

建设项目环境影响报告表

(报批本)

项 目 名 称： 双马农贸原生态酒厂

建设单位（盖章）： 镇坪县双马农贸有限公司

编制单位：陕西中科瑞斯环保科技有限公司

编制日期：2020年7月

《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

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	7
环境质量状况.....	9
评价适用标准.....	16
建设项目工程分析.....	20
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
环境影响分析.....	28
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	47
结论与建议.....	48

建设项目基本情况

项目名称	双马农贸原生态酒厂				
建设单位	镇坪县双马农贸有限公司				
法人代表	冉啟付	联系人	冉啟付		
通讯地址	镇坪县曙坪镇马镇村				
联系电话	18992565856	传真	/	邮政编码	725600
建设地点	镇坪县曙坪镇马镇村二组				
立项审批部门	镇坪县发展和改革局	批准文号	2020-610927-05-03-024727		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C1519 其他酒制造	
占地面积（平方米）	3000		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	600	其中环保投资（万元）	21.5	环保投资占总投资比例	3.58%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	2020年12月		

工程内容及规模

一、项目由来

随着人民生活水平的提高，人们保健意识的不断增强，果酒、粮食酒作为一种公认的保健饮料，实现了营养与健康饮品的完美结合，近年来发展较快，全国市场已经开始呈现出一定的行业分布格局，为抓住这一市场机遇，镇坪县双马农贸有限公司投资 600 万元于镇坪县曙坪镇马镇村二组新建“双马农贸原生态酒厂项目”。

镇坪县双马农贸有限公司与安康双马冉记餐饮有限公司均为法人冉啟付所有，安康双马冉记餐饮有限公司计划在本项目地南侧建设起富食品加工厂项目，年加工腊肉 50t、土豆粉和葛根粉共 30t，起富食品加工厂项目与本项目同时进行建设，本项目污水处理设施预留部分处理能力（总处理规模 5m³/d，本项目需处理污水规模 1.039 m³/d），供起富食品加工厂项目使用。

本项目占地面积 3000m²，年产 50t 葛根酒、50t 果酒和 50 高粱甜杆酒。其中葛根酒和高粱甜杆酒主要利用外购原酒经过预处理（清洗、去皮、破碎）后进行浸泡所得，果酒采用苹果为原料采用加工、发酵、蒸馏工艺所得。由于建设单位资金及项目产品产量等综合考虑，项目备案中厂房面积在实际建设工程中减少，且员工宿舍不进行建

设,本项目厂房及办公楼实际占地面积约 534m²,本次仅针对占地面积 534m² 进行评价,后续再建设厂房,另行环评。

二、环境影响评价工作工程

按照《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》(国务院令第682号修正),本项目需进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号)及其修改单(生态环境部部令第1号,2018.4.28)中:“四、酒、饮料制造业”之“17 酒精饮料及酒类制造”项目,“有发酵工艺的(以水果或水果汁为原料年生产能力 1000 千升以下的除外)”编制环境影响报告书,“单纯勾兑的”填报登记表,“其他(单纯勾兑的除外)”编制报告表。本项目年酿造50t 苹果酒,折合体积约62.5千L,年生产能力小于1000千升,且不属于单纯勾兑,故应编制环境影响报告表。

因此,镇坪县双马农贸有限公司于2020年5月委托陕西中科瑞斯环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作,接受委托后,我单位迅速组成了评价技术小组,在资料收集和初步工程分析的基础上,实地踏勘了项目现场及周边的环境状况,并委托实施了环境质量现状监测。在环境现状分析、工程分析、环境影响分析及污染防治措施论证的基础上,预测了项目的环境影响,针对不利环境影响提出了环境影响减缓措施,在上述工作的基础上最终编制完成了《双马农贸原生态酒厂项目环境影响评价报告表》。现由建设单位交由环保部门审批,待审批后作为建设单位开展项目环保设计及主管部门环境管理工作的依据。

三、项目分析判定情况

1、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于其他酒制造 C1519;查阅国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目不属于限制类和淘汰类的项目,该项目已取得镇坪县发展和改革局的备案(项目代码:2020-610927-05-03-024727),故本项目符合国家产业政策。

2、与《市场准入负面清单(2019 年版)》的符合性分析

根据《市场准入负面清单(2019 年版)》,本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类,根据其文件“对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等,各类市场主体皆可依法平等进入”,故本项目符合《市场准入负面清单(2019 年版)》。

3、选址环境合理性分析

项目选址于镇坪县曙坪镇马镇村，占地面积 3000m²，用地类型为可建设用地，用地文件见附件。项目运营期废气主要为污水处理站产生的氨气、硫化氢及酿造过程中产生的少量异味，产生量很小，且本项目处于拟建食品厂的下风向，与《食品企业通用卫生规范》中选址要求相符。

四、地理位置与周围环境概况

本项目位于镇坪县曙坪镇马镇村，地理坐标为：E109.407043°，N31.798298°。项目西北侧 30m 为新田坝村，西北侧 183m 为马镇村，西北侧 230m 为马镇村小学南侧为林地。项目地理位置见附图 1，项目四邻关系图见附图 2。

五、项目概况

- (1) 项目名称：双马农贸原生态酒厂项目
- (2) 建设单位：镇坪县双马农贸有限公司
- (3) 建设地点：镇坪县曙坪镇马镇村
- (4) 建设性质：新建

(5) 建设内容及规模：年产50t葛根酒、50t苹果酒和50t高粱甜杆酒。本项目组成由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，项目组成具体见下表。

表1-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	原料处理车间	1 座，砖混结构，占地面积为 27m ² ，主要用于原料清洗、破碎等
	酿造车间	包括配料区、蒸馏区、发酵区、调配过滤区等，占地面积 153m ²
	灌装车间	1 座，占地面积 108 m ² ，内设灌装机 1 套
	洗瓶、包装车间	占地面积 45m ² ，主要用于瓶子清洗及产品包装
辅助工程	办公楼	2F，占地面积 48m ² ，砖混结构
储运工程	原料库	用于项目原料高粱甜杆、葛根、苹果的存放，砖混结构，占地面积 27 m ²
	贮酒车间	用于存放原酒、葛根酒、高粱甜杆酒和果酒，占地面积 72 m ²
	空瓶存放区	用于存放清洗后的空瓶，外购的空瓶，占地面积 27 m ²
	成品库	用于存放包装后的成品酒，占地面积 27m ²
公用工程	给水	生产、生活用水水源均来自山泉水
	供电	厂区生产、生活用电由小曙河电管所供给

	排水	原料清洗废水、生产设备清洗废水、洗瓶废水及地面冲洗废水等经沉淀池（5m ³ ）沉淀处理后排入自建污水处理站（处理规模 5 m ³ /d）处理后用于周边农田浇地，不外排；生活污水经厂区新建化粪池（5m ³ ）处理后与生产废水一同进入污水处理站处理
	供暖、制冷	设备间夏季、冬季采用分体式空调制冷或供暖，生产过程中采用电蒸汽炉加热
环保工程	废气	发酵蒸馏产生的少量异味通过车间通风换气减轻影响；污水处理站周边种植绿色植物
	废水	原料清洗废水、生产设备清洗废水、洗瓶废水及地面冲洗废水等经沉淀池（5m ³ ）沉淀处理后排入自建污水处理站（处理规模 5m ³ /d）处理后用于周边农田浇地，不外排；生活污水经厂区新建化粪池（5m ³ ）处理后与生产废水一同进入污水处理站处理后用于周边农田灌溉
	固体废物	预处理废料外售给附近村民农田堆肥，废酒糟、废渣收集后出售给附近村民或养殖场做养殖饲料使用，污水站污泥浓缩至含水率至 60%后，进入生活垃圾填埋场处置；废包装材料集中收集后外售资源回收单位；生活垃圾经厂区垃圾桶分类收集后交于环卫部门统一处置
	噪声	选用低噪声设备，基础减震，车间厂房隔声降噪

六、主要原辅材料

项目原辅材料消耗情况详见下表。

表1-2 主要原辅材料消耗一览表

序号	项目	单位	年消耗量	包装规格	储存位置	来源
1	葛根(新鲜)	t/a	15	散装	原料仓库	外购
2	高粱甜杆	t/a	15	捆		外购
3	苹果	t/a	100	箱		外购
4	酒曲	t/a	2	罐		外购
5	原酒	t/a	100	缸	贮酒仓库	外购

七、主要生产设备

表1-3 主要生产设备清单

序号	名称	数量
1	破碎机	1台
2	电蒸汽炉	1套
3	洗瓶机	1套
4	灌装机	1套
5	发酵缸	15个
6	酿酒缸	50个
7	蒸馏器	1套
8	过滤机	1套

八、产品方案

表1-4 本项目产品方案

产品名称	产品规格	年产能
葛根酒	500g/瓶	50t
高粱甜杆酒	500g/瓶	50t
苹果酒	500g/瓶	50t

注：括号中为厂区最大储存量。

九、平面布置

项目厂区分为原料处理车间、酿造车间、灌装车间、洗瓶包装车间及原料库、贮酒车间、空瓶存放区、成品库等，各车间功能衔接紧密，项目平面布置图见附图。

十、公用工程

1、供电

厂区生产、生活用电由小曙何电管所供给。

2、制冷、供热

办公区、宿舍区夏季、冬季采用分体式空调制冷或供暖。生产过程中采用电蒸汽炉为蒸煮、蒸馏工序加热。

3、给排水

根据建设单位提供资料，项目不制备纯水，生活、生产水源均为山泉水供给，可满足用水要求。项目废水包括原料清洗废水，生产设备清洗废水，洗瓶废水及车间地面清洁废水、生活污水。

原料清洗废水：根据企业提供资料，冲洗1t原料需要消耗约0.6m³水，则项目原料清洗用水量78m³/a（0.26m³/d），清洗废水产生量按用水量的90%计，则清洗废水量为70.2m³/a（0.234m³/d）。

生产设备清洗废水：根据企业提供资料，项目破碎机、发酵缸及原酒缸冲洗水用量约75m³/a，0.25m³/d，设备冲洗废水产生量按用水量90%计算，则设备冲洗废水量为67.5m³/a，0.225m³/d。

车间地面清洁废水：据建设单位提供资料，本项目每2天对生产车间进行拖洗，用水量为0.5L/m².次，项目生产车间需拖洗面积约为200m²，则车间地面清洁用水量为30m³/a（0.1m³/d），地面清洁废水产生量按用水量的80%计算，则车间地面清洁废水量为24m³/a（0.08m³/d）。

洗瓶废水：洗瓶用水量为60m³/a（0.2 m³/d），洗瓶废水产生量按用水量为90%计算，则洗瓶废水量为54m³/a（0.18m³/d）。

生活污水：本项目生产期间厂区劳动定员5人，年生产300天，参照《陕西省行业

用水定额》中陕南农村居民生活用水定额，员工生活用水量按照 80L/人·d 核算，则员工生活用水量为120m³/a（0.4m³/d），生活污水产生量按用水量80%计，则生活污水产生量为96m³/a（0.32m³/d）。

