害如地震、洪水等引起的事故风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C, Q 按下式进行计算:

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目设置 23m^3 的储甲醇储罐 1 座, 甲醇密度为 0.7918, 临界量及其最大贮存量见表 7-6。

表 7-6 临界量及其最大贮存量一览表

风险物质	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
甲醇	18.17	10	1.817
Q=		1.817	

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点, 按照表 7-8 评估生产工艺情况。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C, 具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表7-7 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、 医药、轻工、 化纤、有色 冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/ 码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

项目涉及危险物质甲醇的贮存，M=5，属于 M4 级别。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

表7-8危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

因此，危险物质及工艺系统危险性 (P) 为 P4。

(3) 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，危险物质数量与临界量

比值(Q)为 $1 \leq Q < 10$ ，行业及生产工艺(M)为M4，危险物质及工艺系统危险性(P)为P4。项目环境风险潜势为II。

(4)环境风险评价等级

项目环境风险潜势为II，因此环境风险评价等级为三级评价。

表 7-9 评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》(HJ/T168-2018)，本次环境风险评价等级为三级评价。三级环境风险评价内容可参照《建设项目环境影响风险评价技术导则》(HJ/T168-2018)，进行风险识别、最大可信事故及源项分析、对事故影响进行简要分析、提出防范减缓和应急措施。

(5) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)中附录所列举的有毒、有害及易燃、易爆物质。本项目涉及到的危险性物质为甲醇，属易燃、易爆和有毒的危险品，因此项目所用的物料的火灾、爆炸、毒物危害应引起足够的重视，不容忽视。

(6) 风险类别及环境转移途径

项目原料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气，若泄漏物料被引燃，燃烧除产生CO₂、H₂O外，还会产生SO₂、NO_x、NMHC等大气污染物。

建设项目可能发生的风险事故及次生/伴生事故见表 7-10。

表 7-10 可能发生的风险事故及次生/伴生事故

序号	区域	主要风险事故	伴生/次生事故
1	油罐区	储罐发生泄漏、火灾、爆炸事故、中毒事故	火灾产生的废气污染事故

(7) 物质危险性识别

1) 物质危险性识别

本项目生产过程中，主要涉及到的危险物料为甲醇及基料，具体物化特征见表 7-11。

表 7-11 甲醇理化性质指标一览表

国标编	32058	RTECS 号	PC1400000
-----	-------	---------	-----------

号			
CAS 号	67-56-1	SMILES	CO
中文名称	甲醇	酸解离常数	~15.5
英文名称	methylalcohol;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, 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/l
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, 可用发汗剂泻药。遇到视力紊乱时, 应反复进行腰椎刺, 以预防神经萎缩, 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; 眼睛防护: 戴化学安全防护眼睛; 身体防护: 穿防静电工作服; 手防护: 戴橡胶手套; 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。</p>		
灭火方法	<p>尽可能将容器从场内移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。处在过厂中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	<p>侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。</p>		

害	<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、头痛、耳鸣、视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。</p>
毒性学资料及环境行为	<p>毒性：属中等毒类。</p> <p>急性毒性：LD₅₀ 5628mg/kg (大鼠经口); 15800mg/kg(兔经皮); LC₅₀ 82776mg/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 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(TDL 0): 20000ppm(7 小时), (孕 1~22 天), 引起肌肉骨骼、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酸也都有毒性。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, 在有甲醇气的工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。</p> <p>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。</p> <p>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>

