

山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:山东鸢都啤酒有限公司

编制单位:潍坊市环境科学研究设计院有限公司

2025 年 6 月

建设单位法人代表:刘克良

编制单位法人代表:徐宣伟

填 表 人 :于浩祺

建设单位:山东鸢都啤酒有限公司
(盖章)

电话:15628931920

邮编:261000

地址:奎文区廿里堡街道南家社区
潍坊鑫汇进出口有限公司大院西南
角

编制单位:潍坊市环境科学研究设
计院有限公司 (盖章)

电话:15866518539

邮编:261000

地址:潍坊市奎文区胜利东街 4799
号宝鼎国际

表一 项目基本情况

建设项目名称	山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目（一期）				
建设单位名称	山东鸢都啤酒有限公司				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
建设地点	潍坊市奎文区廿里堡街道南家社区潍坊鑫汇进出口有限公司大院西南角				
主要产品名称	原浆啤酒				
设计生产能力	年产 900 吨原浆啤酒				
实际生产能力	年产 300 吨原浆啤酒				
建设项目环评时间	2024 年 10 月	开工建设时间	2025 年 1 月		
调试时间	2025 年 2 月 24 日至 2025 年 5 月 30 日	验收现场监测时间	2025 年 05 月 15 日至 05 月 16 日		
环评报告表 审批部门	潍坊市生态环境局奎 文分局	环评报告表编制单位	潍坊市环境科学研究设计院 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	10000 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	0.3%
实际总投资	2000 万元（一期）	环保投资总概算	30 万元	比例	1.5%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（1989.12.26，2014年修订，2015年1月1日执行）； 2、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令682号，2017年修正）； 3、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修改实施）； 4、《山东省环境保护条例》（2018年11月30日修订，2019年1月1日实施）；				

<p>5、环保部《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号文）；</p> <p>6、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；</p> <p>7、《关于规范环境保护设施验收工作的通知》（潍坊市环境保护局，2018年1月10日）；</p> <p>8、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），</p> <p>9、《山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目环境影响报告表》（潍坊市环境科学研究设计院有限公司，2024.10）；</p> <p>10、《山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目环境影响报告表》的审批意见（潍环奎审表字[2024]16 号，2024.12.30）。</p>

验收监测评价 标准、标号、 级别、限值	<p>1、废气排放标准</p> <p>根据环评、批复及区域环保要求，有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区排放浓度限值要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 有组织废气执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 50%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td>《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂界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厂界监控浓度限值要求；厂界无组织氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级标准限值要求；厂界无组织 VOCs、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；</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 无组织废气执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 50%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级标准限值</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="2">《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</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">16（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	限值 (mg/m ³)	执行标准	颗粒物	10	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区	污染物	限值 (mg/m ³)	执行标准	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控浓度限值	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级标准限值	硫化氢	0.06	VOCs	2	《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	臭气浓度	16（无量纲）
	污染物	限值 (mg/m ³)	执行标准																				
	颗粒物	10	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区																				
	污染物	限值 (mg/m ³)	执行标准																				
	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控浓度限值																				
	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级标准限值																				
	硫化氢	0.06																					
	VOCs	2	《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																				
	臭气浓度	16（无量纲）																					
	<p>3、废水排放标准</p> <p>由于建设单位与潍坊鑫荣制衣有限公司共用污水站及污水总排口，潍坊鑫荣制衣有限公司执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）及上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝）污水处理厂进水水质要求，故项目废水排放执行《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）及其修改单中的预处理标准、上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝）污水处理厂进水水质要求及《纺织染整工业水污染物排放</p>																						

标准》（GB 4287-2012）标准要求。

表 1-3 生活污水限值标准

序号	控制项目	《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）表 1 标准限制要求	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）	上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝）污水处理厂进水水质要求	项目执行标准
1	pH 值	6~9	6~9	6.5~9.5	6.5~9
2	SS	400	100	400	100
3	CODcr	500	200	500	200
4	BOD ₅	300	50	350	50
5	氨氮	/	20	45	20
6	总磷	/	1.5	8	1.5
7	总氮	/	30	70	30
8	色度	/	80	64	64

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“2 类声环境功能区”标准要求。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	执行时段	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
GB12348-2008, 2 类	60	50

4、固废标准

一般固废贮存场所应满足应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中固废贮存场所的相关要求；危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二 工程主要建设内容

一、工程建设内容：

1、建设规模及内容

2024年10月，潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制了《山东鸢都啤酒有限公司年产900吨原浆啤酒项目环境影响报告表》，2024年12月30日由潍坊市生态环境局奎文分局对该项目报告表予以批复。批复文号：潍环奎审表字[2024]16号。

建设规模及内容：建设项目位于潍坊市奎文区廿里堡街办南家社区潍坊鑫汇进出口有限公司大院西南角，占地面积2050平方米，建筑面积2050平方米。项目租用厂房，预购置粉碎、糖化、发酵、灌装机等设备43台（套），建成后可形成年产900吨啤酒的生产规模。

企业根据实际情况决定项目分期建设，本次验收为项目一期验收。

本次验收范围为山东鸢都啤酒有限公司年产300吨原浆啤酒项目及配套的辅助工程、公用工程和环保工程。

表 2-1 一期项目组成一览表

类别	名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	一致性分析
主体工程	生产车间	将车间分隔出生产区、原料库、冷库、成品库、办公区、实验室等，生产区配备粉碎、糖化、发酵、灌装机等设备43台（套）。	车间分隔出生产区、原料库、冷库、成品库、办公区、实验室等，生产区配备粉碎、糖化、发酵、灌装机等设备27台（套）。	项目分期建设，发酵罐分期建设。
辅助工程	办公区	位于车间东北角，占地面积174m ²	位于生产车间北部，占地面积约为44m ² ，用于日常办公。	隔断面积缩小
	实验室	位于车间北部，主要进行啤酒工艺综合试验。	设置实验室，位于车间北部。	与环评一致
	工具间	位于车间北部，用于存放工具类杂物。	设置隔断工具间，位于车间北部。	与环评一致
储运工程	原料库	位于车间东部，占地面积71.43m ² ，用于贮存项目使用的麦芽	位于车间东部，占地面积。	与环评一致
	冷库	位于车间东南角，占地面积约34m ² ，主要贮存酵母及酒花	位于车间东南角，占地面积约34m ² ，主要贮存酵母及酒花	与环评一致
	成品库	位于车间东南区，占地面积约34m ² ，用于贮存项目的产品	位于车间东南区，占地面积约34m ² ，用于贮存项目的产品	与环评一致
	一般工业固废暂存库	1间，面积约25m ² ，用于存放一般工业固体废物	1间，位于车间北部，面积约25m ² ，用于存放一般工业固体废物	与环评一致

