

富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建 设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：富顺玖源酒业有限公司

编制单位：富顺玖源酒业有限公司

2024年6月

建设单位：富顺玖源酒业有限公司

法人代表：张立平

编制单位：富顺玖源酒业有限公司

法人代表：张立平

建设单位：富顺玖源酒业有限公司

编制单位：富顺玖源酒业有限公司

电 话：15228623180

电 话：15228623180

传 真：/

传 真：/

邮 编：643200

邮 编：643200

地 址：四川省自贡市富顺县富世镇安
和西路南段3号

地 址：四川省自贡市富顺县富世镇安
和西路南段3号

目 录

表一	项目基本情况	1
表二	建设项目工程概况	7
表三	主要污染物的产生、治理及排放	22
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .	30
表五	验收监测质量保证及质量控制	39
表六	验收监测内容	43
表七	验收监测结果及评价	45
表八	验收监测结论:	53
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	57

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 平面布置图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目现状图

附件

附件 1 项目立项文件

附件 2 环评批复

附件 3 危废处置合同

附件 4 排污许可证通过凭证

附件 5 验收监测报告

附件 6 验收意见

附件 7 公示截图

表一 项目基本情况

建设项目名称	富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目				
建设单位名称	富顺玖源酒业有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	四川省自贡市富顺县富世镇安和西路南段3号 (104° 57' 20.881' ' , 29° 10' 32.882' ')				
主要产品名称	精酿啤酒、啤酒类饮料				
设计生产能力	精酿啤酒：800千升/a、啤酒类饮料：50千升/a				
实际生产能力	精酿啤酒：800千升/a、啤酒类饮料：50千升/a				
建设项目环评时间	2023年1月	开工建设时间	2023年8月		
调试时间	2024年4月	验收现场监测时间	2024年6月18日-19日		
环评报告表审批部门	自贡市生态环境局	环评报告表编制单位	自贡友元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300万元	环保投资总概算	32.4万元	比例	10.8%
实际总概算	300万元	环保投资	37.3万元	比例	12.4%
验收监测依据	<p>1、编制依据</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令【第十六号】)2018年修订；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(中华</p>				

中华人民共和国主席令【第一〇四号】）2022.6.5；

(4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令【第四十三号】）2020.9.1；

(5)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）2017.7.16；

(6)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）2017.11.20；

(7)生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）2018.5.15；

(8)自贡友元环保科技有限公司《富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目环境影响报告表》2023.1

(9)自贡市生态环境局《自贡市生态环境局关于富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目环境影响报告表的批复》（自环富顺审批〔2023〕3号）2023.2.13

2、项目概况

项目名称：富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目

建设地点：四川省自贡市富顺县富世镇安和西路南段 3 号（104° 57' 20.881' '，29° 10' 32.882' '）

项目性质：新建

建设单位：富顺玖源酒业有限公司

项目投资：本项目总投资 300 万元

建筑面积：871m²

建设内容：富顺玖源酒业有限公司，投资 300 万元，租用四川东方变压器集团有限公司闲置厂房，建筑面积 871m²，建设精酿啤酒及饮料生产线，购置粉碎机、糖化设备、过滤罐、麦汁冷却机组、杀菌设备等生产设施。

劳动定员：项目投产后，劳动定员 20 人。

生产制度：班次：一班，每班 8 小时；年生产天数为：200 天。

3、验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018.5.16）等相关规定，富顺玖源酒业有限公司组织编制富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表编制工作。

编制人员对项目实际建设情况及周围环境状况进行了实地踏勘、资料收集，并认真研究了相关技术资料，同时对环境敏感点、环保措施的执行情况等方面进行了重点调查，2024 年 6 月 18 日-19 日开展竣工环境保护验收现场监测。

4、验收范围与内容

（1）验收范围

依据现场踏勘，对照环评文件及其批复文件，验收与环评阶段项目建设性质、规模、建设地点、环保设施等均未发生明显变化，以工程实际建设内容确定环保竣工验收范围。

	<p>(2) 验收内容</p> <p>1) 工程建设内容变更情况调查;</p> <p>2) 环境敏感目标情况调查;</p> <p>3) 施工期、运营期环境影响变化情况调查;</p> <p>4) 施工期、运营期环境保护措施及环保投资落实情况调查;</p> <p>5) 环境管理及监控计划落实情况调查。</p>																														
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>项目生产过程中产生的废气污染物主要为硫化氢、氨及臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界标准限值二级标准，粉碎粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及其修改单中二级标准。具体标准限值详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气排放标准限值一览表</p> <table border="1" data-bbox="435 1196 1353 1843"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉尘</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>/</td> <td>15</td> <td>4.9</td> <td>1.5</td> <td rowspan="3">《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>/</td> <td>15</td> <td>0.33</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>2000 (无量纲)</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准	排气筒 (m)	二级	粉尘	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	NH ₃	/	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 二级标准	H ₂ S	/	15	0.33	0.06	臭气浓度	/	/	2000 (无量纲)	20
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			最高允许排放速率 (kg/h)				无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准																						
		排气筒 (m)	二级																												
粉尘	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准																										
NH ₃	/	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 二级标准																										
H ₂ S	/	15	0.33	0.06																											
臭气浓度	/	/	2000 (无量纲)	20																											

2、废水

项目生产废水经自建污水处理站处理后达《啤酒工业污染物排放标准》(GB18921-2005)表1啤酒企业的预处理标准,生活废水经自建化粪池处理后进入自贡晨光科技园区工业污水处理厂深度处理,处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入沱江,具体如下表。

表 1-2 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

单位: mg/L, pH 无量纲

排放单位	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)表1B级标准	/	/	/	/	≤45	≤8	≤70

表 1-3 《啤酒工业污染物排放标准》(GB18921-2005)

单位: mg/L, pH 无量纲

排放单位	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	总余氯
《啤酒工业污染物排放标准》(GB18921-2005)预处理	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/	/	/

标准														
<p>3、噪声</p> <p>项目营运期：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类。具体标准值如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准限值</p> <p style="text-align: center;">单位：Leq[dB(A)]</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(GB12348-2008) 中 2 类区标准</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废废物</p> <p>采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求。</p>									声环境功能区类别	昼间	夜间	(GB12348-2008) 中 2 类区标准	65	55
声环境功能区类别	昼间	夜间												
(GB12348-2008) 中 2 类区标准	65	55												

表二 建设项目工程概况

一、工程建设内容

1、基本情况

项目名称：富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目

项目性质：新建

建设单位：富顺玖源酒业有限公司

建设地点：四川省自贡市富顺县富世镇安和西路南段3号(104° 57' 20.881' ' , 29° 10' 32.882' ')

实际工程总投资：300万元

生产线建设情况：

表 2-1 本项目生产线方案

产品	规格	产量	包装方式	执行标准
精酿啤酒	1000mL	800 千升/a	瓶装	《啤酒质量标准》 GB4927-2008)
啤酒类饮料	550mL	50 千升/a	瓶装	/

2、地理位置及平面布置

(1) 地理位置

自贡市位于四川盆地南部，市境东临隆昌、泸县，南连南溪、江安、宜宾，西接键为、井研，北靠内江、威远、仁寿，地跨东 104° 2' 57" ~105° 16' 11" ，北纬 28° 55' 37" ~29° 38' 25" 之间，东西长 119.6Km，南北宽 97.2Km，是川南的腹心地带。自贡市区距成都 210Km，距离重庆 206Km，距离内江和宜宾分别为 38Km 和 68Km，均有高速公路相通；市距离乐山、泸州分别为 127Km 和 68Km，均为国家二级公路相连。内昆铁路纵贯市区 39.6Km，交通十分方便。

本项目位于自贡市富顺县富世镇安和西路南段3号，项目位于晨光园区内，根据现场踏勘，项目周边主要为工业企业居多。项目东侧

主要为空地，项目南侧 121m 处为四川省标美硅氟新材料有限公司（化工制造，且不在防护距离内），240m 处为四川省旺林堂药业有限公司（药业生产）；西南侧 357m 处为自贡市中实机电有限责任公司（已破产清算）；西侧 106m 处为富顺县石坡石材厂（石材加工，且不在防护距离内），383m 处为自贡富江尚品混凝土有限公司（商品混凝土制造），315m 处为自贡成华汽车零部件有限公司（汽车零部件制造）；北侧 101m 处为釜江财富广场（约 5000 人），158m 处为富顺县中粮金属包装有限公司（金属包装容器制造）。项目最近地表水为项目西北侧 1065m 处的釜溪河，其主要水体功能为行洪及城市景观。项目范围内无风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区域，因此周边不存在重大环境制约因素。

此外，根据现场踏勘，项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、生态脆弱区、饮用水源地和其他需要特别保护的环境敏感保护目标，项目评价范围内没有古、大、珍、奇植物及名木古树。项目地理位置图见附图 1。

（2）平面布置

项目主要酿造间位于项目东侧，粉料间位于厂区东侧，灌装间位于厂区北侧，原料仓位于厂区北侧，成品仓库位于厂区西北侧，办公区位于厂区东北侧，远离其污染源，且布置于主导风向侧风向。

根据对项目总体平面布置情况进行分析，本项目总平面布置时做到了功能分区明确，动力负荷集中，交通顺畅；建筑物、构筑物等设施布置集中、外形规整；同时功能分区内各项设施的布置，较紧凑、合理；评价认为项目平面布置合理。综上所述，项目总平面布置基本合理。