2) 风险事故情形识别

① 潜在事故类型

储存的甲醇及基料都属于爆炸性物质，误操作或遇明火可能发生火灾、爆炸事故。

②最大可信事故确定由于静电、明火或高热等引发火灾、爆炸事故，事故过程中产

生的粉尘、NO_x 及 CO。

③最大可信事故概率拟建项目事故风险概率的确定采用类比法，据有关资料记载，管线、阀门、贮罐等发生重大爆炸、爆裂事故的概率为 10^{-4} 及以下。管线、阀门、贮罐等严重泄漏事故的概率为 10^{-3} ，管线、贮罐、反应器等破裂泄漏事故的频率为 10^{-2} ，管道、泵、阀门、槽车等损坏小型泄漏事故的频率为 10^{-1} ，可见泄漏事故发生的概率最大，最易发生。相关资料表明，按损失 1000 万美元以上的特大型事故装置统计分析，贮罐区的事故比例最高达到 16.8%。装置特大型事故的原因分析结果表明，阀门、管线泄漏是主要事故原因，占 31.5%，其次为设一备故障和操作失误，分别占 18.2%和 15.6%，总之，由阀门管线泄漏引起的事故发生概率最大，发生的事故最可信。

根据风险识别及事故类比调查结果，确定本项目的最大可信事故为：储罐爆炸事故、储罐泄漏事故。

(8) 环境风险分析

甲醇发生泄露事故；火灾、爆炸事故引发的次生伴生影响主要体现在火灾或爆炸过程产生的燃烧产物和灭火过程产生的固废，燃烧产物为 CO₂、CO 和 H₂O。

A、储罐泄漏事故影响分析

①对地下水环境影响分析

泄漏或渗漏的燃料一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到十几公里。污染会造成河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，项目原辅料的主要成分为甲醇，由于溶于水、可生化性差，一旦进入水体长时间得不到净化。地下水一旦遭受原辅料或成品的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，无法饮用。这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层吸附大量的原辅料或成品，土壤层吸附的原辅料或成品不仅会造成植物的死亡，原辅料或成品还会随着地表水的下渗补充到地下水。

本项目涉及地表河流新广沙河位于项目南面约 460m；南木黑河位于项目北面约 1.07km，甲醇储罐区已设置厚度 0.3m、高度 0.1m、宽 3m 围堰，可使泄漏物品停留在围堰中，环评提出建设单位对罐区地面做防渗防腐处理，避免进入地下水体。且周边设置粘土砖墙，其渗透系数小于 0.5m/d，因此一旦发生渗漏与溢出事故时，油品将积聚在罐区围堰内，不大可能溢厂区，也不会直接进入地表水。故项目甲醇泄漏对周边地表水环境影响不大。

②对大气环境影响分析

根据国内外研究，对突发性的事故溢出，溢出后在地面呈不规则面源分布，原辅料或成品的挥发速度影响因素有原辅料或成品的汽压、现场风速、溢出面积、原辅料或成品蒸汽分子平均重度。本项目采用地面式储罐工艺，项目一旦发生渗漏与溢出事故时，可及时发现储罐渗漏，原辅料或成品渗漏量较小，再由于储罐罐基及防渗层的保护，渗漏出的原辅料或成品将积聚在储存区内。储存区设置围堰并做防渗防腐处理，较为密闭，不会造成大面积的扩散，对大气环境影响较小。

B、火灾、爆炸事故影响分析

火灾、爆炸是突发性的能量释放，是可燃气团燃烧的后果之一，造成大气中破坏性的冲击波，爆炸碎片等形成抛射物，造成危害。

①对地下水环境影响分析

甲醇燃烧、爆炸产生污染物主要为CO和CO₂，两种物质均不溶于水。项目站内布设灭火器为干粉灭火器，发生火灾及灭火过程中项目内不会产生废水。灭火后的地面清洗通过控制用水的方式来降低废水产生量，清洗废水经收集后排入附近雨水沟渠内。因此项目发生火灾、爆炸事故后对周围水环境影响不大。

②对大气环境影响分析

甲醇完全燃烧时产生二氧化碳，由于大气的扩散稀释作用和氧化作用，一般不会造成危害，所以吸入时不为人们所察觉，是室内外空气中常见的污染物。当其浓度过高时，人在这种环境下待的时间较长，就会出现晕眩、头痛、怠倦的现象，二氧化碳对环境影响主要为温室效应。根据前面分析，加油站出现火灾、爆炸事故概率较小，排放的二氧化碳经大气稀释、扩散后对周边大气环境影响较小。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