本项目采用雨污分流排水体制。雨水经厂区雨水管沟就近排入地表水体。原料清洗废水、生产设备清洗废水、洗瓶废水及地面冲洗废水等，在项目地与市政污水管网接通前经自建沉淀池+污水处理站处理后，用于周边旱地浇水；生活污水利用化粪池处理后与生产废水一并处理。项目水平衡见下图。

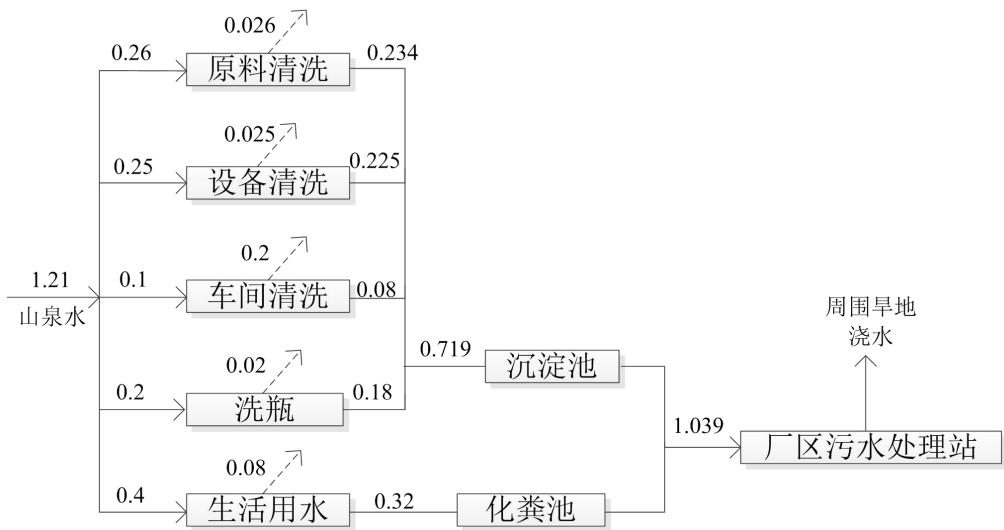


图1-1 项目水平衡图 (m³/d)

十一、劳动定员及工作制度

根据建设单位核实，项目运营期劳动定员 5 人，年生产 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时，夜间不生产。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，不存在原有污染情况和主要环境问题。

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）：

一、地理位置

镇坪县位于陕西省安康地区东南，大巴山北侧腹地。地处东经 $109^{\circ} 11' \sim 109^{\circ} 38'$ ，北纬 $31^{\circ} 42' \sim 32^{\circ} 13'$ 。东与湖北省竹溪县接壤，南与重庆市巫溪县、城口县毗邻，西北与本省平利县连界。有“鸡鸣一声听三省”、“一脚踏三省”之称，鸡心岭为陕、渝、鄂交界点，也是中国版图的“自然国心”，故享有“国心之县”的美誉。县境南北长 57km，东西宽 43km，总面积 1503.26km^2 。县人民政府驻地城关镇，距省会西安市公路里程 578km。

本项目位于安康市镇坪县曙坪镇马镇村，具体位置见附图 1。

二、地形、地貌

镇坪县内山冈连绵，峰岭叠嶂，大巴山主脊横亘县境南部，南江河纵贯南北，将镇坪县切割为东西两半，形成“两山夹一谷”的地貌。海拔 2000 米以上的山峰 30 余座，最高峰化龙山，海拔 2917.2m。最低点洪石乡阳溪口，海拔 500 米，县城所在地海拔 930 米，镇坪县平均海拔 1615m。

三、气候、气象

镇坪县地处北亚热带边缘湿润季风气候区。由于地形高差大，兼有温暖带和中温带山地气候特征。春暖干燥，秋凉湿润并多连阴雨。全年气候温和，四季分明，雨量充沛，无霜期长，热量充足，光照稍差。根据镇坪气象站观测统计，多年平均气温 12.1°C ，全年极端最低气温 -15.0°C ，极端最高气温 37.8°C ，多年平均降水量 995mm，多年平均蒸发量 636mm，初霜始于 11 月 9 日，终霜期为 3 月 11 日，无霜期 242 天，多年平均风速 1.5m/s 。

四、水文

镇坪县境内河溪较多，水资源丰富。主河南江河是汉江一级支流，属堵河上游，发源于渝、陕交界的界梁子，汇毛坝河、大曙河、小曙河、竹溪河、浪河、洪石河等，由南向北，纵贯镇坪县，流径长 107.4 公里，行洪面积 677.8 平方公里。从洪阳江家垭子注入湖北堵河，属长江水系。共有长度在 1 公里/流域面积在 1 平方公里以上的大小沟河 2742 条，主要支流有大曙河、竹溪河、浪河、洪石河，密度为 1.82 条/平方公里，其中集水面积 5 平方公里以上的共 70 条，积雨面积 852 平方公里。径流量 10.1 亿立方米，人均占有水量 1.76 万立方米，为陕西省平均的 11.2 倍，水能理论蕴藏量 25.3 万千瓦，

可开发利用 23.2 万千瓦。河道比降大，利于水电梯级开发。地下水总量 9753.23 万立方米/年，人均 1705 立方米，可开采量 1517.8 万立方米/年，人均 265 立方米，占估算量 15.56%。水质据化验分析表明镇坪县河流水质均属软质水，PH 值在 8.24~8.36 之间。含碘量偏低，耗氧量在 1.7 以下，砷、汞含量极低，符合人畜饮水及农田灌溉用水标准。

五、土壤

镇坪县总面积 225.33 万亩（折合 1503km²），林地面积 198.41 万亩，占国土总面积的 88.1%；其中耕地面积 21.184 万亩，占国土总面积的 9.4%；园地 2345 亩，占国土面积 0.1%牧草地 2.722 万亩。其中常用耕地面积 73830 亩（基本农田人均 1.5 亩），临时性耕地 8.1465 万亩（属退耕还林地）。在常用耕地面积中，旱地面积 6.726 万亩，占常用耕地面积的 91.1%；水田面积 6570 亩，占常用耕地面积的 8.9%；农作物种植面积 20.913 万亩，其中粮食作物播种面积 13.338 万亩，占农作物种植面积的 63.8%；药材种植面积（草本药材）3.912 万亩，占农作物面积的 18.7%。镇坪县有草山草坡面积 43.1 万亩（草地面积 34.5865 万亩），可利用面积 38.04 万亩。

六、生物资源

镇坪县生物资源丰富，是一个天然绿色宝库，以木材和药材最为突出，木材蓄积量大，共有林地 191 万亩，森林覆盖率为 84%，活立木蓄积总量为 882 万立方米。名贵稀有树种多，属国家保护的珍稀树种，一级 1 种，二级 11 种，三级 20 种。其中珙桐被称为 250 万年前的活化石。有野生脊椎动物 22 目 69 科 272 种，其中国家保护动物 42 中。二类有苏门羚、豹等 17 种；三类有 24 种。天然草场面积 43.1 万亩，牧草种类达 79 种，中药材种类多，野生药材遍布山野，共有各类中药材 480 多种，其中草本地道药材 30 余种，药材分布广，素有“巴山药乡”的美誉，史载“无农不药，无地不药”，地道中药材以葛根、杜仲、黄连、玄参等为主。

项目拟建地区内无国家和地方重点保护的植物，无珍稀、濒危的野生动植物。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状调查与评价

1、基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本次环境空气质量基本污染物现状评价采用陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报 2019 年 1~12 月全省环境空气质量状况》(2020-4)中镇坪县的常规例行监测数据。2019 年全年镇坪县环境空气质量优良天数为 350 天，优良率 95.9%。监测指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，监测结果详见表 3-1。

表 3-1 镇坪县 2019 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度 (μg/m ³)	36	70	51.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度 (μg/m ³)	20	35	57.1	达标
SO ₂	年平均质量浓度 (μg/m ³)	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度 (μg/m ³)	8	40	20	达标
CO	第 95 百分位数浓度 (mg/m ³)	1.1	4	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数浓度 (μg/m ³)	111	160	69.4	达标

由上表统计结果可知，监测期间镇坪县环境空气质量六项指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，项目所在区域为达标区。

2、与项目有关的其他污染物环境质量现状

本项目废气特征因子主要为污水处理站产生的废气，委托陕西盛中建环境科技有限公司对项目所在地 NH₃、H₂S 的环境质量现状进行监测。

①监测因子

NH₃、H₂S 及监测期间的气象要素。

②监测点位

项目共设置 1 个监测点位。

③监测制度与采样频率

2020 年 5 月 16 日~22 日连续监测 7 天；NH₃、H₂S 每天监测 4 次，每次至少 45 分钟采样时间。监测时记录采样期间气象参数(包括气温、气压、风向、风速、天气状况)。

④监测结果

环境空气质量监测结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测结果一览表 单位: mg/m³

监测点位及监测时间		频次	氨	硫化氢
1#项目地	2020年5月16日	第一次	0.05	0.002
		第二次	0.06	0.003
		第三次	0.06	0.004
		第四次	0.07	0.003
	2020年5月17日	第一次	0.05	0.001
		第二次	0.06	0.003
		第三次	0.07	0.004
		第四次	0.07	0.004
	2020年5月18日	第一次	0.05	0.002
		第二次	0.05	0.003
		第三次	0.07	0.004
		第四次	0.08	0.003
	2020年5月19日	第一次	0.06	0.001
		第二次	0.06	0.003
		第三次	0.07	0.004
		第四次	0.07	0.002
	2020年5月20日	第一次	0.05	0.002
		第二次	0.07	0.003
		第三次	0.07	0.004
		第四次	0.08	0.003
2020年5月21日	第一次	0.06	0.001	
	第二次	0.07	0.002	
	第三次	0.08	0.003	
	第四次	0.08	0.002	
2020年5月22日	第一次	0.06	0.002	
	第二次	0.07	0.003	
	第三次	0.08	0.004	
	第四次	0.08	0.003	
《环境影响评价技术导则—大气环境》 (HJ2.2-2018)表 D.1 中限值 (mg/m ³)			0.2	0.01
超标率 (%)			0	0

由上表可知,评价范围内各评价因子的 1 小时平均浓度均未出现超标现象,监测因子 NH₃、H₂S 能够满足《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)表 D.1 中浓度限值。

二、声环境质量现状

1、监测点位:按照《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009 规定的布点原则,

结合项目周围环境现状，陕西盛中建环境科技有限公司在项目所在地各厂界及新田坝村、西北侧马镇村、西北侧马镇小学各布设 1 个声环境质量监测点位，故本项目噪声现状监测点位共设置 7 个，监测点布设详见附图。

2、监测因子：声环境质量现状监测因子为 L_{eq} 。

3、监测时间及频率：2020 年 5 月 16~17 日，在昼间及夜间各测一次等效连续 A 声级。

4、监测结果

表 3-3 环境噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

编号	监测点位	2020.5.16~2020.5.17		2020.5.17~2020.5.17		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
8#	东厂界	47	44	48	44	60	50
9#	南厂界	46	45	47	44		
10#	西厂界	47	43	46	44		
11#	北厂界	49	43	46	43		
12#	项目北侧新田坝村	48	44	50	42		
13#	项目西北侧马镇村	50	42	47	44		
14#	项目西北侧马镇小学	49	42	48	43		