3、验收范围

本次验收范围为已建成和投入运行的富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目，具体范围如下：

主体工程：粉碎间、酿造间、

辅助工程：杀菌间、化验间、灌装间、包装车间

公用工程：供电、供水、供热、排水

储运工程：原料车间、库房

办公综合设施：办公区

环保工程：废水治理、废气治理、噪声治理、固废处理

4、建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表 2-1：

表 2-2 项目建设内容及变化情况一览表

项目组成		环评设计建设内容及规模	实际建设情况	是否属于重大变化
主体工程	粉碎间	位于厂区东侧，1F，设备内置，主要设置有粉碎机 1 台（200kg/h）	位于厂区东侧，1F，设备内置，主要设置有粉碎机 1 台（200kg/h）	否
	酿造间	位于厂区东侧，1F，设备内置，主要设置有糖化锅（10m ³ ）及糊化锅（10m ³ ）、发酵罐 10 个（单个容积 10m ³ ）、1 套 CIP 系统等	位于厂区东侧，1F，设备内置，主要设置有糖化锅（10m ³ ）及糊化锅（10m ³ ）、发酵罐 12 个（单个容积 10m ³ ）、1 套 CIP 系统等	发酵罐数量增加，未超过 30%，不属于重大变化。
辅助工程	杀菌间	位于厂区北部，1F，主要用于啤酒生产完成后的杀菌，其消毒能力为 200 罐/h	位于厂区北部，1F，主要用于啤酒生产完成后的杀菌，其消毒能力为 200 罐/h	否
	化验间	位于厂区北部，1F，主要用于消毒杀菌后的化验。	位于厂区北部，1F，主要用于消毒杀菌后的化验。	否
	灌装间	1F，位于厂区北部，主要为啤酒饮料等制造完成后的灌装，其灌装能力为 100 罐/h。	1F，位于厂区北部，主要为啤酒饮料等制造完成后的灌装，其灌装能力为 100 罐/h。	否

	包装车间	1F, 位于厂区西北侧, 用于检验合格后的啤酒包装		1F, 位于厂区西北侧, 用于检验合格后的啤酒包装	否
公用工程	供水	项目使用市政供水		项目使用市政供水	否
	供电	区域电网供电		区域电网供电	否
	供热	项目运营过程中采用电加热供热		项目运营过程中采用电加热供热	否
	排水	项目厂区排水采用雨污分流方式, 雨水经厂区雨水管网收集后排入园区管网, 生活废水进入化粪池处理, 生产废水经自建污水处理站处理		项目厂区排水采用雨污分流方式, 雨水经厂区雨水管网收集后排入园区管网, 生活废水进入化粪池处理, 生产废水经自建污水处理站处理	否
储运工程	原料车间	位于酿造间内部, 主要用于原料堆放(大麦、小麦、酵母), 为后续生产做准备		位于酿造间内部, 主要用于原料堆放(大麦、小麦、酵母), 为后续生产做准备	否
	库房	位于厂区西北侧, 主要用于成品堆放		位于厂区西北侧, 主要用于成品堆放	否
办公及生活设施	办公区	本项目不单独设置办公楼, 办公区域位于厂区内部		本项目不单独设置办公楼, 办公区域位于厂区内部	否
环保工程	污水处理系统	生活污水	化粪池 1 座, 30m ³ (5m×3m×2m)	化粪池 1 座, 30m ³ (5m×3m×2m)	否
		生产废水	“UASB 厌氧+生物接触氧化”处理规模 30m ³ /d	“UASB 厌氧+生物接触氧化”处理规模 30m ³ /d	否
	废气处理	粉碎粉尘	经布袋除尘器处理后 15m 排气筒 (DA001) 排放	经布袋除尘器处理后 15m 排气筒 (DA001) 排放	否
		污水处理系统恶臭	收集后经活性炭吸附后 15m 排气筒 (DA002) 排放	收集后经活性炭吸附后 15m 排气筒 (DA002) 排放	否
	固废	杂质	环卫部门清运	环卫部门清运	否

处置措施	热凝固物（废麦糟、酒糟）	采用密封的储存罐收集后外售美琪生物科技有限公司	采用密封的储存罐收集后外售美琪生物科技有限公司	否
	废酵母			
	碎玻璃	分类收集后外售废品站	分类收集后外售废品站	否
	商标纸			
	废包装材料			
	污泥	委托专业公司清掏转运处置	委托专业公司清掏转运处置	否
危险废物	建设危废暂存间一处，面积约 10m ² ，进行防渗处理。危险废物集中分类收集，委托有资质的单位进行处理。	建设危废暂存间一处，面积约 10m ² ，进行防渗处理。危险废物集中分类收集，委托有资质的单位进行处理。	否	
地下水污染防治	进行分区防渗，糖化区、发酵区、灌装区、危废暂存间、污水处理设施做重点防渗处理；车间内除重点防渗区以外的区域做一般防渗处理；厂区道路、生活区做简单防渗处理。	进行分区防渗，糖化区、发酵区、灌装区、危废暂存间、污水处理设施做重点防渗处理；车间内除重点防渗区以外的区域做一般防渗处理；厂区道路、生活区做简单防渗处理。	否	

项目本次验收主要设施设备见下表 2-2：

表 2-2 主要设施设备一览表

序号	设备名称	环评设计数量	单位	型号	用于工序	实际建设数量
1	粉碎机	台	1	200kg/h	粉料间	1
2	糖化锅	台	1	10m ³	酿造间	1
3	糊化锅	台	1	10m ³	酿造间	1
4	过滤罐	台	1	10m ³	酿造间	1
5	煮沸罐	台	1	10m ³	酿造间	1
6	回旋沉淀设备	台	1	10m ³	酿造间	1
7	麦汁冷却机组	台	2	10P 古伦制冷机组	酿造间	1

8	酵母扩培设备	台	1	/	酿造间	1
9	发酵罐	台	10	10m ³	酿造间	12
10	灌装设备	台	1	100 罐/h	灌装间	1
11	杀菌设备	台	1	200 罐/h	杀菌间	1
12	分析天平	台	1	0.1mg	化验间	1
13	浊度机	台	1	0.02	化验间	1
14	秒表	台	1	0.02	化验间	1
15	色度计	台	1	±0.01	化验间	1
16	紫外分光光度计	台	1	±0.5mm	化验间	1
17	CO ₂ 测定仪	台	1	0.05	化验间	1
18	灭菌锅	台	1	0.01mpa	杀菌间	1
19	微生物培育箱	台	1	0.1° C	化验间	1
20	生物显微镜	台	1	3um	化验间	1
21	无菌室	台	1	万级	消毒间	1
22	酸度计	台	1	0.2 级	化验间	1
23	恒温水浴锅	台	1	±0.5° C	化验间	1
注：本项目啤酒及饮料共用一套设备						

参照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号），本项目变动部分的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等变化核对表如下表 2-3：

项目重大变动清单核对表			
类别	变动清单	实际变动	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	无变动	否

	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变动	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	处于环境质量不达标区；污染物排放总量未增加	否
地点：	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动	否
生产工艺：	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	无变动	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变动	否
环境保护措施：	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变动	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无变动	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	未变动	否

综上所述，变动情况均不属于重大变动清单名录，故本项目变动情况不属于重大变动。

二、原辅材料、能耗

按照本项目的设计规模及实际消耗量，主要原辅材料种类、数量及项目能耗情况统计见下列表。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评设计年耗量	实际年耗量	主要成分/规格	用途
1	大麦	t	5	5	淀粉	啤酒制造
2	小麦	t	5	5	碳水化合物	
3	酒花	t	0.025	0.025	多酚类物质	
4	酵母	t	0.025	0.025	单细胞真菌	
5	大麦	t	0.125	0.125	淀粉	饮料制造 (本项目饮料主要为啤酒饮料如格瓦斯等类型)
6	小麦	t	0.125	0.125	碳水化合物	
7	酒花	t	0.000625	0.000625	多酚类物质	
8	酵母	t	0.000625	0.000625	单细胞真菌	
9	氢氧化钠	t	0.096	0.096	NAOH	CIP 清洗
10	过氧乙酸	t	0.1	0.1	/	CIP 清洗
能源	水	t	5799.2	5799.2	H ₂ O	/
	电	kW·h	100000	100000	/	/

注：由于本项目饮料为啤酒类饮料，其啤酒与饮料均为同一类型原料仅酵母不同原料比例（即原料与水比例不同）不同

三、水平衡

表 2-5 本项目用水情况汇总单位: m³ /d

序号	用水项目	用水类型	用水量 (m ³ /d)	产污系数	排放量 (m ³ /d)
1	啤酒制造用水	纯水	3.52	0	0
2	饮料制造用水	纯水	0.23	0	0
3	CIP 系统清洗用水	纯水+新鲜水	8.885	0.9	7.99
4	包装容器清洗用水	纯水+新鲜水	8.63	0.9	7.77
5	软水制备	新鲜水	8.64	0.3	2.595
6	地面清洗用水	新鲜水	0.44	0.9	0.396
7	生活用水	新鲜水	3.8	0.8	3.04
8	未预见用水	总用水量的10%	3.415	0	0