本项目应严格按照国家有关规定进行设计、施工和运行管理，对项目在生产运行过程中可能发生的生产事故，应该本着“预防为主”的原则，增强环境保护和安全意识，严格执行操作规程，杜绝事故发生。建设单位针对本项目风险特征，应制定风险应急预案，在采取有效的安全环保措施和风险防范措施后，该风险水平是可以接受的。储罐区风险防范措施为了防止储罐发生火灾、爆炸事故，必须从防止泄漏和点火源两方面入手。

1) 防止甲醇泄漏控制措施

①控制装卸速率；

②定期检查罐体和管线上的阀门及其连接阀的状况，防止泄漏发生；

③定期检查罐体状况，防止因腐蚀等原因造成罐体开裂、穿孔；

④储罐区发生泄漏，无关人员立即撤离，切断明火和电气火花。抢险处理人员在确保安全的情况下进行堵漏；

2) 火源控制措施

储罐与建筑物、铁路、道路、装卸鹤管以及罐与罐之间的防火距离要满足《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）、《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183）、《建筑设计防火规范》（GB5016）的相关规定。正常操作时，原辅料或成品这种甲类易燃液体，其蒸气的扩散范围约30m，泄漏后其蒸气的扩散范围在10~15m。因此，罐区爆炸危险区域的范围取15m为宜。

项目厂区以下防治措施：

①加强安全检查，严禁携带火种、手机、穿戴带铁钉的鞋、化纤衣物等进入罐区。

②罐区内严禁吸烟。

③生产、检维修动火必须办理动火证并严格执行相关规定。

④罐区内所有电气设备（包括移动电气设备）均必须采用防爆型，并定期对防爆电气设备进行检查，防止损坏失效。

⑤作业时应采用不发火花工具，严禁使用钢制工具敲打设备或相互撞击、抛掷；

⑥保持防雷、防静电接地设施随时处于合格有效状态；

3) 建设单位所建的原辅料或成品储罐围堰及管线严格按具体应采取如下措施：

①照相应规范要求做好防渗措施，以防止渗漏污染地下水；罐区建设罐池及围堰。

②为防止事故状态下原辅料或成品外泄，将事故泄露的原辅料或成品暂存于围堰内，保证不对地表水、土壤环境造成危害。

③原辅料或成品储罐及生产车间泄漏单元安装管线，并有切换装置，接入到事故池，在发生泄露时，能够及时发现和处理。

④贮罐区发生泄漏时，要及时关闭围堤阀门。

⑤贮罐区发生泄漏时，可在现场施放大量水蒸气或氮气，破坏燃烧条件；尽量不用大量水冲洗处理方案，以免造成环境污染。

4) 运输风险的防范措施

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、撞车等，其中的危险货物有可能

撒落、抛出至大气、水体或陆地，造成重大环境灾害。为了防止事故发生《化学品安全管理条例》的要求，汽车罐车在运输甲醇或其它易燃液体时，应注意如下几点：

- ①加强安全防范意识，汽车罐车的驾驶员和事故的再次发生，遵照国务院颁发的押运员应熟悉必要的安全基本知识和有关规定，并取得上岗资格。
- ②汽车罐车应有可靠的接地链，以便随时导除静电。
- ③当气温 30℃以上时，应考虑降温措施或夜间行驶。
- ④汽车罐车应按规定停放安全可靠的位置。
- ⑤通过隧道、涵洞、立交桥或其它时必须注意标高，限速行驶。
- ⑥在恶劣的路面上行驶时，应减速前进，减轻震动和冲击。
- ⑦汽车罐车应按照有关规定进行定期检验。

