

**运沃啤酒（济宁市）有限责任公司
年产 800 吨精酿啤酒项目
竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司

编制单位：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司

二〇二四年八月

建设单位：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司

法人代表：

编制单位：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司

法人代表：

联系人：

建设单位 （盖章） 编制单位（盖章）

电话： 电话：

传真： 传真：

邮编： 邮编：

地址： 地址：

目录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 项目建设内容.....	8
3.3 主要原辅料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	11
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变动情况.....	14
4、环境保护设施.....	15
4.1 污染物处理/处置设施	15
4.2 其他环保设施.....	16
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	16
5、建设项目环评报告表的主要结论及建议.....	19
6、验收执行标准.....	20
7、验收监测内容.....	22
7.1 环境保护设施调试效果.....	22
7.2 环境质量监测.....	24
8、质量保证及质量.....	25
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	25
8.2 人员资质.....	26
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27
9、验收监测结果.....	28
9.1 验收监测期间工况调查.....	28
9.2 环保设施调试运行效果.....	28
9.3 污染物排放总量核算.....	38
9.4 工程建设对环境的影响.....	38
10、验收结论.....	39
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表.....	41

“其他需要说明的事项”相关说明	43
1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况.....	43
2 其他环境保护措施的落实情况.....	44
3 整改工作情况.....	45
附件 1：环评批复.....	46
附件 2：废水委托处置协议.....	48
附件 3：排污许可证.....	50
附件 4：检测报告.....	51
附件 5：质控报告.....	68

1、验收项目概况

运沃啤酒（济宁市）有限责任公司成立于 2021 年 12 月 07 日，法定代表人王雪梅，注册资本壹百万元整，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股）。注册地为山东省济宁市兖州区崇文大道东首 1 号，该公司主要从事酒类经营；酒制品生产；食品销售；餐饮服务。

2022 年企业委托山东君致环保科技有限公司编制《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目环境影响报告表》，于 2023 年 6 月 25 日取得济宁市生态环境局兖州区分局对其的批复（济环报告表（兖州）[2023]21 号）。企业已于 2024 年 3 月 8 日申领排污许可证，排污许可证编号：91370882MA7EKD453F001U。

企业于 2023 年 8 月开始建设本项目，于 2024 年 6 月建设完成进入调试期。调试运行状况逐步稳定，已于 2024 年 7 月具备验收条件。根据国家有关法律法规的要求，该项目需要开展竣工环境保护验收工作，根据公司实际建设情况，本次竣工环保验收范围为《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目》的生产设施及附属环保公用设施。

按照 2017 年 10 月 1 日起施行的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收的规定。2024 年 7 月制定了《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2024 年 7 月 31 日至 8 月 1 日委托山东诚臻检测有限公司对项目进行了现场采样与监测，并出具了检测报告（详见附件）。根据项目建设实际情况，在综合分析评价监测结果的基础上，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求，公司编制了《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第二次修正，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日第二次修正；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017 年 6 月 21 日通过，2017 年 10 月 1 日起施行；
- (7) 《国家危险废物名录》（2021 版）；
- (8) 《山东省环境保护条例》，2018 年 11 月 30 日修正，2019 年 1 月 1 日起施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日印发。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目环境影响报告表》（济环报告表（兖州）[2023]21 号）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于山东省济宁市兖州区崇文大道东首1号，场址参考地理坐标为东经116度51分44.892秒，北纬35度30分45.834秒。项目近距离卫星图见图1，项目地理位置见图2。



图1 项目近距离卫星图



图 2 项目地理位置图

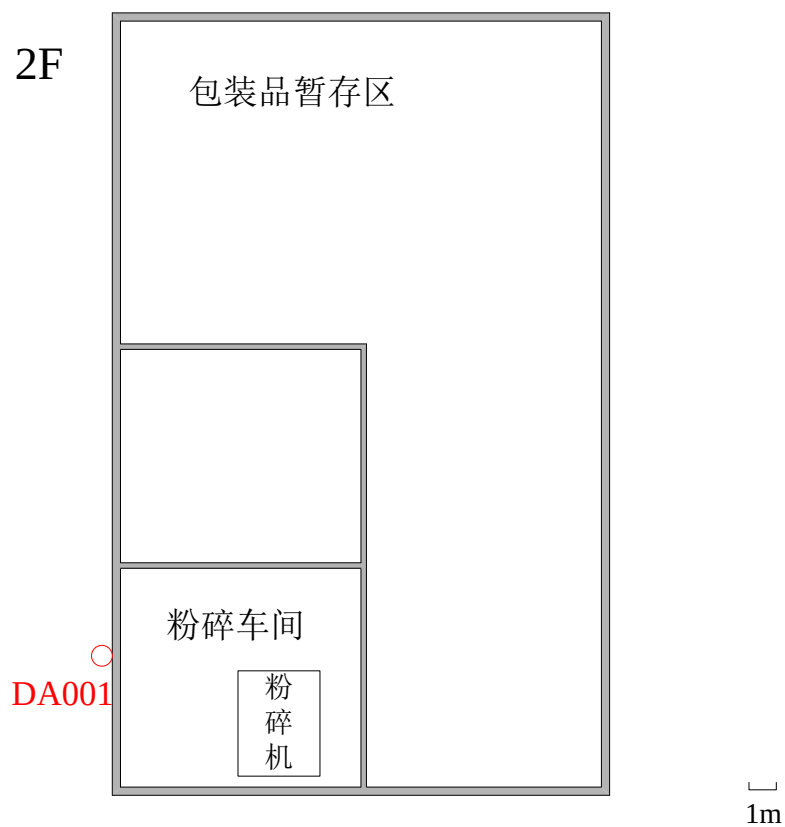
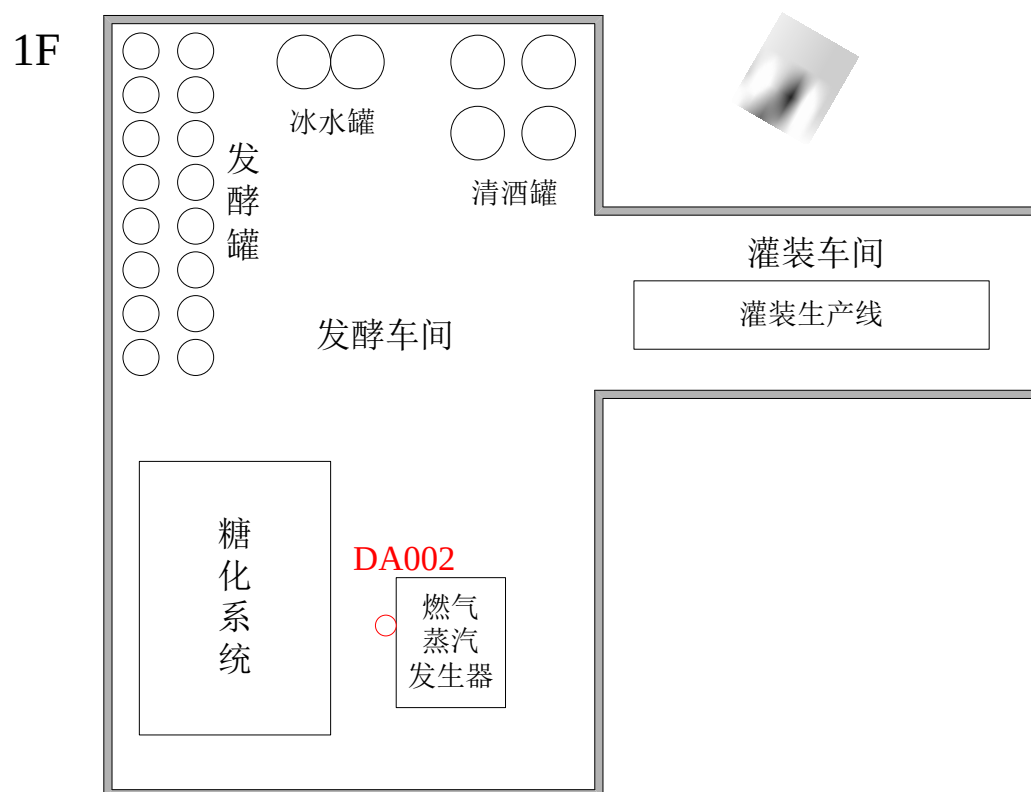


图 3 项目平面布置图

根据对项目周边情况的调查，评价区域无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。详见表 3-1 项目敏感目标一览表及图 4 项目周边敏感目标图。

表 3-1 项目敏感目标一览表

保护类别	保护目标	方位	厂界距离（m）	保护级别
大气环境	巨王林村	S	257	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级
	兴东新区	E	468	
地表水	泗河	W	3138	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类
地下水	厂区周围	厂址周围浅层地下水		《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类
噪声	厂界周围 50 米			《声环境质量标准》 （GB3096-2008）中 2 类
生态环境	本项目占地范围内无生态环境保护目标			



图 4 项目周边敏感目标分布图

3.2 项目建设内容

项目名称：年产 800 吨精酿啤酒项目

建设单位：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司

建设地点：山东省济宁市兖州区崇文大道东首 1 号

建设性质：新建

行业类别：C1513 啤酒制造

项目产品方案及规模：年产 800 吨精酿啤酒

项目总投资：800 万元

项目环保投资：40 万元

工作制度：年运营 300 天，单班工作制，每班 8 小时

1、工程组成

项目工程组成对照表见表 3-2 所示。

表 3-2 项目工程组成对照表

工程类别	工程名称	环评设计工程内容	实际建设情况
主体工程	发酵生产车间	位于 1 层西侧车间，建筑面积 600m ² ，设置发酵罐、糖化系统等生产设备	与环评一致
	粉碎车间	位于 2 层南侧，建筑面积 100m ² ，设置粉碎机设备	与环评一致
	灌装车间	位于 1 层东侧车间，建筑面积 200m ² ，设置灌装线等灌装包装设备	与环评一致
辅助工程	办公区	依托山东运河之都生态酒庄有限公司办公楼	与环评一致
	软化水处理系统	1 套，制水率为 70%	与环评一致
储运工程	原料库	位于 2 层中部，建筑面积 100m ² ，用于存放麦芽等原料	与环评一致
	成品库	位于 2 层北侧，建筑面积 400m ² ，用于存放成品	与环评一致
公用工程	供电	项目供电由园区供电系统供给，年用电量约 1 万 kWh	与环评一致
	供水	项目供水由市政供水管网供给	与环评一致
	排水	采用雨污分流制，生活污水和生产废水排入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理后回用于绿化	与环评一致
环保工程	废气治理	粉碎粉尘经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	与环评一致
		天然气燃烧废气经低氮燃烧器后通过 15m 高排气筒排放	与环评一致
		发酵废气等无组织废气通过密闭、合理通风，加强厂区绿化降低污染影响	与环评一致
	废水治理	生活污水和生产废水排入山东运河之都生态酒庄	与环评一致

		有限公司污水处理站处理后回用于绿化	
	噪声治理	设备安装减振消声设施，合理布置设备位置	与环评一致
	固废治理	生活垃圾、废反渗透膜由环卫部门收集处理；除尘器收集粉尘回用于生产；酒糟、废包装物收集 后外售	与环评一致

2、主要生产设备

项目主要设备见表 3-3。

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评设计数量 (台)	实际设备数量 (台)
1	糖化机	2500L	1	1
2	过滤机	2500L	1	1
3	煮沸、旋沉锅	2500L	1	1
4	热水锅	2500L	1	1
5	热水泵	1.5kw	1	1
6	麦汁泵	0.75kw	1	1
7	过滤泵	1.5kw	1	1
8	燃气蒸汽发生器	0.5t/h; 额定蒸汽压力: P=1.0Mpa, 蒸汽温度: 184℃	1	1
9	粉碎机	500kg/h	1	1
10	上料机	500kg/h	1	1
11	发酵罐	2500L	16	16
12	清酒罐	5000L	4	4
13	冰水罐	5000L	1	2
14	制冷机组	6.5kw/h	2	2
15	消毒罐	100L	1	1
16	碱液罐	100L	1	1
17	灌装线	4000 瓶/h	1	1
18	反渗透水处理系统	SL-GC-2.0	1	1
19	分离机	PJD3330	0	1
20	啤酒瞬时杀菌机	SDSS-4000	0	1
21	杀菌釜	KBF-400	0	1

3、产品方案

项目建成后，项目产品方案见表 3-4。

表3-4 项目产品方案一览表

产品名称	设计年产量 (t/a)	实际年产量 (t/a)
啤酒	800	800

3.3 主要原辅料

项目的原辅料见下表：

表3-5 项目原辅料一览表

序号	类别	材料名称	项目设计消耗量/年	来源	项目实际消耗
----	----	------	-----------	----	--------

					量/年
1	原料	麦芽	355t	外购	355t
2	辅料	啤酒花	0.14t		0.14t
3		酵母	0.9t		0.9t
4		氢氧化钠	0.1t	外购	0.1t
7	包装材料	包装瓶	107 万个		107 万个
8		瓶盖	107 万个		107 万个
9		商标	107 万张		107 万张
10		纸箱	12 万个		12 万个