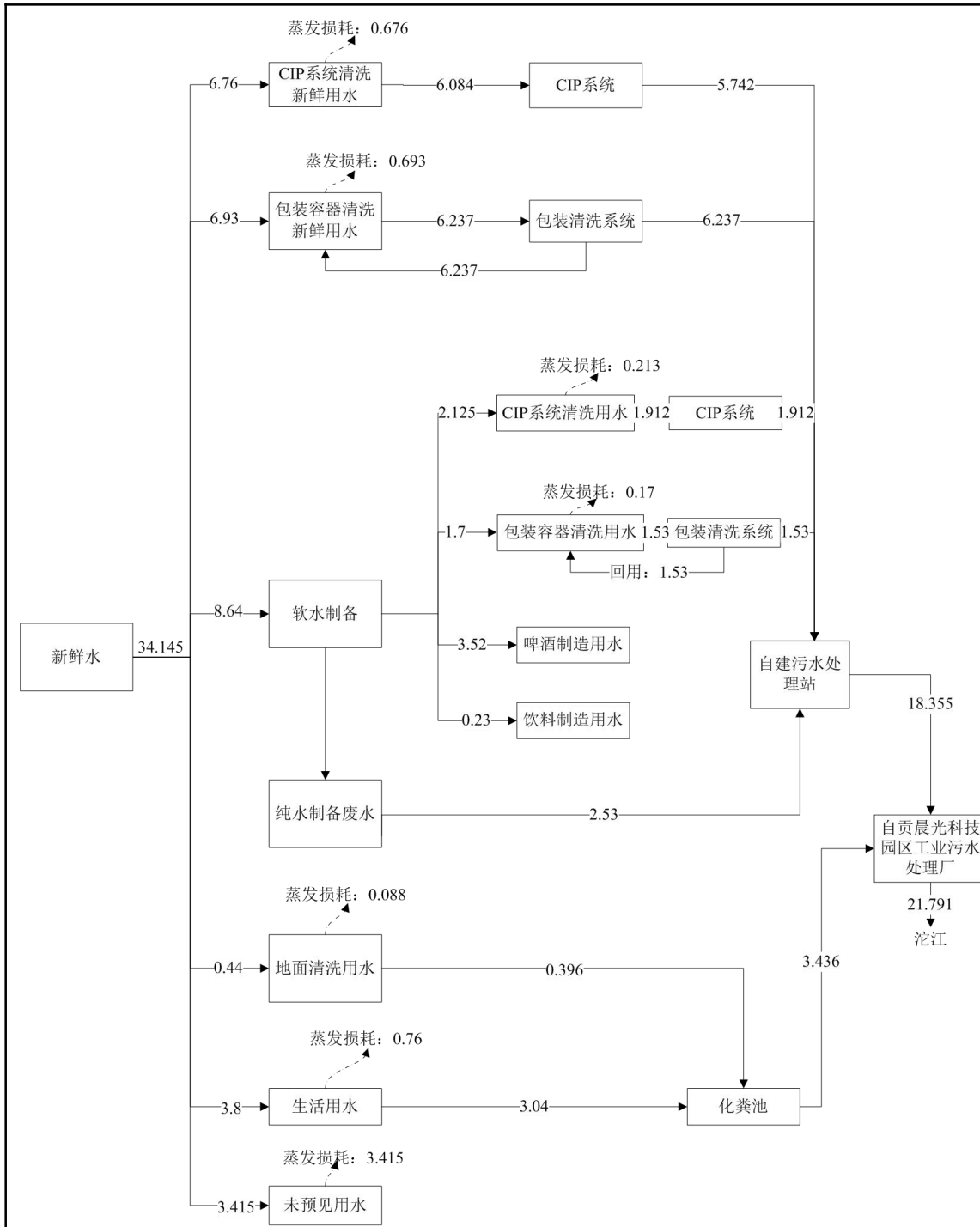


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

四、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，一班制，每天工作 8 小时，年工作 200 天，均不在厂区食宿。

五、主要工艺流程及产污环节

本项目总共两种产品分别为啤酒及啤酒饮料，其工艺流程均一样，仅原料中酵母不同及原料与水的比例不同（其中啤酒比例为 0.88:1，饮料比例为 0.92:1）。

项目营运时直接购买袋装大麦及小麦进行生产，从生产工艺来说，主要生产过程包括大小麦称重、粉碎、糖化、过滤、煮沸、沉淀冷却、发酵、检测、灌装、贴标入库 10 个工序，项目具体工艺流程及产污环节见下图：

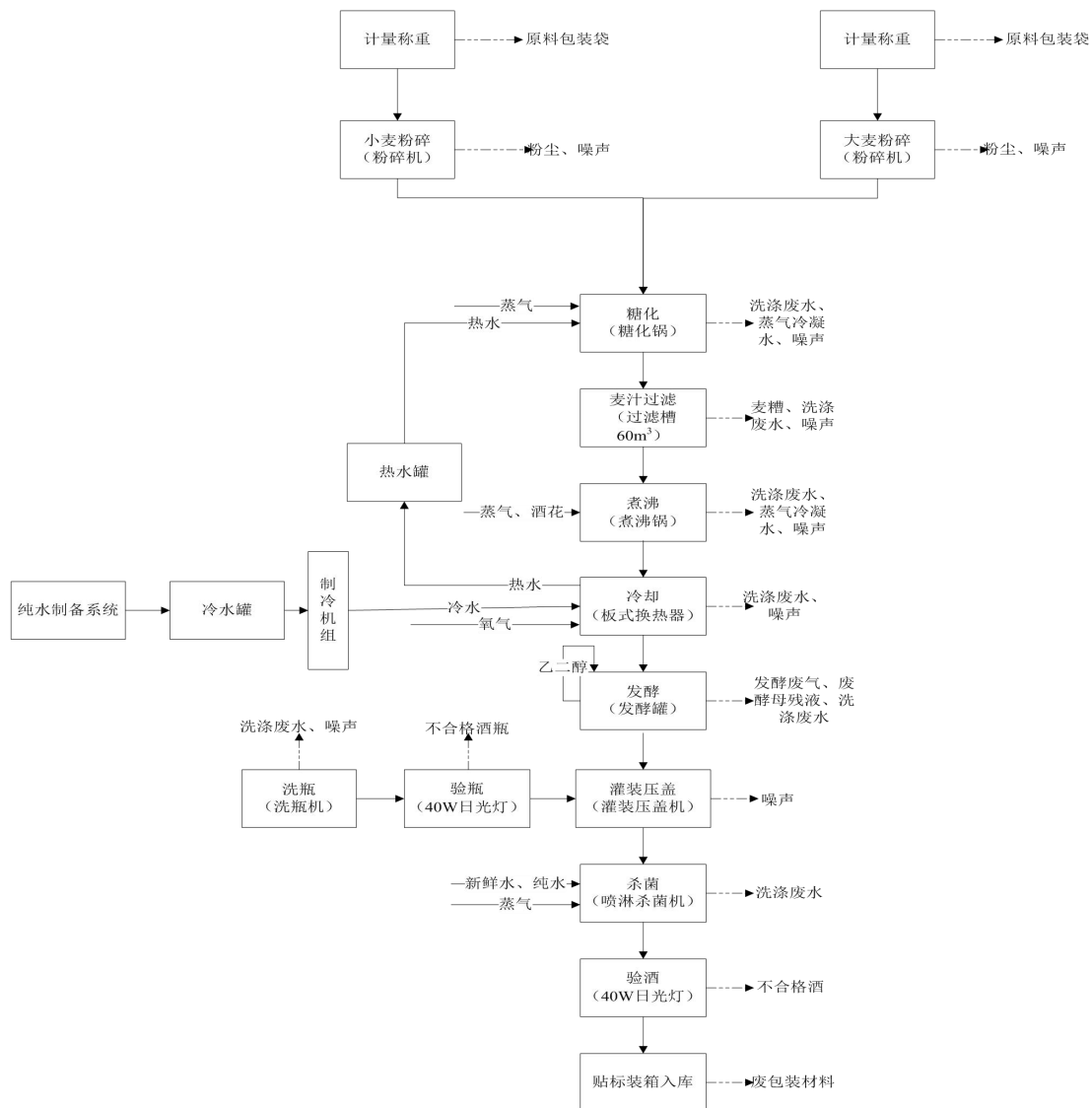


图 2-2 项目生产工艺及产污环节图

主要工艺说明：

(1) 计量称重

首先对外购大麦及小麦进行验收，确定符合生产标准的则投入使用。将通过验收的大麦及小麦进行脱包、计量称重，待用。此过程产生的污染物主要为原料包装垃圾。

(2) 粉碎

将大小麦过称后人工送入粉碎机进行干式粉碎，粉碎后的麦芽装入密封的原料储桶，通过移动提升设备进行人工投料送入糖化锅中。该工序将产生麦芽粉尘、设备噪声。

(3) 糖化

麦汁制备过程称糖化，即借助麦芽自身的多种水解酶，将麦芽内淀粉和蛋白质等高分子物质进一步分解成溶性低分子的糖类、糊精氨基酸、胨、肽等。原料随泵入糖化锅，温度控制在 35° C，保温 15min，升温至 48~52° C，蛋白质休止 20~30min；再升温至温度 68~70° C，保温糖化 30min；最后升温。至 74~76° C，静置 10min 后泵入过滤槽过滤。该工序将产生洗涤废水、泵类设备噪声、蒸汽冷凝水。