	危险废物贮存库	1间,面积约10m ² ,用于暂存项目产生的危险废物	1间,面积约20m ² ,用于暂存项目产生的危险废物	面积增大
公用工程	供水系统	项目用水来自园区自来水管网,由白浪河自来水公司供应,用水量为2221.43m ³ /a。	项目用水来自园区自来水管网,由白浪河自来水公司供应,用水量为2221.43m ³ /a。	与环评一致
	排水系统	厂区排水系统实行雨污分流制,污水排放量为899.27m ³ /a。	厂区排水系统实行雨污分流制,生活污水排放量为899.27m ³ /a。	与环评一致
	供电系统	厂区用电依托园区电网。	厂区用电依托园区电网。	与环评一致
环保工程	废气治理	①项目原料破碎工序产生的颗粒物经密闭管道收集,经1#布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒P1排放; ②发酵环节产生的干酵母投料粉尘及发酵废气无组织排放; ③污水处理站产生的污水处理废气(臭气浓度、氨、硫化氢)无组织排放。	①项目原料破碎工序产生的颗粒物经密闭管道收集,经1#布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒P1排放; ②发酵环节产生的干酵母投料粉尘及发酵废气无组织排放; ③污水处理站产生的污水处理废气(臭气浓度、氨、硫化氢)无组织排放。	与环评一致
	废水治理	采用雨污分流制,雨水依托潍坊鑫荣制衣有限公司雨水管网排入市政雨水管网;生活污水依托鑫荣制衣有限公司化粪池+污水站处理,生产废水依托鑫荣制衣有限公司污水站处理,经鑫荣制衣有限公司污水总排口排至上实环境水务股份有限公司(潍坊沙窝)污水处理厂处理达标后最终排入白浪河。	采用雨污分流制,雨水依托潍坊鑫荣制衣有限公司雨水管网排入市政雨水管网;生活污水依托鑫荣制衣有限公司化粪池+污水站处理,生产废水依托鑫荣制衣有限公司污水站处理,经鑫荣制衣有限公司污水总排口排至上实环境水务股份有限公司(潍坊沙窝)污水处理厂处理达标后最终排入白浪河。	与环评一致
	噪声治理	基础减振、车间隔声等措施	基础减振、车间隔声等措施	与环评一致
	固废治理	①项目实验室运行产生的试验废液、制冷设备运行产生的废冷冻机油,设备维护环节产生的废润滑油、废油桶等属于危险废物,收集暂存于危险废物贮存库,委托有资质的单位处理。 ②项目生产环节产生的废麦糟、废酒花及热凝固物、废酵母,原料拆包环节产生的废包装物,软水制备环节产生的废反渗透滤膜,废气治理设施产生的废除尘器布袋,污水站运行产生的废污泥等属于一般工业固废,其中废麦糟,收集于桶内,暂存于一般固废暂存处,外售给当地农户,由农户负责清运,不设堆场;废酒花及热凝固物、废酵母等,利用塑料桶收集暂存于一般工业固废暂存间,定期外售给农户;废包装物、废反渗透滤膜、废除尘器布袋等,收集于一般工业固废暂存间,定期外售综合利用;废污泥由潍坊鑫荣制衣有限公司外售综	①项目实验室运行产生的试验废液、制冷设备运行产生的废冷冻机油,设备维护环节产生的废润滑油、废油桶等属于危险废物,收集暂存于危险废物贮存库,委托有资质的单位处理。 ②项目生产环节产生的废麦糟、废酒花及热凝固物、废酵母,原料拆包环节产生的废包装物,软水制备环节产生的废反渗透滤膜,废气治理设施产生的废除尘器布袋,污水站运行产生的废污泥等属于一般工业固废,其中废麦糟,收集于桶内,暂存于一般固废暂存处,外售给当地农户,由农户负责清运,不设堆场;废酒花及热凝固物、废酵母等,利用塑料桶收集暂存于一般工业固废暂存间,定期外售给农户;废包装物、废反渗透滤膜、废除尘器布袋等,收集于一般工业固	与环评一致

	合处置。 ③员工生活产生的生活垃圾收集至密闭垃圾桶，由环卫部门处置。	废暂存间，定期外售综合利用；废污泥由潍坊鑫荣制衣有限公司外售综合处置。 ③员工生活产生的生活垃圾收集至密闭垃圾桶，由环卫部门处置。	
--	---------------------------------------	--	--

2、主要设备

项目实际购置设备具体名称见表 2-2。

表 2-2 一期项目主要设备明细表

序号	设备名称	环评及批复中情况		实际建设情况		备注
		规格型号	数量(套/台)	规格型号	数量(套/台)	
1	粉碎机	1000kg/h	1	1000kg/h	1	/
2	糖化锅	1m ³	1	1m ³	1	/
3	过滤槽	1m ³	1	1m ³	1	/
4	煮沸锅	1m ³	1	1m ³	1	/
5	回旋沉淀槽	1m ³	1	1m ³	1	/
6	冷却薄板	8m ²	1	8m ²	1	/
7	发酵罐	2m ³	24	2m ³	8	一期建设 8 套、后期建设剩余 16 套。
8	酵母添加罐	50L	1	50L	1	/
9	洗桶机	100 桶/h	1	100 桶/h	1	/
10	灌装机	300 桶/h	1	300 桶/h	1	/
11	激光喷码机	/	1	/	1	/
12	反渗透制水装置	2t/h	1	2t/h	1	/
13	原水罐	2000L	1	2000L	1	/
14	净水罐	2000L	1	2000L	1	/
15	制冷机组	制冷能力为 5HP/h	2	制冷能力为 5HP/h	2	/
16	冰水罐	2000L	1	2000L	1	/
17	冷媒罐	2000L	1	2000L	1	/
18	电蒸汽发生器	300kg/h	1	300kg/h	1	/
19	热水罐	3000L	1	3000L	1	/
合计		/	43	/	27	/

3、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 3 人，采用单班工作制，昼间生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年运行 2400 小时。

二、原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料

原辅材料消耗具体见表 2-3。

表 2-3 一期项目原材辅料消耗一览表

序号	名称	形态	用量 (t/a)	包装方式	储存位置
1	麦芽	固态颗粒	63.84	袋装 (50kg/袋)	原料库
2	酵母	固态颗粒	0.152	袋装 (500g/袋)	冷库
3	酒花	固态颗粒	0.152	袋装 (5kg/袋)	冷库
4	CO ₂	液态	5.5644 t/a	钢瓶 (400L/瓶)	罐装区域

2、产品方案

项目建成后,项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 一期项目产品方案一览表

序号	名称	环评中产能 (t/a)	实际产能 (t/a)
1	12°P 原浆啤酒	450	150
2	16°P 原浆啤酒	450	150

3、项目给排水

1、给水

项目用水包括生产、生活用水,来自园区供水管网,生产用水包括蒸汽发生器用水、制冷设备用水、工艺用水、设备清洗用水、实验室用水、软水制备用水等。

①蒸汽发生器用水:项目使用蒸汽发生器供热,蒸汽发生器运行需定期补充软水,根据企业提供资料,生产 1 批次,蒸汽发生器需补水 0.33m³,则年生产 20 批次,蒸汽发生器补水量为 6.60 m³/a。

②制冷设备用水:项目制冷设备以软水为冷媒,在工艺冷却环节需消耗冷水,根据企业提供资料,生产 1 批次,需用水 18 m³,则年生产 20 批次,制冷设备需用纯水 360 m³/a,冷却水全部回用于生产工艺。

③工艺用水:根据企业提供资料及物料核算可知,项目工艺用水量为 413.44m³,其中软水用量 53.44 m³/a,冷却水回用量为 360 m³/a。

④设备清洗用水:设备清洗用水包括设备清洗水和洗桶水,均用软水进行清洗;根据生产情况,糖化锅、过滤槽、煮沸锅、回旋沉淀槽、冷却薄板、灌装机等设备运行期间需每天清洗 1 次,每次清洗用水量约为 0.6m³,则 1#清洗水用量为 60m³/a;项目发酵

罐每生产 1 批次清洗 1 次（约 15d 生产 1 批次，年生产 20 批次），清洗用水量 200L/个，共 8 个发酵罐，则 2#清洗水用量为 $32\text{ m}^3/\text{a}$ ；设备清洗用水合计用量为 $92\text{ m}^3/\text{a}$ 。

⑤洗桶用水：项目产品包装方式有瓶装（1L、1.5L）、桶装（20L）两种方式，包装瓶为无菌瓶，无需清洗；包装桶为循环桶，灌装前用纯水进行冲洗，年循环桶约 3500 个，单桶冲洗水量为 4L/桶，则洗桶用水量为 14 t/a 。

⑥地面清洗用水：项目车间地面冲洗用水采用新鲜水，每 5 天清洗一次，每次用水 1 m^3 ，年运行 300d，则地面清洗用水量为 $60\text{ m}^3/\text{a}$ 。

⑦生活用水：生活用水根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的要求，该项目生活用水定额按 50L/人/班计，全厂劳动定员 3 人，年生产 300 天，单班制，则项目年生活用水量 $45\text{ m}^3/\text{a}$ 。

⑧实验室用水：项目建设有一间实验室，实验室运行需消耗新鲜水；根据企业经验，实验室每月用水约 100L，则年用新鲜水量为 $1.2\text{ m}^3/\text{a}$ 。

⑨软水制备用水：项目建设有一套反渗透净水装置，净水效率为 75%，项目年用软水量为 $526.04\text{ m}^3/\text{a}$ ，则新鲜水消耗量为 $701.39\text{ m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目软水用水量为 $526.04\text{ m}^3/\text{a}$ ，新鲜水用量为 $807.59\text{ m}^3/\text{a}$ 。