由上表监测结果可知，项目东、南、西、北厂界及北侧新田坝村、西北侧马镇村级马镇小学等敏感点昼间、夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

三、地下水环境质量现状

项目地处山区，项目地用水均为山泉水（自涌水），本次委托陕西盛中建环境科技有限公司在项目地区域范围内布设 3 个水质监测点。

1、监测点位：2#场地上游，3 场地北侧，4#场地下游；

2、监测项目及频次：pH、总硬度、氨氮、硫酸盐、耗氧量、六价铬、溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数、氯化物、氰化物、铅、镉、砷、氟化物、铁、锰、汞、挥发酚、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐；连续监测 2 天，1 次/天。

3、监测结果

表 3-4 地下水监测结果

监测日期	2020年5月20日			2020年5月21日			评价标准
监测项目 \ 监测点位	2#上游	3#场地北侧	4#下游	2#上游	3#场地北侧	4#下游	
钾 (mg/L)	0.41	0.40	0.23	0.42	0.41	0.23	/
钠 (mg/L)	2.62	2.95	2.67	2.65	3.02	2.74	/
钙 (mg/L)	4.15	1.90	5.21	4.33	1.87	5.24	/
镁 (mg/L)	3.58	1.49	3.39	3.57	1.48	3.34	/
硫酸盐 (mg/L)	14.9	11.9	18.2	15.4	12.2	18.9	≤250
氯化物 (mg/L)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	≤250
硝酸盐 (以N计) (mg/L)	0.299	0.071	0.016L	0.311	0.072	0.016L	≤20
总硬度 (mg/L)	111	53	158	110	54	157	≤450
碳酸盐 (mg/L)	5L	5L	5L	5L	5L	5L	/
重碳酸盐 (mg/L)	78	49	100	82	49	108	/
溶解性总固体 (mg/L)	217	110	307	220	108	300	≤1000
pH	7.95	7.80	7.65	7.97	7.74	7.61	6.5≤pH≤8.5
氨氮 (mg/L)	0.206	0.725	0.282	0.181	0.738	0.308	≤0.5
总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0
菌落总数 (CFU/mL)	34	20	46	37	27	32	≤100
耗氧量 (mg/L)	0.45	0.73	0.59	0.43	0.71	0.60	≤3.0
亚硝酸盐 (以N计) (mg/L)	0.001L	0.002	0.001L	0.001L	0.002	0.001L	≤1.0
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0004	0.0003L	0.0003L	0.0003	0.0003L	≤0.002
六价铬 (mg/L)	0.004L	0.005	0.004	0.004L	0.004	0.004L	≤0.05
氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
砷 (μg/L)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	≤0.01
汞 (μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	≤0.001
铅 (μg/L)	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.01
镉 (μg/L)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	≤0.005
铁 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3
锰 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1
氟化物 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0

根据上表，地下水监测因子满足地下水环境质量标准（GB/T14848-2017）III类标准要求。

四、地表水环境质量现状

项目所在地最近河流为小曙河，本次现状评价引用安康市生态环境局镇坪分局委托的陕西阔成检测服务有限公司对小曙河的地表水监测报告。

1、监测项目

pH（无量纲）、水温、COD_{Mn}、COD_{Cr}、溶解氧、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、石油类、挥发酚、硫化物、LAS、类大肠菌群（个/L）等。

2、监测结果及评价

表 3-5 地表水水质监测结果及评价 单位：mg/L

监测项目	监测结果	标准限值	超标率（%）
水温（℃）	9	周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	/
pH（无量纲）	7.67	6~9	/
溶解氧	8.2	≥6	0
高锰酸钾指数	1.6	≤4	0
化学需氧量	6	≤15	0
五日生化需氧量	2.2	≤3	0
氨氮	0.032	≤0.5	0
总磷	0.022	≤0.1	0
总氮	0.430	≤0.5	0
氟化物	0.051	≤1.0	0
氰化物	ND 0.004	≤0.05	0
挥发酚	ND 0.0003	≤0.002	0
石油类	0.01	≤0.05	0
阴离子表面活性剂	ND 0.05	≤0.2	0
六价铬	ND 0.004	≤0.05	0
硝酸盐	0.291	10	0
硫化物	0.06	≤0.1	0
类大肠菌群（MPN/L）	230	≤2000	0
硫酸盐	15.6	250	0
氯化物	11.3	250	0
甲醛	ND 0.05	0.9	0
活性氯	ND 0.01	0.01	0
铜	ND 8×10 ⁻⁵	≤1.0	0
锌	ND 6.7×10 ⁻⁴	≤1.0	0
镉	ND 5×10 ⁻⁵	≤0.005	0
铅	ND 9×10 ⁻⁵	≤0.01	0
铁	ND 8.2×10 ⁻⁴	0.3	0
锰	ND 1.2×10 ⁻⁴	0.1	0

铝	ND 6×10 ⁻⁵	0.07	0
钴	ND 8×10 ⁻⁵	1.0	0
铍	ND 3×10 ⁻⁵	0.002	0
硼	ND 4×10 ⁻⁵	0.5	0
锑	1.25×10 ⁻³	0.005	0
镍	ND 2×10 ⁻⁴	0.02	0
钡	ND 6×10 ⁻⁵	0.7	0
钒	ND 2×10 ⁻⁴	0.05	0
钛	ND 8×10 ⁻⁵	0.1	0
铊	4.6×10 ⁻⁵	0.0001	0
硒	ND 2×10 ⁻⁵	0.01	0
砷	ND 4×10 ⁻⁴	0.05	0
汞	ND 3×10 ⁻⁴	0.00005	0

根据上述监测结果，地表水污染物各因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

环境空气保护目标：本项目排放大气污染物主要为NH₃、H₂S，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）污染物估算模型计算，本项目大气评价工作等级为二级，大气环境影响评价范围为5km。

地表水环境保护目标：生活污水经化粪池预处理后与沉淀后的生产废水，进入A²/O+沉淀一体化污水处理站处理后一并排入污水处理站处理后，用于周边旱地浇水，不排放，按照《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3—2018）中的分级判据，本项目不设地表水环境影响评价范围。

声环境环境保护目标：主要考虑项目厂界四周200m范围内敏感点，具体见下表。项目环境保护目标分布见附图。

表 3-6 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	新田坝村	6户/24人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	NW	30
	马镇村	80户/300人		NW	183
	马镇村小学	500人		NW	230
	零散住户	3户/10人		SE	937
	零散住户	8户/28人		SE	1444~2233
	零散住户	10户/30人		NE	430
	零散住户	2户/6人		NE	1332
	零散住户	15户/40人		NE	1734~2461

	零散住户	4户/15人		SW	577
声环境	新田坝村	6户/24人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	NW	30
	马镇村	80户/300人		NW	183
地下水环境	项目地周边地下水		地下水环境质量标准 (GB/T14848-2017) III类 标准	周边 6km ² 范围内	

评价适用标准

环境质量标准	1、环境空气				
	评价区环境空气属于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，NH ₃ 、H ₂ S 的一次浓度值执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 中限值要求，具体标准限值见下表。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	环境要素	标准名称、级别	项目	标准值	
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³
				24 小时平均	150μg/m ³
				年平均	60μg/m ³
			NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³
				24 小时平均	80μg/m ³
				年平均	40μg/m ³
PM ₁₀			24 小时平均	150μg/m ³	
			年平均	70μg/m ³	
PM _{2.5}			24 小时平均	75μg/m ³	
			年平均	35μg/m ³	
CO		1 小时平均	10mg/m ³		
		24 小时平均	4mg/m ³		
O ₃		1 小时平均	200μg/m ³		
		日最大 8 小时平均	160μg/m ³		
《环境影响评价技术导则—大气环境》 (HJ2.2-2018) 表 D.1	H ₂ S	1 小时平均	10μg/m ³		
	NH ₃	1 小时平均	200μg/m ³		
2、声环境					
项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。具体标准限值见表。					
表 4-2 声环境质量标准 单位：dB (A)					
声环境功能区类别	昼间标准	夜间标准			
2 类	60	50			
3、地下水环境					
项目所在地地下水环境执行地下水环境质量标准（GB/T14848-2017）III类标准。					
表 4-3 地下水环境质量标准（GB/T14848-2017） 单位：mg/L					
序号	评价因子	III类标准值			
1	pH 值	6.5≤pH≤8.5			

2	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	≤3.0
3	氨氮 (以 N 计)	≤0.5
4	硝酸盐 (以 N 计)	≤20
5	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.0
6	挥发性分类 (以苯酚计)	≤0.002
7	氰化物	≤0.05
8	砷	≤0.01
9	汞	≤0.001
10	铬 (六价)	≤0.05
11	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	≤450
12	铅	≤0.01
13	氟化物	≤1.0
14	镉	≤0.005
15	铁	≤0.3
16	锰	≤0.1
17	溶解性总固体	≤1000
18	硫酸盐	≤250
19	氯化物	≤250
20	总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0
21	菌落总数 (CFU/mL)	≤100

4、地表水环境质量标准

项目所在地最近河流为小曙河，地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类标准。

表 4-4 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH、粪大肠菌群除外)

序号	项目	II 类标准
1	pH (无量纲)	6~9
2	COD _{Mn}	≤6
3	COD _{Cr}	≤20
4	溶解氧	≥5
5	BOD ₅	≤4
6	氨氮	≤1.0
7	总磷	≤0.2
8	总氮	≤1.0
9	铜	≤1.0
10	锌	≤1.0
11	氟化物	≤1.0
12	硒	≤0.01
13	砷	≤0.05
14	汞	≤0.0001
15	镉	≤0.005

	16	六价铬	≤0.05	
	17	铅	≤0.05	
	18	氰化物	≤0.2	
	19	石油类	≤0.05	
	20	挥发酚	≤0.005	
	21	硫化物	≤0.2	
	22	LAS	≤0.2	
	23	粪大肠菌群 (个/L)	≤10000	
污 染 物 排 放 标 准	1、废气			
	<p>施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)标准要求。</p> <p>项目污水处理站恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。</p>			
	<p align="center">表 4-5 施工场界扬尘(总悬浮颗粒物)浓度限值</p>			
	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)
	施工扬尘(即总悬浮颗粒物 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8
			基础、主体结构及装饰工程	≤0.7
	<p align="center">表 4-6 运营期废气排放标准</p>			
	《恶臭污染物排放标准》厂界二级标准 (GB14554-1993)	NH ₃	1.5mg/m ³	
		H ₂ S	0.06mg/m ³	
		臭气浓度	20(无量纲)	
2、废水				
<p>考虑到安康双马冉记餐饮有限公司起富食品加工厂项目,本项目废水排放标准应综合考虑,从严执行。</p> <p>项目生活污水经化粪池处理,生产废水经沉淀池沉淀处理后,共同进入厂区新建污水处理站处理,污染物浓度达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准及《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)后,可用于周边旱地浇水。</p>				
<p align="center">表 4-7 废水排放标准 单位: mg/L</p>				
执行标准	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准	200	100	100	/
《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)	300	70	70	35
本项目水污染物排放标准	200	70	70	35

3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011);运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类。