(4) 过滤

糖化阶段完成后糖化醪液经管道进入过滤槽，过滤采用泵循环过滤的方式，直至麦汁清澈透明，过滤后的麦汁经板式换热器进行预热，为进入煮沸锅进行准备，过滤产生的麦糟含水率在约 80%左右和少量的废麦糟残液，麦糟直接装桶外售，废麦糟滤液排入自建污水处理设施。该工序将产生麦糟、洗涤废水、泵类噪声。

(5) 煮沸

煮沸锅采用常压煮沸工艺，将过滤后得到的麦汁通过管道泵至煮沸锅中，以蒸汽间接加热方式煮沸，蒸汽加热时间约 1.5h 每批次，

并分批添加酒花，煮沸强度控制在 6%左右，煮沸产生的蒸汽经冷凝后回收利用。该工序将产生洗涤废水、泵类噪声、蒸汽冷凝水。

(6) 回旋沉淀及冷却

煮沸后的麦汁通过管道泵送至回旋沉淀槽，停留 40min 后分离凝固物，将酒花与蛋白质结合后的沉淀物排出。回旋沉淀槽的工作原理是将麦汁以切线的方向进入回旋沉淀槽，产生涡流（回旋效应），凭借离心力的作用使热凝固物以锥丘状沉降于槽底中央，与麦汁分离开来。清亮的汁则从侧面或侧底部的麦汁出口排出。槽底中央热凝固物定期排出。冷却过程中对麦汁充氧，充氧量为 10mg/L，麦汁经板式换热器冷却到发酵所需温度（约 20℃），再经泵泵入发酵罐。冷却水采用纯水，冷却水吸热后升温至 75℃左右，至热水罐，回用于糖化工序。该工序将产生酒糟、废酒花残液、洗涤废水、制冷设备噪声。

(7) 发酵

冷麦汁送入发酵罐，然后从酵母添加罐向发酵罐中添加酵母（酵母接种量 0.6%~0.8%），开始发酵，发酵周期平均约 20d，发酵温度最高 12℃。啤酒发酵是在啤酒酵母体内所含的一系列酶类的作用下，以麦汁所含的可发酵性营养物质为底物而进行的一系列生物化学反应。通过新陈代谢最终得到一定量的酵母菌体和乙醇、CO₂ 以及少量的代谢副产物如高级醇、酯类、连二酮类、醛类、酸类和含硫化合物等发酵产物。整个发酵过程温度、pH 控制都是由微机自动检测控制，将麦芽糖化解成啤酒原浆和 CO₂。该工序将产生废酵母液、洗涤废水、发酵废气。

(8) 洗瓶

采用洗瓶机以每小时清洗 36000 瓶的清洗效率对啤酒瓶进行清洗，要求清洗完成后残水 ≤ 3 滴。在此工序中主要污染物为洗涤废水

以及噪声。

(9) 验瓶

采用 40W 日光灯共 4 根对清洗完成后的啤酒瓶进行挑选，逐瓶剔出不合格瓶。在此工序中主要污染物为不合格酒瓶。

(10) 灌装压盖

项目采用自动灌装一体机进行灌装，全部采用机械化和自动化完成，包装采用可回收性啤酒桶、一次性啤酒桶和易拉罐。将发酵后啤酒通过灌装一体机装罐形成成品。该工序主要污染物为设备噪声。

(11) 杀菌

项目采用喷淋杀菌机进行杀菌，以每小时 36000 瓶的杀菌效率进行杀菌，其杀菌温度 62-64℃，总处理时间 55 分，在此工序中主要污染物为洗涤废水。

(12) 验酒

项目啤酒杀菌完成后采用 40W 日光灯，共 4 根对其产品进行验酒，逐瓶剔出不合格酒。在此工序中主要污染物为不合格酒。

(13) 贴标装箱入库

啤酒桶灌装完成之后的产品经人工贴标送至成品库待售；易拉罐灌装完成之后产品经喷码机打印生产日期后，通过人工纸箱包装后送至成品库待售。在此工序中主要污染物为废包装材料。

(二) 营运期主要污染工序

本项目建成后营运期污染因素为：废气、废水、噪声及固体废物。

(1) 废水本项目营运期用水主要包括 CIP 系统清洗废水、啤酒灌装清洗废水、车间地面清洗废水、纯水制备废水、生活污水。

(2) 废气：小麦及大麦破碎粉尘、污水处理设施恶臭、发酵工段废气。

(3) 固废：项目产生的固体废弃物主要为酿酒产生的固体废弃物（杂质、废酵母、热凝固物（酒糟、废麦糟））、灌装包装产生固体废弃物（碎玻璃、商标纸、废包装材料）、配套设施产生固废（化粪池及污水站污泥、机修废物（废机油及废含油棉纱）、废活性炭）、生活垃圾。

(4) 噪声：本项目营运期噪声主要为机械设备运行时产生的设备噪声。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

一、废水的产生及治理

项目产生的废水主要为 CIP 系统清洗废水、啤酒灌装清洗废水、车间地面清洗废水、纯水制备废水、生活污水。

环评情况：

①CIP 系统清洗废水

项目新鲜水用量 $1351.5\text{m}^3/\text{a}$ ($6.76\text{m}^3/\text{d}$)，纯水用量 $425\text{m}^3/\text{a}$ ($2.125\text{m}^3/\text{d}$)，清洗用水产污系数按 0.90 计，经计算 CIP 系统清洗废水量 $1598.85\text{m}^3/\text{a}$ ($7.99\text{m}^3/\text{d}$)。

②包装容器清洗废水

项目包装容器清洗工序新鲜水用水量 $138.55\text{m}^3/\text{a}$ ($6.93\text{m}^3/\text{d}$)，纯水用量 $34\text{m}^3/\text{a}$ ($1.7\text{m}^3/\text{d}$)，清洗用水产污系数按 0.90 计，经计算包装容器清洗废水量 $155.30\text{m}^3/\text{a}$ ($7.77\text{m}^3/\text{d}$)。

③纯水制备废水

纯水制备所需新鲜水用量为 $1727.14\text{m}^3/\text{a}$ ($8.64\text{m}^3/\text{d}$)，其制水效率为 70%，经计算，项目纯水制备所废水量为 $518.14\text{m}^3/\text{a}$ ($2.595\text{m}^3/\text{d}$)。

上述废水经自建污水处理站处理后达《啤酒工业污染物排放标准》(GB18921-2005)表 1 啤酒企业的预处理标准后进入自贡晨光科技园区工业污水处理厂深度处理，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入沱江。

④地面清洗废水

本项目生产工作区面积约 871m^2 ，其冲洗水量按 $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计，该部分用水量为 $0.44\text{m}^3 \cdot \text{次}$ ，根据业主提供资料，场地约每天洗一次，年用水量为 $88\text{m}^3/\text{a}$ ($0.44\text{m}^3/\text{d}$)。产污率按 80% 计算，则地面清洗废水量为 $0.352\text{m}^3/\text{d}$ ，

70.4m³/a。

⑤生活废水

职工生活用水 3.8m³/d（760m³/a），排水量按用水量的 80%计，则日排生活废水约 3.04m³/d（608m³/a），经化粪池处理后送至污水管网后经自贡晨光科技园区工业污水处理厂达标处理后排入沱江。

治理措施：

清洗废水（CIP 清洗废水、包装容器清洗废水）及纯水制备产生废水经自建污水处理站处理后达《啤酒工业污染物排放标准》GB18921-2005）表 1 啤酒企业的预处理标准后进入自贡晨光科技园区工业污水处理厂深度处理，处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入沱江。

实际情况：

与环评一致。

二、废气的产生及治理

本项目废气污染源小麦及大麦破碎粉尘、污水处理设施恶臭、发酵工段废气。

1、破碎粉尘

环评情况：

项目设置封闭粉碎间，外购原料经人工投料进入粉碎机，粉碎后的大麦及小麦粉通过移动提升设备通过密闭管道投料送入糖化锅中。由于小麦之前经人工筛选无杂质，投料过程基本无小麦粉尘产生，只在大麦及小麦粉碎时有少量粉尘产生。

治理措施：

项目拟在粉碎机进出口处设置集气罩（1 个，吸风面积 0.3m²）收集该部分粉尘后经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。

实际情况：

粉碎机位于密闭房间内，集气罩设置在房间顶部，采用集中收集后处置经排气筒（DA001）排放。

2、污水站恶臭

环评情况：

项目污水处理设施采用“UASB 厌氧+生物接触氧化”工艺，污水处理设备运行时将产生臭气，主要来源于污水、污泥中有机物的分解，臭气中主要成分为硫化物、氨等。

治理措施：

项目污水处理设施单独设置，并对各构筑物加盖密封，周围加强绿化，各构筑物上层空间内产生的废气经排气管收集后，设计合理的抽风量（约为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ）使各构筑物内处于负压状态，将恶臭引至活性炭吸附处理后，通过 15m 高的排气管道有组织排放。