2、排水

项目采用雨污分流制，雨水依托潍坊鑫荣制衣有限公司雨水管网排入市政雨水管网；废水包括反渗透浓水、蒸汽发生器排水、设备清洗废水、洗桶废水、地面清洗废水、实验室废水和生活污水。

①反渗透浓水：项目建设有一套反渗透净水装置，净水效率为 75%，项目年用软水量为 $526.04\text{ m}^3/\text{a}$ ，则反渗透浓水产生量为 $175.35\text{ m}^3/\text{a}$ 。

②蒸汽发生器排污水：为保证蒸汽发生器安全运行与蒸汽质量，蒸汽发生器需定期排污水，根据企业提供资料，项目生产 1 批次，蒸汽发生器需排污水 0.033 m^3 ，则年生产 20 批次需排污水 $0.66\text{ m}^3/\text{a}$ 。

③设备清洗废水：项目设备清洗水采用软水，用水量为 $92\text{ m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，则设备清洗废水产生量约 $82.8\text{ m}^3/\text{a}$ 。

④洗桶废水：项目洗桶水采用软水，用水量为 $14\text{ m}^3/\text{a}$ ，产污系数按 0.9 计，则洗桶废水产生量约 $12.6\text{ m}^3/\text{a}$ 。

⑤地面清洗废水：项目地面清洗用水采用新鲜水，用水量为 $60\text{ m}^3/\text{a}$ ，产污系数按

0.8 计，则地面清洗废水产生量约 48 m³/a。

⑥实验室废水：项目实验室用水为新鲜水，年用水量为 1.2 m³/a，产污系数按 0.8 计，则实验室废水产生量为 0.96m³/a。

⑦生活污水：项目员工生活年用水量为 45m³/a，生活污水产生量按生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 36 m³/a。

综上，项目废水产生量为 356.37 m³/a。

项目经化粪池处理后的生活污水和生产废水经依托污水处理站处理后经污水总排口排放，通过园区污水管网排至上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝）污水处理厂处理达标后最终排入白浪河。

项目水平衡图见图 2-1。

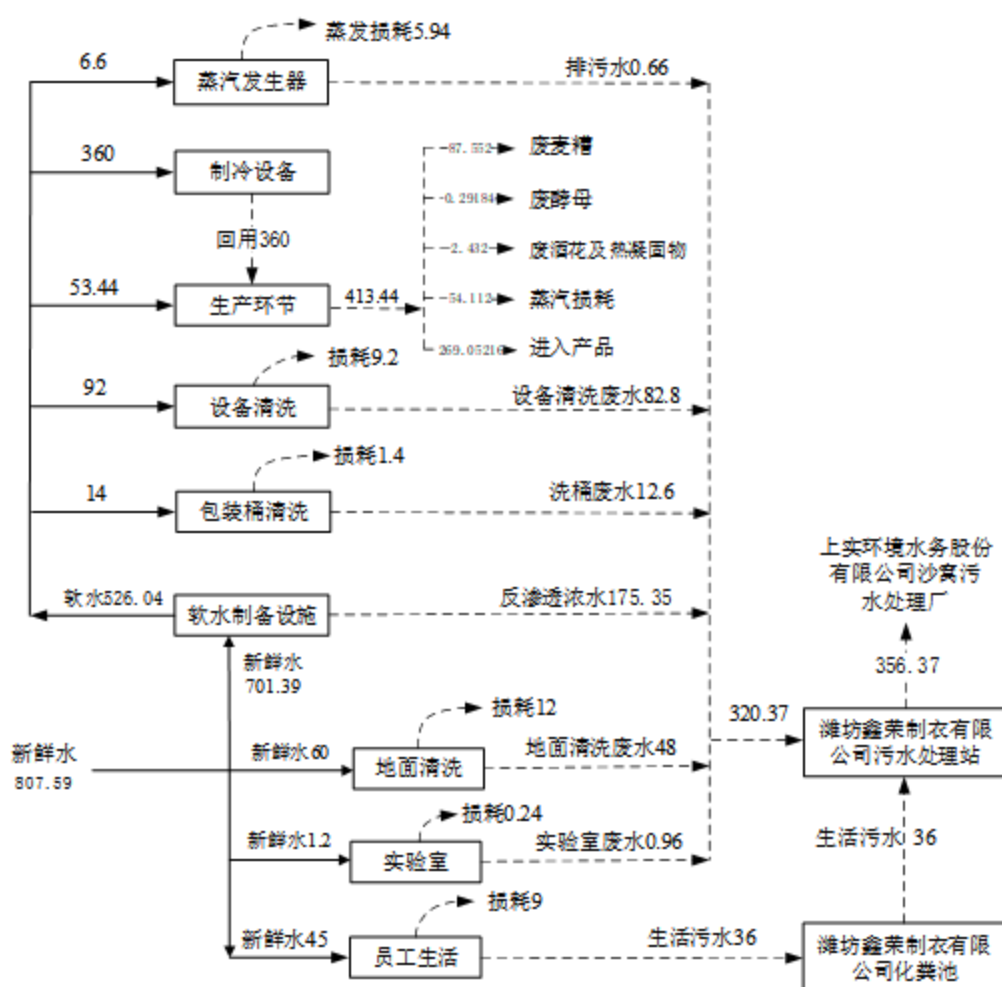


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

4、供电

项目用电依托园区电网供给。

三、主要工艺流程及产污环节：

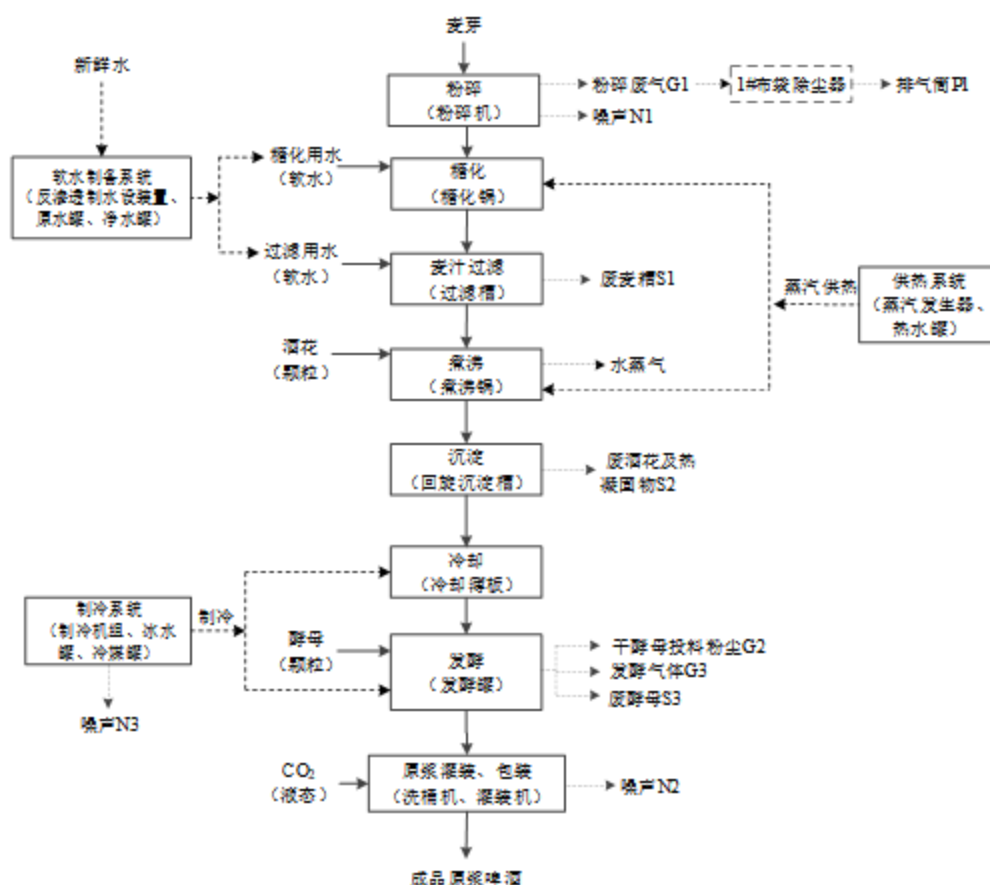


图 2-3 项目工艺流程及产污环节示意图

主要工艺流程简述：

1、麦芽粉碎

人工将原料麦芽拆包，人工将麦芽投入粉碎机中，利用粉碎机将麦芽密闭粉碎，粉碎要求破而不碎，麦皮破，内容物粉为细颗粒状。

粉碎过程中会产生粉碎废气G1（颗粒物）、粉碎机噪声N1。

2、糖化

利用反渗透制水装置制备软水，将粉碎的麦芽和软水按适当比例投入糖化锅内，开

启电蒸汽发生器阀门，利用蒸汽间接加热糖化锅，温度控制在(35~38℃)，保温 15min，升温至 48~52℃，蛋白质休止，使麦芽中的高分子物质（淀粉、蛋白质、半纤维素及其中间分解产物等），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。随后加热到 78℃，将糖化醪泵入到过滤槽。