表 4-8 环境噪声执行标准 单位: dB (A)

执行标准	类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	/	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	60	50

4、固体废物

一般工业固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013修改单);生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

总量控制指标

根据工程的排污特点和国家污染物总量控制的要求,总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、重点行业工业烟尘和挥发性有机物(VOCs)。

本项目运营期废气主要为氨气、硫化氢。生产废水经沉淀池处理后与化粪池处理后的生活污水进入企业自建污水处理站处理后,用于周边旱地浇水,不外排。故本项目不需设置总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

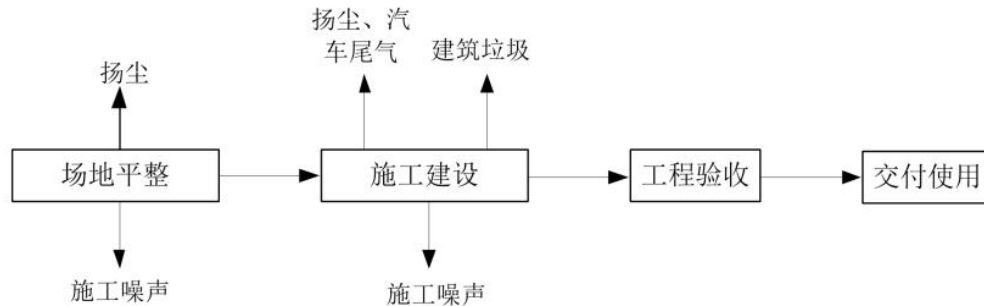


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

施工期工程内容主要包括场地平整、掘土，基础设施建设，地基处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为，施工过程中会产生扬尘、汽车尾气、施工噪声、建筑垃圾等。

二、运营期

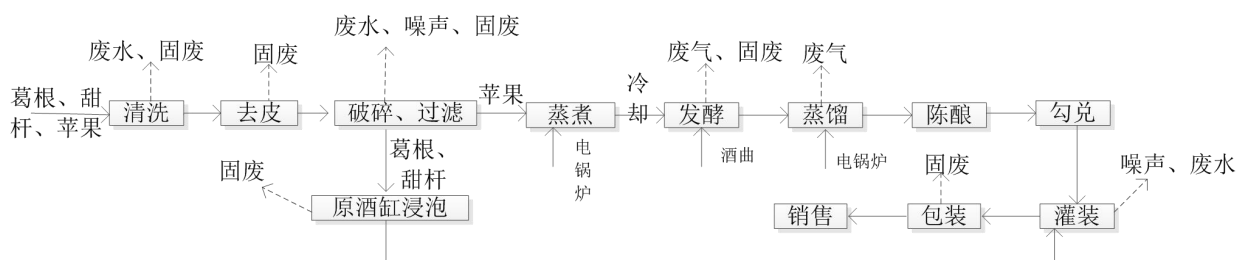


图 5-2 项目运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目占地面积 3000m²，年产 50t 葛根酒、50t 果酒和 50 高粱甜杆酒。其中葛根酒和高粱甜杆酒主要利用外购原酒经过预处理（清洗、去皮、破碎）后进行浸泡所得，果酒采用苹果为原料采用加工、发酵、蒸馏工艺所得。

(1) 清洗去杂：项目原料当地收购，一次收购一周量。首先将葛根、苹果和高粱甜杆投入清洗池中进行人工清洗以除去灰尘等，清洗后自然沥干待用，此过程有清洗废水产生，清洗废水排入沉淀池；

(2) 去皮、破碎、过滤：清洗后的葛根、苹果和高粱甜杆进行人工去皮（主要是苹果、甜杆去皮），然后分别采用破碎机、过滤机进行破碎、过滤，此工序主要产生噪声、废渣

及设备冲洗废水；过滤后的葛根、甜杆放入外购原酒缸内浸泡后灌装、包装、出售。

(3) 高温蒸煮：本项目地处山区，未敷设燃气管网，考虑到项目占地较小及对大气环境的影响，本项目生产过程中采取电蒸汽炉（采用电清洁能源）进行蒸煮。过滤后的苹果汁、块放入蒸锅中采用蒸汽进行蒸煮，蒸煮温度 100℃，蒸煮时间 5~6h，便于下一步发酵，项目蒸煮蒸汽采用电蒸汽炉。

(4) 发酵：蒸煮后苹果、酒曲等按照一定比例配合，人工进行搅拌均匀，然后投入发酵缸内进行控温发酵，发酵时间 20d，发酵温度 30~35℃。发酵缸每次使用前需一次进行一次清洗，此工序污染物主要为发酵缸清洗废水和少量发酵废气；

(5) 蒸馏：发酵好的苹果熟料转至蒸馏器中进行蒸馏，采用电蒸汽炉蒸汽加热。蒸馏过程是通过加热使发酵好的原料中的酒精及芳香物质提取，然后冷凝成为液体，即为白酒。蒸馏在常压下，蒸馏温度 100℃，蒸馏时间 3~5h。蒸馏出酒酒精度 48~52 度。蒸馏过程会产生异味和酒糟固废。

(6) 陈酿、调配：白酒陈酿是将原浆酒灌入酒缸中贮存一定时间，让其自然老熟，可以减少新酒的刺激性、辛辣性，使酒体绵软适口，醇厚香浓，口味比较协调。然后按照产品要求使用蒸馏水进行勾兑，调整其酒精度。

(7) 灌装：外购净瓶进入洗瓶机，用自来水自动冲洗瓶内壁。冲洗后的玻璃瓶进入灌装机，灌入勾兑调配好的白酒，并自动旋盖封装。此过程有洗瓶废水和噪声产生。

(8) 包装入库：灌装好的白酒人工进行装盒、装箱，放入成品库房待售。包装过程会产生少量废弃包装物。

主要污染工序

一、施工期污染因素分析

施工期工程内容主要包括场地平整、掘土，基础设施建设，地基处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为，施工过程中会产生扬尘、汽车尾气、施工噪声、建筑垃圾等。

1、废气

(1) 施工扬尘

施工期，频繁使用机动车运送原材料、建筑机械设备，这些车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NO_x 以及未燃烧的碳氢化合物等，同时产生扬尘污染大气环境。对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因分风力起尘和动力起尘。

露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

(2) 施工机械废气和运输车辆尾气

施工机械废气和各种运输车辆排放的汽车尾气，主要污染物为 CO、THC、NO_x 等，其特点是排放量小，且属于间断性无组织排放。

2、废水

施工过程中产生的废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。

(1) 施工废水

施工作业废水主要为场地硬化养护用水和施工机械设备冲洗废水。废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。施工废水经沉淀池沉淀处理后用于场地洒水抑尘。

(2) 施工期生活污水

项目施工高峰期人员约 10 人，施工人员用水按 40L/d·人计算，则用水量为 0.8m³/d，污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.32m³/d。生活污水主要污染因子是 COD、BOD₅、NH₃-N、SS。施工人员为当地村民，依托马镇村现有旱厕收集后堆肥处理。

3、噪声

施工期主要噪声源为建筑施工机械和运输车辆。施工过程中主要的高噪声设备有挖掘机、装载机、切割机等，其噪声值一般在 70~95dB 之间。设备安装过程中因使用钻机、电锤、切割机等而产生噪声，其噪声值一般在 90~100dB 之间。运输车辆的噪声属于交通噪声，其噪声值在 70-95dB 之间。

4、固体废弃物

施工期固废主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

(1) 生活垃圾

施工期施工人员会产生一定的生活垃圾，工地生活垃圾按 0.5kg/(d·人)，施工人数按 10 人计，产生量为 5kg/d。施工人员产生的生活垃圾应集中分类收集后，由环卫部门统一处理。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾以无机成分为主，主要有土、渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、散落的砂浆和碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄砂、石子和块石等。产

生的建筑垃圾尽量回收利用，不可回收利用的送建筑垃圾消纳场处理；项目安装设备及修建设施开挖的土石方直接用于厂区地面平整、道路修建等，无废弃土方产生。

5、生态环境

本项目占地 3000m²，项目施工建设过程中涉及少量的开挖，开挖地面和土地平整过程中会产生少量的土方，这些临时堆放的挖方在一定时期内形成新的地表土壤，经雨水冲刷，将会产生较轻的水土流失。项目建成后区域植被状况将会得到根本的转变，原有植被将会被人工植被取代，小范围内植被破坏。

二、运营期环境影响因素分析

1、废水

本项目运营期废水主要包括原料清洗废水，生产设备清洗废水，洗瓶废水及车间地面清洗废水、生活污水。

(1) 原料清洗废水：根据企业提供资料，冲洗 1t 原料需要消耗约 0.6m³ 水，本项目需冲洗原料共 130t/a，则项目原料清洗用水量 78m³/a (0.26m³/d)，清洗废水产生量按用水量的 90%计，则清洗废水量为 70.2m³/a (0.234m³/d)。参考《食品工业废水处理》(化学工业出版社 2001 年)中的统计资料，清洗废水中主要污染物产生浓度分别为：COD 200mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 450mg/L、NH₃-N 10mg/L。

(2) 生产设备清洗废水：根据企业提供资料，项目破碎机使用完后每天冲洗一次，清洗水用量为 0.05m³/d (15m³/a)；用于生产苹果酒的发酵缸每使用一次冲洗一次，约 30d 清洗一次，每次冲洗水量 2m³/次 (20m³/a)；项目原酒缸出酒后集中清洗，根据建设单位核实，酒缸集中清洗，约 1a 清洗 2 次，清洗用水量约 40m³/a。

综上所述，项目设备冲洗水用量约 75m³/a，0.25m³/d，设备冲洗废水产生量按用水量 90%计算，则设备冲洗废水量为 67.5m³/a，0.225m³/d。类比同类项目，设备冲洗废水中主要污染物浓度为 COD 2000mg/L、BOD₅ 1800mg/L、SS 1500mg/L、NH₃-N 30mg/L。

(3) 车间地面清洁废水：据建设单位提供资料，本项目每 2 天对生产车间进行拖洗，用水量为 0.5L/m².次，项目生产车间需拖洗面积约为 200m²，则车间地面清洁用水量为 30m³/a (0.1m³/d)，地面清洁废水产生量按用水量的 80%计算，则车间清洁废水量为 24m³/a (0.08m³/d)。类比同类项目，车间清洗废水中主要污染物浓度为 COD 600mg/L、BOD₅ 500mg/L、SS 500mg/L、NH₃-N 12mg/L。

(4) 洗瓶废水：项目生产酒类灌装前采用自来水冲洗。本项目年产酒类共 150t，瓶子

规格为 500ml，则需要清洗 300000 瓶/a，清洗一只酒瓶用水量约为 0.2L，则洗瓶用水量为 60m³/a(0.2 m³/d)，洗瓶废水产生量按用水量为 90%计算，则洗瓶废水量为 54m³/a(0.18m³/d)。酒瓶为外购净瓶，类比同类项目，洗瓶废水中主要污染物浓度为 COD 150mg/L、BOD₅ 80mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 5mg/L。