3.4 水源及水平衡

1、给水

生活用水：项目劳动定员 15 人，8 小时单班工作制，年工作 300 天。生活用水量按 50L/人·天计算，生活用水量为 0.75m³/d，年用水量为 225m³/a。

生产用水：项目生产用水主要为酿造用水、锅炉用水、洗瓶用水、设备清洗用水、地面冲洗用水。

①酿造用水：根据企业提供资料，啤酒酿造用水量约 900m³/a，使用软水。

②锅炉用水：项目锅炉额定蒸发量为 0.5t/h，锅炉蒸汽主要用于糖化锅、煮沸锅等。锅炉补水量为 337.5m³/a。锅炉用水使用软水。

③洗瓶用水：项目对包装瓶进行简单的冲洗去除灰尘等。清洗一个酒瓶用水 0.5L，本项目共用 1070000 个酒瓶，则用水量为 535m³/a，使用软水清洗。

④设备清洗用水：生产设备需要定期清洗，根据企业提供资料，设备清洗用水约 400m³/a，使用软水清洗。

⑤地面清洗用水：地面平均每 15 天清洗一次，每次清洗用水量为 1m³，则地面清洗用水量为 20m³/a。

项目酿造用水、锅炉用水、洗瓶用水、设备清洗用水为软化水，合计年用水量为 2172.5m³/a。软水处理采用一体化反渗透设备制备，软水出水率为 70%，则新鲜水用水量为 3103.6m³/a。

综上，本项目新鲜水用量为 3348.6t/a。

2、排水

项目排水采用“雨污分流、清污分流”制，雨水排入市政雨水管网，污水经山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理后回用于厂区绿化。

生活污水：项目劳动定员 15 人，生活污水按产污系数 0.8 计，生活污水产生量为 0.6m³/d，年排水量为 180m³/a，排入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理。

生产废水：项目生产废水主要为锅炉排污水、洗瓶废水、地面清洗废水、设备清洗废水、软化废水。

- ①洗瓶废水：废水排污系数按 0.8 计，年排水量为 428m³/a。
- ②地面清洗废水：废水排污系数按 0.8 计，年排水量为 16m³/a。
- ③设备清洗废水：废水排污系数按 0.8 计，年排水量为 320m³/a。
- ④锅炉排污水：锅炉排污系数取 5%，则锅炉排污水量为 16.9m³/a。
- ⑤软水处理系统废水：项目软水制备过程中产生的浓水量为 931.1m³/a。

综上，生活污水量为 180m³/a，生产废水量 1712m³/a，生活污水和生产废水排入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理。

项目水平衡如下：

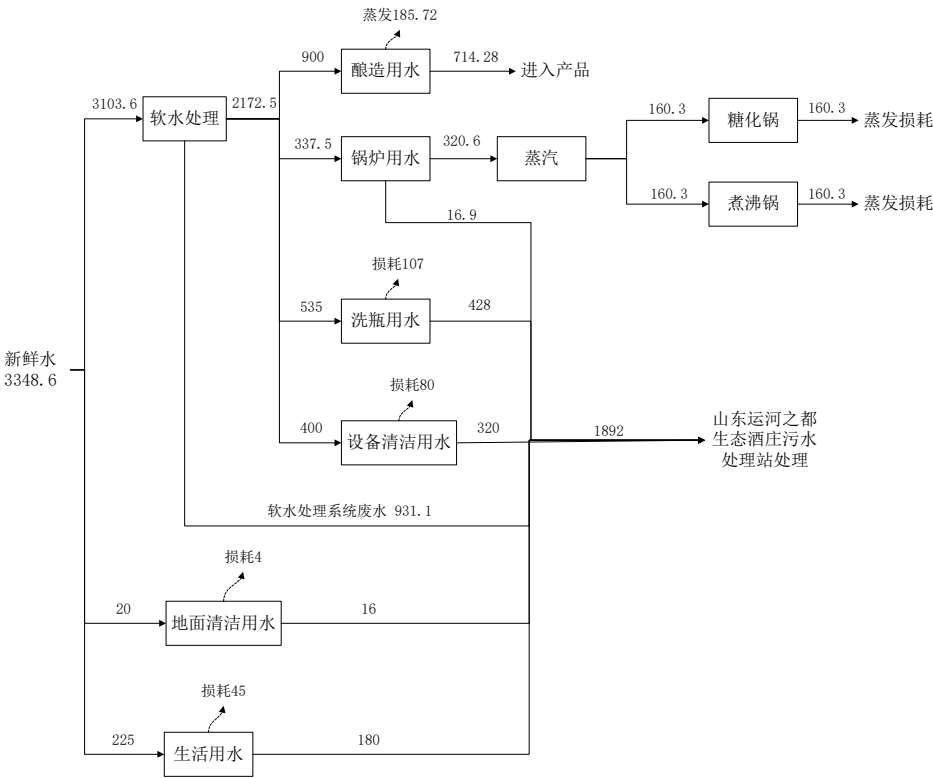


图 5 项目水平衡图 (m³/a)

3.5 生产工艺

1、工艺流程

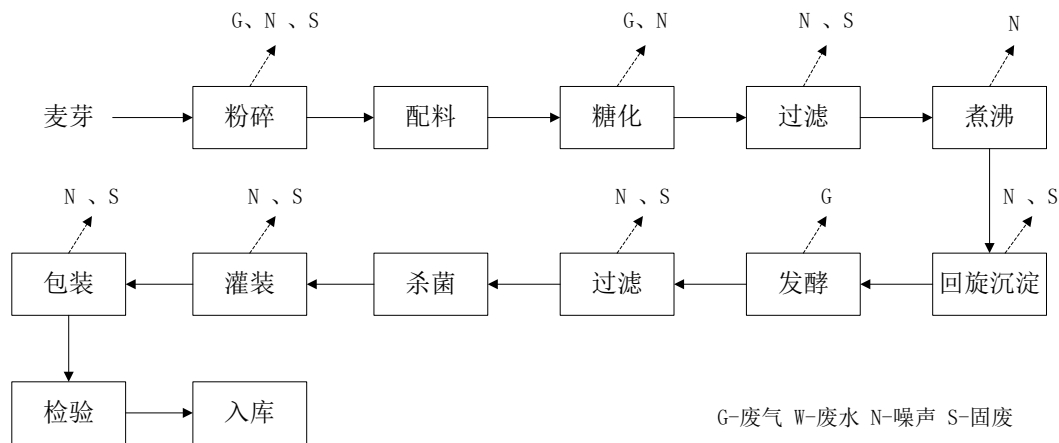


图 6 生产工艺流程图

工艺流程说明：

- (1) 粉碎：成品麦芽投入粉碎机中进行粉碎，粉碎至麦芽心破壳不破。
- (2) 配料：严格按照配方称量。
- (3) 糖化：将配制好的原料送入糖化机中并加水。同时利用蒸汽间接加热，保持糖化机内下料温度为 65℃，糖化时间为 60 分钟，使麦芽中的高分子物质逐步分解为可溶性的低分子物质，糖化后混合液成为糖化醪。
- (4) 过滤：糖化机包含过滤，可直接将糖化后的糖化醪过滤，使得麦汁和麦糟分离，得到澄清的麦汁，过滤下来的麦糟随即出渣产生麦糟。
- (5) 煮沸：将过滤后得到的麦汁通过管道泵送至煮沸锅内进行煮沸，间接加热，煮沸温度为 100℃，煮沸时间为 60 分钟，并在煮沸过程中添加酒花和糖。
- (6) 回旋沉淀：煮沸后的麦汁通过管道泵送至回旋沉淀槽，停留 30 分钟将酒花与蛋白质结合后产生的沉淀物排出，分离后的麦汁经冷水罐间接冷却后，送至发酵罐。
- (7) 发酵、过滤：按比例在发酵罐内添加酵母，发酵温度为 20℃，发酵 15 天。发酵后进行过滤。
- (8) 杀菌：将酒瓶置于清洗消毒机内清洗消毒杀菌，杀菌温度为 75℃。
- (9) 灌装：将发酵后的啤酒通过灌装机进行灌装，严密封口。
- (10) 外包装：用吹干机将酒瓶表面进行吹干，并用打码机和贴标机进行打码、贴标。
- (11) 产品检验、入库：人工进行产品检验后入库待售。

2、产排污环节

表 3-6 产污环节一览表

类别	名称	产生环节	性质/特性	污染物
废气	粉碎粉尘	粉碎	有组织、无组织	颗粒物
	天然气燃烧废气	加热	有组织	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	发酵废气	发酵	无组织	乙醇
废水	生活污水	职工办公、生活	--	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等
	洗瓶废水	洗瓶	--	COD、SS 等
	地面清洗废水	清洗	--	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等
	设备清洗废水	清洗	--	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等
	锅炉排污水	加热		COD、全盐量
	软水处理系统废水	软水制备	--	全盐量
噪声	设备噪声	生产过程	--	噪声
固体废物	生活垃圾	职工办公、生活	一般固废	生活垃圾
	酒糟	生产		酒糟
	废反渗透膜	软水制备		反渗透膜
	除尘器收集粉尘	废气处理		粉尘
	废包装物	包装		包装物

3.6 项目变动情况

表 3-7 项目变动情况一览表

序号	内容	原环评报告建设内容	实际建设情况	备注
1	生产设备	冰水罐为 1 个	冰水罐 2 个，新增 1 个	根据《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），以上变更不属于重大变更
2		不建设分离机、啤酒瞬时杀菌机、杀菌釜	建设分离机、啤酒瞬时杀菌机、杀菌釜各 1 套，不新增产污及主要生产设施，不新增原辅材料，产能不增加	

4、环境保护设施

4.1 污染物处理/处置设施

4.1.1 废水

生活污水和生产废水（锅炉排污水、洗瓶废水、地面清洗废水、设备清洗废水、软化废水）排入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理后回用于厂区绿化灌溉。

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为粉碎粉尘、天然气燃烧废气、发酵废气。

（1）粉碎粉尘

本项目麦芽在粉碎机内进行粉碎时会产生粉碎粉尘，粉碎机上方设置集气罩，粉碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

（2）天然气燃烧废气

本项目设置一台 0.5t/h 的燃气蒸汽锅炉，安装低氮燃烧器，天然气燃烧废气经低氮燃烧器后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

（3）发酵废气

项目在发酵过程中会有少量的乙醇（以 VOCs 计）、CO₂ 以无组织形式排放。发酵过程有少量异味，识别为臭气浓度。经过车间遮挡和距离衰减后无组织排放。

表 4-1 废气处理设施一览表

污染物名称	污染物种类	排放方式	处置措施	排气筒高度 (m)	去向
粉碎粉尘	颗粒物	有组织	袋式除尘器	15	大气
天然气燃烧 废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物		低氮燃烧器	15	
发酵废气	VOCs、臭气浓度	无组织	合理通风、厂区绿化	/	

4.1.3 噪声

项目噪声源主要有风机、粉碎机等设备产生的机械噪声，生产设备全部设置在车间内，设备均安装在密闭车间内，对产生噪音的设备采用减震隔音等消音措施，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

4.1.4 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物为一般固体废物：生活垃圾、除尘器收集粉尘、酒糟、废包装物、废反渗透膜。

生活垃圾、废反渗透膜由环卫部门定期清运；酒糟、废包装物收集后统一外售；除尘器收集尘回用于生产。

表 4-2 固体废物产生及处置情况一览表

序号	污染物	性质	产生量 (t/a)	处理措施
1	生活垃圾	一般固废	2.25	环卫部门定期清运
2	废反渗透膜		0.04	
3	除尘器收集粉尘		1.9	回用于生产
4	酒糟		240	收集后统一外售
5	废包装物		0.6	

4.1.5 辐射

项目无辐射源。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防控设施

本项目采取了完善成熟的污染防治措施和环境风险防范措施，项目建设对周围群众的影响较小，公众调查显示周围群众支持项目建设，项目建设符合大多数群众的意愿和利益；项目建设不存在引发群众集体上访的不稳定因素，其他社会稳定风险因素已制订相应有效的风险规避、防范、化解措施和应急处置预案，使可能影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。

4.2.2 规范化排污口、监测设施

企业已申请排污许可证，证书编号为：91370882MA7EKD453F001U，排污口已规范化建设。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 800 万元，环保投资为 40 万元，环保投资比例为 5%：

表 4-3 环保投资一览表

序号	项目		投资额（万元）
1	废气处理措施	布袋除尘器、低氮燃烧器	15
2	废水处理措施	污水处理	8
3	固废处理措施	固废处理	5
4	噪声治理措施	减震及密闭车间	10
5	其他	绿化	2
合计		--	40
总投资			800
占总投资比例		--	5%