3、过滤

糖化完成后，将糖化醪泵入过滤槽进行麦汁过滤，直到过滤露槽时，用热水罐内的 78℃热水（软水）洗槽 2 遍，直至清澈透明，随后将麦汁泵入煮沸锅。过滤下来的麦糟随即出渣。

该环节会产生固废麦糟 S1（含水率 80%）。

4、煮沸

将过滤后的麦汁泵入煮沸锅内，打开蒸汽发生器阀门，利用蒸汽间接加热煮沸锅，保持温度 100~103℃煮沸，蒸发掉多余的水分。煮沸初，加入第一遍啤酒花，20 分钟后加第二遍啤酒花。再煮沸 10 分钟结束。

5、回旋沉淀

煮沸后的麦汁以切线方向泵入回旋沉淀槽，麦汁旋转产生向心力，使悬浮颗粒集中沉降于麦汁底部中心，沉淀 30 分钟后将上层麦汁抽出，送入冷却薄板冷却。

该环节会产生废酒花及热凝固物 S2（含水率 80%）。

6、冷却

利用制冷机组对冷水罐内软水进行降温，降温后的冷水通入冷却薄板，通过冷却薄板对麦汁进行降温，麦汁经冷却薄板冷却到所需温度（7~9℃）后泵去发酵罐。

7、发酵

外购酵母经酵母扩培系统培养，即将酵母菌种（干酵母或酵母液）投入酵母添加罐培养后增加酵母量，用于发酵工序。

将冷却后的麦汁泵入发酵罐后，加入适量酵母，利用制冷机组控制发酵罐保持 20℃

发酵。麦汁满罐 5 小时后，排出罐底凝固物（至少两次），糖度降至 4.5° P 时，进行封罐。当压力升至 0.15MPa 时，24 小时内降温到 10℃。10℃保温 48 小时，降温到 0-2℃。发酵过程中分次排放酵母。

麦汁中可发酵性糖类物质占麦汁浸出物的 90%左右。麦汁中葡萄糖、果糖、蔗糖、麦芽糖、麦芽三糖等均为可发酵性糖，是啤酒酵母的主要碳素营养物质。酵母增殖到一定程度时，在无氧条件下进行发酵作用，糖类被发酵主要产生二氧化碳，并存在少量乙醇（酒精）、有机酸类、水蒸气等物质。

发酵过程中需严格按发酵曲线进行温度控制，包括自然升温、降温及低温恒温控制等三个阶段。在前期自然升温阶段基本不需要控制温度；在恒温阶段，保持发酵罐内温度恒定；在降温阶段，通过控制冷媒开关阀，以指定速率降温。发酵过程分次排出酵母。废酵母收集至桶内，外售给当地农户。

该工序干酵母投放环节会产生投料粉尘 G2（颗粒物），发酵环节产生发酵废气 G3（CO₂、VOCs）、废酵母 S3（含水率 80%）。

8、灌装、包装

利用洗桶机对啤酒桶进行清洗，通过灌装机将发酵完的啤酒用 CO₂ 压入清洗干净的啤酒桶/瓶，随后利用激光喷码机喷码为瓶装啤酒喷码，人工为啤酒桶贴标签，包装为成品原浆啤酒。

该工序会产生洗桶废水 W1、灌装机噪声 N2。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

主要污染源、污染物处理和排放：

1、主要污染物及其防治措施

1.1 废气

麦芽粉碎废气主要来自麦芽粉碎环节，主要污染物为颗粒物，粉碎机封闭粉碎，产生废气由密闭管道收集，经 1#布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒 P1 有组织排放。

项目无组织废气主要包括干酵母投料粉尘、发酵废气、污水处理站恶臭气体。

项目对于无组织废气采取的控制措施如下：

①污水池加盖，污泥压滤及暂存间密闭；②废麦糟外售给农户，做饲料，由农户定期拉运，若拉运不及时，将废麦糟收集至包装桶内密闭储存，贮存于一般固废暂存处，不设堆场；③废麦糟及废酒花等采取封闭运输并及时清洁道路；④生产车间密闭，麦芽与酒花、酵母等原料分区贮存，麦芽袋装贮存于原料库，酒花及酵母等密封贮存于冷库；⑤污水站周边设置绿化隔离带。

1.2 废水

项目废水主要包括反渗透浓水、蒸汽发生器排污水、设备清洗废水、洗桶废水、地面清洗废水、生活污水等。

项目建设单位与潍坊鑫荣制衣有限公司签订协议，共用污水处理站，项目废水经依托污水站（处理工艺为“预处理+水解酸化+生物接触氧化法+A/O 工艺”）处理后通过污水总排口排入下水管道，经园区污水管网进入上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝）污水处理厂处理后排至白浪河。

依托污水站处理工艺：依托污水站建设有调节池、絮凝池、水解酸化池、好氧池、缺氧池、二沉池、污泥池和清水池等设施，采用“预处理+水解酸化+生物接触氧化法+A/O 工艺”工艺处理废水，具体流程如下图所示。

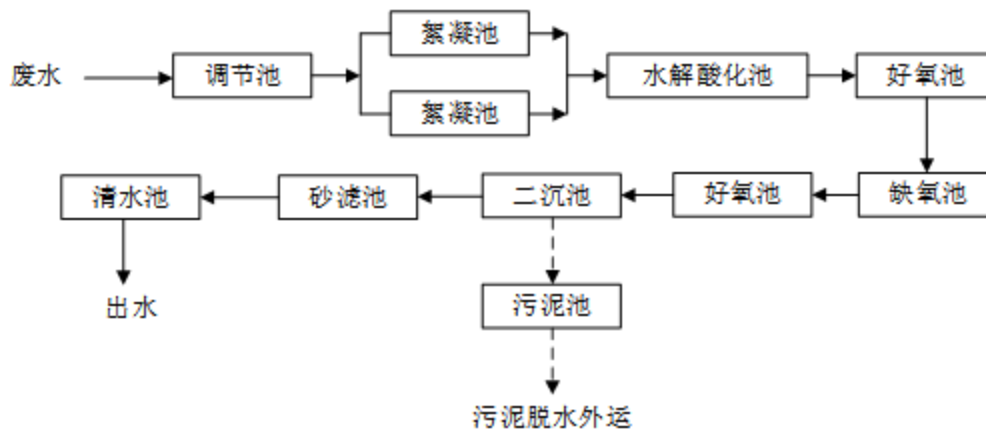


图 3-1 污水站处理工艺图

1.3 噪声

本项目噪声主要来源于空压机、泵类、风机、制冷机、粉碎机、灌装机等设备，其噪声源强值在 75-90dB(A)之间。建设单位采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等隔声降噪措施，项目厂界噪声可满足标准要求。

1.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括废污泥、冷冻机油、废润滑油、废油桶、试验废液、废麦糟、废酒花及热凝固物、废酵母、废包装物、废反渗透滤膜、废除尘器布袋、生活垃圾等。