(5) 生活污水：本项目生产期间厂区劳动定员 5 人，年生产 300 天，参照《陕西省行业用水定额》中陕南农村居民生活用水定额，员工生活用水量按照 80L/人·d 核算，则员工生活用水量为 120m³/a (0.4m³/d)，生活污水产生量按用水量 80%计，则生活污水产生量为 96m³/a (0.32m³/d)。根据类比调查，生活废水中污染物浓度一般为 COD 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、NH₃-N 35mg/L、SS 280mg/L。

废水处理措施：生产废水排入沉淀池沉淀处理后与化粪池处理后的生活污水，排入企业自建污水处理站处理达标后，用于周边旱地浇水。

表 5-1 运营期废水污染物产生、排放情况一览表

时段	项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生产废水产生	原料清洗废水 70.2m ³ /a	浓度 (mg/L)	200	150	450	10
		产生量 (t/a)	0.014	0.011	0.032	0.001
	设备冲洗废水 67.5m ³ /a	浓度 (mg/L)	2000	1800	1500	30
		产生量 (t/a)	0.1350	0.1215	0.1013	0.0020
	车间冲洗废水 24m ³ /a	浓度 (mg/L)	600	500	500	12
		产生量 (t/a)	0.0144	0.0120	0.0120	0.0003
	洗瓶废水 54m ³ /a	浓度 (mg/L)	150	80	300	5
		产生量 (t/a)	0.0081	0.0043	0.0162	0.0003
生产废水 (215.7m ³ /a)	浓度 (mg/L)	795.3	687.8	746.6	15.2	
	产生量 (t/a)	0.1715	0.1484	0.1610	0.0033	
生产废水处理	沉淀池处理效率 (%)		0	0	40	0
生产废水处理后	生产废水排放 (215.7m ³ /a)	浓度 (mg/L)	795.3	687.8	448.0	15.2
		排放量 (t/a)	0.1715	0.1484	0.0966	0.0033
生活污水产生	生活污水 (96m ³ /a)	浓度 (mg/L)	350	200	280	35
		产生量 (t/a)	0.0336	0.0192	0.02688	0.00336
生活污水处理	化粪池处理效率 (%)		15	10	75	4
生活污水处理后	生活污水排放 (96m ³ /a)	浓度 (mg/L)	297.5	180	70	33.6
		排放量 (t/a)	0.029	0.017	0.007	0.003
综合废水总量 (311.7m ³ /a)		浓度 (mg/L)	642.0	531.4	331.5	20.9
		排放量 (t/a)	0.2001	0.1656	0.1033	0.0065
A ² /O+沉淀一体化处理工艺污染物去除率 (%)			88	95	90	85
合计 (综合废水排放 311.7m ³ /a)		浓度 (mg/L)	77.0	26.6	33.2	3.1
		排放量 (t/a)	0.0240	0.0083	0.0103	0.0010

2、废气

根据本项目生产工艺流程，运营期主要大气污染源有发酵、蒸馏、废酒糟、废渣堆放等过程产生的废气及污水处理站废气。

(1) 工艺废气

本项目果酒在发酵、蒸馏等过程中会产生一定的废气，异味主要是发酵的物料受热挥发含有酒精的气体，以车间无组织形式排放。本项目发酵缸密闭，仅生产果酒过程中产生少量蒸煮异味，该异味无毒无害，通过车间通风、换气通过空气的稀释、扩散作用排放，对环境的影响较小。

(2) 污水处理站恶臭

污水处理站恶臭气体发生源主要为沉淀池、好氧生物池。污水处理站产生的恶臭气体与污水处理工艺、水流速度、污染物浓度以及污水处理设施的几何尺寸、密闭方式、气温、日照、气压等多种因素有关。

根据《环境影响评价案例分析》（2016版）第281页，根据有关研究，每处理1gBOD₅可产生0.0031g的NH₃、0.00012g的H₂S。根据上文，本项目污水处理站处理BOD₅0.1613t/a，污水处理站工作时间2400h/a，本项目污水处理站产生的恶臭气体均无组织排入到空气中，污水处理站废气产排情况见下表。

表 5-1 污水处理站恶臭污染物排放源强

污 染 物	产生情况		治理措施	排放情况			排放标准 (mg/m ³)
	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放量 (t/a)	
NH ₃	—	0.0005	A ² /O+沉淀一体化污水处理站	—	0.000208	0.0005	1.5
H ₂ S	—	0.000019		—	0.0000079	0.000019	0.06

3、噪声

项目运营期的主要噪声源为破碎机、洗瓶机、灌装机、电蒸汽炉、过滤机，噪声声级在80~90dB(A)之间，噪声源强见下表。

表 5-2 运营期主要噪声源 dB(A)

序号	产噪设备	声级 dB(A)	声源位置	降噪措施
1	破碎机	80	生产车间	减振、隔声
2	洗瓶机	85		
3	灌装机	90		
4	电蒸汽炉	90		
5	过滤机	85		

4、固体废物

项目运营期固体废弃物主要为原料预处理废料、废弃酒糟及废渣、废包装材料、生活垃圾及污水处理站污泥。

(1) 原料预处理废料

主要为原料清洗、破碎过程及苹果去皮产生的废料，废料约占原料的 30%，项目原料年消耗量为 130t/a，则废料产生量为 39t，外售给附近村民农田堆肥。

(2) 废弃酒糟、废渣及包装材料

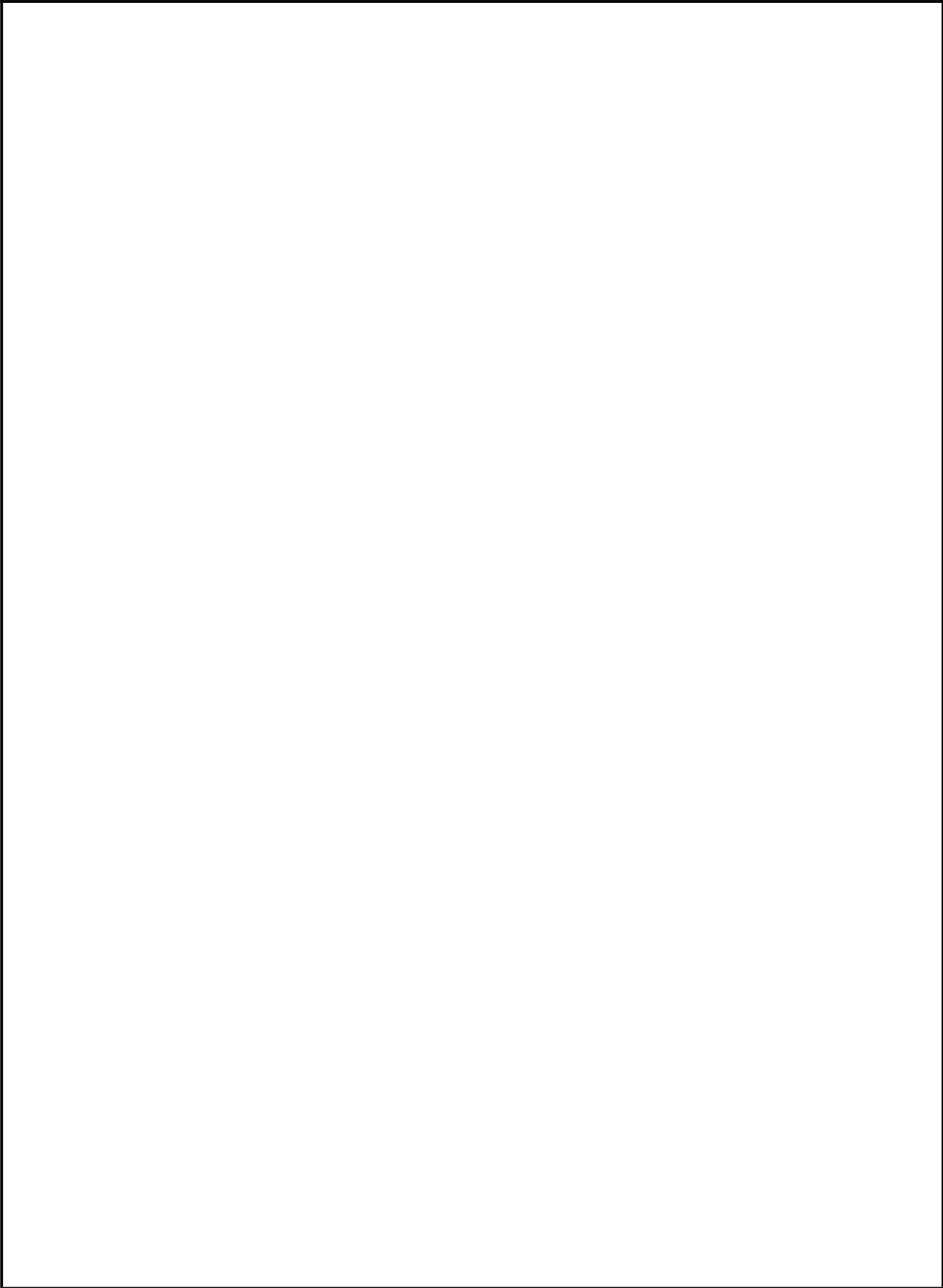
项目采用发酵蒸馏工艺，原料蒸煮发酵后进入蒸馏器进行蒸馏，蒸馏后会产生有 废渣，即为酒糟。葛根、甜杆浸泡至原酒缸中也产生废渣，废酒糟、废渣产生量约 43t/a，收集后出售给附近村民或养殖场做养殖饲料使用。本项目在灌装包装过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供数据可知，废弃包装材料产生量约 1kg/d，合计 0.3t/a。集中收集后外售资源回收单位。

(3) 污水处理站污泥

根据污泥产率系数经验公式（ATVA131 标准）知污水污泥产率约为 0.85kgMLSS/kgBOD₅。即每代谢 1kgBOD₅ 合成的 MLSS 量为 0.85kg，项目 BOD₅ 处理量为 0.1613t/a，则项目污泥产生量约为 0.14t/a，在污泥浓缩池内浓缩至含水率 60%后，进入生活垃圾填埋场处置。

(4) 生活垃圾

项目劳动定员 5 人，工作人员生活垃圾产生量按 1kg/人·天计，产生生活垃圾 1.5t/a。生活垃圾由厂区设置的生活垃圾桶收集，定期交由环卫部门清运处置



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	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	污水处理站	NH ₃	0.0005t/a	0.0005t/a
		H ₂ S	0.000019t/a	0.000019t/a
	生产车间	乙醇	少量	少量
水污染物	生产废水	废水量	215.7m ³ /a	综合废水量: 311.7m ³ /a COD: 77mg/L,0.024t/a BOD ₅ : 26.6mg/L,0.0083t/a SS: 33.2mg/L,0.0103t/a NH ₃ -N:3.1mg/L,0.0010t/a (注:此处按污水处理站处理后污染物量、浓度计算)
		COD	795.3mg/L, 0.1715t/a	
		BOD ₅	687.8mg/L, 0.1484t/a	
		SS	746.6mg/L, 0.161t/a	
		NH ₃ -N	15.2mg/L, 0.0033t/a	
	生活污水	污水量	96m ³ /a	
		COD	350mg/L, 0.0336t/a	
		BOD ₅	200mg/L, 0.0192t/a	
		SS	280mg/L, 0.02688t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.00336t/a	
固体废物	污水处理站	污泥	0.14t/a	0
	原料预处理	废料	39t/a	0
	蒸馏、浸泡	废酒槽、废渣	43t/a	0
	灌装、包装	废包装材料	0.3t/a	0
	生活人员	生活垃圾	1.5t/a	0
噪声	项目运营期的主要噪声源为破碎机、洗瓶机、灌装机、电蒸汽炉, 噪声声级在80~90dB(A)之间。			
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目建设过程中地表开挖对地表的扰动, 造成一定的水土流失; 但这种影响是短期的、暂时的, 随着工程的结束, 对局部的影响将逐步消失, 对生态环境影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、施工期大气环境影响分析