环评批复及落实情况见表 4-4。

表 4-4 环评批复及落实情况表

环评及批复要求	实际建设情况	符合性
(1) 加强环境管理, 落实报告表提出的各项废气处理措施。项目有组织废气应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。加大无组织排放废气治理力度, 优化进出料方式, 加强生产管理和设备管理, 减少“跑、冒、滴、漏”现象。项目无组织排放废气应满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值。	粉碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。天然气燃烧废气经低氮燃烧器后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放。《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准要求。发酵废气通过车间密闭、合理通风和厂区绿化等措施控制无组织排放。满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 标准和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值。	符合
(2) 落实水污染防治措施。项目生产废水主要为锅炉排污水、洗瓶废水、地面清洗废水、设备清洗废水、软化废水, 生产废水和生活污水经收集后进入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理, 处理后回用于厂区绿化, 不外排。按照有关设计规范和技术规定, 采取有效的防渗措施, 防止污染地下水和土壤。	项目生产废水主要为锅炉排污水、洗瓶废水、地面和设备清洁废水、软水处理系统废水, 生产废水和生活污水经收集后进入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理, 处理后回用于厂区绿化, 不外排。	符合
(3) 优先选用低噪声设备, 优化厂区平面布置, 合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施, 确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。	选用低噪声设备, 优化厂区平面布置, 合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。	符合
(4) 按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物全部综合利用, 危险废物交由具有处置资质的单位处置。对环评未识别出的危险废物, 一经确认须按危废管理规定管理。一般固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及修改单相关要求。	本项目生产过程产生的固体废物主要是一般固体废物: 酒糟、废包装物、废反渗透膜、除尘器收集尘、生活垃圾。生活垃圾、废反渗透膜由环卫部门定期清运; 酒糟、废包装物收集后统一外售; 除尘器收集尘回用于生产。一般固体废物贮存满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。	符合

三、本项目污染物总量指标：化学需氧量 0 吨/年；氨氮 0 吨/年；二氧化硫 0.004 吨/年；氮氧化物 0.006 吨/年；挥发性有机物 0 吨/年；烟粉尘 0.022 吨/年。	经总量核算，颗粒物排放量为 0.016854t/a、SO ₂ 排放量为 0.00066t/a、NO _x 排放量为 0.006t/a，满足总量控制指标要求。	符合
四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位重新报批环境影响评价文件。	符合
五、强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	建设项目在开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	符合
六、你公司必须按照排污许可管理要求，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证；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、同时投入使用的“三同时”制度，项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。	建设单位在实际排污前已重新申请排污许可证，严格执行“三同时”制度，按规定程序进行竣工环境保护验收。	符合
七、本批复是审查建设环境影响文件后作出的审批决定，该项目应依法办理其他部门的相关手续。	建设单位已依法办理其他部门的相关手续。	符合

5、建设项目环评报告表的主要结论及建议

1、结论

本项目符合国家、地方产业政策及相关规划；本项目引进先进的设备，采取清洁的工艺，确保符合环保相关法律法规要求；项目符合清洁生产的相关要求。项目采取的污染防治措施可靠，可以实现废气、废水、噪声、固废等污染物达标排放，满足总量控制指标的要求。项目达标排放的各污染物对周围环境的贡献值较小，不会对区域现有的环境功能造成较大影响；周边公众对项目的建设实施持支持态度。因此，从环境保护的角度而言，环评认为该项目是可行的。

2、建议

（1）强化清洁生产的管理，包括完善生产工艺和生产过程的控制能力，优化操作；生产中尽量减少“三废”的产生；

（2）建立和健全相应的规章制度及奖惩原则，增强员工的环境保护意识；

（3）注重生产工艺和设备的改良、新型无废或少废技术和环境友好设备与材料的应用；将清洁生产的概念和工艺设计贯穿到技术改造中，力图在生产工艺设计中考虑将对环境的影响降到最低。

6、验收执行标准

1、废水执行标准

生活污水及生产废水由山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理后回用，本项目废水应满足山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站进水水质标准。

表 6-1 废水执行标准

序号	污染物	进水水质标准 mg/L
1	COD _{Cr}	≤5000
2	BOD ₅	≤160
3	氨氮	≤200
4	SS	≤180
5	TN	≤1500
6	TP	≤5

2、废气排放标准

本项目颗粒物、SO₂、NO_x有组织排放浓度和排放速率执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区排放浓度限值、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值标准。

无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求。臭气浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求。

表 6-2 废气污染物排放限值

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	
		排气筒高度	排放速率	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	10	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO ₂	50	15m	2.6	/	/
NO _x	100	15m	0.77	/	/
VOCs	/	/	/	厂界监控点浓度限值	2.0
臭气浓度	/	/	/		16（无量纲）

3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

4、固废排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

项目生活污水和生产废水排入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理。

废水监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水检测一览表

废水采样位置	检测因子	监测频次
污水排放口	pH、SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，检测 2 天

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织排放监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织排放废气检测一览表

排气筒编号	排气筒名称	检测因子	监测频次
DA001	粉碎废气排气筒	颗粒物	3 次/天，检测 2 天
DA002	蒸汽锅炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	

7.1.2.2 无组织排放

1、监测内容

本验收项目无组织监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气检测一览表

检测点位		检测项目	检测频次
厂界无组织废气	上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	颗粒物、VOCs、臭气浓度	4 次/天，检测 2 天
		气象因子 (气温、气压、风向、风速、 总云、低云)	

质控措施：

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国

家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

2、无组织废气监测期间的气象参数见表 7-4。

表 7-4 气象参数表

日期	气象条件 时间	气温(℃)	气压(KPa)	湿度 (%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2024.07.31	09:25	33.2	99.9	52.7	S	2.9	4/1
	11:00	33.9	99.8	51.2	S	2.9	4/1
	13:15	34.2	99.7	50.1	S	2.7	4/1
	14:40	34.6	99.7	48.9	S	2.7	4/1
2024.08.01	09:00	30.2	99.8	46.2	S	1.7	5/2
	11:30	33.6	99.6	45.1	S	2.1	5/2
	12:30	35.7	99.5	44.5	S	2.0	5/2
	14:00	36.9	99.4	44.1	S	2.4	5/2

3、无组织废气及噪声监测点位布置图

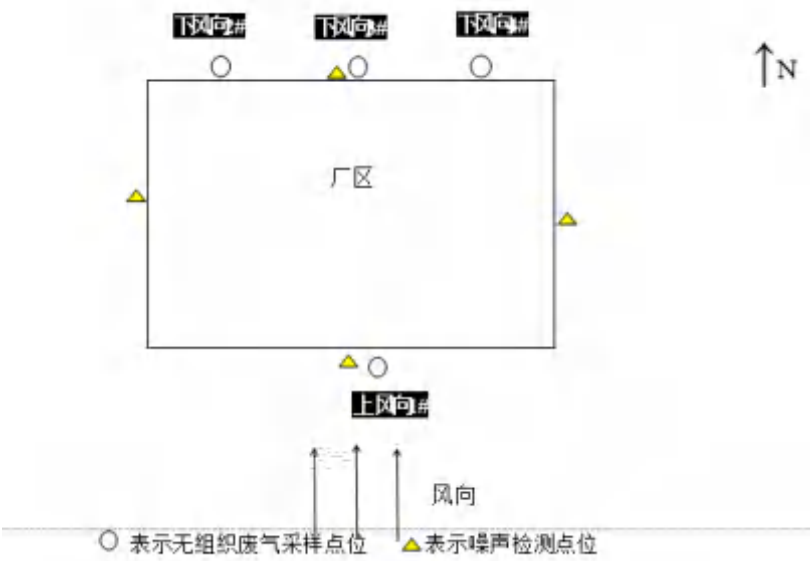


图 7 检测点位布置图

7.1.3 噪声监测

本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-5。

表 7-5 检测点位、检测项目及检测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	厂界噪声、等效连续等效 A 声级	昼夜间各监测一次， 监测两天
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境质量监测。

8、质量保证及质量

8.1 监测分析及检测仪器

表 8-1 监测分析及检测仪器

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
有组织废气				
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	1.0	mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3	mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3	mg/m ³
烟气黑度	HJ/T 398-2007 固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/	1	林格曼级
无组织废气				
颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	7	μg/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	10	无量纲
废水				
pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH/mV/电导率/溶解氧测定仪 SX836	/	无量纲
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5	mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 消解器 HM-HL12/LB-101C	4	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721	0.025	mg/L
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	可见分光光度计 721	0.05	mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	万分之一电子天平 FA2004	2	mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 721	0.01	mg/L
噪声				
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688/AWA6228+	/	dB(A)

表 8-2 质控依据一览表

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
5	HJ 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范
6	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
7	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
8	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定

8.2 人员资质

山东诚臻检测有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：



8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境水质监测质量保证手册》（第四版）

2、质控措施

（1）水样的采集运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

（2）采样过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）（HJ/T373-2007）；

《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）。

2、质控措施：

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

3、质控报告：质控报告见附件。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据：《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ706-2014）；

2、质控措施：

（1）声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB；

（2）本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s；

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

项目废水、废气及噪声监测时间为 2024 年 7 月 31 日至 8 月 1 日。监测期间满负荷生产，满足验收应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的 75%以上的情况下进行的要求，监测数据具有代表性。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水治理设施

监测结果见表 9-1。

表 9-1（1） 废水监测结果一览表

检测类别	废水		采样日期	2024.07.31	
采样点位	污水排放口				
样品描述	无色透明液体				
检测参数	检测频次	样品编号		检测结果	单位
pH	第一次	/		8.2	无量纲
	第二次	/		8.2	无量纲
	第三次	/		8.2	无量纲
	第四次	/		8.2	无量纲
五日生化需氧量	第一次	H24040850101FS001		8.0	mg/L
	第二次	H24040850101FS002		8.1	mg/L
	第三次	H24040850101FS003		7.2	mg/L
	第四次	H24040850101FS004		6.7	mg/L
化学需氧量	第一次	H24040850101FS009		16	mg/L
	第二次	H24040850101FS010		16	mg/L
	第三次	H24040850101FS011		14	mg/L
	第四次	H24040850101FS012		13	mg/L
氨氮	第一次	H24040850101FS009		0.141	mg/L
	第二次	H24040850101FS010		0.141	mg/L
	第三次	H24040850101FS011		0.133	mg/L
	第四次	H24040850101FS012		0.144	mg/L
总氮	第一次	H24040850101FS009		0.91	mg/L
	第二次	H24040850101FS010		1.03	mg/L
	第三次	H24040850101FS011		0.90	mg/L

	第四次	H24040850101FS012	1.09	mg/L
悬浮物	第一次	H24040850101FS017	24	mg/L
	第二次	H24040850101FS018	29	mg/L
	第三次	H24040850101FS019	26	mg/L
	第四次	H24040850101FS020	27	mg/L
总磷	第一次	H24040850101FS025	0.04	mg/L
	第二次	H24040850101FS026	0.04	mg/L
	第三次	H24040850101FS027	0.04	mg/L
	第四次	H24040850101FS028	0.05	mg/L
备注	/			

表 9-1（2） 废水监测结果一览表

检测类别	废水		采样日期	2024.08.01	
采样点位	污水排放口				
样品描述	无色透明液体				
检测参数	检测频次	样品编号		检测结果	单位
pH	第一次	/		7.6	无量纲
	第二次	/		7.6	无量纲
	第三次	/		7.7	无量纲
	第四次	/		7.7	无量纲
五日生化需氧量	第一次	H24040850101FS005		7.6	mg/L
	第二次	H24040850101FS006		6.4	mg/L
	第三次	H24040850101FS007		7.1	mg/L
	第四次	H24040850101FS008		8.2	mg/L
化学需氧量	第一次	H24040850101FS013		18	mg/L
	第二次	H24040850101FS014		16	mg/L
	第三次	H24040850101FS015		14	mg/L
	第四次	H24040850101FS016		18	mg/L
氨氮	第一次	H24040850101FS013		0.168	mg/L
	第二次	H24040850101FS014		0.181	mg/L
	第三次	H24040850101FS015		0.178	mg/L
	第四次	H24040850101FS016		0.175	mg/L
总氮	第一次	H24040850101FS013		1.18	mg/L
	第二次	H24040850101FS014		1.27	mg/L

	第三次	H24040850101FS015	1.33	mg/L
	第四次	H24040850101FS016	1.17	mg/L
悬浮物	第一次	H24040850101FS021	21	mg/L
	第二次	H24040850101FS022	25	mg/L
	第三次	H24040850101FS023	20	mg/L
	第四次	H24040850101FS024	23	mg/L
总磷	第一次	H24040850101FS029	0.02	mg/L
	第二次	H24040850101FS030	0.02	mg/L
	第三次	H24040850101FS031	0.02	mg/L
	第四次	H24040850101FS032	0.03	mg/L
备注	/			

项目外排废水达标情况见表 9-2:

表 9-2 外排废水达标情况一览表

监测点位	监测因子	监测结果(单位: mg/L, pH 无量纲, 日均值)	执行标准 (mg/L)	是否达标
污水总排口	pH	7.6-8.2	/	是
	COD _{Cr}	16.5	≤5000	是
	BOD ₅	7.5	≤160	是
	氨氮	0.1755	≤200	是
	SS	26.5	≤180	是
	TN	1.2375	≤1500	是
	TP	0.0425	≤5	是