(1) 危险废物

①废冷冻机油

制冷设备压缩机维护产生的废冷冻机油属于危险废物（HW08），危废代码为 900-219-08，委托有资质的单位处置。

②废润滑油

项目建设有蒸汽发生器、粉碎机、灌装机等机械设备，设备运行一段时间后需定期对其中的零部件进行维护保养，维护保养过程中会产生废润滑油；产生的废润滑油属于危险废物（HW08），危废代码为 900-217-08，委托有资质的单位处置。

③废油桶

项目在设备维护环节，更换机油/润滑油产生的废油桶属于危险废物（HW49），危废代码为 900-041-49，委托有资质的单位处置。

④试验废液

项目实验室开展啤酒工艺综合试验会产生少量试验废液，属于危险废物（HW49），危废代码为 900-047-49，委托有资质的单位处置。

(2) 一般工业固废

①废麦糟

本项目麦芽糖化后需进行过滤去除酒糟，即废麦糟，主要成分为蛋白质和淀粉，属于一般工业固废，外售给农户，与农户约定清运时间，若清运不及时收集至桶内，暂存于一般固废暂存处，场内不设堆场。

②废酒花及热凝固物

本项目糖化工段煮沸后沉淀分离过程会产生废酒花、热凝固物，为谷物的残留物，外售给当地农户，与废麦糟同时清运。

③废酵母

项目发酵过程会产生废酵母，外售给当地农户，与废麦糟同时清运。

④废包装物

项目生产运行过程中会产生废包装袋与废包装桶，属于一般工业固废，暂存于一般工业固废暂存库，定期外售综合利用。

⑤废反渗透滤膜

项目软水制备设施需定期更换反渗透膜等，暂存于一般工业固废暂存库，定期外售综合利用。

⑥废除尘器布袋及收集的粉尘

项目布袋除尘器运行一定时间后需要更换布袋，产生的废除尘器布袋及收集的粉尘属于一般工业固废，外售综合利用。

⑦废污泥

项目污水处理过程中会产生剩余污泥，查询潍坊鑫荣制衣有限公司排污许可证可

知，污水站产生的废污泥属于一般工业固废，项目废水进污水站混合后，不新增其他有毒有害物质，污水站产生的废污泥仍属于一般工业固废。根据协议约定，污水站运行过程中产生的污泥由潍坊鑫荣制衣有限公司贮存处置。

⑩生活垃圾

职工办公生活会产生的生活垃圾，暂存在垃圾暂存箱内，由环卫部门定期清运。

表 3-1 一期工程危险废物产生和处置情况一览表

名称	产生环节	代码	产生量 (t/a)	形态	危险特性	去向
废冷冻机油	制冷设备	900-219-08	0.1	液态	T, I	收集至危废库暂存，委托有资质单位处置
废润滑油	设备维护保养	900-217-08	0.012	液态	T, I	
废油桶	设备维护保养	900-041-49	0.014	固态	T, I	
试验废液	实验室试验	900-047-49	0.06	液态	T	

表 3-2 一期工程一般工业固废和生活垃圾的产生和处置情况一览表

名称	产生环节	产生量 (t/a)	形态	贮存场所	去向
废麦糟	麦汁过滤环节	109.44	固态	一般固废暂存处	外售综合利用
废酒花及热凝固体	沉淀环节	0.3648	固态		
废酵母	发酵环节	3.04	固态		
废包装物	原料拆包	0.28	固态		
废反渗透滤膜	软水制备	0.033	固态		
废除尘器布袋及收集的粉尘	废气治理	0.057	固态		
废污泥	污水治理	0.064	固态	潍坊鑫荣制衣有限公司污泥贮存库	由潍坊鑫荣制衣有限公司综合处置
生活垃圾	职工办公生活	0.45	固态	/	由环卫部门定期清运

2、环境风险防范措施

1) 在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。完善相关消防措施，严格划分生产区和储存区。

2) 企业要加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消

防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。

3) 厂区内采取有效收集措施，消防废水和泄漏物料能够通过导排系统控制在厂区内；同时污水处理站处理能力强，能够防范水环境风险。

4) 加强污水管道、污水站管理，定期巡查场内污水管道、污水池状况，发现管道有老化或破裂的征兆及时修复完善。

5) 做好污水站检维修情况、设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。

6) 当废水处理系统发生重大故障时，应通知生产车间停止生产，并将未处理达标的废水打入调节池，以保证未经处理的废水不外排。

7) 建设单位已根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）制定细致、可行的突发环境事件应急预案，并报潍坊市生态环境局奎文分局备案。

3、土壤、地下水污染防治措施

项目产生的生产、生活废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮等，不含有毒有害、难降解污染物；污水管网、化粪池、污水站等排水设施及构筑物均采取防渗措施。车间物料均不涉及有毒有害物质且车间地面全部进行硬化，可有效防止土壤、及地下水污染。

4、环境管理检查

本项目未开展环境监理；企业编制了《环境保护管理制度》，其中对环境管理工作做了详细规定。

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目一期投资为 2000 万元。其中环保投资约 30 万元，占项目总投资的 1.5%。环保投资情况见表 3-1。

表 3-3 环保设施投资一览表

序号	类型	环保措施	实际环保投资(万元)
1	废气治理	布袋除尘器等	5
2	废水治理	污水站公用协议、污水管线、化粪池等	10
3	噪声治理	隔声、消声、减振	5
4	固废治理	一般固废处置、危废处置、垃圾桶等	5
5	风险防范及其他	危废贮存库、事故管线等	5

6、项目变更情况

项目变动与环评及批复相比，项目变动分析详见下表。

表 3-4 本项目重大变动情况判定一览表

《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 号有关规定	本项目情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大，同时项目不排放废水第一类污染物。	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。		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。		否
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。	项目未重新选址，未导致环境防护距离范围变化和新增敏感点。	否
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。	（1）项目未新增排放污染物种类； （2）项目污染物排放量不变； （3）项目不会导致第一类污染物排放量增加； （4）项目未新增其他污染物排放量。	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。	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否

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。	本项目废气、废水污染防治措施未发生变化。	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。	废水排放情况未发生变化。	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。	未新增废气主要排放口。	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。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。	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。	固体废物利用处置方式未变化。	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。	事故废水暂存能力及拦截设施未变化，未导致环境风险防范能力弱化或降低的。	否

参考生态环境部环办环评[2020]688号《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，本项目不存在重大变动。

表四 环评主要结论及审批部门审批决定

环评主要结论:

项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等,在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上,切实做到“三同时”,并在营运期内加强环境管理的前提下,从环境保护角度,本项目可行。

审批部门审批决定:

经研究,对山东鸢都啤酒有限公司《山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目》环境影响报告表提出如下审批意见:

一、该项目位于潍坊市奎文区机场路潍坊鑫汇进出口有限公司大院内西南角。租赁厂房,占地面积 2050 平方米,建筑面积 2050 平方米。项目租用厂房,预购置粉碎、糖化、发酵、灌装机等设备 42 台(套),建成后可形成年产 900 吨啤酒的生产规模。项目总投资 10000 万元,其中环保投资 30 万元。在落实相应的污染防治措施和生态保护措施,能够满足环境保护的要求,同意该项目开工建设。

二、该项目须重点落实报告中提出的对策措施和以下要求:

1.严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则,认真落实报告中提出的各项环保措施。

2.装修期间合理控制扬尘,应符合《潍坊市大气污染防治条例》要求;噪声应达到《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准;对建筑垃圾应妥善处理,不得造成二次污染。3.做好大气污染防治。(1)有组织废气:项目有组织废气主要为麦芽粉碎废气。麦芽粉碎废气主要污染物为颗粒物,粉碎机封闭粉碎,产生废气通过密闭管道收集再经布袋除尘器处理后,由高空排气筒达标排放。废气排放的颗粒物浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准限值。

(2)无组织废气:项目无组织废气主要包括干酵母投料粉尘、发酵废气和污水处理站恶臭气体。无组织废气中,厂界颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中浓度限值;厂界氨、硫化氢须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的无组织排放监控浓度限值(氨 $<1.5\text{mg}/\text{m}^3$,硫化氢 $<0.06\text{mg}/\text{m}^3$);厂界 VOCs、臭气浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中的无组织排放监控浓度限值(VOCs $<2\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 <16 (无量纲))。