1、施工扬尘

施工扬尘主要为土方挖掘扬尘及现场堆放材料扬尘等，均属无组织排放。类比建筑工地扬尘实测资料进行评价，具体见下表。

表 7-1 施工期环境空气中 TSP 监测结果 单位：mg/m³

监测点位	上风向	下风向			
	1 号点	2 号点	3 号点	4 号点	5 号点
距尘源距离	20m	10m	50m	100m	200m
浓度值 (mg/m ³)	0.244-0.269	2.176-3.435	0.856-1.491	0.416-0.513	0.250-0.258
参考标准值	1.0mg/m ³				

由类比监测结果可知，施工扬尘粒子一般较大，具有沉降快、影响范围较小特点，其影响主要在下风距离 200m 内，超标影响在下风距离 100m 处。本项目最近敏感点为西北侧 30m 范围内的新田坝村村民，对其日常生活影响较大。但施工扬尘影响为短期影响，施工结束后，施工场地周围环境空气质量基本可以恢复至现状水平。

为了最大限度减小施工扬尘对周围环境空气的影响，根据《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》（修订版）文件要求，评价提出以下措施和要求：

- ①加强施工期的环境管理，施工场地周围必须连续设置稳固、整齐、美观的围挡，围挡高度不低于 2m。
- ②施工过程中必要时辅以喷淋措施，以抑制扬尘飞散。易产生扬尘的建筑材料覆盖抑尘。无法及时清运的渣土，要集中整齐堆放，并用遮挡物进行覆盖。
- ③临时堆放的回填土在表层土质干燥时应适当洒水，防止扬尘飞扬。
- ④清运垃圾、渣土的车辆需委托具有垃圾运输资格的运输单位进行，严格按照要求进行封闭运输，不得乱卸乱倒垃圾。

采取以上措施后，项目施工期间对环境空气的影响较小，可满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）要求，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

2、施工机械废气和运输车辆尾气

施工期间运输车辆多为柴油发动机，由于荷载重，尾气排放量大，将增加施工场地的空气污染物排放，主要污染物为 CO、NO_x 等。但车辆尾气排放是小范围的短期影响，且间断运行，随着施工期的结束，影响将会消失。

评价要求，建设单位在施工过程中应加强施工车辆运行管理与维护保养，对施工过程中非道路移动机械用柴油机废气排放必须执行并满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2014）第III时段标准限值的要求。

二、施工期废水影响分析

1、生活污水

施工期施工人员为当地村民，生活污水利用当地旱厕收集后，用于周边农田堆肥。

2、施工废水

主要包括土石方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水。施工废水产生量较小，主要污染物为 pH、COD、SS、石油类等。项目施工场地目前给排水设施完备，评价要求施工废水经临时沉砂池沉淀后回用，施工期废水全部回用不外排，施工期废水对外界水环境影响较小。

三、噪声影响分析

建筑施工噪声为间断性噪声，声级值较高。将施工机械作为点声源，利用点声源衰减模式计算各种常用施工机械到不同距离处的声级值及达标距离，分析施工期噪声的影响范围及程度。

预测计算选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式。本工程施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式：

$$LP(r)=L(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——受声点声压，dB(A)；

$L(r_0)$ ——参考点 r_0 处声压，dB(A)；

r ——受声点至声源距离，m；

r_0 ——参考点至声源距离，m。

采用以上模式计算施工期间，距各种主要施工机械不同距离处的声级值，计算结果

见下表。

表 7-2 距施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

噪声源	源强 dB(A)	至不同距离噪声值 dB(A)						噪声排放标准 GB12523-2011	
		50m	100m	150m	300m	600m	1000m	昼	夜
翻斗机	89	69	63	59	53	47	43	70	55
推土机	90	70	64	60	54	48	44	70	55
装载机	86	66	60	56	50	44	40	70	55
挖掘机	85	65	59	55	49	43	39	70	55
钻机	85	65	59	55	49	43	39	70	55
切割机	100	80	74	70	64	58	54	70	55

由预测计算可知，昼间施工噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的情况出现在距声源 90m 范围左右，夜间施工噪声超标情况出现在 400m 左右范围。

项目夜间不施工，本项目最近敏感点为西北侧 30m 范围内的新田坝村村民，施工期会对其产生一定影响，但施工噪声属于短期不利影响，随着施工的结束将自行消失。为了减少施工对周围声环境的影响，评价要求项目施工期采取以下降噪措施：

①在施工作业时间安排上，对高噪声施工机械或设备的施工作业时间应严格控制，禁止夜间 22：00 至次日 6：00 时间内和午休时间施工。

②对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；

③运输车辆上路经居民点附近时，要适当降低车速，禁止鸣笛；

④高噪音设备尽量布置在施工场地内，并加强施工围挡，减小对声环境的影响；

经采取有效的降噪措施以后，施工期产生的噪声符合国家规定的《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，对周边声环境影响不大。

四、固体废物影响分析

本工程产生的固体废物主要为施工建筑垃圾及施工人员生活垃圾。固体废物如不妥善处置，将会污染环境。

项目建筑垃圾分类收集，可综合利用的进行回收利用，不可回收利用的送建筑垃圾消纳场处理。施工人员平均每人排放生活垃圾约 0.5kg/d，施工期最大施工人数按 10 人计算，生活垃圾产生量约 5kg/d，集中分类收集后，由环卫部门统一收集处理。

项目采取以上固废治理措施后，固体废物均可得到合理处置，可减小固废对外环境的影响。

运营期环境影响分析

一、环境空气影响分析

(1) 评价因子筛选和评价标准确定

根据本项目大气污染物排放特点并结合区域环境功能要求、自然环境等特点，确定本项目评价因子和评价标准见下表。

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
NH ₃	一小时	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
H ₂ S	一小时	10	

(2) 估算模式及估算结果

采用《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的AERSCREEN 估算模式分别计算本项目恶臭污染源排放污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率。

A、估算模式所用参数见下表。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		37.8°C
最低环境温度		-15 °C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

B、污染源参数

根据工程分析，本污水处理站恶臭物质主要为氨气和硫化氢，污染源参数见下表。

表 7-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名	排气筒底部中心坐标 /m	海拔高度	矩形面源	年排放时间/h	污染物排放速率 / (kg/h)

称	X	Y	/m	长度/m	宽度/m	有效高度/m		NH ₃	H ₂ S
污水处理站	349188.19	3519172.61	1220	15	8	1	2400	0.0003225	0.00001245

C、估算模型计算结果

表 7-6 主要污染源估算模型计算结果一览表

下风向距离(m)	NH ₃		H ₂ S	
	落地浓度	占标率 (%)	落地浓度(μg/m ³)	占标率 (%)
下风向最大浓度	6.59	3.3	0.37	3.76
下风向最大浓度出现距离(m)	11		11	
D10%最远距离	/	/	/	/

(3) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,项目大气环境影响评价工作等级判定按下表执行。

表 7-7 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

根据上表预测结果及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(4) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求:“二级评价项目不进行进一步预测和评价,只对污染物排放量进行核算。污染物排放量核算情况见下表。

表 7-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(μg/m ³)	
1	面源	污水处理站	NH ₃	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	1500	0.0005
			H ₂ S	/		60	0.000019
无组织排放总计							
无组织排放总计 (t/a)					NH ₃	0.0005	
					H ₂ S	0.000019	

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	NH ₃	0.0005
2	H ₂ S	0.000019

(5) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2019) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响评价与预测	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>					

	的整体变化情况				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOCs: () t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项					

二、水环境影响分析

1、地表水环境影响分析

(1) 污、废水产生及处置情况

本项目生产废水主要是原料清洗废水、设备冲洗废水、洗瓶废水及地面清洁废水, 生产废水产生量约为 215.7m³/a, 生活污水产生量为 96 m³/a, 污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。项目地地处山区, 目前未接入市政管网, 故环评建议建设单位新建污水处理站。生产废水排入沉淀池沉淀处理后与化粪池处理后的生活污水, 排入企业自建污水处理站处理达标后, 用于周边旱地浇水, 不排放, 因此不需进行地表水环境影响评价。

(2) 污水处理设施的可行性分析

A、污水处理工艺可行性分析

本项目属于果酒酿造项目, 为防止在运营生产过程中产生的生产性废水、生活污水对周围水环境产生影响, 建设单位在厂区建设有一座沉淀池处理生产废水, 生活用水经化粪池处理。综合废水预处理后进入厂区新建污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准, 用于周边旱地浇水。

污水处理站工艺流程: 考虑到安康双马冉记餐饮有限公司起富食品加工厂项目, 本项目污水处理站处理规模为 5m³/d, 处理工艺为 A²/O+沉淀一体化污水处理站处理。预处理后的生产废水和生活污水汇集至调节池, 污水在调节池中调节水质、水量。调节池出水经水泵提升进入 A²/O 生物反应池, A 池为厌氧池, 反硝化菌以有机物作为能量源和电子受体, 将硝态氮和亚硝态氮还原为氮气, 完成了氮元素从系统中的去除。O 池为好氧池, 在好氧池中活性污泥在有氧的条件下, 吸附、分解有机物, 净化水质; 并将水

中的有机氮和氨氮氧化成硝态氮和亚硝态氮，回流至兼氧池脱氮。一体化污水处理设备出水进入沉淀池，进一步去除废水中的SS，出水中含悬浮性有机物浓度很低，可以保证出水有机物指标达标。

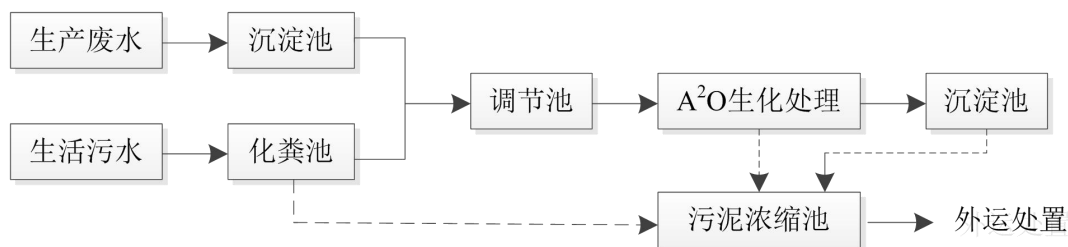


图 7-1 污水处理工艺流程图

经查阅资料及类比分析可知，项目污水处理设施对 COD 处理效率为 88%左右、对 BOD₅ 处理效率为 95%左右、对 SS 处理效率为 90%左右、对 NH₃-N 处理效率为 85%左右。废水主要污染物排放情况见下表。