监测期间,项目废水 pH 在 7.6~8.2 之间,化学需氧量日均最大值为 16.5mg/L,五日生化需氧量日均最大值为 7.5mg/L,氨氮日均最大值为 0.1755mg/L,悬浮物日均最大值为 26.5mg/L,总氮日均最大值为 1.2375mg/L,总磷日均最大值为 0.0425mg/L,满足山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站进水水质标准要求。

9.2.2 无组织废气

针对项目未被收集的废气检测无组织颗粒物、VOCs、臭气浓度。

具体监测结果详见表 9-3。

表 9-3 (1) 无组织废气监测结果一览表

检测类别	无组织废气	采样日期	2024.07.31
检测项目	颗粒物 (μg/m ³)		

样品描述		滤膜			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H24071100101W Z001-004	H24071100102W Z001-004	H24071100103W Z001-004	H24071100104W Z001-004
检测结果	第一次	212	336	388	348
	第二次	254	345	382	376
	第三次	217	312	320	364
	第四天	246	341	354	308
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）			
样品描述		氟膜气袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H24071100101W Z009-012	H24071100102W Z009-012	H24071100103W Z009-012	H24071100104W Z009-012
检测结果	第一次	1.26	1.51	1.42	1.40
	第二次	1.28	1.52	1.40	1.53
	第三次	1.28	1.60	1.45	1.40
	第四天	1.23	1.46	1.57	1.54
检测项目		臭气浓度（无量纲）			
样品描述		聚酯无臭袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H24071100101W Z033-036	H24071100102W Z033-036	H24071100103W Z033-036	H24071100104W Z033-036
检测结果	第一次	<10	<10	10	11
	第二次	10	10	10	11
	第三次	<10	11	11	10
	第四天	<10	10	11	11

表 9-3（2） 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气		采样日期		2024.08.01			
检测项目		颗粒物（μg/m ³ ）							
样品描述		滤膜							
采样点位		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
样品编号		H24071100101W Z005-008		H24071100102W Z005-008		H24071100103W Z005-008		H24071100104W Z005-008	
检测结果	第一次	247		359		364		355	
	第二次	206		388		396		335	

	第三次	238	343	368	354
	第四天	210	354	395	347
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）			
样品描述		氟膜气袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H24071100101W Z013-016	H24071100102W Z013-016	H24071100103W Z013-016	H24071100104W Z013-016
检测结果	第一次	1.21	1.43	1.50	1.56
	第二次	1.29	1.48	1.54	1.55
	第三次	1.29	1.53	1.45	1.40
	第四天	1.22	1.43	1.46	1.47
检测项目		臭气浓度（无量纲）			
样品描述		聚酯无臭袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H24071100101W Z037-040	H24071100102W Z037-040	H24071100103W Z037-040	H24071100104W Z037-040
检测结果	第一次	10	10	10	11
	第二次	<10	11	11	11
	第三次	<10	<10	11	10
	第四天	<10	10	11	10

项目无组织废气达标情况见表 9-4。

表 9-4 无组织污染物达标情况一览表（单位：mg/m³，臭气浓度无量纲）

检测	项目	颗粒物	VOCs（以非甲烷总 烃计）	臭气浓度
检测点位及结 果最大值	上风向 1#	0.254	1.29	10
	下风向 2#	0.388	1.60	11
	下风向 3#	0.396	1.57	11
	下风向 4#	0.376	1.56	11
标准限值	-	1.0	2.0	16
达标情况	-	达标	达标	达标

监测结果表明：厂界颗粒物最大监控浓度为 0.396mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；厂界 VOCs 最大监控浓度为 1.60mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）表 A.1 标准限值；厂界臭气浓度最大监控浓度分别为 11（无量纲），满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求。

9.2.3 有组织废气

监测结果见表 9-5。

表 9-5（1） 有组织废气监测结果一览表（DA001）

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.07.31
检测点位	粉碎废气排气筒 DA001		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速（m/s）	9.51	9.95	10.07
标干流量（m³/h）	2037	2127	2150
样品编号	H24071100101YZ001	H24071100101YZ002	H24071100101YZ003
颗粒物排放浓度（mg/m³）	13.0	13.4	13.0
颗粒物排放速率（kg/h）	2.6×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速（m/s）	11.39	11.76	11.90
标干流量（m³/h）	2460	2536	2563
样品编号	H24071100102YZ001	H24071100102YZ002	H24071100102YZ003
颗粒物排放浓度（mg/m³）	2.4	2.7	2.5
颗粒物排放速率（kg/h）	5.9×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³
备 注	排气筒高 15m，进口采样截面内径 0.3m（圆形），出口采样截面内径 0.3m（圆形）。		

表 9-5（2） 有组织废气监测结果一览表（DA001）

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.01
检测点位	粉碎废气排气筒 DA001		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速（m/s）	9.47	9.30	9.46

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.01
检测点位	粉碎废气排气筒 DA001		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
标干流量 (m³/h)	2027	1988	2022
样品编号	H24071100101YZ004	H24071100101YZ005	H24071100101YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	12.4	13.9	13.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.5×10^{-2}	2.8×10^{-2}	2.8×10^{-2}
采样点位	出口		
流速 (m/s)	11.32	11.17	11.21
标干流量 (m³/h)	2445	2416	2422
样品编号	H24071100102YZ004	H24071100102YZ005	H24071100102YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	2.1	2.4	2.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.1×10^{-3}	5.8×10^{-3}	5.6×10^{-3}
备 注	排气筒高 15m，进口采样截面内径 0.3m（圆形），出口采样截面内径 0.3m（圆形）。		

表 9-6（1） 有组织废气监测结果一览表（DA002）

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.07.31
检测点位	蒸汽锅炉排气筒 DA002		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量 (%)	2.7	3.0	3.2
流速 (m/s)	9.25	9.39	9.60
标干流量 (m³/h)	350	355	363
氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	37	40	37
氮氧化物排放浓度 (mg/m³)	35	39	36
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1×10^{-2}	1×10^{-2}	1×10^{-2}
二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	/	/	/
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.07.31
检测点位	蒸汽锅炉排气筒 DA002		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
氧含量 (%)	3.5	3.4	3.0
流速 (m/s)	9.40	8.94	9.09
标干流量 (m³/h)	356	338	344
样品编号	H24071100103YZ001	H24071100103YZ002	H24071100103YZ003
颗粒物实测浓度 (mg/m³)	2.2	2.4	2.2
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	2.2	2.4	2.1
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.8×10^{-4}	8.1×10^{-4}	7.6×10^{-4}
烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1
备 注	排气筒高 15m, 采样截面内径 0.15m (圆形)。		

表 9-6 (2) 有组织废气监测结果一览表 (DA002)

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.01
检测点位	蒸汽锅炉排气筒 DA002		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量 (%)	3.0	3.3	2.7
流速 (m/s)	9.46	9.58	9.01
标干流量 (m³/h)	360	365	342
氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	10	16	19
氮氧化物排放浓度 (mg/m³)	10	16	19
氮氧化物排放速率 (kg/h)	3.6×10^{-3}	1×10^{-2}	1×10^{-2}
二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	/	/	/
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氧含量 (%)	2.7	3.5	3.4
流速 (m/s)	9.06	9.26	9.75
标干流量 (m³/h)	344	352	370

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.01
检测点位	蒸汽锅炉排气筒 DA002		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
样品编号	H24071100103YZ004	H24071100103YZ005	H24071100103YZ006
颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	2.2	2.1	2.4
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.1	2.1	2.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.6×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴
烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1
备 注	排气筒高 15m, 采样截面内径 0.15m (圆形)。		

项目有组织废气达标情况见表 9-7。

表 9-7 有组织废气达标情况一览表

排气筒	污染因子	最大排放浓度 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	执行标准		是否达标
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001 (H:15m, φ: 0.3m)	颗粒物	2.7	0.0068	10	3.5	是
DA002 (H:15m, φ: 0.15m)	颗粒物	2.4	0.00089	10	3.5	是
	SO ₂	ND	/	50	2.6	是
	NO _x	39	0.01	100	0.77	是

粉碎废气排气筒 (DA001) 有组织颗粒物排放浓度最大值为 2.7mg/m³, 排放速率最大值为 0.0068kg/h, 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

蒸汽锅炉排气筒 (DA002) 有组织颗粒物排放浓度最大值为 2.4mg/m³, 排放速率最大值为 0.00089kg/h; NO_x 排放浓度最大值为 39mg/m³, 排放速率最大值为 0.01kg/h; SO₂ 未检出, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 表 2 重点控制区排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准。

9.2.4 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表 9-8。

表 9-8 (1) 厂界噪声监测数据一览表

检测类别	工业企业厂界环境噪声
------	------------

校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2024.07.31	厂界东侧	14:09-14:19	54.7	22:12-22:22	48.9
	厂界南侧	14:21-14:31	55.0	22:25-22:35	47.7
	厂界西侧	14:34-14:44	56.8	22:38-22:48	44.7
	厂界北侧	14:47-14:57	55.1	22:00-22:10	46.9
备 注	气象条件：昼间:晴，风速:2.9m/s；夜间:晴，风速:2.1m/s。				

表 9-8（2） 厂界噪声监测数据一览表

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2024.08.01	厂界东侧	13:37-13:47	55.2	22:13-22:23	42.0
	厂界南侧	14:14-14:24	58.0	22:26-22:36	42.8
	厂界西侧	14:02-14:12	53.8	22:40-22:50	41.9
	厂界北侧	13:50-14:00	52.3	22:00-22:10	41.3
备 注	气象条件：昼间:阴，风速:2.6m/s；夜间:阴，风速:2.8m/s。				

项目噪声达标情况见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声达标情况一览表

测量时段	检测结果 dB(A)			
	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间最大值	55.2	58.0	56.8	55.1
昼间标准限值	60			
夜间最大值	48.9	47.7	44.7	46.9
夜间标准限值	50			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 58.0dB（A），小于其标准限值 60dB（A）；夜间噪声最大值为 48.9dB（A），小于其标准限值 50dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.2.5 固（液）体废弃物

项目不涉及固（液）体废弃物监测。

9.3 污染物排放总量核算

本项目废水不外排，无需申请 COD、氨氮总量控制指标。与本项目有关的总量控制污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。项目总量：颗粒物排放量 0.022t/a，SO₂ 排放量 0.004t/a、NO_x 排放量 0.006t/a。

根据验收监测数据：粉碎废气排气筒（DA001）颗粒物排放速率最大值为 0.0068kg/h，年生产 2400h，则 DA001 颗粒物排放量为 0.01632t/a。

蒸汽锅炉排气筒（DA002）颗粒物排放速率最大值为 0.00089kg/h；NO_x 排放速率最大值为 0.01kg/h；SO₂ 未检出，按照检出限 3mg/m³ 计算，流量平均值为 356m³/h，则排放速率为 0.0011kg/h。年生产 600h，则 DA002 颗粒物排放量为 0.000534t/a、SO₂ 排放量为 0.00066t/a、NO_x 排放量为 0.006t/a。

验收时为满负荷生产，经计算，颗粒物排放量为 0.016854t/a、SO₂ 排放量为 0.00066t/a、NO_x 排放量为 0.006t/a，满足总量控制指标要求。

9.4 工程建设对环境的影响

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

10、验收结论

(1) 废水

生活污水和生产废水（锅炉排污水、洗瓶废水、地面清洗废水、设备清洗废水、软化废水）排入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理后回用于厂区绿化灌溉。

监测期间，项目废水 pH 在 7.6~8.2 之间，化学需氧量日均最大值为 16.5mg/L，五日生化需氧量日均最大值为 7.5mg/L，氨氮日均最大值为 0.1755mg/L，悬浮物日均最大值为 26.5mg/L，总氮日均最大值为 1.2375mg/L，总磷日均最大值为 0.0425mg/L，满足山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站进水水质标准要求。

(2) 废气

本项目产生的废气主要为粉碎粉尘、天然气燃烧废气、发酵废气。

(1) 粉碎粉尘

本项目麦芽在粉碎机内进行粉碎时会产生粉碎粉尘，粉碎机上方设置集气罩，粉碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

粉碎废气排气筒（DA001）有组织颗粒物排放浓度最大值为 2.7mg/m³，排放速率最大值为 0.0068kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

(2) 天然气燃烧废气

本项目设置一台 0.5t/h 的燃气蒸汽锅炉，安装低氮燃烧器，天然气燃烧废气经低氮燃烧器后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

蒸汽锅炉排气筒（DA002）有组织颗粒物排放浓度最大值为 2.4mg/m³，排放速率最大值为 0.00089kg/h；NO_x 排放浓度最大值为 39mg/m³，排放速率最大值为 0.01kg/h；SO₂ 未检出，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

(3) 发酵废气

项目在发酵过程中会有少量的乙醇（以 VOCs 计）、CO₂ 以无组织形式排放。

发酵过程有少量异味，识别为臭气浓度。经过车间遮挡和距离衰减后无组织排放。

监测结果表明：厂界颗粒物最大监控浓度为 $0.396\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；厂界 VOCs 最大监控浓度为 $1.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准限值；厂界臭气浓度最大监控浓度分别为 11（无量纲），满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求。