(6) 事故应急措施

①突发环境事件时现场人员应立即报告应急领导小组，指挥人员到达现场立即组织人员进行自救、灭火，防止火灾事故扩大。

②事故现场继续蔓延扩大，现场指挥人员通知各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责投入抢救伤员、灭火行动，并按应急指挥人员要求，向公安消防机构报火警，并派人接应消防车辆，向相关部门报告，请求支援。

③各救援小组在消防人员到达事故现场之前，以撤离周围易燃可燃物品等办法控制火势。

④救援人员佩戴呼吸器，以防救援灭火人员中毒，消防人员到达事故现场后，听从指挥积极配合专业消防人员完成灭火任务。

⑤无能力自救时各组人员应尽快撤离火灾、爆炸现场。

⑥对泄漏现场的污液用罐车抽吸，对火灾爆炸现场产生的废渣做危废处置；用沙袋堵住雨水沟。

⑦对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。对被化学品污染的衣物或其它物品及使用后的沙袋等集中收集，作为危废处理。

⑧在突发环境事件现场设置警戒线，保护现场和维护现场秩序；

⑨保护现场被破坏的设备部件，碎片、残留物等及其位置；

⑩在现场收集到的所有物件应贴上标签，注明地点、事件及管理者的；

⑪对收集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭，方便后期事故调查。

(7) 突发环境事件应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建

立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

项目的建设必然伴随着潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减小事故危害。一旦有毒有害物质泄漏至环境，就需要实施社会救援，因此必须制定与该项目特点合适的应急预案。

突发环境事件应急预案内容及要求见下表 7-12。

表 7-12 突发环境事件应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	厂长、员工
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，设备与器材等。
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	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
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、项目区邻近区、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，医疗救护与公众健康。
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，邻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	对项目区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

(10) 风险分析结论

通过对企业风险源分析表明，风险的发生和前期勘查、预防、生产过程中管理密不可分，生产中要以“预防为主，防治结合”为指导，采取有效的风险预防措施，风险一旦发生，必须立即采取应急措施。企业应加强风险隐患的排查，一旦发现安全隐患立即清除，一旦发生事故立即妥善处理。在严格落实各项安全、环保对策措施后，本厂存在的环境风险是可接受的。

表八 建设项目施工期拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型		排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染	施工 期	施工过程	施工扬尘	四周布设密目防尘网、及时清运建筑垃圾、施工区洒水防尘、大风天气禁止施工、散体材料覆盖、运输车辆降速行驶	对周围环境影响不大
			机械及运输车辆尾气	自然扩散	对周围环境影响不大
	运营 期	甲醇储罐	甲醇废气	自然扩散	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中污染物排放标准
		进出车辆	尾气	自然稀释、扩散	对周围环境影响不大
		厂区道路扬尘	扬尘	优化车辆进出场地时间,运输车辆加盖帆布进行遮盖,并且定期给运输车辆冲洗	对周围环境影响不大
	水污 染物	施工 期	生活污水	SS、COD、BOD等	统一收集后用于场地洒水抑尘
运营 期		生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N TP	设置容积3m ³ 的化粪池,其它生活污水排入化粪池,委托附近村民定期清掏。	处置方式合理可行,对环境的影响较小
固体 废物	施工 期	项目区	生活垃圾	委托当地环卫部门定期清运处置	处置率100%,对外界环境影响不大
			建筑垃圾	有回收价值的送废品收购站回收利用;无回收价值的由施工方负责清运至当地建设部门指定的地点堆放处置	
	运营 期	办公、生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运集中处置	
		化粪池	污泥	委托附近村民清掏用作农肥	
噪声	施工 期	施工期设备、车辆、施工噪声	噪声dB(A)	合理安排施工时间;定期对机械设备进行维修;对施工过程及运输车辆加强管理	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

	运营期	设备噪声、车辆	噪声 dB(A)	合理布局、加强劳动防护，定期对储罐进行维护保养	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准的要求
其它		无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目的建成拖入运行，产生一定数量的“三废”及噪声，为使其对环境的影响降到最低，废水、废气及噪声都有一段治理措施或方案，可做到达标排放，项目固废合理处置，不会对周边生态环境造成大的影响。</p>					