表 7-11 废水污染物排放情况一览表

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
综合废水 产生 (311.7m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	642.0	531.4	331.5	20.9
	产生量 (t/a)	0.2001	0.1656	0.1033	0.0065
A ² /O+沉淀一体化工艺污染物去除率 (%)		88	95	90	85
综合废水排放 (311.7m ³ /a)	处理后浓度 (mg/L)	77.0	26.6	33.2	3.1
	排放量 (t/a)	0.0240	0.0083	0.0103	0.0010
本项目废水排放标准		200	70	70	35

由上表可以看出，综合废水进入 A²/O+沉淀一体化污水处理站处理后，出水浓度可以满足《农田灌溉水质标准》中要求 (COD 200mg/L，BOD₅ 100mg/L，SS 100mg/L)，可回用于周边旱地浇灌。

B、污水回用途径可行性分析

本项目周边分布着村民住户、房舍、耕地等，建设单位污水产生量较小，在确保废水不外排情况下，定期由周边农户进行清掏，既可作为农业肥料利用，又可落实废水不外排的要求。为确保污水不外排，建设单位应制定废水清掏制度，做好厂区雨污分流系统，建设单位可定期抽取处理后的污水至旱地进行利用。冬季处理完的水经厂区内储水池 (约 150m³) 存储，部分可用于厂区洒水和车间清洁用水。

环评要求化粪池、沉淀池、储水池及污水处理站等设施必须做好防渗漏处理，不得设置或预留排污口，严禁污水外排污染地表水。

综上所述，项目在严格落实环评提出的污水处理及利用方案，对外环境地表水无影响。

2、地下水环境影响分析

项目地位于安康市镇坪县曙河镇马镇村，镇坪县处在秦岭断块南部的大巴山次级断块东部腹地，整个秦岭断块内部褶皱断裂，深大断裂发育，区域断层较多。县城附近现代性活动性较强的断裂带有红椿坝至曾家坝、花里至钟宝两条。区域无地下承压水源，地下水主要由大气降水补给、补给条件差。

项目地地下水为泉水（自涌水），为裂隙水，位于潜水层。厂址区包气带岩性自上而下依次由第四系素填土、第四系上更新统冲积粉质粘土、粉细砂和卵石组成。包气带岩性主要为第四系上更新统冲积粉质粘土、粉细砂，包气带垂直渗透系数为 $5.79 \times 10^{-4} \sim 1.16 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ 。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业为酒精饮料及酒类制造业，为地下水三级评价。

本项目对地下水的影响主要是长期污水处理过程中，污水中污染物通过土层、岩层进入周边地下水，从而对地下水环境造成污染影响，本次采用类比分析法对地下水环境进行评价，类比镇坪县同类果酒生产项目，本项目地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

（1）源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

②根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度；

④在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

（2）分区防渗措施

①污染防渗区划分原则

地下水污染防治分区分为污染防治区和非污染防治区。其中污染防治区分为一般污染防治区、重点污染区。

一般污染防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5\text{m}$ 。

重点污染防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 6\text{m}$ 。

简单防渗区：一般地面硬化。

表 7-12 厂区分区防渗一览表

序号	区域名称	分区类别	防渗措施
1	办公楼	简单防渗区	地面硬化
2	生产车间、原辅料储存库房、沉淀池、化粪池	一般防渗区	水泥硬化，铺设防水材料，做防渗漏处理；等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
3	污水处理站、发酵缸周围、储存缸周围地面	重点防渗区	加铺 20mm 厚防渗涂料面层（高密度聚乙烯膜），防渗系数要求不低于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，等效于 6m 黏土层或参照 GB18598 执行

三、声环境影响分析

1、噪声源分析

项目运营期的主要噪声源为破碎机、洗瓶机、灌装机、电蒸汽炉、过滤机，噪声声级在 80~90dB（A）之间。

表 7-13 主要设备噪声源强和治理措施一览表

序号	产噪设备	声级 dB (A)	声源位置	降噪措施	降噪后声级 dB (A)
1	破碎机	80	生产车间	减振、隔声	65
2	洗瓶机	85			70
3	灌装机	90			75
4	电蒸汽炉	90			75
5	过滤机	85			70

2、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009），对厂界进行噪声预测。

(1) 室外声源：

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值（dB(A)）为：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

$L_p(r)$ 为预测点的声压级（dB(A)）；

L_{p0} 为点声源在 $r_0(m)$ 距离处测定的声压级（dB(A)）；

r 为点声源距预测点的距离(m)；

(2) 室内声源：

对于室内声源，可按下式计算：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha}$$

式中：

$L_p(r)$ 为预测点的声压级（dB(A)）；

L_{p0} 为点声源在 $r_0(m)$ 距离处测定的声压级（dB(A)）；

TL 为围护结构的平均隔声量，一般车间墙、窗组合结构取 $TL=25dB(A)$ ，如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗， $TL=30dB(A)$ ，本项目取 $25dB(A)$ 。

α 为吸声系数；对一般机械车间，取 0.15。

(3) 对预测点多源声影响及背景噪声的迭加：

$$L_p(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{\frac{L_{p_i}}{10}} + 10^{\frac{L_0}{10}} \right)$$

式中：

N 为声源个数；

L_0 为预测点的噪声背景值（dB(A)）；

$L_p(r)$ 为预测点的噪声声压级（dB(A)）预测值；

3、预测结果

项目运营期各预测点的噪声预测值见下表。

表 7-14 厂界噪声影响预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点	贡献值	标准值		标准名称
			昼间	夜间	
1	东侧厂界	43.8	60	50	《工业企业厂界环境噪声排

2	南侧厂界	43.9			放标准》(GB12348-2008) 2类标准
3	西侧厂界	44.1			
4	北侧厂界	32.8			
5	项目北侧新田坝村	29.7			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类
6	项目西北侧马镇村	19.9			
7	项目西北侧马镇小学	17.5			

由上表可知，本项目厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的2类标准要求。敏感目标预测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准要求。

为了进一步减缓噪声对周围环境的影响，现提出以下污染防治措施：

- a、项目在设备选用时应尽量考虑选用低噪声设备，以减小噪声源强；
- b、建议对设备安装减震垫等减震设施，以降低噪声源强；
- c、定期维护检修设备，以避免因设备运转不正常产生的噪声。

采取上述措施后，本项目运营期产生噪声对周围环境影响较小。

四、固体废物处置

项目运营期固体废弃物主要为原料预处理废料、废弃酒糟、废包装材料、生活垃圾及污水处理站污泥。运营期固体废物处置情况见下表。

表 7-15 本项目固废处置情况一览表

序号	固废名称	属性	产生量 (t/a)	处置情况
1	原料预处理废料	一般工业固废	39	外售给附近村民农田堆肥
2	废包装材料	一般工业固废	0.3	集中收集后外售资源回收单位
	废弃酒糟、废渣		43	出售给附近村民或养殖场做养殖饲料使用
3	污水处理站污泥	一般工业固废	0.14	由有资质单位清运处置
4	生活垃圾	/	1.5	厂区垃圾桶收集后交于环卫部门处置

五、土壤环境影响分析

本项目为酒精饮料及酒类制造业，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)，本项目属于IV类建设项目，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

评价要求对污水站处理构筑物、发酵缸、储存缸、化粪池等周围地面采取硬化、防渗措施，防止因废水渗漏污染土壤，采取上述措施后，运营期对土壤环境影响较小。

六、环境风险分析

(1) 风险评价等级判定

①风险调查

本项目风险物质主要为原酒及储存酒中挥发的乙醇，含乙醇的果酒为中闪点易燃液体，乙醇蒸汽遇明火会发生爆炸，因此，本项目涉及的风险物质为乙醇，主要理化性质见下表。

表 7-16 乙醇理化性质一览表

名称	项目	物质特性	风险识别
乙醇	理化特性	乙醇，别名酒精，英文名称 ethyl alcohol，无色液体，有酒香。分子式 CH ₃ CH ₂ OH，分子量 46.07，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，闪点 12℃。相对密度（水=1）0.79，相对密度（空气=1）1.59，蒸汽压 5.33kPa/19℃。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂，主要用于制酒工业、有机合成、消毒以用作溶剂。	易燃、易爆
	健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 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。	微毒类
	毒理学资料及环境行为	急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 37620mg/m ³ ，10小时（大鼠吸入）；人吸入4.3mg/L×50分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入2.6mg/L×39分钟，头痛，无后作用。 刺激性：家兔经眼：500mg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：15mg/24小时，轻度刺激。 亚急性和慢性毒性：大鼠经口 10.2g/（kg·天），12周，体重下降，脂肪肝。 致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验：小鼠经口1~1.5g/（kg·天），2周，阳性。 生殖毒性：大鼠腹腔最低中毒浓度（TDL0）：7.5g/kg（孕9天），致畸阳性。 致癌性：小鼠经口最低中毒剂量（TDL0）：340mg/kg（57周，间断），致癌阳性。	微毒类
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧火灾。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在	易燃、易爆

		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，遇明火会引着回燃。	
--	--	---	--

由上表可知，乙醇属于易燃、易爆、微毒性液体，具有一定的危险性。

②风险潜势初判

本项目危险物质为乙醇，由于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 未给出乙醇临界量，本次评价参照《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，乙醇临界量为 500t。根据建设单位提供资料，本项目酒最大储存量约为 20t，酒精度 48~52 度（平均按 50%计），则乙醇最大产生约 10t， $Q=10/500=0.02 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分依据见下表。

表 7-17 评价等级工作划分

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。

根据上表，本项目 $Q=0.02 < 1$ ，则根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 C，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

表 7-18 主要环境敏感点情况

环境要素	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m
环境风险	新田坝村	6 户/24 人	NW	30
	马镇村	80 户/300 人	NW	183
	马镇村小学	500 人	NW	230
	零散住户	3 户/10 人	SE	937
	零散住户	8 户/28 人	SE	1444~2233
	零散住户	10 户/30 人	NE	430
	零散住户	4 户/15 人	SW	577

(3) 环境风险识别

酒缸若发生泄漏，可能会对地表水体、地下水环境，土壤环境造成影响。若危险物质泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故，次生污染物将会对环境空气造成不良影响。

(4) 环境风险分析

本项目对环境空气的主要影响是危险物质泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故后的CO等次生污染物排放。本项目生产过程中应加强风险管理，采取风险防范措施，在一定程度上可避免此类事故发生。

本项目生产车间、储酒区等均做了防渗处理，危险物质一旦发生溢出与渗漏事故，由于防渗层的保护作用，积聚在车间内或储酒区，对地下水、地表水、土壤影响较小。

(5) 风险防范措施

- a、建立专职安全机构，制定严格的安全操作规程，加强安全监督和管理。
- b、发酵车间及贮存罐区，应设置可燃气体检测报警装置或火灾自动监测报警装置。
- c、对酒类贮存罐区设置防雷及防静电装置。