4.做好废水污染防治。项目废水主要包括反渗透浓水(软水系统制备纯水生产过程中产生的废水)、蒸汽发生器排污水(生产糖化、煮沸、热水罐等设备加热)、设备清洗废水(对糖化锅、过滤槽、煮沸锅、回旋沉淀槽冷却薄板、发酵罐、灌装机等设备)、洗桶废水(酒包装桶为周转桶)、地面清洗废水、生活污水等，依托潍坊鑫荣制衣有限公司共用污水处理站，项目废水经依托污水站(处理工艺为“预处理+水解酸化+生物接触氧化法+A/O 工艺”)处理后通过污水总排口排入下水管道，经园区污水管网进入上实环境水务股份有限公司(潍坊沙窝)污水处理厂处理后排至白浪河。项目生产废水经潍坊鑫荣制衣有限公司污水处理站处理后水质须满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)及其修改单中的预处理标准，并满足上实环水务股份有限公司(潍坊沙窝)污水处理厂进水水质要求。

5.做好噪声污染防治。项目营运期间噪声主要为空压机、泵类、风机、制冷机、粉碎机、灌装机等设备，通过车间隔声、基础减振等措施后，使噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准(间<60dB(A)，夜间不生产)

6.做好固体废物的污染防治。一般固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求、危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单和中要求。项目产生的固体废物包括废污泥、冷冻机油、废润滑油、废油桶、试验废液、废麦糟废酒花及热凝固物、废酵母、废包装物、废反渗透滤膜、废除尘器布袋、生活垃圾等。一般固废包括废包装物、废劳保用品，可综合利用；危险废物须委托有资质单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

8.按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按证排污。项目投产后严格按照污染物总量确认书确认的总量控制指标执行。

9.建议你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

10.该环境影响评价文件经批准后，若建设项目的性质、规、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的及超过五年未工的，应当报原审批部门重新审核批准。

11.建设单位应在接到本批复后，严格按照规定要求落实，并按规定接受各级环保部门的监督检查。

12.项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

受山东鸢都啤酒有限公司委托，2025年05月15日至05月16日，潍坊市环科院环境检测有限公司根据确定的验收监测内容进行现场验收监测。验收监测分析过程中的质量保证及质量控制如下：

1、废气监测分析过程中的质量保证及质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1) 验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常；
- (2) 现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作；
- (3) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门检定认证和分析人员校准合格的；
- (4) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (5) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定；
- (6) 根据被测污染因子特点选择监测分析方法，并确定监测仪器。

2、厂界噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

厂界噪声监测质量保证按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》噪声部分标准方法和《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》有关规定进行。测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5分贝，否则重新校准测量仪器；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

3、废水监测分析过程中的质量保证及质量控制

(1) 废水样品的采集、运输、保存和监测按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的技术要求进行。

(2) 根据规范要求，在采样过程中采集不少于10%的平行样；分析测定过程中，采取应同时测定加标回收或平行双样等质控措施。质控总数量应占每批次分析样品总数的10%~15%。

(3) 监测数据完成后执行三级审核制度。

表六 验收监测内容

验收监测内容:

对项目主要污染源、污染物及环保设施运转情况分析,确定本次验收主要监测内容为废气、废水以及厂界噪声。

一、验收监测方案

1、废气排放监测

1.1 有组织废气

有组织废气监测内容见表 6-1,监测点位见图 6-1。

表 6-1 有组织废气监测点位、项目、频次一览表

排气筒编号	污染物	检测频次
排气筒 P1 出口	颗粒物	3 次/天,连续监测 2 天

注:排气筒 P1 进口不具备采样条件,故未设采样点位。

1.2 无组织废气

无组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 厂界无组织废气监测点位、项目、频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外上风向设 1 个参照点 厂界外下风向设 3 个监控点	颗粒物、硫化氢、氨气、VOCs、臭气浓度	4 次/天,连续检测 2 天,监测时同步测量风向、风速、气温、气压等气象参数

2、噪声排放监测

厂界噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目、频次一览表

监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声 Leq	东、南、西、北厂界外 1 米各布设 1 个监测点	昼、夜间各检测 1 次,连续检测 2 天

3、废水监测

厂区废水监测内容见表 6-4。

表 6-4 废水监测点一览表

点位位置	监测因子	监测频次
废水进口(车间出口)	CODcr、氨氮、总氮、总磷	1 次/天,监测 2 天
废水总排口 DW001	pH、CODcr、氨氮、SS、色度、五日生化需氧量、总氮、总磷、流量	等时间间隔采样,4 次/天,监测 2 天



图 6-1 监测点位分布图

二、监测分析方法

1. 废气

1.1 废气监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 废气监测分析方法一览表（单位： mg/m^3 ）

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号	仪器设备及型号	检出限	
无组织 废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	可见分光光度计 T6 新悦	$0.01\text{mg}/\text{m}^3$
	硫化氢	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)	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	可见分光光度计 T6 新悦	$0.001\text{mg}/\text{m}^3$
	臭气	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采样桶 ZY009		/
	VOCs（以非甲烷总烃计）	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	真空采样桶 ZY009	气相色谱仪 GC1120	$0.07\text{mg}/\text{m}^3$
	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	$168\mu\text{g}/\text{m}^3$
有组织 废气	低浓度颗粒物	重量法	HJ 836-2017	智能综合工况测量仪 EM-3062H 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$

2. 废水

废水监测分析方法见表 6-6。

表 6-6 废水监测分析方法一览表

项目类别	检测项目	分析方法	仪器设备及型号	检出限
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	具塞滴定管
	生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SXP-100B-2 便携式溶解氧测 定仪 JPBJ-608
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE 电子天平 FA2104
	氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光 度计 TU-1810PC
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光 度计 TU-1810PC
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光 度计 TU-1810PC
	色度	稀释倍数法	HJ 1182-2021	具塞比色管
	流量	流速仪法	HJ/T 92-2002	便携式流速仪 LS300-A

3.噪声

噪声监测分析方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测分析方法一览表

项目名称		分析方法	方法依据	采样设备及型号	仪器设备及型号	检出限
噪声	厂界环境 噪声	声级计测量法	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021A 电接风向风速仪 16026		/

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录:

表 7-1 验收监测期间生产负荷统计表

产品/效率		日期	
		2025年05月15日	2025年05月16日
一期工程 设计 产能	粉碎机破碎效率	1000 kg/h	1000 kg/h
	原浆啤酒	8座发酵罐发酵运行	8座发酵罐发酵运行
一期工程 实际 产能	粉碎效率	800 kg/h	800 kg/h
	原浆啤酒	4座发酵罐发酵运行	4座发酵罐发酵运行
负荷率 (%)	粉碎机破碎效率	80%	80%
	原浆啤酒	50%	50%
运行状况	生产设施	正常	正常
	环保设施	正常	正常

本项目验收监测期间,各生产工况稳定,且环境保护设备正常运行,满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况稳定以及环保设备运行的要求。因此,本次验收监测工况为有效工况,监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

二、验收监测结果:

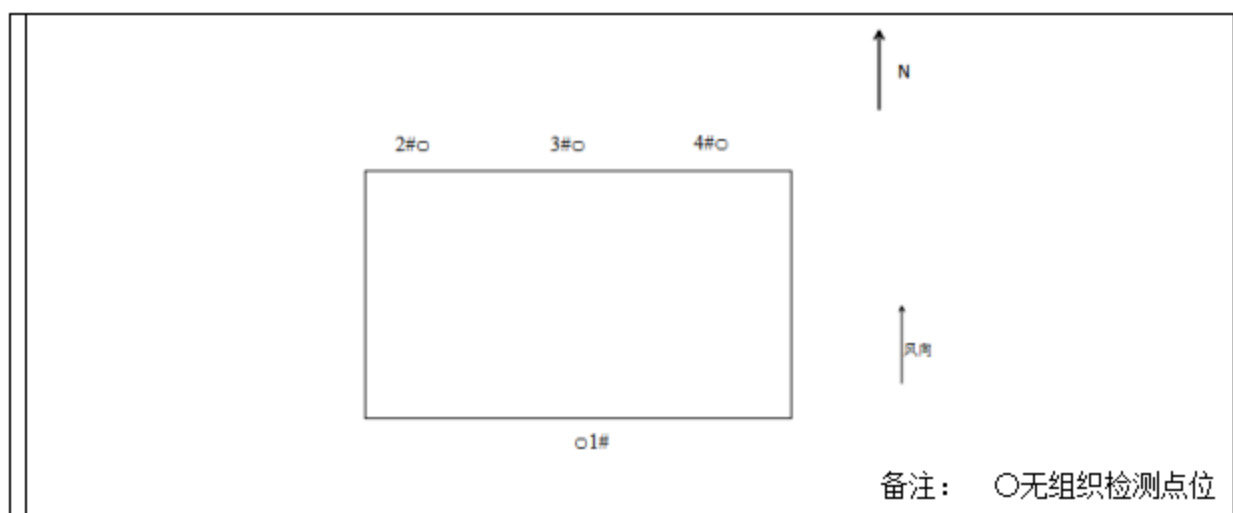
1、废气监测结果及评价

1.1 监测期间气象资料

项目废气监测气象参数表 7-2。

表 7-2 环境空气现状监测气象条件

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%RH)
2025.05.15	15:20	25.3	101.1	2.3	S	36
	17:25	24.2	101.0	2.2	S	43
	18:40	23.4	101.0	2.1	S	59
	19:50	21.4	100.9	2.2	S	62
2025.05.16	14:52	28.4	100.2	3.0	S	44
	16:02	29.1	100.2	3.1	S	45
	17:41	25.3	100.9	2.4	S	57
	18:50	24.3	101.1	2.5	S	59



1.2 废气检测结果与评价。

有组织废气、无组织废气检测结果与评价见下表。

表 7-3a 有组织废气排气筒检测结果

采样点位	采样时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
DA001 排气筒 P1 出口	2025.05.15	低浓度颗粒物	1.9	1863	3.5×10 ⁻³
			1.6	1807	2.9×10 ⁻³
			2.8	1843	5.2×10 ⁻³
	2025.05.16	低浓度颗粒物	1.8	1834	3.3×10 ⁻³
			2.6	1826	4.7×10 ⁻³
			2.2	1842	4.1×10 ⁻³

备注：DA001 排气筒 P1（出口）高度 15m，内径 0.3m，净化方式：布袋除尘。

表 7-3b DA001 废气检测结果达标分析

检测项目	检测结果		标准值		是否达标
	最大排放浓度 (mg/Nm ³)	最大排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/Nm ³)	速率 (kg/h)	
颗粒物	2.8	0.052	10	/	达标

由检测数据可知，排气筒 DA001 有组织颗粒物最大排放浓度为 2.8 mg/Nm³，最大排放速率为 0.052 kg/h 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放浓度限值要求。

表 7-4a 厂界无组织废气检测结果

检测日期	项目	氨 (mg/m ³)			
	频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2025.05.15	第一次	0.05	0.08	0.10	0.10
	第二次	0.06	0.11	0.12	0.08

	第三次	0.03	0.09	0.07	0.07
	第四次	0.03	0.09	0.09	0.09
2025.05.16	第一次	0.07	0.09	0.10	0.11
	第二次	0.04	0.10	0.12	0.08
	第三次	0.05	0.08	0.08	0.09
	第四次	0.05	0.11	0.09	0.10
检测日期	项目	硫化氢 (mg/m ³)			
	频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2025.05.15	第一次	0.001	0.006	0.005	0.005
	第二次	0.003	0.004	0.003	0.006
	第三次	0.001	0.008	0.004	0.007
	第四次	0.001	0.007	0.007	0.005
2025.05.16	第一次	0.002	0.006	0.005	0.008
	第二次	0.001	0.007	0.006	0.006
	第三次	0.001	0.008	0.007	0.005
	第四次	0.003	0.004	0.004	0.007
检测日期	项目	臭气 (无量纲)			
	频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2025.05.15	第一次	<10	<10	11	<10
	第二次	<10	11	<10	11
	第三次	<10	11	<10	<10
	第四次	<10	<10	11	<10
2025.05.16	第一次	<10	<10	<10	11
	第二次	<10	<10	11	<10
	第三次	<10	11	<10	11
	第四次	<10	11	<10	<10
检测日期	项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
	频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2025.05.15	第一次	0.61	1.28	1.16	1.28
	第二次	0.56	1.20	1.11	1.09
	第三次	0.66	1.48	1.38	1.09
2025.05.16	第一次	0.57	1.06	1.14	1.26
	第二次	0.48	1.04	1.28	1.02
	第三次	0.50	1.04	1.07	1.30
检测日期	项目	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)			
	频次	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#

		检测结果	检测结果	检测结果	检测结果
2025.05.15	第一次	292	404	387	397
	第二次	235	426	393	402
	第三次	254	375	390	394
2025.05.16	第一次	266	381	443	387
	第二次	284	443	441	389
	第三次	264	394	385	440

表 7-4b 厂界无组织废气达标分析

检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)	标准值 (mg/Nm ³)	是否达标
	最大值		
氨	0.12	1.5	达标
硫化氢	0.008	0.06	达标
臭气浓度	11	16	达标
VOCs (以非甲烷总烃计)	1.48	2.0	达标
颗粒物	0.443	1.0	达标

由监测数据可知，厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.443mg/m³ 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准要求；无组织氨最大浓度为 0.12 mg/Nm³、硫化氢最大浓度为 0.008 mg/Nm³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中的无组织排放监控浓度限值(氨≤1.5mg/m³，硫化氢≤0.06mg/m³)；无组织 VOCs (以非甲烷总烃计) 最大浓度为 1.48 mg/m³，臭气浓度最大值为 11，均满足《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。

2、厂界噪声监测结果及评价

噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6a 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 (dB(A))	检测时间	检测结果 (dB(A))
2025.05.15	1#东厂界	厂界环境噪声	昼间	52	夜间	45
	2#南厂界		昼间	54	夜间	47
	3#西厂界		昼间	52	夜间	44
	4#北厂界		昼间	53	夜间	45
2025.05.16	1#东厂界	厂界环境噪声	昼间	53	夜间	45
	2#南厂界		昼间	54	夜间	46

	3#西厂界		昼间	52	夜间	44
	4#北厂界		昼间	54	夜间	46
备注：2025.05.15，昼间：晴，风速 2.3m/s；夜间：晴，风速 2.5m/s。 2025.05.16，昼间：晴，风速 2.5m/s；夜间：晴，风速 2.8m/s。						
<p style="text-align: right;">备注：▲噪声检测点位</p>						

表 7-6b 厂界噪声监测结果达标分析

检测项目	检测时间	检测结果 (dB(A))	标准值 (dB(A))	是否达标
连续噪声 A 声级	昼间	52~54	60	达标
	夜间	44~47	50	达标

检测结果表明：项目厂界昼间噪声监测值 53~56dB(A)，夜间噪声监测值 46~48dB(A) 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准要求（昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)）。

3、废水监测结果及评价

噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7a 废水检测结果表

采样 点位	采样 日期	检测结果(mg/L)								
		化学需氧量	氨氮	总氮	总磷					
废水进口 (车间出 口)	2025.05.15	2.51×10 ³	14.5	20.4	2.55					
	2025.05.16	2.24×10 ³	15.2	21.0	2.09					
采样 点位	采样 日期	检测结果(mg/L)								
		化学 需氧 量	生化 需氧 量	氨 氮	总 氮	总 磷	pH 值 (无量纲)	悬 浮 物	色度 (倍)	流量 (m ³ /h)

废水总排口 DW001	2025.05.15	35	14.7	4.72	9.71	0.11	7.7 (20.1℃)	22	30	26
		32	13.9	4.27	8.45	0.12	7.8 (22.4℃)	24	30	27
		34	14.5	4.48	8.98	0.10	7.8 (23.0℃)	26	30	24
		33	13.6	4.79	9.81	0.12	7.7 (23.4℃)	21	30	28
	2025.05.16	44	16.1	3.14	7.78	0.10	7.8 (20.4℃)	27	30	23
		49	16.8	3.83	7.10	0.10	7.7 (23.2℃)	24	30	25
		46	17.4	3.14	6.68	0.11	7.7 (23.8℃)	22	30	26
		43	15.9	3.59	8.14	0.09	7.8 (22.7℃)	25	30	25