表九 环境保护措施及环境管理

一、环境保护措施

1、施工期环境保护措施

1.1 大气污染防治措施

(1) 施工期间，施工单位应根据《建设工程现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等标志牌。

(2) 对施工场地和汽车行驶的路面经常洒水，约每日4~5次，可以使空气中的扬尘减少70%左右，使扬尘的影响范围缩小到20~50米的范围，大大减少施工扬尘对周围环境的影响。

(3) 使用商品混凝土，项目施工场地内不得设置混凝土拌和场地或拌和站，减少搅拌扬尘的产生。

(4) 对于建材和沙土的运输也应该加强管理，不得超载，减少建材和沙土的抛洒，定期清洗运输车辆轮胎等各种措施，防止在运输途中发生跑、冒、漏、滴。

(5) 对易起尘物料存放点进行遮盖，并远离周边环境敏感点。

(6) 优化施工期间运输车辆的出入场路径，对建筑物立面设置封闭的防护网，起到阻隔扬尘的作用。

(7) 严格按照《城市建筑垃圾管理规定》规定，粉尘逸散性的工程材料、砂石、土石方或废弃物应当用袋子集中堆置于工地区域，并覆盖防尘布或防护网。

(8) 施工所需借方或填方取土，车辆均应加盖篷布，严禁沿路泼洒产生扬尘。

(9) 运输车辆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，保证物料、渣土、垃圾不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行运输。及时清扫施工现场洒落的沙石、水泥等物料，砂石堆场、场内的运输线路应定时洒水抑尘。

(10) 选择优质高效设备，提高能源的使用率，并对各种燃油设备和车辆定期维护，保证其良好运行，减少废气的产生量。

(11) 施工期间严禁焚烧橡胶、塑料、垃圾等可燃垃圾。

(12) 加强施工管理，大风天气应停止土方作业。

1.2 水污染防治措施

(1) 施工人员为项目区附近村民，不在场地内食宿，由于排放的废水量较小，统一收集后用于场地洒水抑尘或综合利用，不外排。

(2) 尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量。

(3) 本环评要求施工中车辆维修、清洗到社会车辆维修清洗中心维修清洗。

1.3 噪声污染防治措施

(1) 施工期间，施工车辆出入施工现场时应低速、禁鸣。

(2) 施工时通过采取合理布局，选用低噪声设备。

(3) 合理安排施工时间，禁止在 12 时至 14 时午休时间、22 时至次日 6 时夜间进行施工作业。

(4) 加强对施工人员的环境宣传和教育，做到文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。在施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等，作业中搬运物件，必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件而造成噪声。

(5) 建设方应严格按照施工规范加以控制。在靠近周边敏感点施工时应设置移动式隔声屏、选用低噪声机械，产噪较大的设备必须安排在白天使用，并进行隔声及减振处理。

(6) 项目在进行物料运输时，应合理安排运输时间，选择最佳的进场道路，避免在夜间及交通拥挤时段进行，减缓交通噪声对居民的影响。

(7) 在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。

(8) 合理布局施工场地，在允许的情况下，高噪声施工机械设备布置在远离居民的位置。

(9) 项目施工期间应与施工方签订环境管理责任书，具体落实施工期噪声防治措施，减轻对声环境的不利影响，并防止扰民纠纷。建设单位还应在施工前应提前告知周边住户，希望能取得周边居民的理解，如果产生噪声纠纷，建设单位应与周边住户协商解决。

1.4 施工期固体废物管理措施

(1) 规范施工期间施工车辆在物料运输过程中的操作，不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物，以免造成物料泄漏，给区域环境卫生带来不良影响，避免形成道路扬尘