实际情况：

与环评一致。

3、发酵工段废气

环评情况：

① CO_2

根据发酵反应原理，产生 1 份单位 mol 的乙醇，同时产生 1 份单位 mol 的 CO_2 。

②有机废气

酿造车间内在酒糟堆放过程中会有有机废气产生（主要为乙醇，其次含有醛类、酯类、醇类等成分），均为无组织排放。

治理措施：无组织排放。

实际情况：与环评一致。

三、噪声的产生及控制

环评情况：

项目噪声主要来源于各类生产设备运行时产生的噪声。

治理措施：

①设备选型上应选用先进的、噪音低、震动小的实验设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。

②合理布置产噪设备。企业在布设实验设备时，尽量将高噪声设备集中摆放，置于厂房内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。

③合理安排实验时间，项目仅昼间工作，夜间不工作。

④定期维护机械设备，以确保设备正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染。

实际情况：

与环评一致

四、固体废弃物的产生及处置

环评情况：

项目产生的固体废弃物主要为酿酒产生的固体废弃物（杂质、废酵母、热凝固物（酒糟、废麦糟））、灌装包装产生固体废弃物（碎玻璃、商标纸、废包装材料）、配套设施产生固废（化粪池及污水站污泥、、机修废物（废机油及废含油棉纱）、废活性炭）、生活垃圾。

治理措施：

①酿酒产生的固体废弃物

A、杂质：环卫部门清运。

B、废酵母、热凝固物（酒糟、废麦糟）：采用密封的储存罐收集后外售。

②灌装包装产生固体废弃物（碎玻璃、商标纸、废包装材料）：分类收

集后外售废品站。

③配套设施产生固废

A、化粪池及污水站污泥：化粪池、污水处理站污泥委托专业公司清掏转运处置。

B、废滤芯膜：交由厂家回收。

④机修废物

A、废机油：收集存放于危废暂存间，定期交由资质单位清运处置。

B、废含油手套：同生活垃圾一起处置。

⑤生活垃圾

收集后运往垃圾中转站，由环卫部门统一清运。

⑥废活性炭

存放于危废间的后罐装密封。

项目运营期固体废物的产生情况汇总见下表。

表 3-1 固体废物产生情况一览表

项目	废物性质	年产生量 (t/a)	处理措施
杂质	一般固废	0.036	环卫部门清运
热凝固物（废麦糟、酒糟）	一般固废	30.6	采用密封的储存罐收集后外售
废酵母	一般固废	8.5	
碎玻璃	一般固废	1	分类收集后外售废品站
商标纸	一般固废	0.9	
废包装材料	一般固废	1	
污泥	一般固废	2	委托专业公司清掏转运处置
废滤芯膜	一般固废	0.1	厂家回收
废活性炭	危险废物	0.056	暂存危废间，交由有资质的单位进行处理
废机油	危险废物	0.35	
废含油手套	一般固废	0.025	环卫部门清运

生活垃圾	一般固废	2	
------	------	---	--

五、环保设施建设情况

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 32.4 万元，环保投资占投资总额的 10.8%。本项目一期实际投资 300 万元，环保措施投资为 37.3 万元，占一期总投资的 12.4%。环保设施已基本按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表 3-2。

表 3-2 环保设施建设对照一览表

时段	项目	环评设计环保措施	环评设计投资额	实际建设内容	实际投资(万元)	备注	
施工期	污水处理	依托化粪池处理后排入园区污水处理厂。	0	与环评一致	0	依托	
	防尘措施	按照《关于加强灰霾污染防治的通知》，做到“六必须”、“六不准”作业。	0.5	与环评一致	0.8	新增	
	固废处理	建筑垃圾尽量回收，不能回收的外运至建筑垃圾填埋场；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。	1	与环评一致	1.5	新增	
	噪声防治	优化施工机械，基础减振、厂房隔声。	0.2	与环评一致	0.5	新增	
运营期	污水处理	生产废水：“UASB 厌氧+生物接触氧化”处理规模 30m ³ /d	2	与环评一致	6	新增	
		生活废水：化粪池 1 座，5m ³ (2.5m×2m×1m)	1	与环评一致	1	新增	
	废气处理	原料处理	布袋除尘器处理后 15m 排气筒 (DA001) 排放	4	与环评一致	3.5	新增
		污水站恶臭	经活性炭吸附装置收集和处理之后通过 15m 高的排气筒 (DA002) 排放	1	与环评一致	2.5	新增

固废处理	生活垃圾	统一收集后，由环卫部门定期清运	0.5	与环评一致	0.5	新增
	杂质	采用密封的储存罐收集后外售	2	与环评一致	2.5	新增
	热凝固物(废麦糟、酒糟)					新增
	废酵母					新增
	碎玻璃					新增
	商标纸	分类收集后外售废品站	1.5	与环评一致	1.8	新增
	废包装材料					新增
	污泥	委托专业公司清掏转运处置	4	与环评一致	3.5	新增
	废活性炭	暂存于危废暂存间(10m ²)，定期交由有资质单位处置	1.5	与环评一致	1.5	新增
	废机油					
废含油手套	统一收集后，由环卫部门定期清运	0.5	与环评一致	0.5	新增	
噪声防治	设备选型上应选用先进的、噪音低、振动小的实验设备；安装时设备必须安装牢固。设备基座设置橡胶减振垫片；合理布置产噪设备。尽量将高噪声设备集中摆放，置于厂房内中部，以有效利用噪声距离衰减作用。		1	与环评一致	1.5	新增
环境风险	火灾防范	项目应按照《建筑设计防火规范》设防，建设一套完善的消防系统，包括消防栓及灭火器等。	1	与环评一致	1	新增
		危废间外应设置干粉或泡沫灭火器。				新增

	泄漏风险	重点防渗	固废间、危废暂存间以及污水站进行重点防渗，重点防渗区在现有防渗混凝土地面硬化的基础上加铺 2mm 环氧树脂地坪漆进行防渗；确保重点防渗区渗透系数达到 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ （其中危废间防渗要求 $K \leq 10^{-10}cm/s$ ）。	10	与环评一致	8	已有+新增
		一般防渗	一般防渗区域现已采用防渗混凝土硬化，确保各单元防渗层达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ，满足一般防渗要求。		与环评一致		已有
		编制突发环境事件应急预案		0.5	与环评一致	0.5	新增
排污口规范化	在危废间内外张贴危废相关标志标牌。		0.1	与环评一致	0.1	新增	
环境管理	编制环境管理文件、编制危废废物管理制度并张贴在危废间墙上、编制危险废物转移台账并悬挂在危废间内墙上。		0.1	与环评一致	0.1	新增	
合计			32.4		37.3	/	

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论（摘录环评报告表原文）

1、项目可行性结论

评价认为，本项目贯彻了“总量控制、达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术上可靠、经济上可行。项目运营期不会改变评价区内地表水、地下水、环境空气、声环境质量现状。

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目土地使用合法，选址合理可行；项目采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显，环境风险水平可接受，项目无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，则从环保角度，本项目的建设是可行的。

2、评价建议

（1）加强管理，提高工作人员素质，增强环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。在生产过程中，严格按照规程操作，避免事故发生。

（2）加强对二级活性炭吸附装置的管理与维护，确保正常运行。

二、审批部门审批决定（自环富顺审批〔2023〕3号）

自贡市生态环境局

关于富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设

项目环境影响报告表的

批复

富顺玖源酒业有限公司：

你公司报送的《富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现对《报告表》批复如下：

一、项目总体概况

拟建项目位于自贡市富顺县富世镇安和西路南段3号。建设性质为新建。

建设内容及规模：租用四川东方变压器集团有限公司闲置厂房，建筑面积 871m²，购置粉碎机、糖化设备、杀菌设备等生产设施，建设精酿啤酒及饮料生产线，年产精酿啤酒 800 千升、啤酒类饮料 50 千升。项目审批部门为富顺县发展和改革局，项目备案号为：川投资备

【2203-510322-04-01-666442】FGQB-0061 号。项目总投资 300 万，其中环保投资 32.4 万元。

二、污染防治要求

(一)做好施工期环境保护和污染防治工作。该项目施工期主要工程内容为厂房装修和设备安装。严格落实《报告表》中施工期污染防治措施，控制减缓施工期废水、固废、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

(二)做好运营期废水污染防治工作。按照“雨污分流”的原则完善厂区内排污管网系统。项目运营期产生的废水主要为生产废水、车间地面清洗废水和生活污水。生产废水主要是 CIP 系统清洗废水、啤酒灌装清洗废水、纯水制备废水。生产废水经自建污水处理站处理达到《啤酒工业污染物排放标准》(GB18921-2005)中表 1 啤酒企业的预处理标准后，经管网排入自贡晨光科技园区工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中工业园区集中式污水处理厂出水标准后排入沱江。生活污水和厂区清洗废水依托现有的化粪池收集后，经管网排入自贡晨光科技园区工业污水处理厂处理达标后排入沱江。

(三)做好运营期大气污染防治工作。项目运营期产生的废气主要是小麦及大麦破碎粉尘、污水处理设施恶臭、发酵工段废气。粉碎工序设置在密闭车间内，小麦及大麦破碎粉尘通过集气罩收集后，经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒(DA001)达标排放。污水处理设施恶臭通过负压收集进入活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 高排气管道有组织排放(DA002)。发酵工段废气通过采取及时清运丢糟，日产日清、减少酒糟暂存时间等措施，控制无

组织排放对周围环境的影响。硫化氢、氨及臭气浓度，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中厂界标准限值二级标准，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 及其修改单中二级标准。

(四) 做好运营期噪声污染防治工作。噪声主要来自各种生产设备产生的机械噪声。通过主要噪声源应合理布局，在设备选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，同时加强机械设备的日常维护，合理安排生产时间，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。