（3）噪声

项目噪声源主要有风机、粉碎机等设备产生的机械噪声，生产设备全部设置在车间内，设备均安装在密闭车间内，对产生噪音的设备采用减震隔音等消音措施，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 $58.0\text{dB}(\text{A})$ ，小于其标准限值 $60\text{dB}(\text{A})$ ；夜间噪声最大值为 $48.9\text{dB}(\text{A})$ ，小于其标准限值 $50\text{dB}(\text{A})$ ，各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固废

项目生产过程中产生的固体废物为一般固体废物：生活垃圾、除尘器收集粉尘、酒糟、废包装物、废反渗透膜。

生活垃圾、废反渗透膜由环卫部门定期清运；酒糟、废包装物收集后统一外售；除尘器收集尘回用于生产。

11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位(盖章): 运沃啤酒（济宁市）有限责任公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称		年产 800 吨精酿啤酒项目			项目代码		--		建设地点		山东省济宁市兖州区崇文大道东首 1 号						
	行业类别（分类管理名录）		C1513 啤酒制造			建设性质		新建√ 改扩建 技术改造										
	设计生产能力		年产 800 吨精酿啤酒			实际生产能力		年产 800 吨精酿啤酒		环评单位		山东君致环保科技有限公司						
	环评文件审批机关		济宁市生态环境局兖州区分局			审批文号		济环报告表（兖州）[2023]21 号		环评文件类型		环评报告表						
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/		排污许可证编号		91370882MA7EKD453F001U						
	验收单位		运沃啤酒（济宁市）有限责任公司			环保设施监测单位		山东诚臻检测有限公司		验收监测时工况		100%						
	投资总概算		800			环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		5						
	实际总投资		800			环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		5						
	废水治理（万元）		8	废气治理（万元）		15	噪声治理（万元）		10	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		2	其他（万元）		/
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		300 天					
运营单位			运沃啤酒（济宁市）有限责任公司			运营单位社会统一信用代码			91370882MA7EKD453F			验收时间		2024.8				
污染物排放达	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）					

标与 总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SO ₂		/	/	/	/	/	0.00066	0.004	/	0.00066	/	+0.00066
	颗粒物		/	/	/	/	/	0.016854	0.022	/	0.016854	/	+0.016854
	氮氧化物		/	/	/	/	/	0.006	0.006	/	0.006	/	+0.006
	VOC _s		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	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——吨/年；废水排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——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

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目的环境保护设施纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目已经将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2024 年 7 月，运沃啤酒（济宁市）有限责任公司主体工程与环境保护设施全部建设完成。2024 年 7 月 31 日和 8 月 1 日委托山东诚臻检测有限公司进行项目污染源监测，运沃啤酒（济宁市）有限责任公司对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

验收监测报告的完成时间为 2024 年 8 月，运沃啤酒（济宁市）有限责任公司于 2024 年 8 月组成验收组，根据《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出了验收意见。验收意见的结论为验收组认为运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目严格按照相关环保制度执行后具备竣工环保验收

条件。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间未收到过任何形式的公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业建立了环境管理机构，负责环保设备的运行和管理。制定相应的规章制度，严格落实排污许可证管理要求，日常生产中，安排专人负责管理环保设施设备并保证正常运行，确保各项环境保护设施正常运行，环境保护措施落实到位。项目运营过程中，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作。委托第三方定期对项目主要污染源进行监测。

（2）环境监测计划

企业按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。监测计划详见下表：

表 1 废气监测计划表

类型	产污环节	监测位置	监测项目	监测频次
有组织废气	粉碎	DA001	颗粒物	2 次/年
	蒸汽锅炉	DA002	颗粒物、SO ₂	1 次/年
			NO _x	1 次/月
无组织废气		监控点设在厂界下风向 10m 的浓度最高点	TSP、VOCs	2 次/年
		参照点设在厂界上风向 10m		

表 2 噪声监测计划表

类别	监测项目	监测因子	监测点位置	最低监测频率	执行标准
噪声	厂界	LAeq	厂界外 1m	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

企业已按计划进行监测，做到污染物达标排放。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目防护距离控制及居民搬迁不涉及防护距离控制及居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

根据自主验收意见：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司通过竣工环境保护验收，在后续管理中需做到：

（一）加强环保设备的维护及管理，台账管理，确保环保设施正常运行，废气、废水、噪声等稳定达标排放。

（二）规范固体废物日常管理，合理合规分类处置。

（三）按照相关要求落实企业自行监测工作。

运沃啤酒（济宁市）有限责任公司采取的整改措施如下：

建立环保组织机构，完善环保制度，建立环保档案；定期对各污染设施进行检查维修，完善台账管理；加强对各污染设施的日常维修、保养和管理，完善污染防治措施及固废暂存台账记录，确保各污染物长期稳定达标。

附件 1：环评批复

审批意见：

济环报告表（兖州）（2023）21 号

关于运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目
环境影响报告表的批复

运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目，建设地点为济宁市兖州区兴隆庄街道工业园区。项目总投资 800 万元，环保投资 40 万元，占地面积约 2000 平方米，租赁现有车间。项目设置原料库、成品库、粉碎车间、发酵生产车间、灌装车间等，生产工艺主要为粉碎、配料、糖化、过滤、煮沸、回旋沉淀、发酵、过滤、杀菌、灌装、包装、检验、入库等，蒸汽由 1 台 0.5t/h 燃气蒸汽发生器（配套低氮燃烧器）提供，建成后可年产啤酒 800 吨。项目取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2112-370812-04-05-137888）。

企业委托山东君致环保科技有限公司编制了《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目环境影响报告表》。经研究，对该《报告表》批复如下：

一、根据《报告表》评价结论，项目符合国家有关产业政策，贯彻了“总量控制，达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。工程实施后，在各项污染治理措施严格实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本项目对项目区周边的环境质量影响较小。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

二、项目运行管理中应重点做好以下工作：

（1）加强环境管理，落实报告表提出的各项废气处理措施。项目有组织废气应满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

加大无组织排放废气治理力度，优化进出料方式，加强生产管理和设备管理，减少“跑、冒、滴、漏”现象。项目无组织排放废气应满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。

（2）落实水污染防治措施。项目生产废水主要为锅炉排污水、洗瓶废水，地

面清洗废水、设备清洗废水、软化废水，生产废水和生活污水经收集后进入山东运河之邨生态酒庄有限公司污水处理站处理，处理后回用于厂区绿化，不外排。

按照有关设计规范和有关规定，采取有效的防渗措施，防止污染地下水及土壤。

(3) 优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(4) 按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物全部综合利用，危险废物交由具有处置资质的单位处置。对环评未识别出的危险废物，一经确认须按危废管理规定管理。

一般固体废物贮存应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 及修改单相关要求。

三、本项目污染物总量指标：化学需氧量 0 吨/年；氨氮 0 吨/年；二氧化硫 0.004 吨/年；氮氧化物 0.006 吨/年；挥发性有机物 0 吨/年；烟粉尘 0.022 吨/年。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

五、强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162 号) 要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

六、贵公司必须按照排污许可管理要求，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证；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、同时投入使用的“三同时”制度，项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。

七、本批复是审查建设环境影响文件后作出的审批决定，贵项目应依法办理其他部门的相关手续。



附件 2：废水委托处置协议

工业废水委托处理协议

合同号：_____

委托方:运沃啤酒（济宁市）有限责任公司(以下简称甲方)

受委托方:山东运河之都生态酒庄有限公司（以下简称乙方）

本着诚实、守信、互利的原则，为明确甲乙双方在本项目合作过程中的权利、义务，经甲乙双方友好协商，甲方将本单位生产过程中所产生的工业废水与硫酸钠溶液委托乙方进行处理，并达成如下协议：

一、允许接纳标准及水量

- 1、甲方所产生的工业废水经过预处理应达到乙方的规定要求。
- 2、乙方接纳甲方委托处理的工业废水要求标准为：

废水类别	数量	指标		
生产废水	10 ³ m ³ /d	COD _{Cr} ≤5000mg/L	BOD ₅ ≤160mg/L	SS≤180mg/L
		TN≤1500mg/L	NH ₃ -N≤200mg/L	TP≤5mg/L

- 3、甲方委托乙方处理的工业废水数量以每年实际输送量为准。

二、甲乙双方权利与义务

- 1、甲方经过预处理的工业废水由甲方负责运送至乙方指定的地点。
- 2、工业废水采用管道运输方式输送。
- 3、工业废水取样由乙方负责，甲方给予配合，测试方法采用现行国家标准。

三、收费及计量

- 1、甲方委托乙方处理的工业废水采用有偿处理的收费方式。
- 2、工业废水计量以甲方甲方接受流量计为准，收费标准为根据实际委托处理水质情况双方议定，费用结算以每年实际输送废水量为准，每年结算一次。

四、违约责任

- 1、甲方必须按本合同约定按时向乙方缴纳污水处理费，如不及时缴纳，乙方有权拒绝接纳其工业废水。
- 2、乙方不准随意停止对甲方工业废水的接纳，乙方因停产检修等需要停止接纳甲方废水时，应提前 5 天通知甲方。

五、其它方面

- 1、本合同履行期内，甲乙双方均不得随意变更或解除合同。合同未尽事宜，须经双方共同协商，另行作出补充。补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 2、本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，如果不能达成协商可直接向人民法院起诉。
- 3、本合同一式六份，甲乙双方各执三份，各份具有同等法律效力。

六、协议有效期为长期

本合同自甲乙双方签字加盖公章之日起生效，有效期三年。有效期后双方无异议后续签本合同。

委托方单位(甲方):



(公章)

法人代表: _____ (签字)

住所: _____

电话: _____

受托方单位(乙方):



(公章)

法人代表: _____ (签字)

住所: _____

电话: _____

签订日期: ____年____月____日

附件 3：排污许可证

排污许可证

证书编号：91370882MA7EKD453F001U

单位名称：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司

注册地址：山东省济宁市兖州区兴隆庄街道崇文大道东首1号

法定代表人：王雪梅

生产经营场所地址：山东省济宁市兖州区兴隆庄街道崇文大道东首1号

行业类别：啤酒制造，锅炉

统一社会信用代码：91370882MA7EKD453F

有效期限：自2024年03月08日至2029年03月07日止



发证机关：（盖章）济宁市生态环境局(兖州)

发证日期：2024年03月08日

中华人民共和国生态环境部监制

济宁市生态环境局(兖州)印制

附件 4：检测报告



诚臻检测
ChengZhen Testing



ChengZhen-1880



检测报告

Testing Report

诚臻环检CZHJ240711001C

委托单位：山东君致环保科技有限公司
项目名称：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产800吨精酿啤酒项目验收检测
检测类别：委托检测
报告日期：2024年08月08日



山东诚臻检测有限公司

Shandong Chengzhen Testing Co., Ltd.

(加盖公章检测专用章)



检测报告说明

- 1、报告无  标识，本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2、报告内容涂改无效。
- 3、无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 4、复制报告未加盖本单位检验检测专用章不得作为对外发布的依据。
- 5、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予处理。
- 6、对委托人送检的样品进行检验的，仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 7、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 9、未经本机构书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 10、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

本公司通讯资料

名 称：山东诚捷检测有限公司	电话：0537-3889666
地 址：济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧	邮编：272000
E-mail: sdczjc@126.com	

检测 报 告

项目单位	运沃啤酒（济宁市）有限责任公司
项目地址	山东省济宁市兖州区兴隆庄街道崇文大道东首1号
检测目的	验收检测
样品来源	采样
采样日期	2024.07.31、2024.08.01
分析日期	2024.07.31-2024.08.06
检测项目及结果	见第2-12页
检测方法及设备	见附表1
质控依据	见附表2
执行标准	/
备 注	ND表示检测结果低于方法检出限； 检测期间，该企业主要生产设施、环保设施正常运行。
检测结论	仅提供检测数据，不作结论。 山东诚臻检测有限公司 (检验检测专用章) 签发日期: 2024年8月8日

编制: 张林

审核: 白松

授权签字人: 张吉

一、检测结果

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.07.31
检测点位	粉碎废气排气筒DA001		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	9.51	9.95	10.07
标干流量 (m³/h)	2037	2127	2150
样品编号	H24071100101YZ001	H24071100101YZ002	H24071100101YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	13.0	13.4	13.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.6×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	11.39	11.76	11.90
标干流量 (m³/h)	2460	2536	2563
样品编号	H24071100102YZ001	H24071100102YZ002	H24071100102YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	2.4	2.7	2.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.9×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	6.4×10 ⁻³
备 注	排气筒高15m，进口采样截面内径0.3m（圆形），出口采样截面内径0.3m（圆形）。		

此页以下空白。

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.01
检测点位	粉碎废气排气筒DA001		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	9.47	9.30	9.46
标干流量 (m³/h)	2027	1988	2022
样品编号	H24071100101YZ004	H24071100101YZ005	H24071100101YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	12.4	13.9	13.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.5×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²
采样点位	出口		
流速 (m/s)	11.32	11.17	11.21
标干流量 (m³/h)	2445	2416	2422
样品编号	H24071100102YZ004	H24071100102YZ005	H24071100102YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	2.1	2.4	2.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.1×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	5.6×10 ⁻³
备 注	排气筒高15m，进口采样截面内径0.3m（圆形），出口采样截面内径0.3m（圆形）。		