二次污染。

(2) 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

(3) 工程完工后，将工地及周围环境清理整洁，做到工完、料净、场地洁。

(4) 施工过程中产生的建筑垃圾，其中能回收利用的进行回收利用，不能回收利用部分，全部清运至当地建设部门的指定的地方集中堆存。

1.5 生态环境保护措施

(1) 加强用地规划范围内的土地资源与临时占地的管理与保护，精心设计，合理规划布局，严禁计划外占地，严禁不合理堆放。

(2) 合理安排工期，尽可能避开暴雨季节进行大规模土石方开挖与回填，避免雨水对地表土壤的冲刷和破坏。对弃渣应及时清运。

(3) 合理选择施工工序，在堆放临时渣料时，把易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，开挖产生的块石堆放在其周围，起临时拦挡作用，严禁随意弃置。

(4) 建筑垃圾必须外运到指定的地点并合理处置，杜绝随意堆放或引发水土流失。

1.6 其他保护措施

(1) 对环评报告提出的环境保护措施，以及各级环保部门提出的其他环保要求，在施工过程中应坚决实施。

(2) 项目在建设和营运中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求。按照德宏州生态环境局芒市分局的要求及时反映发生的环保问题，随时接受各级环保部门的检查监督。

2、运营期环境保护措施

2.1 废水污染防治措施

①项目区采用雨污分流系统，环评要求在卫浴间设置容积 3m³的化粪池，生活污水排入化粪池，委托附近村民定期清掏用作农肥。

②项目甲醇罐区地面设置防渗防腐处理，卸油口处增设一个容积 0.045m³防渗池，防止卸油作业时原料跑、冒、滴、漏对地表水造成污染。

2.2 大气污染防治措施

合理的安排化粪池清掏时间，加强厂区绿化；加强车间通风换气。

2.3 噪声防治措施

①企业对生产设备进行定期检查，以避免设备不正常工作而产生较大的噪声污染。

②夜间 22 时至次日 8 时禁止生产，如厂家因特殊情况需要夜间加班生产，则必须向环保部门提出申请，经环保部门同意后方可进行生产。另外，每日 12:00-14:00 尽可能避免使用高噪声设备，以免影响周围居民的午休。

③运输车辆出入厂区的时间，错开午间和夜间运输。

④若出现扰民现象，必须停止高噪声设备的运行，积极配合解决好纠纷问题。

2.4 固体废弃物处置措施

生活垃圾设置 1 个环保型垃圾桶分类收集，能回收利用部分回收，其余无法回收部分生活垃圾，如包装废料、白色垃圾等，由环卫部门定期清运集中处置。

2.5 风险防治措施

编制突发环境事件应急预案，并报德宏州生态环境局芒市分局备案。

2.6 关于厂区管理

项目在运营期间，应加强监管，确保运营过程中各项污染防治设施能长期稳定运行，特别是除尘系统的监管，尽量避免因污染防治设施出现故障而使污染物超标排放，当出现故障时，及时处理解决，以确保污染物达标排放。