(五) 做好运营期固体废物污染防治工作。严格按照“无害化、减量化、资源化”原则处置。一般固废主要为酿酒产生的固体废弃物(杂质、废酵母、热凝固物)、灌装包装产生固体废弃物(碎玻璃、商标纸、废包装材料)、配套设施产生固废(化粪池及污水站污泥、废含油手套、废滤芯膜)、生活垃圾。杂质和生活垃圾由环卫部门清运。热凝固物、废酵母采用密封的储存罐收集后外售。灌装包装产生固体废弃物分类收集后外售废品站。污泥委托专业公司清掏转运处置。废滤芯膜由厂家回收。危险废物主要为废机油和废活性炭。危险废物分类收集后规范存于危废暂存间，交由有资质单位处理。你公司应主动配合和接受生态环境部门监督检查，并依法承担以下法律责任：将危险废物分类单独收集、贮存；收集、贮存场所应采取有效措施避免危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染；规范设置危险废物识别标志；不得将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位代为处置；落实危险废物申报和转移联单管理制度，危废转移需在四川省固体废物信息管理系统内规范备案、填领联单，转移联单贮存期限不低于 5 年；定期制定和完善危险废物意外事故防范措施并向生态环境部门报备。

(六) 做好地下水和土壤污染防治工作。切实落实地下水污染防治措施，按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区采取分区防渗措施。

(七)做好环境风险防范工作。严格落实环境风险防范措施，强化安全管理、明确责任，健全完善应急预案，加强应急物资储备，定期进行应急演练，提升环境风险应急处置能力，防止污染事故发生。项目建成运行后，规范排污口设置，建立污染源档案，做好相关环境信息公开工作。

(八)做好环境管理工作。完善环保管理机构，认真履行环境管理要求；加强日常环境管理，重视生态环境保护工作，强化环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物能稳定达标排放。

三、环境管理要求

(一)执行环境影响评价要求。项目在严格按照《报告表》中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。建设前，应依法完备其他行政许可手续。环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批机关重新审核。经审核批准的《报告表》与本批复具有同等法律效力，你公司应严格按照《报告表》的要求进行项目建设和运行；《报告表》与本批复不一致之处，以本批复为准。

(二)落实“三同时”监管制度。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。投产前必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污和不按证排污。项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。

我局委托自贡市富顺生态环境局开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。请你公司收到本决定书7个工作日内将批准后的环评文件送自贡市富顺生态环境局备案，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

(三)严格落实总量控制要求。《报告表》核定的该项目主要污染物排放总量。大气污染物排放总量：颗粒物：0.00087t/a;NH₃:0.00108t;H₂S:0.0000405t/a。水污染物排放总量：氨氮：0.013ta;COD:0.178t/a;TP:0.002t/a。主要污染物许可排放量由我局在排污许可证核发时予以确认。

(四)强化公众环境监督管理。认真落实《报告表》《排污许可证》等提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。

四、司法救济途径

认为本批复侵犯其合法权益的单位或个人，可以自本行政许可生效之日起六十日内向自贡市人民政府或四川省生态环境厅提起行政复议，也可以在六个月内向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。

自贡市生态环境局

2023年2月13日

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
<p>一、项目总体概况</p> <p>拟建项目位于自贡市富顺县富世镇安和西路南段3号。建设性质为新建。建设内容及规模：租用四川东方变压器集团有限公司闲置厂房，建筑面积871m²，购置粉碎机、糖化设备、杀菌设备等生产设施，建设精酿啤酒及饮料生产线，年产精酿啤酒800千升、啤酒类饮料50千升。项目审批部门为富顺县发展和改革局，项目备案号为：川投资备【2203-510322-04-01-666442】FGQB-0061号。项目总投资300万，其中环保投资32.4万元。</p>	<p>项目总体情况未发生变化，环保投资增大，其余与环评一致。</p>

二、污染防治要求

(一)做好施工期环境保护和污染防治工作。该项目施工期主要工程内容为厂房装修和设备安装。严格落实《报告表》中施工期污染防治措施,控制减缓施工期废水、固废、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

(二)做好运营期废水污染防治工作。按照“雨污分流”的原则完善厂区内排污管网系统。项目运营期产生的废水主要为生产废水、车间地面清洗废水和生活污水。生产废水主要是CIP系统清洗废水、啤酒灌装清洗废水、纯水制备废水。生产废水经自建污水处理站处理达到《啤酒工业污染物排放标准》(GB18921-2005)中表1啤酒企业的预处理标准后,经管网排入自贡晨光科技园区工业污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51 /2311-2016)中工业园区集中式污水处理厂出水标准后排入沱江。生活污水和厂区清洗废水依托现有的化粪池收集后,经管网排入自贡晨光科技园区工业污水处理厂处理达标后排入沱江。

(三)做好运营期大气污染防治工作。项目运营期产生的废气主要是小麦及大麦破碎粉尘、污水处理设施恶臭、发酵工段废气。粉碎工序设置在密闭车间内,小麦及大麦破碎粉尘通过集气罩收集后,经布袋除尘器处理后,由1根15m高排气筒(DA001)达标排放。污水处理设施恶臭通过负压收集进入活性炭吸附处理后,由1根15m高排气管道有组织排放(DA002)。发酵工段废气通过采取及时清运丢糟,日产日清、减少酒糟暂存时间等措施,控制无组织排放对周围环境的影响。硫化氢、氨及臭气浓度,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准限值二级标准,粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及其修改单中二级标准。

(四)做好运营期噪声污染防治工作。噪声主要来自各种生产设备产生的机械噪声。通过主要噪声源应合理布局,在设备

项目已全面及时落实施工期大气环保措施,项目施工期已结束,未造成施工扰民。运营期严格按照环评要求落实并优化各项大气污染防治措施;

项目已全面及时落实施工期、运营期水污染防治环保措施。

项目已全面及时落实施工期噪声防治环保措施,合理安排施工时间,禁止午休期间施工。有效控制施工噪声对周围的影响。运营期采取了有效的减振、隔声、消声措施,控制设备噪声影响。

选型上应优选低噪声设备，采取隔声、减振、吸声等措施，同时加强机械设备的日常维护，合理安排生产时间，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。

(五)做好运营期固体废物污染防治工作。严格按照“无害化、减量化、资源化”原则处置。一般固废主要为酿酒产生的固体废弃物(杂质、废酵母、热凝固物)、灌装包装产生固体废弃物(碎玻璃、商标纸、废包装材料)、配套设施产生固废(化粪池及污水站污泥、废含油手套、废滤芯膜)、生活垃圾。杂质和生活垃圾由环卫部门清运。热凝固物、废酵母采用密封的储存罐收集后外售。灌装包装产生固体废弃物分类收集后外售废品站。污泥委托专业公司清掏转运处置。废滤芯膜由厂家回收。危险废物主要为废机油和废活性炭。危险废物分类收集后规范存于危废暂存间，交由有资质单位处理。你公司应主动配合和接受生态环境部门监督检查，并依法承担以下法律责任：将危险废物分类单独收集、贮存；收集、贮存场所应采取有效措施避免危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染；规范设置危险废物识别标志；不得将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位代为处置；落实危险废物申报和转移联单管理制度，危废转移需在四川省固体废物信息管理系统内规范备案、填领联单，转移联单贮存期限不低于 5 年；定期制定和完善危险废物意外事故防范措施并向生态环境部门报备。

(六)做好地下水和土壤污染防治工作。切实落实地下水污染防治措施，按照相关规范对重点污染防治区、一般污染防治区采取分区防渗措施。

(七)做好环境风险防范工作。严格落实环境风险防范措施，强化安全管理、明确责任，健全完善应急预案，加强应急物资储备，定期进行应急演练，提升环境风险应急处置能力，防止污染事故发生。项目建成运行后，规范排污口设置，建立

<p>污染源档案，做好相关环境信息公开工作。</p> <p>(八)做好环境管理工作。完善环保管理机构，认真履行环境管理要求；加强日常环境管理，重视生态环境保护工作，强化环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物能稳定达标排放。</p>	
<p>三、环境管理要求</p> <p>(一)执行环境影响评价要求。项目在严格按照《报告表》中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。建设前，应依法完备其他行政许可手续。环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批机关重新审核。经审核批准的《报告表》与本批复具有同等法律效力，你公司应严格按照《报告表》的要求进行项目建设和运行；《报告表》与本批复不一致之处，以本批复为准。</p> <p>(二)落实“三同时”监管制度。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。投产前必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污和不按证排污。项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。</p> <p>我局委托自贡市富顺生态环境局开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。请你公司收到本决定书7个工作日内将批准后的环评文件送自贡市富顺生态环境局备案，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。</p> <p>(三)严格落实总量控制要求。《报告表》核定的该项目主</p>	<p>项目已依法完善相关行政手续。</p> <p>项目符合“三同时”要求。</p> <p>依据检测及计算，项目符合总量控制。</p>