此页以下空白。

表3 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.07.31
检测点位	蒸汽锅炉排气筒DA002		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量 (%)	2.7	3.0	3.2
流速 (m/s)	9.25	9.39	9.60
标干流量 (m³/h)	350	355	363
氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	37	40	37
氮氧化物排放浓度 (mg/m³)	35	39	36
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1×10 ⁻²	1×10 ⁻²	1×10 ⁻²
二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	/	/	/
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氧含量 (%)	3.5	3.4	3.0
流速 (m/s)	9.40	8.94	9.09
标干流量 (m³/h)	356	338	344
样品编号	H24071100103YZ001	H24071100103YZ002	H24071100103YZ003
颗粒物实测浓度 (mg/m³)	2.2	2.4	2.2
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	2.2	2.4	2.1
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴	7.6×10 ⁻⁴
烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1
备 注	排气筒高15m，采样截面内径0.15m（圆形）。		

此页以下空白。

表4 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2024.08.01
检测点位	蒸汽锅炉排气筒DA002		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
氧含量 (%)	3.0	3.3	2.7
流速 (m/s)	9.46	9.58	9.01
标干流量 (m³/h)	360	365	342
氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	10	16	19
氮氧化物排放浓度 (mg/m³)	10	16	19
氮氧化物排放速率 (kg/h)	3.6×10 ⁻³	1×10 ⁻²	1×10 ⁻²
二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放浓度 (mg/m³)	/	/	/
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氧含量 (%)	2.7	3.5	3.4
流速 (m/s)	9.06	9.26	9.75
标干流量 (m³/h)	344	352	370
样品编号	H24071100103YZ004	H24071100103YZ005	H24071100103YZ006
颗粒物实测浓度 (mg/m³)	2.2	2.1	2.4
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	2.1	2.1	2.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.6×10 ⁻⁴	7.4×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴
烟气黑度 (林格曼级)	<1	<1	<1
备 注	排气筒高15m，采样截面内径0.15m（圆形）。		

此页以下空白。

表5 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样日期		2024.07.31			
检测项目		颗粒物 (µg/m³)							
样品描述		滤膜							
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3#		下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 001-004		H24071100102WZ 001-004		H24071100103WZ 001-004		H24071100104WZ 001-004	
检测结果	第一次	212		336		388		348	
	第二次	254		345		382		376	
	第三次	217		312		320		364	
	第四天	246		341		354		308	
检测项目		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m³)							
样品描述		氟膜气袋							
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3#		下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 009-012		H24071100102WZ 009-012		H24071100103WZ 009-012		H24071100104WZ 009-012	
检测结果	第一次	1.26		1.51		1.42		1.40	
	第二次	1.28		1.52		1.40		1.53	
	第三次	1.28		1.60		1.45		1.40	
	第四天	1.23		1.46		1.57		1.54	
检测项目		氨 (mg/m³)							
样品描述		吸收液							
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3#		下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 017-020		H24071100102WZ 017-020		H24071100103WZ 017-020		H24071100104WZ 017-020	
检测结果	第一次	0.03		0.06		0.06		0.08	
	第二次	0.03		0.05		0.06		0.10	
	第三次	0.05		0.07		0.07		0.08	
	第四天	0.04		0.06		0.09		0.11	

表6 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样日期		2024.07.31	
检测项目		硫化氢（mg/m³）					
样品描述		吸收液					
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3# 下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 025-028		H24071100102WZ 025-028		H24071100103WZ 025-028 H24071100104WZ 025-028	
检测结果	第一次	0.001		0.003		0.002 0.003	
	第二次	0.001		0.002		0.003 0.002	
	第三次	0.001		0.002		0.003 0.002	
	第四天	0.002		0.002		0.003 0.002	
检测项目		臭气浓度（无量纲）					
样品描述		聚酯无臭袋					
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3# 下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 033-036		H24071100102WZ 033-036		H24071100103WZ 033-036 H24071100104WZ 033-036	
检测结果	第一次	<10		<10		10 11	
	第二次	10		10		10 11	
	第三次	<10		11		11 10	
	第四天	<10		10		11 11	

此页以下空白。

表7 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样日期		2024.08.01			
检测项目		颗粒物 (µg/m³)							
样品描述		滤膜							
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3#		下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 005-008		H24071100102WZ 005-008		H24071100103WZ 005-008		H24071100104WZ 005-008	
检测结果	第一次	247		359		364		355	
	第二次	206		388		396		335	
	第三次	238		343		368		354	
	第四天	210		354		395		347	
检测项目		VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m³)							
样品描述		氟膜气袋							
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3#		下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 013-016		H24071100102WZ 013-016		H24071100103WZ 013-016		H24071100104WZ 013-016	
检测结果	第一次	1.21		1.43		1.50		1.56	
	第二次	1.29		1.48		1.54		1.55	
	第三次	1.29		1.53		1.45		1.40	
	第四天	1.22		1.43		1.46		1.47	
检测项目		氨 (mg/m³)							
样品描述		吸收液							
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3#		下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 021-024		H24071100102WZ 021-024		H24071100103WZ 021-024		H24071100104WZ 021-024	
检测结果	第一次	0.04		0.06		0.08		0.10	
	第二次	0.03		0.06		0.09		0.09	
	第三次	0.04		0.06		0.07		0.11	
	第四天	0.03		0.05		0.09		0.08	

表8 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样日期		2024.08.01	
检测项目		硫化氢（mg/m³）					
样品描述		吸收液					
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3# 下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 029-032		H24071100102WZ 029-032		H24071100103WZ 029-032 H24071100104WZ 029-032	
检测结果	第一次	0.001		0.003		0.002 0.003	
	第二次	0.001		0.002		0.002 0.003	
	第三次	0.001		0.002		0.003 0.002	
	第四天	0.002		0.002		0.002 0.002	
检测项目		臭气浓度（无量纲）					
样品描述		聚酯无臭袋					
采样点位		上风向1#		下风向2#		下风向3# 下风向4#	
样品编号		H24071100101WZ 037-040		H24071100102WZ 037-040		H24071100103WZ 037-040 H24071100104WZ 037-040	
检测结果	第一次	10		10		10 11	
	第二次	<10		11		11 11	
	第三次	<10		<10		11 10	
	第四天	<10		10		11 10	

此页以下空白。

表9 废水检测结果

检测类别	废水		采样日期	2024.07.31
采样点位	污水排放口			
样品描述	无色透明液体			
检测参数	检测频次	样品编号	检测结果	单位
pH	第一次	/	8.2	无量纲
	第二次	/	8.2	无量纲
	第三次	/	8.2	无量纲
	第四次	/	8.2	无量纲
五日生化需氧量	第一次	H24040850101FS001	8.0	mg/L
	第二次	H24040850101FS002	8.1	mg/L
	第三次	H24040850101FS003	7.2	mg/L
	第四次	H24040850101FS004	6.7	mg/L
化学需氧量	第一次	H24040850101FS009	16	mg/L
	第二次	H24040850101FS010	16	mg/L
	第三次	H24040850101FS011	14	mg/L
	第四次	H24040850101FS012	13	mg/L
氨氮	第一次	H24040850101FS009	0.141	mg/L
	第二次	H24040850101FS010	0.141	mg/L
	第三次	H24040850101FS011	0.133	mg/L
	第四次	H24040850101FS012	0.144	mg/L
总氮	第一次	H24040850101FS009	0.91	mg/L
	第二次	H24040850101FS010	1.03	mg/L
	第三次	H24040850101FS011	0.90	mg/L
	第四次	H24040850101FS012	1.09	mg/L
悬浮物	第一次	H24040850101FS017	24	mg/L
	第二次	H24040850101FS018	29	mg/L
	第三次	H24040850101FS019	26	mg/L
	第四次	H24040850101FS020	27	mg/L
总磷	第一次	H24040850101FS025	0.04	mg/L
	第二次	H24040850101FS026	0.04	mg/L
	第三次	H24040850101FS027	0.04	mg/L
	第四次	H24040850101FS028	0.05	mg/L
备注	/			

此页以下空白。

表10 废水检测结果

检测类别	废水	采样日期	2024.08.01	
采样点位	污水排放口			
样品描述	无色透明液体			
检测参数	检测频次	样品编号	检测结果	单位
pH	第一次	/	7.6	无量纲
	第二次	/	7.6	无量纲
	第三次	/	7.7	无量纲
	第四次	/	7.7	无量纲
五日生化需氧量	第一次	H24040850101FS005	7.6	mg/L
	第二次	H24040850101FS006	6.4	mg/L
	第三次	H24040850101FS007	7.1	mg/L
	第四次	H24040850101FS008	8.2	mg/L
化学需氧量	第一次	H24040850101FS013	18	mg/L
	第二次	H24040850101FS014	16	mg/L
	第三次	H24040850101FS015	14	mg/L
	第四次	H24040850101FS016	18	mg/L
氨氮	第一次	H24040850101FS013	0.168	mg/L
	第二次	H24040850101FS014	0.181	mg/L
	第三次	H24040850101FS015	0.178	mg/L
	第四次	H24040850101FS016	0.175	mg/L
总氮	第一次	H24040850101FS013	1.18	mg/L
	第二次	H24040850101FS014	1.27	mg/L
	第三次	H24040850101FS015	1.33	mg/L
	第四次	H24040850101FS016	1.17	mg/L
悬浮物	第一次	H24040850101FS021	21	mg/L
	第二次	H24040850101FS022	25	mg/L
	第三次	H24040850101FS023	20	mg/L
	第四次	H24040850101FS024	23	mg/L
总磷	第一次	H24040850101FS029	0.02	mg/L
	第二次	H24040850101FS030	0.02	mg/L
	第三次	H24040850101FS031	0.02	mg/L
	第四次	H24040850101FS032	0.03	mg/L
备注	/			

此页以下空白。

表11 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2024.07.31	厂界东侧	14:09-14:19	54.7	22:12-22:22	48.9
	厂界南侧	14:21-14:31	55.0	22:25-22:35	47.7
	厂界西侧	14:34-14:44	56.8	22:38-22:48	44.7
	厂界北侧	14:47-14:57	55.1	22:00-22:10	46.9
备 注	气象条件: 昼间:晴, 风速:2.9m/s; 夜间:晴, 风速:2.1m/s。				

表12 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2024.08.01	厂界东侧	13:37-13:47	55.2	22:13-22:23	42.0
	厂界南侧	14:14-14:24	58.0	22:26-22:36	42.8
	厂界西侧	14:02-14:12	53.8	22:40-22:50	41.9
	厂界北侧	13:50-14:00	52.3	22:00-22:10	41.3
备 注	气象条件: 昼间:阴, 风速:2.6m/s; 夜间:阴, 风速:2.8m/s。				

此页以下空白。

二、附件

附表1 检测依据及设备一览表

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
有组织废气				
颗粒物	HJ 836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	1.0	mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟气 (气) 测试仪 GH-60E	3	mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟气 (气) 测试仪 GH-60E	3	mg/m ³
烟气黑度	HJ/T 398-2007固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/	1	林格曼级
无组织废气				
颗粒物	HJ 1263-2022环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	7	ug/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m ³
氨	HJ 533-2009环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/m ³
硫化氢	国家环保总局 (2003) 第四版 增补版 空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章十一 硫化氢 (二) 亚甲基蓝分光光度法 (B)	可见分光光度计721	0.001	mg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	10	无量纲
废水				
pH	HJ 1147-2020水质 pH值的测定 电极法	便携式pH/mV/电导率/溶解氧测定仪SX836	/	无量纲
五日生化需氧量	HJ 505-2009水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱SPX-250B-2	0.5	mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD消解器 HM-HL12-LB-101C	4	mg/L
氨氮	HJ 535-2009水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.025	mg/L
总氮	HJ 636-2012水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	可见分光光度计721	0.05	mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989水质 悬浮物的测定 重量法	十万分之一电子天平 FA2004	2	mg/L
总磷	GB/T 11893-1989水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/L
噪声				
噪声	GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688/AWA6228+	/	dB(A)