(6) 环境风险分析结论

综上所述，在满足环评各项要求前提下，切实落实各项风险防范措施后，发生事故的可能将进一步降低，从环境风险角度考虑是可以接受的。

表 7-19 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	果酒生产建设项目			
建设地点	陕西省	安康市	镇坪县	曙坪镇马镇村
地理坐标	经度	109° 24' 43.48"	纬度	31° 47' 46.08"
主要危险物质及分布	<p>主要危险物质：果酒中的乙醇</p> <p>主要分布在：成品库、生产车间、贮酒车间等</p>			
环境影响途径及危害成果（大气、地表水、地下水等）	<p>①大气环境：危险物质泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故后的CO等次生污染物排放；</p> <p>②水环境：本项目危险物质均储存在酒罐中，有厂房、厂界阻隔，一般情况下不会对地表水环境造成影响。若发生火灾、爆炸事故，消防用水未经处理直接排放，将会对地表水体造成污染。为防止此类影响发生，首先应加强管理，杜绝火灾、爆炸事故发生，其次事故状态下应加强消防废水的收集和处理。</p> <p>本项目生产车间、储酒区等均做了防渗处理，危险物质一旦发生溢出与渗漏事故，由于防渗层的保护作用，积聚在车间内或储酒区，对地下水影响较小。</p> <p>③土壤环境：本项目生产车间、储酒区等均做了防渗处理，危险物质一旦发生溢出与渗漏事故，由于防渗层的保护作用，积聚在车间内或储酒区，对土壤影响较小。</p>			
风险防范措施要求	加强管理，生产车间、储酒区进行防渗等			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目 Q 值为 $0.02 < 1$ ，环境风险潜势为 I，简单分析

七、环保投资估算

本项目总投资 600 万元，其中环保投资为 21.5 万元，占比 3.58%，环保投资具体见下表。

表 7-20 项目环保投资一览表

时段	项目	污染防治措施		数量	投资预算（万元）
施工期		围挡，喷淋，设备定期维护等		/	3
运营期	废气	生产车间	车间设置机械通风装置，安装换气扇	1 套	1
		污水处理站	处于地下，周边绿化	1 座	10
	废水	生活污水	化粪池	1 座	0.5
		生产废水	沉淀池、储水池	各 1 座	3.5
	噪声	设备基础减振、厂房隔声等		/	3
	固废	一般固废收集设施		/	0.5
总计				/	21.5

八、环境管理与监测计划

1、环境管理

（1）施工期环境管理

项目施工期环境管理要求具体如下表所示。

表 7-21 施工期环境管理要求

序号	管理项目	管理内容	管理要求
1	施工扬尘	土方开挖、堆存	围挡、洒水
2	施工固废	生活垃圾、建筑垃圾	集中、及时收集并处理
3	施工噪声	定期对临近场界周边敏感点监测施工噪声	①昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ②夜间 22 时~凌晨 6 时严禁施工
4	施工废水	施工人员生活污水	依托马镇村现有旱厕收集后堆肥处理

（2）运营期环境管理

公司需设置专门的安全生产、环境保护与事故应急管理机构或人员，负责环境管理、污染治理设施的日常维护、环境监测和事故应急处理。

2、环境监测制度与监测内容

针对本项目，需检测的内容主要为废气、废水和噪声，制定详细的监测计划，根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》，本项目运营期污染源监测

计划见下表。

表 7-22 污染源监测计划表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频率	控制指标
废气	厂界无组织废气	NH ₃ 、H ₂ S	半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》厂界二级标准 (GB14554-1993)
废水	污水处理总排水口	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	半年 1 次	《农田灌溉水质标准》旱作标准及《淀粉工业水污染物排放标准》
噪声	厂界外 1m	Leq (A)	每年 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准

九、污染物排放清单及验收清单

表 7-23 项目运营期污染物排放清单

类别	污染源	污染因子	排放浓度	排放量	预期达到目标
废气	污水处理站恶臭	NH ₃	—	0.0005t/a	《恶臭污染物排放标准》厂界二级标准(GB14554-1993)
		H ₂ S	—	0.000019t/a	
废水	综合废水 (311.7m ³ /a)	COD	77mg/L	0.024t/a	《农田灌溉水质标准》旱作标准及《淀粉工业水污染物排放标准》
		BOD ₅	26.6mg/L	0.0083t/a	
		SS	33.2mg/L	0.0103t/a	
		氨氮	3.1mg/L	0.0010t/a	

注：此处按污水处理站处理后污染物量、浓度计算；

固废	污水处理站污泥		/	0t/a	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修改单)
	原料预处理废料		/	0t/a	
	废酒槽、废渣		/	0t/a	
	废包装材料		/	0t/a	
	生活垃圾		/	0t/a	

表 7-24 项目环境保护竣工验收清单

类别	污染源	污染因子	环保设施	验收标准
废气	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	污水处理站周边绿化	《恶臭污染物排放标准》厂界二级标 (GB14554-1993)
	生产车间	乙醇异味	机械排风	/
废水	生产废水、生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池 (5m ³) 处理, 生产废水经沉淀池 (5m ³) 处理, 综合废水预处理后进入厂区新建污水处理站 (处理规模 5m ³ /d) 处理后用于周边旱地浇水; 冬季处理后废水经储水池 (150m ³) 储存, 部分可用于厂区洒水及车间	《农田灌溉水质标准》旱作标准及《淀粉工业水污染物排放标准》

			清洁	
固废	污水处理站污泥	污泥浓缩至含水率 60%，送垃圾填埋场处置		生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
	生活垃圾	集中分类收集，交于环卫部门清运		
	废包装袋	外售资源回收单位		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修改单）
	废酒槽、废渣	收集后出售给附近村民或养殖场做养殖饲料使用		
	原料预处理废料	外售给附近村民农田堆肥		
噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备、基础减振以及隔声等降噪措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

建设项目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
大气污染物	污水处理站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S	周围绿化、自然扩散	《恶臭污染物排放标准》厂界二级标准(GB14554-1993)
	车间异味	乙醇	机械排风	/
水污染物	综合废水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	生活污水经化粪池处理，生产废水经沉淀池处理，综合废水预处理后进入厂区新建污水处理站处理后用于周边旱地浇水	《农田灌溉水质标准》旱作标准及《淀粉工业水污染物排放标准》(GB25461-2010)
固体废物	污水处理站污泥		浓缩至含水率 60%以下，进生活垃圾填埋场处理	《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
	生活垃圾		集中分类收集后环卫部门处置	
	废包装袋		外售资源回收单位	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 修改单)
	废酒槽、废渣		收集后出售给附近村民或养殖场做养殖饲料使用	
	预处理废料		外售给附近村民农田堆肥	
噪声	项目运营期的主要噪声源为破碎机、洗瓶机、灌装机、电蒸汽炉、过滤机，噪声声级在 80~90dB (A) 之间，设置减振、隔声的降噪措施，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准限值的规定。			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目建设过程中地表开挖对地表的扰动，造成一定的水土流失；但这种影响是短期的、暂时的，随着工程的结束，对局部的影响将逐步消失，对生态环境影响较小。</p>				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

镇坪县双马农贸有限公司投资 600 万元于镇坪县曙坪镇马镇村二组新建“双马农贸原生态酒厂项目”。本项目占地面积 3000m²，年产 50t 葛根酒、50t 果酒和 50 高粱甜杆酒。其中葛根酒和高粱甜杆酒主要利用原酒进行浸泡，果酒采用苹果为原料采用加工、发酵、蒸馏工艺所得。

2、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本次环境空气质量基本污染物现状评价采用陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报 2019 年 1~12 月全省环境空气质量状况》（2020-4）中镇坪县的常规例行监测数据，评价因子主要有 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项指标。监测期间镇坪县环境空气质量六项指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域为达标区。根据陕西盛中建环境科技有限公司对项目所在地 NH₃、H₂S 的环境质量现状进行监测，监测因子 NH₃、H₂S 能够满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 中浓度限值。

(2) 声环境质量

根据现状监测结果，项目东、南、西、北厂界及北侧新田坝村、西北侧马镇村级马镇小学等敏感点昼间、夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，说明项目所在区域声环境质量良好，区域声环境质量较好。

(3) 地下水环境质量

根据现状监测结果，地下水监测因子满足地下水环境质量标准（GB/T14848-2017）III类标准要求。

(4) 地表水环境质量

根据上述监测结果，地表水污染物各因子符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求。

3、环境影响分析

(1) 施工期环境影响分析小结

施工期工程废水经沉淀池沉淀处理后回用，不对外排放，生活污水依托现有污水处理设施处理；

施工场地经过洒水降尘、保持车辆整洁等措施，可以有效控制施工场地粉尘的产生，可以达到《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）标准要求；

通过合理安排施工时间、加强管理等措施，可以有效控制噪声源，噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

施工期生活垃圾集中分类收集后交由环卫部门处理；建筑垃圾分类收集，可综合利用的进行回收利用，不可回收利用的送建筑垃圾消纳场处理。

项目施工期较短，采取上述措施后，施工期对外环境的影响是暂时和较小的，其影响随着施工期的结束而消失。

(2) 运营期环境影响分析

A、大气环境

本项目运营期废气主要污水处理站排放恶臭，主要污染因子为氨气和硫化氢。根据 AERSCREEN 估算模型估算，项目恶臭气体无组织排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）对周围环境空气影响较小。

B、水环境

生活污水经化粪池处理，生产废水经沉淀池处理，综合废水（生活污水与生产废水）预处理后进入厂区新建污水处理站处理后达到《农田灌溉水质标准》旱作标准及《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）后（从严执行），用于周边旱地浇水。

本项目废水处理方式合理，去向明确，对周围环境影响较小，治理措施可行。

C、声环境

项目运营期的主要噪声源为破碎机、洗瓶机、灌装机、电蒸汽炉、过滤机，噪声声级在 80~90dB（A）之间，采取选用低噪声设备，基础减振、隔声等降噪措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对声环境影响较小。

D、固体废物处置

项目运营期固体废弃物主要为原料预处理废料、废弃酒糟、废包装材料、生活

垃圾及污水处理站污泥。

废料产生量为 39t/a，外售给附近村民农田堆肥；废酒糟、废渣产生量约 43t/a，收集后出售给附近村民或养殖场做养殖饲料使用。废弃包装材料产生量约 0.3t/a。集中收集后外售资源回收单位。项目污泥产生量约为 0.14t/a，在污泥浓缩池内浓缩至含水率 60%后，进入生活垃圾填埋场处置。生活垃圾产生量 1.5t/a，厂区垃圾桶分类收集后交于环卫部门处置。

4、环境可行性结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策、相关规划及环境管理政策要求；在落实工程设计和本评价提出的各项污染防治措施后，能够实现各污染源的主要污染物稳定达标排放，对周围环境影响较小，可达到区域环境质量目标要求。因此，从满足环境功能区划及改善环境质量目标方面分析，该项目的建设是可行的。

二、要求与建议

- (1) 充分落实本报告中有关环保措施及对策建议、环境管理的各项措施和要求；
- (2) 认真执行环保“三同时”制度，确保项目环保资金和措施落到实处，保证各种污染治理设施的有效落实；
- (3) 项目污废水预处理后达到《农田灌溉水质标准》及《淀粉工业水污染物排放标准》（GB25461-2010）后浇地，不得直接排入地表水体。

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