<p>要污染物排放总量。大气污染物排放总量：颗粒物： 0.00087t/a;NH₃:0.00108t;H₂S:0.0000405t/a。水污染物排 放总量：氨氮：0.013ta;COD:0.178t/a;TP:0.002t/a。主要 污染物许可排放量 由我局在排污许可证核发时予以确认。</p> <p>(四)强化公众环境监督管理。认真落实《报告表》《排污 许可证》等提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众 发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建 立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。</p>	
<p>四、司法救济途径</p> <p>认为本批复侵犯其合法权益的单位或个人，可以自本行政 许可生效之日起六十日内向自贡市人民政府或四川省生态环 境厅提起行政复议，也可以在六个月内向有管辖权的人民法院 提起行政诉讼。</p>	无异议。

表五 验收监测质量保证及质量控制

<p>1、监测分析方法</p> <p>废气硫化氢、氨、臭气浓度监测方法采用《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求采用的监测分析方法,颗粒物监测方法采用《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求采用的监测分析方法;</p> <p>废水监测方法采用《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)(含修改单)要求采用的监测分析方法;</p> <p>厂界噪声监测方法采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求采用的监测分析方法;</p> <p>2、监测仪器</p> <p>项目采用监测仪器均进行了检定或校准,检定或校准均在有效期内,项目采用的监测仪器一览表如下。</p> <p>表 5-1 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限</p>

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	EX125DZH 十万分之一天平 RX-YQ-044	/
硫化氢 (mg/m ³)	亚甲基蓝分光光度法	空气和废气监测分析方法(第四版)增补版	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.01
氨 (mg/m ³)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.25
臭气浓度 (无量纲)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

表 5-2 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物 (mg/m ³)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	EX125DZH 十万分之一天平 RX-YQ-044	7×10 ⁻³

硫化氢 (mg/m ³)	亚甲基蓝分光光度法	空气和废气监测分析方法 (第四版) 增补版	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.01
氨 (mg/m ³)	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.004
臭气浓度 (无量纲)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

表 5-3 废水检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	pH-100 笔试酸度计 RX-YQ-249	/
悬浮物 (mg/L)	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	HZK-FA110 万分之一天平 RX-YQ-045	/
五日生化需氧量 (mg/L)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-250 生化培养箱 RX-YQ-016	0.5
化学需氧量 (mg/L)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	HCA-100 COD 自动消解回流仪 RX-YQ-140/244/245	4
氨氮 (mg/L)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.025
总氮 (mg/L)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.05
总磷 (mg/L)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	722 可见分光光度计 RX-YQ-041	0.01
总余氯 (mg/L)	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法	HJ 586-2010	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.03

表 5-4 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 声级计 RX-YQ-012 AWA6022B 声级计校准器 RX-YQ-108

3、监测结果评价标准

表 5-5 检测结果评价标准

类别		标准
有组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 恶臭污染物排放标准值
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 其它二级标准
无组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 中二级新扩改建标准限值
	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 其它无组织排放监控浓度限值
废水		《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）（含修改单）表 1 啤酒企业的预处理标准
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 表 1 中 3 类

4、监测单位的能力情况

四川瑞兴环保检测有限公司已取得《实验室认可证书》和《检验检测机构资质认定证书》（证书编号为：510311002317），检测人员已取得相关检验员证书，测量设备经有资质的单位检定合格，并在有效期内使用。同时企业已建有完善的质量管理制度。

5、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理）进行质量控制。

（1）严格按照监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

（2）保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，首先选择现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

（3）为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性，在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10%的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析，以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。

（4）参加验收监测采样和测试的人员，按国家规定持证上岗。

（5）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按规定进行三级审核。

表六 验收监测内容

项目委托四川瑞兴环保检测有限公司对项目废气、噪声排放情况进行了现场监测，并出具了《富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目》（瑞兴环（检）字[2024]第 1293 号），具体内容如下：

一、噪声监测

- (1) 监测点位：布设 4 个噪声点。噪声监测点位见表 6-1。
- (2) 监测项目：厂界噪声；
- (3) 监测频次：连续监测 2 天，每天昼间、夜间监测 1 次。

表 6-1 噪声监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 项目地北侧厂界外 1.0m 处	工业企业厂界噪声	检测 2 天， 昼间、夜间各检测 1 次/天
	2#: 项目地东侧厂界外 1.0m 处		
	3#: 项目地东南侧厂界外 1.0m 处		
	4#: 项目地南侧厂界外 1.0m 处		

二、有组织废气监测

- (1) 监测点位：见表 6-2。
- (2) 监测项目：颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度。
- (3) 监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

表 6-2 有组织废气监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: DA001 粉碎工序排气筒	颗粒物	检测 2 天， 每天 3 次
	2#: DA002 污水处理站排气筒	硫化氢、氨、臭 气浓度	

三、无组织废气监测

- (1) 监测点位：见表 6-3。
- (2) 监测项目：颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度。

(3) 监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

表 6-3 无组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 上风向厂界北方向 5m 处	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	检测 2 天， 每天 3 次
	2#: 下风向厂界西南方向 5m 处		
	3#: 下风向厂界南方向 5m 处		
	4#: 下风向厂界东南侧方向 5m 处		

四、废水监测

(1) 监测点位：见表 6-4。

(2) 监测项目：pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、总余氯。

(3) 监测频次：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

表 6-4 废水检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	1#: DA002 污水处理站排放口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、总余氯	检测 2 天， 每天 3 次

表七 验收监测结果及评价

验收监测结果:

一、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测结果表

检测点位		1#: DA001 粉碎工序排气筒			排气筒高度 15m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	限值	结论	
烟温 °C		24	25	25	/	/	
动压 Pa		1	1	1	/	/	
静压 KPa		-0.65	0.00	-0.02	/	/	
流速 m/s		1.12	1.12	1.12	/	/	
标干烟气流量 (m ³ /h)		226	226	226	/	/	
检测项目							
2024 年 06 月 18 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	28	31	29	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.006	0.007	0.007	3.5	符合
检测点位		2#: DA002 污水处理站排气筒			排气筒高度 15m		
检测频次		第一次	第二次	第三次	限值	结论	
烟温 °C		27	28	28	/	/	
动压 Pa		13	14	13	/	/	
静压 KPa		0.01	0.01	0.01	/	/	
流速 m/s		4.04	4.20	4.05	/	/	
标干烟气流量 (m ³ /h)		812	842	811	/	/	
检测项目							
2024 年 06 月 18	硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.05	0.05	0.06	/	/
		排放量	4.06 × 10 ⁻⁵	4.21 × 10 ⁻⁵	4.87 × 10 ⁻⁵	0.33	符合

日		(kg/h)					
	氨	实测浓度 (mg/m ³)	0.84	0.85	0.88	/	/
		排放量 (kg/h)	6.82×10^{-4}	7.16×10^{-4}	7.14×10^{-4}	4.9	符合
	臭气浓度 (无量纲)		977	851	1122	2000	符合
检测点位			1#: DA001 粉碎工序排气筒			排气筒高度 15m	
检测频次			第一次	第二次	第三次	限值	结论
烟温℃			23	24	24	/	/
动压 Pa			1	1	2	/	/
静压 KPa			0.02	0.00	0.02	/	/
流速 m/s			1.11	1.11	1.58	/	/
标干烟气流量 (m ³ /h)			227	227	320	/	/
检测项目							
2024 年 06 月 19 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	29	32	30	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.010	3.5	符合
检测点位			2#: DA002 污水处理站排气筒			排气筒高度 15m	
检测频次			第一次	第二次	第三次	限值	结论
烟温℃			26	26	27	/	/
动压 Pa			13	13	13	/	/
静压 KPa			0.01	0.01	0.01	/	/
流速 m/s			4.03	4.03	4.04	/	/
标干烟气流量 (m ³ /h)			814	814	813	/	/
检测项目							
2024 年 06 月 19 日	硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.06	0.05	0.06	/	/
		排放量 (kg/h)	4.88×10^{-5}	4.07×10^{-5}	4.88×10^{-5}	0.33	符合

	氨	实测浓度 (mg/m ³)	0.91	0.88	0.93	/	/
		排放量 (kg/h)	7.41×10 ⁻⁴	7.16×10 ⁻⁴	7.56×10 ⁻⁴	4.9	符合
	臭气浓度(无量纲)		1122	977	977	2000	符合

评价：(1) 本项目有组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值要求，检测达标。

(2) 本项目有组织废气中颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2其它二级标准限值要求，检测达标。

(2) 无组织废气监测结果见表7-2。

表7-2 无组织废气检测结果表

风速(m/s)		1.0					
风向		北					
检测日期		2024年06月18日					
检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
氨 (mg/m ³)	1#	0.081	0.083	0.075	0.097	1.5	符合
	2#	0.088	0.095	0.089			
	3#	0.097	0.091	0.094			
	4#	0.088	0.085	0.091			
硫化氢 (mg/m ³)	1#	0.01	0.01	0.01	0.02	0.06	符合
	2#	0.02	0.02	0.02			
	3#	0.02	0.02	0.02			
	4#	0.02	0.02	0.02			