二、环境管理及监测计划

1、环境管理

A.管理机构

在项目施工期、运营期，建设方应建立自上而下的专职环境保护机构负责制，并由环境保护主管部门监督，切实落实施工期、运营期各项环保措施，环境管理机构其主要职责是：

(1) 贯彻执行国家、地方环境保持法规和标准；

(2) 随着工程进展情况，不断落实环评中的环境保护措施，确保环境保护措施与工程同步协调进行；

(3) 制定项目污染物排放和环保设施运转情况，协同当地生态环境部门处理与本项目有关的环境问题，以及公众提出的意见和建议；

(4) 领导并组织项目环境监测工作，建立监测档案，负责环境工作人员业务培训，保证各类监测设备正常运行，根据监测结果，优化污染防治措施；

(5) 完成项目环境监控规定的各项目监控任务，按有关规定编制各种报告与报表，

并负责向上级领导及生态环境部门呈报；

(6) 组织开展环境教育和技术培训、提高全体工作人员环境保护意识；

(7) 参与项目的污染事故调查，协调环境问题的解决。

B.环境管理实施计划

(1) 建立“项目污染物安全管理制度”，环保治理设施不得无故减负荷运行或停运，否则将对责任者予以处罚，确保环保治理设施满负荷正常运行；

(2) 建立严格的环保指标考核制度，做到奖罚分明；

(3) 定期组织环保管理人员进行业务学习，技术培训，提高管理水平；

(4) 加强企业职工环境知识的教育与宣传，在教育中增加环保方针、政策、法纪等内容，在科普教育中列进环保与生态内容，教育干部职工树立文明生产，遵纪守法的良好习惯和保护环境造福于人民的责任心；

(5) 将环保纳入企业总体发展规划，力争做到环保与经济效益同步发展。

(6) 分期管理

①施工时参与施工单位和监理单位的选择和验证工作，在施工过程中配合施工、监理单位，并起到协调和监督作用，以便竣工验收时提出合理性的意见，确保工程质量；

②做好运营期各项污染治理措施的巡查检修，并对结果进行记录备案。

2、项目环境监察一览表

表 9-1 环境监察计划一览表

阶段	项目	监察内容
施工期	废水	废水是否重复利用，是否有废水外排。
	废气	运输车辆是否做到覆盖及车轮冲洗，洒水降尘。
	噪声	声源布置是否合理，是否存在夜间施工。
	固废	建筑垃圾是否妥善处理。
运营期	废水	是否设置化粪池；甲醇罐区地面是否设置防渗防腐处理；卸油口是否设置防渗池，防止卸油作业时原料跑、冒、滴、漏对地表水总成污染。
	废气	垃圾收集桶是否摆放合理； 化粪池是否及时清运清淘。
	噪声	是否出现扰民；夜间是否生产。

	固废	生活垃圾、污泥是否及时清理处置。
--	----	------------------

3、监测计划

项目运营期环境监测、竣工验收监测，不仅为了防止污染事故发生，并为环境管理提供依据。项目无废水、废气外排，主要为噪声监测。运营期监测内容参照竣工验收监测内容进行监测，具体监测计划见表 9-2。

表 9-2 项目环境监测计划表

监测要素	点位	监测参数	监测频率	执行标准
噪声	厂界	等效声级	连续 2 天，每天 昼间一次	达到《工业企业厂界环境噪声 排放》（GB12348-2008）2 类 标准
废气	厂界上风向 1 个点，下风向 2 个点	甲醇	连续两天，每天 采三个样	满足(GB16297-1996)《大气污 染物综合排放标准》无组织排 放监控浓度限值

三、“三同时”竣工验收一览表

本项目环保竣工验收一览表详见表 9-3。

表 9-3 环保竣工验收一览表

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	竣工验收要求
水 污 染 物	生活污水	COD NH ₃ -N SS 总磷	设置 1 座化粪池（容积 3.0m ³ ）；	化粪池委托附近村民清掏 用作农肥
噪声	生产场地	设备噪声	定期对设备进行维护保养以 减少震动，降低噪声	达到《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准
固废	办公生活	生活垃圾、化 粪池污泥	1 个环保型垃圾收集桶、1 座 化粪池（容积 3.0m ³ ）	固废处置率 100%

其他	生产区	—	甲醇罐区地面设置防渗防腐处理；卸油口设置容积0.045m ³ 防渗池，防止卸油作业时原料跑、冒、滴、漏对地表水总成污染；制定突发环境事件应急预案内容	避免发生不必要的环境风险
----	-----	---	---	--------------

表十 结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目位于芒市风平镇法帕户允村，占地面积约 1300m²，建筑面积约 1200m²，项目已于 2017 年建成并投产，项目占地面积约 1300m²，建筑面积约 1200m²，主要建设生物醇油混合分装生产线一条，年产生生物醇油 120 吨，设置自来水储罐区、生产车间及办公生活区，自来水储罐区内设置自来水储罐 4 个（容积 40m³/个）；生产车间内设置水储罐 1 个（容积为 23m³）、甲醇储罐 1 个（容积为 23m³）；搅拌槽 1 个（容积为 1m³），产品罐 2 个（容积分别为 7m³，2m³）；200ml、45ml 胶桶多个。通过对该项目的工程分析和环境影响分析可得如下结论：