附表 2 质控依据

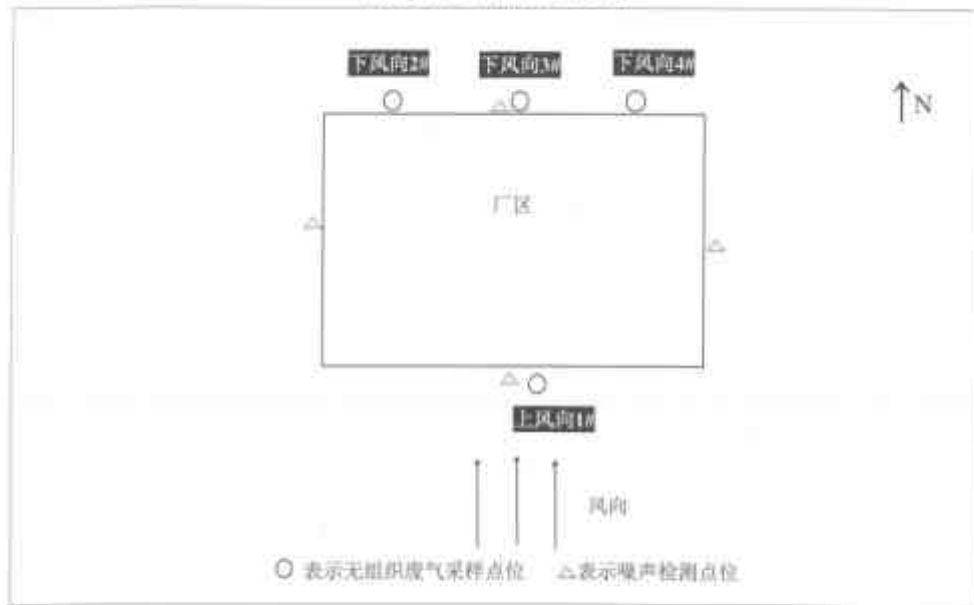
序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
5	HJ 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范
6	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
7	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
8	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定

附表3 现场气象情况记录表

日期	气象条件 时间	气温(℃)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2024.07.31	09:25	33.2	99.9	52.7	S	2.9	4/1
	11:00	33.9	99.8	51.2	S	2.9	4/1
	13:15	34.2	99.7	50.1	S	2.7	4/1
	14:40	34.6	99.7	48.9	S	2.7	4/1
2024.08.01	09:00	30.2	99.8	46.2	S	1.7	5/2
	11:30	33.6	99.6	45.1	S	2.1	5/2
	12:30	35.7	99.5	44.5	S	2.0	5/2
	14:00	36.9	99.4	44.1	S	2.4	5/2

此页以下空白。

附图1 检测点位示意图



报告结束

附件 5：质控报告



诚臻检测
ChengZhen Testing



正本

质 控 报 告

报告编号: CZHJ240711001CZK

委托单位:

山东君致环保科技有限公司

项目名称:

运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产800吨
精酿啤酒项目验收检测

检测类别:

委托检测

报告日期:

2024年08月08日

山东诚臻检测有限公司

Shandong Cheng Zhen Testing Technology Co., Ltd

检验检测专用章

(加盖检验检测专用章)

一、项目概述

1. 山东诚祥检测有限公司（以下简称本公司）受山东君致环保科技有限公司的委托承担了“运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产800吨精酿啤酒项目验收检测”的分析工作。
2. 项目名称：运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产800吨精酿啤酒项目验收检测。
3. 项目检测参数：本项目涉及有组织废气，其参数涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度共4项；无组织废气，其参数涉及颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、氨、硫化氢、臭气浓度共5项；废水，参数涉及pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷共7项；噪声（工业企业厂界环境噪声）。

二、质控依据

1. GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2. HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范
3. HJ/T 373-2007 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4. HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则
5. HJ 91.1-2019 污水监测技术规范
6. HJ 493-2009 水质采样 样品的保存和管理技术规定
7. HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
8. HJ 905-2017 恶臭污染环境监测技术规范

三、环境空气质量控制和质量保证

1. 采样阶段

1.1 有组织废气采样布点按照《环境空气质量手工检测技术规范》（HJ/T 194-201）进行。

1.2 监测仪器设备的质量应达到相关标准的规定，烟气采样器的技术要求见 HJ/T 47，烟尘采样器的技术要求见 HJ/T 48。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；监测分析仪器经计量部门检定校准并在有效期内。大气采样器校准见表 1；设备检定校准情况见表 2。

1.3 参加监测采样人员均持证上岗，确保样品采集过程符合规范的要求。正确填写原始记录，包括依据的标准方法、采样程序、采样设备、环境条件、采样人、采样地点等。采样人员负责将所采样品带回，并对样品在运输途中的完整性（途中防止破损、沾污和变质）负责。

1.4 采样前，对采样器具和样品容器进行不少于3%的比例质量抽检，抽检合格后进行使用。

1.5 严格按照采样标准进行现场采样，根据标准要求加采全程序空白、现场空白或运输空白。

表 1 大气采样器校核

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	单位流量 L/min	示值流量 L/min	示值误差%	是否合格
综合大气 采样器	KB-6120-E	CZYQ-328	颗粒物	100	99.7	-0.3	是
		CZYQ-329		100	100.5	0.5	是
		CZYQ-330		100	99.6	-0.4	是
		CZYQ-331		100	100.6	0.6	是

表 2 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	检定校准日期	检定结果
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	CZYQ-332	2024/7/17	合格
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	CZYQ-128	2024/1/4	合格
综合大气采样器	KB-6120-E	CZYQ-328	2024/7/17	合格
综合大气采样器	KB-6120-E	CZYQ-329	2024/7/17	合格
综合大气采样器	KB-6120-E	CZYQ-330	2024/7/17	合格
综合大气采样器	KB-6120-E	CZYQ-331	2024/7/17	合格
便携式风速风向仪	LB-FXY3	CZYQ-171	2024/1/4	合格
空盒气压表	DYM3	CZYQ-172	2024/1/4	合格
数显温湿度计	TES-1360A	CZYQ-175	2024/1/4	合格

2.样品流转保存阶段

样品送达实验室后，由样品管理员进行接样，样品管理员对样品进行符合性检查，确认无误后在《样品交接记录》上签字。
符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量与规格是否与送样单一致，样品是否损坏或污染。

3.实验中样品保存条件

配有温度记录设备的冰箱专门用于接样后制样前样品的存放，保证样品在<4℃的环境中存放。

4.样品分析测试

4.1 样品的预处理

样品的制备与预处理,严格遵守相应检测方法在样品制备过程中的质量控制的要求。

(1) 有机物样品的制备场所是在整洁、通风、无扬尘、无易挥发化学物质的房间内进行的,且每个制样操作岗位有独立的空间,避免样品之间相互干扰和影响。

(2) 部分参数,检测有效周期短,实验人员严格在有效周期内完成检测。

4.2 制备过程中的质量控制措施

(1) 保持实验室的整洁,整个过程中必须穿戴一次性丁腈手套。

(2) 制样前认真核对样品名称、编号,数量与《检测方案》中名称是否一一对应。

(3) 实验室负责人以及实验人员之间进行监督,避免研磨过程中样品散落、飞溅等容易引起实验结果误差的现象出现。

(4) 制样工具在每处理一份样品后均进行了清洁,严防交叉污染。

4.3 分析方法的选定与分析仪器及设备

为开展该项目,实验室优先选用国家标准方法,其次选用国际标准方法和行业标准,所采用方法均通过了 CMA 资质认定,检测方法检出限、准确度、精密度以及适用范围均满足要求。

本项目投入的主要仪器与设备包括:项目实施期间,所有仪器及设备均在校准有效期内使用,每台仪器与设备均有详细使用记录,所有仪器分析人员均持证上岗。

具体检测方法、检出限及检测仪器设备型号等见下表。质控样品检测结果见表 3。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
有组织废气			
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	1.0mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪 GH-60E	3mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪 GH-60E	3mg/m ³
烟气黑度	HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/	1 林格曼级
无组织废气			
颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	7μg/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07mg/m ³

第 10 页 共 10 页

氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721	0.01mg/m ³
硫化氢	国家环保总局（2003）第四版 增补版 空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章/十一/硫化氢（二）亚甲蓝分光光度法（B）	可见分光光度计 721	0.001mg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/	10 无量纲

表 3 质量控制实验结果

表 3-1 空白质量控制结果表

样品编号	空白类型	检测项目	检出限	单位	检测结果	判定结果
空白	实验空白	硫化氢	0.001	mg/m ³	ND	合格
KB		非甲烷总烃	0.07	mg/m ³	ND	合格
空白		氨	0.01	mg/m ³	ND	合格
01YZQK1	全程空白	颗粒物	1.0	mg/m ³	ND	合格
02YZQK1		颗粒物	1.0	mg/m ³	ND	合格
03YZQK1		颗粒物	1.0	mg/m ³	ND	合格
01YZQK2		颗粒物	1.0	mg/m ³	ND	合格
02YZQK2		颗粒物	1.0	mg/m ³	ND	合格
03YZQK2		颗粒物	1.0	mg/m ³	ND	合格
01WZQK1		氨	0.01	mg/m ³	ND	合格
01WZQK2		氨	0.01	mg/m ³	ND	合格
01WZYK1	运输空白	非甲烷总烃	0.07	mg/m ³	ND	合格
01WZYK2		非甲烷总烃	0.07	mg/m ³	ND	合格

表 3-2 质控样实验结果表

样品编号	检测项目	检测结果	理论值	判定结果
CZBY080n	硫化氢（mg/L）	0.786	0.764±0.078	合格
CZBY080n	硫化氢（mg/L）	0.801	0.764±0.078	合格

ZK1	甲烷 (mg/m ³)	10.4	10.0	合格
ZK2	甲烷 (mg/m ³)	10.3	10.0	合格
ZK1	甲烷 (mg/m ³)	10.3	10.0	合格
ZK2	甲烷 (mg/m ³)	10.3	10.0	合格
CZ-BY026m	氨 (mg/L)	0.990	0.962±0.050	合格

四、废水质量控制和质量保证

本项目监测期间,为了确保本次项目生活污水监测数据具有代表性、可靠性和准确性,在监测过程中对采样、实验室分析、数据处理等环节进行严格的质量控制,具体质量保证和质量控制如下:

1.采样阶段

- (1) 废水样品采集、运输、保存和监测按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的技术要求进行。
- (2) 采样仪器在采样前用质控样品进行校准;监测分析仪器经计量部门检定校准并在有效期内。
- (3) 水质采样人员与监测人员均经考核合格后持证上岗。
- (4) 采样前,保存剂应进行空白试验,其纯度和等级须达到分析的要求;采样器具和样品容器质量应进行抽检,抽检合格方可使用。
- (5) 按分析方法中的要求采集全程序空白样品。如分析方法中未明确,每批次水样均应采集全程序空白样品,与水样一起送实验室分析,以判断分析结果的准确性,掌握全过程操作步骤和环境条件对样品的影响。按分析方法中的要求采集现场平行样品。如分析方法中未明确,对均匀样品,凡能做平行双样(除现场监测项目,悬浮物、石油类、动植物油类、微生物等)的监测项目也应采集现场平行样品,每批次水样应采集不少于10%的现场平行样品(自动采样除外);样品数量较少时,每批次水样至少做1份样品的现场平行样品。当现场平行样品测定结果差异较大时,应对水样进行复核,检查采样和分析过程对结果的影响。

2.样品流转保存阶段

样品送达实验室后,由样品管理员进行接样。样品管理员对样品进行符合性检查,确认无误后在《样品交接记录》上签字。

符合性检查包括:样品包装、标识及外观是否完好;样品名称、样品数量与规格是否与该样单一致,样品是否损坏或污染。

3.实验中样品保存条件

配有温度记录设备的冰箱专门用于致样后制样前样品的存放,保证样品在≤4℃的环境中存放。

4.样品分析测试

4.1 实验室空白样品

当接受水样分析时，空白样品对被测项目有响应的，至少做2个实验室空白，测定结果应满足分析方法中的要求，一般应低于方法检出限。对由空白值明显偏高时，应仔细检查原因，以消除空白值偏高的因素。

4.2 校准曲线控制

监测项目的校准曲线（包括工作曲线和标准曲线）控制指标按照分析方法中的要求确定。用校准曲线定量分析时，仅限在其线性范围内进行，同时须检查校准曲线的相关系数、斜率和截距是否正常，必要时进行校准曲线斜率、截距的统计检验和校准曲线的精密度检验。校准曲线需定期核查，不得长期使用，不同实验人员、实验仪器之间不得相互借用。源于吸收分光光度法、气相色谱法、离子色谱法、冷原子吸收（荧光）测定法等仪器分析方法校准曲线的制作须与样品测定同时进行。校准曲线相关系数 r 按照分析方法中的要求确定。如分析方法中未规定，应检查测量信号与测定浓度的线性关系，当 $r \geq 0.999$ 时，可用回归方程处理数据；若 $r < 0.999$ ，而测量信号与浓度确实存在一定的线性关系，可用比例法计算结果。

（2）部分参数：检测有效周期短，实验人员严格在有效周期内完成检测。

4.3 精密度控制

精密度可采用分析平行双样相对偏差、测量值的标准偏差或相对标准偏差来控制。监测项目的精密度控制指标按照分析方法中的要求确定。平行双样可采用密码或明码编入。测定的平行双样相对偏差符合规定质量控制指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出；平行双样测定值均低于测定下限的，不作相对偏差的计算要求。

4.4 标准样品/有证标准物质测定

采用标准样品/有证标准物质作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品，与样品同步测定，且标准样品/有证标准物质不应与绘制标准曲线的标准溶液来源相同。如果实验室自行配制质控样，要注意与标准样品/有证标准物质比对，不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，须另行配制。