臭气浓度 (无量纲)	1#	<10	<10	<10	<10	20	符合
	2#	<10	<10	<10			
	3#	<10	<10	<10			
	4#	<10	<10	<10			
颗粒物 (mg/m ³)	1#	0.303	0.296	0.291	0.376	1.0	符合
	2#	0.364	0.369	0.371			
	3#	0.376	0.359	0.354			
	4#	0.359	0.366	0.369			
风速 (m/s)		1.0					
风向		北					
检测日期		2024年06月19日					
检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
氨 (mg/m ³)	1#	0.060	0.069	0.066	0.085	1.5	符合
	2#	0.082	0.085	0.079			
	3#	0.074	0.078	0.082			
	4#	0.075	0.079	0.084			
硫化氢 (mg/m ³)	1#	0.01	0.01	0.01	0.02	0.06	符合
	2#	0.02	0.02	0.02			
	3#	0.02	0.02	0.02			
	4#	0.02	0.02	0.02			
臭气浓度 (无量纲)	1#	<10	<10	<10	<10	20	符合
	2#	<10	<10	<10			
	3#	<10	<10	<10			
	4#	<10	<10	<10			

风速 (m/s)		1.0					
风向		北					
检测日期		2024年06月19日					
检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物 (mg/m ³)	1#	0.299	0.294	0.286	0.378	1.0	符合
	2#	0.378	0.370	0.357			
	3#	0.362	0.367	0.354			
	4#	0.365	0.367	0.357			

评价：（1）本项目无组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准限值要求，检测达标。

（2）本项目无组织废气中颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2其它无组织排放监控浓度限值要求，检测达标。

三、废水监测结果

废水监测结果见表7-3。

表7-3 废水监测结果见表

检测日期		2024年06月18日				
检测 点位	检测项目	检测结果				结论
		第一次	第二次	第三次	限值	
1#	pH (无量纲)	7.4	7.5	7.4	6-9	符合
	悬浮物 (mg/L)	10	12	13	400	符合

	五日生化需氧量 (mg/L)	6.9	6.8	6.9	300	符合
	化学需氧量 (mg/L)	33	34	32	500	符合
	氨氮 (mg/L)	1.02	1.04	0.997	/	/
	总氮 (mg/L)	1.48	1.48	1.51	/	/
	总磷 (mg/L)	0.19	0.19	0.19	/	/
	总余氯 (mg/L)	0.63	0.54	0.59	/	/
检测日期		2024年06月19日				
检测 点位	检测项目	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	限值	结论
1#	pH (无量纲)	7.5	7.5	7.4	6-9	符合
	悬浮物 (mg/L)	11	11	13	400	符合
	五日生化需氧量 (mg/L)	6.9	6.8	6.9	300	符合
	化学需氧量 (mg/L)	36	32	34	500	符合
	氨氮 (mg/L)	1.00	1.01	1.02	/	/
	总氮 (mg/L)	1.42	1.37	1.40	/	/
	总磷 (mg/L)	0.18	0.17	0.18	/	/
	总余氯	0.52	0.57	0.49	/	/

(mg/L)

评价：本项目废水中 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、检测结果符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）（含修改单）表 1 啤酒企业的预处理标准限值要求，检测达标；氨氮、总磷、总氮、总余氯在《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）（含修改单）表 1 啤酒企业的预处理标准中无限值，故不评价。

四、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果见表

风速 (m/s)	检测日期	检测 点位	检测结果 /[dB(A)]	限值 /[dB(A)]	结论	检测结果 /[dB(A)]	限值 /[dB(A)]	结论
			昼间			夜间		
1.0	2024 年 06 月 18 日	1#	52	65	符合	45	55	符合
		2#	54		符合	44		符合
		3#	54		符合	45		符合
		4#	54		符合	46		符合
1.0	2024 年 06 月 19 日	1#	54	65	符合	44	55	符合
		2#	55		符合	44		符合
		3#	54		符合	43		符合
		4#	54		符合	43		符合

评价：本项目噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求，检测达标。

五、总量控制

依据环评及环评批复文件，本项目废水总量指标纳入自贡晨光科技园工业污水处理厂，不再另设。VOCs 为无组织排放，环评仅给出计算值，

不计入废气总量指标，故本项目大气污染物排放总量：颗粒物：

0.00087t/a;NH₃:0.00108t;H₂S:0.0000405t/a。

依据检测报告：

颗粒物： $30\text{mg}/\text{m}^3 \times 320\text{m}^3/\text{h} \times 1\text{h} \times 50/\text{a} = 0.00048\text{t}/\text{a} < 0.00087\text{t}/\text{a}$

NH₃： $0.93\text{mg}/\text{m}^3 \times 813\text{m}^3/\text{h} \times 1\text{h} \times 100/\text{a} = 0.000076\text{t}/\text{a} < 0.000108\text{t}/\text{a}$

H₂S： $0.06\text{mg}/\text{m}^3 \times 813\text{m}^3/\text{h} \times 1\text{h} \times 100/\text{a} = 0.0000048\text{t}/\text{a} < 0.0000405\text{t}/\text{a}$

经计算，项目各污染物实际排放总量小于环评批复总量，符合总量控制建议指标要求。

表八 验收监测结论:

针对富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下:

一、项目执行了国家有关环境保护的法律法规,环境保护审批手续齐全,履行了环境影响评价制度,环保设施运行基本正常,运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构,建立了环境管理体系,环境保护管理制度较为完善,环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

二、本验收监测表是针对2024年6月18日-19日运行环境条件下开展验收监测所得出的结论。

三、各类污染物及排放情况:

(1) 废水

项目产生的废水主要为CIP系统清洗废水、啤酒灌装清洗废水、车间地面清洗废水、纯水制备废水、生活污水。

治理措施:

经自建污水处理站处理后达《啤酒工业污染物排放标准》(GB18921-2005)表1啤酒企业的预处理标准后进入自贡晨光科技园区工业污水处理厂深度处理,处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中工业园区集中式污水处理厂出水标准后最终排入沱江。

(2) 废气

本项目废气污染源小麦及大麦破碎粉尘、污水处理设施恶臭、发酵工段废气。

治理措施:

1、破碎粉尘

在粉碎机进出口处设置集气罩（1个，吸风面积 0.3m^2 ）收集该部分粉尘后经布袋除尘器处理后由15m排气筒（DA001）排放。

2、污水站恶臭

污水处理设施单独设置，并对各构筑物加盖密封，周围加强绿化，各构筑物上层空间内产生的废气经排气管收集后，设计合理的抽风量（约为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ）使各构筑物内处于负压状态，将恶臭引至活性炭吸附处理后，通过15m高的排气管道有组织排放。

3、发酵工段废气

无组织排放。

验收期间本项目有组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求，检测达标；颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2其它二级标准限值要求，检测达标。

本项目无组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准限值要求，检测达标；颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2其它无组织排放监控浓度限值要求，检测达标。

（3）噪声

项目合理布局、加装隔声罩、修建隔声墙等消声、隔声措施，验收监测期间项目厂界1#-4#点位昼间、夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声功能区噪声的限值要求。

（4）固废

项目产生的固体废弃物主要为酿酒产生的固体废弃物（杂质、废酵母、热凝固物（酒糟、废麦糟））、灌装包装产生固体废弃物（碎玻璃、商标纸、废包装材料）、配套设施产生固废（化粪池及污水站污泥、、机修废

物（废机油及废含油棉纱）、废活性炭）、生活垃圾。

治理措施：

①酿酒产生的固体废弃物

A、杂质：环卫部门清运。

B、废酵母、热凝固物（酒糟、废麦糟）：采用密封的储存罐收集后外售。

②灌装包装产生固体废弃物（碎玻璃、商标纸、废包装材料）：分类收集后外售废品站。

③配套设施产生固废

A、化粪池及污水站污泥：化粪池、污水处理站污泥委托专业公司清掏转运处置。

B、废滤芯膜：交由厂家回收。

④机修废物

A、废机油：收集存放于危废暂存间，定期交由资质单位清运处置。

B、废含油手套：同生活垃圾一起处置。

⑤生活垃圾

收集后运往垃圾中转站，由环卫部门统一清运。

⑥废活性炭

存放于危废间的后罐装密封。

四、总量

根据环评及批复要求，本项目符合总量控制。

五、结论

综上所述，富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目按照规定要求履行了环评手续，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声、废水、固体废物达标排放，环境管理体系健全，完成环评及其批复提出的

各项环保设施、措施和要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

六、建议

- 1) 加强日常环境管理工作，确保废气、噪声达标排放，避免污染环境；
- 2) 认真落实各项事故应急处理措施，加强应急事故演练，避免污染事故的发生；
- 3) 项目应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确项目环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 4) 项目应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 5) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：富顺玖源酒业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	富顺玖源酒业精酿啤酒及饮料生产线建设项目				项目代码	川投资备【2203-510322-04-01-666442】FGQB-0061号			建设地点	四川省自贡市富顺县富世镇安和西路南段3号				
	行业类别（分类管理名录）	08111 汽车修理与维护				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	104° 57' 20.881'' , 29° 10' 32.882''				
	设计生产能力	/				环评单位	自贡友元环保科技有限公司								
	环评文件审批机关	自贡市生态环境局				审批文号	自环富顺审批（2023）3号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023年8月				竣工日期	2024年4月			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	富顺玖源酒业有限公司		环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司				验收监测时工况	正常运行				
	投资总概算（万元）	300万				环保投资总概算（万元）	32.4万			所占比例（%）	10.8%				
	实际总投资	300万				实际环保投资（万元）	37.3万			所占比例（%）	12.4%				
	废水治理（万元）	7	废气治理（万元）	6.8	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	11.8			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	9.7	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时	1600小时				
运营单位									验收监测时间	2024年6月18日-19日					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	工业粉尘	-	-	-	-	-	0.00048t/a	-	-	0.00048t/a	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年