1、产业政策符合性结论

本项目为生物醇油项目，经查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的相关规定，由鼓励、限制和淘汰三类目录构成，本项目生产规模、生产工艺和产品等均不在“限制类”和“淘汰类”之列，属于允许类。项目已经于 2020 年 4 月 9 日取得了芒市发展和改革局投资项目备案证，批准文号：芒发改备案（2020）48 号（见附件 3）。

因此，项目的建设符合相关产业政策。

2、选址可行性结论

项目用地选址具有交通运输方便，水、电供应有保障等诸多有利因素。项目所在地无不良地质情况，适宜项目建设；项目周边 500m 范围内无珍稀动植物及文物古迹、自然保护区、不涉及城镇饮用水水源取水口等敏感点，外环境对本项目影响不大，项目建设不存在环境敏感制约因素，所以企业严格落实环保措施的同时加强管理，尽可能的减少了废气、噪声对周边环境的影响；无废水排放；固体废物处置率 100%，对周围环境影响不大。

因此，本项目选址合理。

3、“三线一单”符合性分析

生态保护红线：经过了解，本项目位于芒市风平镇法帕户允村，所在区域不在芒市现有生态红线划定区域内。

环境质量底线：根据区域环境质量状况，声环境、环境空气质量均能够满足相应的质量标准要求；项目无生产废水产生，生活废水经化粪池处理后委托附件村民清掏用作农肥，

生活废水不外排废水，不会对地表水体造成影响；项目仅有甲醇储罐大小呼吸是产生的少量甲醇无组织气体产生，不会改变环境空气现状；厂界噪声可做到达标排放，对周围环境影响不大；固废处置率为 100%。

资源利用上限：项目为新型醇基环保水性燃料生产，以醇类（如甲醇、乙醇、丁醇等）物质为主体配置的液体燃料，是一种生物质能，不会造成资源的浪费；因此本项目符合资源利用上限的要求。

环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合当地规划，因此本项目不属于环境准入负面清单之列。

4、平面布局合理性分析结论

综合分析，项目用地选址具有交通运输方便，水、电供应有保障等诸多有利因素；项目运营期严格落实环保对策措施对周围空气环境、地表水环境、声环境影响较小，故本项目选址合理的。

5、施工期环境影响分析结论

施工期对项目周边附近的生态环境、空气环境、声环境是的影响不可避免的。但施工活动不会改变区域环境功能，对周围环境的影响可以接受，而且其影响是暂时的，局部的，随着施工期的结束而消失。

6、营运期环境影响分析结论

（1）废水：环评要求建设单位在卫浴间设置容积 3m³ 的化粪池，生活污水排入化粪池，委托附近村民定期清掏用作农肥。

（2）噪声：项目工艺为单纯的混合分装，项目区无大型噪声设备，对设备加强劳动防护，定期对设备进行维护保养以避免设备不正常工作产生较高噪声。

（3）固体废物全部妥善处置处理，处置率为 100%。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，选址可行，建设项目污染物的排放量不大，在按照环评要求采取了污染防治措施及管理措施后，项目可做到废水不外排放，废气达标排放，固体废弃物合理处置，噪声不扰民，其营运基本不会改变周围环境的功功能，对项目外环境的影响可以接受。因此，本项目从环境的角度上考虑，项目的建设和运行是可行的。

二、建议

1、项目生产中应有人负责环保工作，建立环保管理制度。加强员工环保意识教育和宣传，保障各项治理设施正常运行。

2、加强安全生产教育，建立完善的安全生产管理制度，建立消防措施和配备相关的消防设备。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