4.5 加标回收

加标回收试验包括基体加标及基体加标平行等。

基体加标及基体加标平行是在样品前处理之前加标，加标样品与样品在相同的前处理和测定条件下进行分析。在实际应用时应注意加标物质的形态、加标量和加标的基体。加标量一般为样品含量的0.5倍—3倍，但加标后的总浓度应不超过校准曲线的线性范围。样品中待测浓度在方法检出限附近时，加标量应控制在校准曲线的低浓度范围。加标后样品体积应无显著变化，否则应在计算回收率时考虑该项因素。每批相同基体类型的样品应随机抽取一定比例样品进行加标回收及其平行样测定。

质量控制样品检测结果见表4。

4.6 分析方法的选定与分析仪器及设备

为开展该项目，实验室优先选用国家标准方法，其次选用国际标准方法和行业标准，所采用方法均通过了CMA资质认定，检测方法检出限、准确度、精密度以及适用范围均满足要求。

本项目投入的主要仪器与设备包括：项目实施期间，所有仪器及设备均在校准有效期内使用，每台仪器与设备均有详细使用记录，所有仪器分析人员均持证上岗。

具体检测方法、检出限及检测仪器设备型号详见下表。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
废水			
pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH/mV/电导率/溶解氧测定仪 SX736	无量纲
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/L
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 消解器 HM-HL12/LB-101C	4mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721	0.025mg/L
总氮	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	可见分光光度计 721	0.05mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	万分之一电子天平 FA2004	2mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 721	0.01mg/L

表 4 质量控制实验结果

表 4-1 空白质量控制结果表

样品编号	空白类型	检测项目	检出限	单位	检测结果	判定结果
空白	实验空白	五日生化需氧量	0.5	mg/L	ND	合格
空白		化学需氧量	4	mg/L	ND	合格
空白		氨氮	0.025	mg/L	ND	合格
空白		总氮	0.05	mg/L	ND	合格
空白		总磷	0.01	mg/L	ND	合格
01FSQK1	全程序空白	五日生化需氧量	0.5	mg/L	ND	合格
01FSQK2		五日生化需氧量	0.5	mg/L	ND	合格
01FSQK3		化学需氧量	4	mg/L	ND	合格
01FSQK4		化学需氧量	4	mg/L	ND	合格

01FSQK3		氨氮	0.025	mg/L	ND	合格
01FSQK4		氨氮	0.025	mg/L	ND	合格
01FSQK3		总氮	0.05	mg/L	ND	合格
01FSQK4		总氮	0.05	mg/L	ND	合格
01FSQK5		总磷	0.01	mg/L	ND	合格
01FSQK6		总磷	0.01	mg/L	ND	合格

表 4-2 废水平行实验结果表

样品编号	检测项目	原样结果 (mg/L)	平行样结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	判定标准 (%)	判定
空白	五日生化需氧量	ND	ND	/	≤15	合格
01FS001	五日生化需氧量	7.5	8.4	5.7	≤20	合格
01FS005	五日生化需氧量	7.1	8.2	7.2	≤20	合格
空白	化学需氧量	ND	ND	/	≤15	合格
01FS009	化学需氧量	16	15	3.2	≤15	合格
01FS013	化学需氧量	17	18	2.9	≤15	合格
01FS009	氨氮	0.147	0.135	4.3	≤10	合格
01FS013	氨氮	0.172	0.164	2.4	≤10	合格
01FS009	总氮	0.95	0.87	4.4	≤10	合格
01FS013	总氮	1.14	1.22	3.4	≤10	合格
01FS0025	总磷	0.04	0.04	0	≤10	合格
01FS029	总磷	0.02	0.02	0	≤10	合格

表 4-3 质控样实验结果表

样品编号	检测项目	检测结果	判定标准	判定结果
CZBY003a10	五日生化需氧量 (mg/L)	22.4	23.3±1.7	合格
CZBY003a10	五日生化需氧量 (mg/L)	22.4	23.3±1.7	合格
CZBY002a10	化学需氧量 (mg/L)	25.4	24.7±1.4	合格
CZBY002a10	化学需氧量 (mg/L)	23.9	24.7±1.4	合格
CZ-BY025a14	氨氮 (mg/L)	1.52	1.50±0.07	合格

CZBY023z	总氮 (mg/L)	4.27	4.37±0.20	合格
CZBY021a04	总磷 (mg/L)	0.198	0.202±0.014	合格
CZBY021a04	总磷 (mg/L)	0.201	0.202±0.014	合格

表 4-4 加标回收实验结果表

样品编号	检测项目	加标前浓度	加标量	加标后浓度	加标回收率 (%)	判定标准 (%)	判定结果
01FS016MS	总氮	1.17	取 10mg/L 的标准溶液 1ml 至样品中，即 10.0μg，加标浓度为 1mg/L。	2.12	95.0	90-110	合格

五、噪声质量控制和质量保证

本次监测期间：噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；监测时无雨雪，无雷电且风速<5m/s；测量时传声器加防风罩，记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校准见表 5 表 6。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688/AWA6228+	

表 5 噪声校验表

检测设备编号及型号	校准设备编号及型号	校验日期	标准值 dB(A)	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	校准偏差值 dB(A)	是否合格
CZYQ-294 AWA5688	CZYQ-295 AWA6022A	2024.07.31	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格
CZYQ-015 AWA6228+	CZYQ-016 AWA6021A	2024.08.01	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格

表 6 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定校准日期	检定结果
多功能声级计	AWA5688	CZYQ-294	厂界环境噪声	2023/8/24	合格
声校准器	AWA6022A	CZYQ-295	厂界环境噪声	2024/3/17	合格
多功能声级计	AWA6228+	CZYQ-015	厂界环境噪声	2023/12/27	合格

声校准器	AWA6021A	CZYQ-016	厂界环境噪声	2024/1/4	合格
------	----------	----------	--------	----------	----

六、总体评价

山东诚建检测有限公司对“冠沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产800吨精酿啤酒项目验收检测”的检测报告，进行了采样仪器设备、检测人员、质量控制检测结果等的分析，经以上统计分析发现人员、设备、质量控制检测结果均满足要求。

综上所述，本项目各项质控符合规范要求，报告数据真实、有效。

——— 报告结束 ———

编制人：张彬 审核人：白松明 授权签字人：张彬
 签字日期：2024.8.8 签字日期：2024.8.8 签字日期：2024.8.8

**运沃啤酒（济宁市）有限责任公司
年产 800 吨精酿啤酒项目
建设竣工环境保护自主验收意见**

2024 年 08 月 19 日，运沃啤酒（济宁市）有限责任公司根据《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依据国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范环评报告表和审批意见等要求对本项目废水、废气、噪声、固废环保措施进行竣工环境保护自主验收；参加会议的有运沃啤酒（济宁市）有限责任公司（建设单位）、山东诚臻检测有限公司（检测单位）、验收专家（名单附后）。与会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收检测单位对验收监测报告的汇报，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于山东省济宁市兖州区崇文大道东首 1 号，场址参考地理坐标为东经 116 度 51 分 44.892 秒，北纬 35 度 30 分 45.834 秒。

为满足市场需求，运沃啤酒（济宁市）有限责任公司投资 800 万元建设年产 800 吨精酿啤酒项目，项目厂房占地面积 2000m²，生产车间内规划分为发酵生产车间、粉碎车间以及灌装车间等，项目劳动定员 15 人，生产实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天。项目建成后年产 800 吨精酿啤酒。

（二）建设过程及环保审批项目

2022 年企业委托山东君致环保科技有限公司编制《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目环境影响报告表》，于 2023 年 6 月 25 日取得济宁市生态环境局兖州区分局对其的批复（济环报告表（兖州）[2023]21 号）。企业已于 2024 年 3 月 8 日申领排污许可证，排污许可证编号：91370882MA7EKD453F001U。

企业于 2023 年 8 月开始建设本项目，于 2024 年 6 月建设完成进入调试期。调试运行状况逐步稳定，已于 2024 年 7 月具备验收条件。2024 年 7 月制定了《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2024 年 7 月 31 日至 8 月 1 日委托山东诚臻检测有限公司对项目进行了现场采样与监测，并出具了检测报告。根据项目建设实际情况，在综合分析评价监测结果的基础上，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求，公司编制了《运沃啤酒（济宁市）有限责任公司年产 800 吨精酿啤酒项目竣工环境保护验收监测报告》。

（三）投资情况

本项目实际总投资 800 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资的 5%。

（四）验收范围

本次验收范围年产 800 吨精酿啤酒项目产生的废水、废气、噪声、固废污染防治措施的落实情况及污染物达标排放情况。

二、工程变动情况

（1）环评中建设冰水罐 1 个，实际建设 2 个。

（2）环评中不涉及分离机、啤酒瞬时杀菌机、杀菌釜，实际新增分离机、啤酒瞬时杀菌机、杀菌釜各 1 套。

不新增产污及主要生产设备，不新增原辅材料，产能不增加。以上变动情况均不属于重大变更，不需要重新申请环评手续。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区实施“雨污分流”，本项目生活污水和生产废水（锅炉排污水、洗瓶废水、地面清洗废水、设备清洗废水、软化废水）排入山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站处理。

（二）废气

（1）粉碎粉尘

本项目麦芽在粉碎机内进行粉碎时会产生粉碎粉尘，粉碎机上方设置集气罩，粉碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

（2）天然气燃烧废气

本项目设置一台 0.5t/h 的燃气蒸汽锅炉，安装低氮燃烧器，天然气燃烧废气经低氮燃烧器后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

（3）发酵废气

项目在发酵过程中会有少量的乙醇（以 VOCs 计）、CO₂ 以无组织形式排放。发酵过程有少量异味，识别为臭气浓度。经过车间遮挡和距离衰减后无组织排放。

（三）噪声

项目噪声源主要有风机、粉碎机等设备产生的机械噪声，生产设备全部设置在车间内，设备均安装在密闭车间内，对产生噪音的设备采用减震隔音等消音措施，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

（四）固废

项目生产过程中产生的固体废物为一般固体废物：生活垃圾、除尘器收集粉尘、酒糟、废包装物、废反渗透膜。

生活垃圾、废反渗透膜由环卫部门定期清运；酒糟、废包装物收集后统一外售；除尘器收集尘回用于生产。

（五）其他设施

企业已申请排污许可证，证书编号为：91370882MA7EKD453F001U。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

监测期间，项目废水 pH 在 7.6~8.2 之间，化学需氧量日均最大值为 16.5mg/L，五日生化需氧量日均最大值为 7.5mg/L，氨氮日均最大值为 0.1755mg/L，悬浮物日均最大值为 26.5mg/L，总氮日均最大

值为 1.2375mg/L，总磷日均最大值为 0.0425mg/L，满足山东运河之都生态酒庄有限公司污水处理站进水水质标准要求。

（二）废气

粉碎废气排气筒（DA001）有组织颗粒物排放浓度最大值为 2.7mg/m³，排放速率最大值为 0.0068kg/h，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

蒸汽锅炉排气筒（DA002）有组织颗粒物排放浓度最大值为 2.4mg/m³，排放速率最大值为 0.00089kg/h；NO_x 排放浓度最大值为 39mg/m³，排放速率最大值为 0.01kg/h；SO₂ 未检出，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区排放浓度限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

厂界颗粒物最大监控浓度为 0.396mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求；厂界 VOCs 最大监控浓度为 1.60mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准限值；厂界臭气浓度最大监控浓度分别为 11（无量纲），满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 厂界监控点浓度限值要求。

（三）噪声

验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 58.0dB（A），小于其标准限值 60dB（A）；夜间噪声最大值为 48.9dB（A），小于其标准限值 50dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（四）固废

项目不产生危险废物，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

五、环境管理制度

企业设有环保管理人员，制定规范化规章制度，取得了排污许可证，环保档案手续齐全。

六、验收结论

项目实施过程中基本按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，外排污染物能够达标排放，可以通过环保验收。

七、后续要求

（一）加强环保设备的维护及管理，台账管理，确保环保设施正常运行，废气、废水、噪声等稳定达标排放。

（二）规范固体废物日常管理，合理合规分类处置。

（三）按照相关要求落实企业自行监测工作。

八、验收人员信息

验收工作组人员：（见签字页）

运沃啤酒（济宁市）有限责任公司

2024年08月19日

**运沃啤酒（济宁市）有限责任公司
年产 800 吨精酿啤酒项目
建设竣工环境保护验收工作组成员名单**

2024 年 08 月 19 日

序号	职务	姓名	单位	职称/职务	签名
1	验收组组长	王 强	运沃啤酒（济宁市）有限责任公司	副总经理	王强
2	专家组成员	赵 晶	济宁市曲阜生态环境 境监控中心	高 工	赵晶
3	专家组成员	谷洪君	诚臻（山东）环境 保护科学研究院 有限公司	高 工	谷洪君
4	专家组成员	王艳春	山东诚臻检测 有限公司	高 工	王艳春
5	监测单位	吕双丽	山东诚臻检测 有限公司	工程师	吕双丽
6	建设单位	周国强	运沃啤酒（济宁市）有限责任公司	车间主任	周国强