表 7-7b 废水检测达标分析

监控点位	检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)	标准值 (mg/Nm ³)	是否达标
		最大值日均值/范围		
废水总排口 DW001	化学需氧量	45.5	200	达标
	生化需氧量	16.55	50	达标
	氨氮	4.57	20	达标
	总氮	9.24	30	达标
	总磷	0.11	1.5	达标
	pH 值 (无量纲)	7.7~7.8	6.5~9	达标
	悬浮物	24.5	100	达标
	色度 (倍)	30	64	达标
	流量 (m ³ /h)	26.25	/	达标

由于项目与潍坊鑫荣制衣有限公司公用污水处理站，共用污水排放口，潍坊鑫荣制衣有限公司行业类别属于棉印染精加工，锅炉，排放口同步执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）、《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）及修改单，在此基础上满足污水处理厂进水水质要求。

检测结果表明：验收监测期间，厂区污水总排口 pH 值范围为 7.3~7.5，化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、色度最大日均值浓度值分别为 45.5 mg/L、16.55mg/L、4.57 mg/L、9.24 mg/L、0.11 mg/L、24.5 mg/L、30 mg/L，其中 COD 处理效率约为 98%，氨氮处理效率约为 73%，总氮处理效率约为 60%，总磷处理效率约为 95%，污染物排放浓度满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）及修改单、《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及污水处理厂进水水质要求。

4、总量分析

(1) 废气颗粒物总量核算

本项目年产 900t 原浆啤酒，粉碎机粉碎麦芽约 191.52 t，粉碎机满负荷运行时间为 191.52h/a，颗粒物排放时间为 191.52h/a，项目一期建成设备对应产能为年产 300t 原浆啤酒，麦芽粉碎量减少为 63.84 t/a，粉碎机满负荷运行时间为 63.84 h/a，颗粒物排放时间变为 63.84 h/a；则验收期间颗粒物排放实际量为 $0.0036 \text{ kg/h} \times 63.84 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0.00023 \text{ t/a}$ ；监测期间粉碎机运行负荷为 80%，则一期验收工程折满负荷颗粒物排放量为 0.00029 t/a。

根据批复确定本项目年产 900t 原浆啤酒颗粒物总量为 0.002 t/a，则项目一期工程年产 300t 原浆啤酒对应颗粒物总量为 0.00067 t/a；经计算一期验收工程折满负荷颗粒物排放量为 0.00029 t/a，满足环评批复及总量确认书要求。

2、废水污染物总量核算

废水量按照本项目水平衡中最终排入上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝）污水处理厂数据计算，本期工程项目废水量为 356.37 m³/a。

COD 排放总量计算：

(1) 排入污水厂总量：根据本项目废水量进行核算，本项目 COD 排放总量为：本次验收检测厂区废水总排口中 COD 平均排放浓度为 39.5 mg/L。

$$39.5 \text{ mg/L} \times 356.37 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.014 \text{ t/a}$$

(2) 排入外环境总量：根据本项目废水量进行核算，本项目 COD 排放总量为：本期工程排入外环境的 COD 排放浓度按总量确认书中为 30 mg/L。

$$30 \text{ mg/L} \times 356.37 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.011 \text{ t/a}$$

氨氮排放总量计算：

(1) 排入污水厂总量：根据本项目废水量进行核算，本项目氨氮排放总量为：本次验收检测厂区废水总排口中氨氮平均排放浓度为 4.0 mg/L。

$$4.0 \text{ mg/L} \times 356.37 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0014 \text{ t/a}$$

(2) 排入外环境总量：根据本项目废水量进行核算，本项目氨氮排放总量为：本期工程排入外环境的氨氮排放浓度按总量确认书中为 1.5 mg/L。

$$1.5 \text{ mg/L} \times 356.37 \text{ m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00053 \text{ t/a}$$

根据批复及污染物排放总量确认书，本项目年产 900t 原浆啤酒废水排放量 899.27t/a，

COD总量为 0.18t/a（排污水处理厂），氨氮总量为 0.018t/a（排污水处理厂），则项目一期工程年产 300t 原浆啤酒废水排放 356.37 t/a，对应 COD 核定总量为 0.071 t/a（排污水处理厂），氨氮核定总量为 0.0071 t/a（排污水处理厂）；经计算一期验收工程折满负荷 COD 实际排放量为 0.014 t/a（排污水处理厂），氨氮实际排放量为 0.0014 t/a（排污水处理厂），满足环评批复及总量确认书要求。

表 7-6 废水中污染物排放总量控制指标落实情况

类别	本期工程		本项目总量确认书排入污水厂的量 (t/a)	一期工程核定排入污水厂的量 (t/a)
	平均排放浓度 (mg/L)	排入污水厂的量 (t/a)		
COD	39.5	0.014	0.18	0.071
氨氮	4.0	0.0014	0.018	0.018
废水量	356.37 m ³ /a			
结论	项目一期验收工程废水中污染物排放总量满足环评批复及《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》（编号：WFKWZL(2024)5号）的要求。			

综上所述，本项目颗粒物、COD、氨氮排放总量满足环评批复及总量确认书要求。

表八 验收监测结论

1、验收工况结论

本项目验收监测期间，各工序生产工况稳定，且环境保护设备正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况稳定以及环保设备运行的要求。因此，本次验收监测工况为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

2、环评及环评批复要求落实情况结论

项目落实了环评及环评批复要求，对环评批复中要求的环保措施落实到位，环境保护措施实施效果基本良好。

3、大气污染物监测分析结论

检测结果表明：

排气筒 DA001 有组织颗粒物最大排放浓度为 2.8 mg/Nm^3 满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放浓度限值要求。

厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.443 mg/m^3 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准要求；无组织氨最大浓度为 0.12 mg/Nm^3 、硫化氢最大浓度为 0.008 mg/Nm^3 ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中的无组织排放监控浓度限值（氨 $\leq 1.5 \text{ mg/m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06 \text{ mg/m}^3$ ）；无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.48 mg/m^3 ，臭气浓度最大值为 11，均满足《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。

监测结果表明：废气污染物均达标排放，符合环保要求。

4、厂界噪声监测分析结论

监测结果表明：项目厂界昼间噪声监测值 52~54 dB(A)，夜间噪声监测值 44~47 dB(A) 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准要求（昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)）。

5、废水监测分析结论

检测结果表明：验收监测期间，厂区污水总排口 pH 值范围为 7.3~7.5，化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、色度最大日均值浓度值分别为 45.5 mg/L 、 16.55 mg/L 、 4.57 mg/L 、 9.24 mg/L 、 0.11 mg/L 、 24.5 mg/L 、 30 mg/L ，其中 COD 处理效率约为 98%，氨氮处理效率约为 73%，总氮处理效率约为 60%，总磷处理效率约为 95%，污染物排放浓度满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）及修改单、《纺织

染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及污水处理厂进水水质要求。

6、总量核算

一期验收项目中有组织污染物颗粒物排放总量满足环评批复及《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》（编号：WFKWZL(2024)5号）的要求。验收项目废水中污染物（COD、氨氮）排放总量满足环评批复及《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》（编号：WFKWZL(2024)5号）的要求。

7、固体废物处理情况调查结论

项目产生的固体废物主要包括一般工业固废（废麦糟、废酒花及热凝固物、废酵母、废包装物、废反渗透滤膜、废除尘器布袋、废污泥）、危险废物（冷冻机油、废润滑油、废油桶、试验废液）以及生活垃圾。废麦糟、废酒花及热凝固物、废酵母、废包装物、废反渗透滤膜、废除尘器布袋收集后外售处理，废污泥由潍坊鑫荣制衣有限公司外售综合处置，冷冻机油、废润滑油、废油桶、试验废液收集暂存于危险废物贮存库，委托有资质的单位处理，生活垃圾由环卫统一清运。

7、建议

建议增加企业绿化面积。

8、总结论

根据本次现场监测及调查结果，本项目执行了环境保护“三同时”制度，污染处理设施运行正常，有关环保措施基本落实，外排污染物达到国家有关标准，企业已取得排污许可，许可证编号为：91370705MADWXHLL1H001U，建议通过环保验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

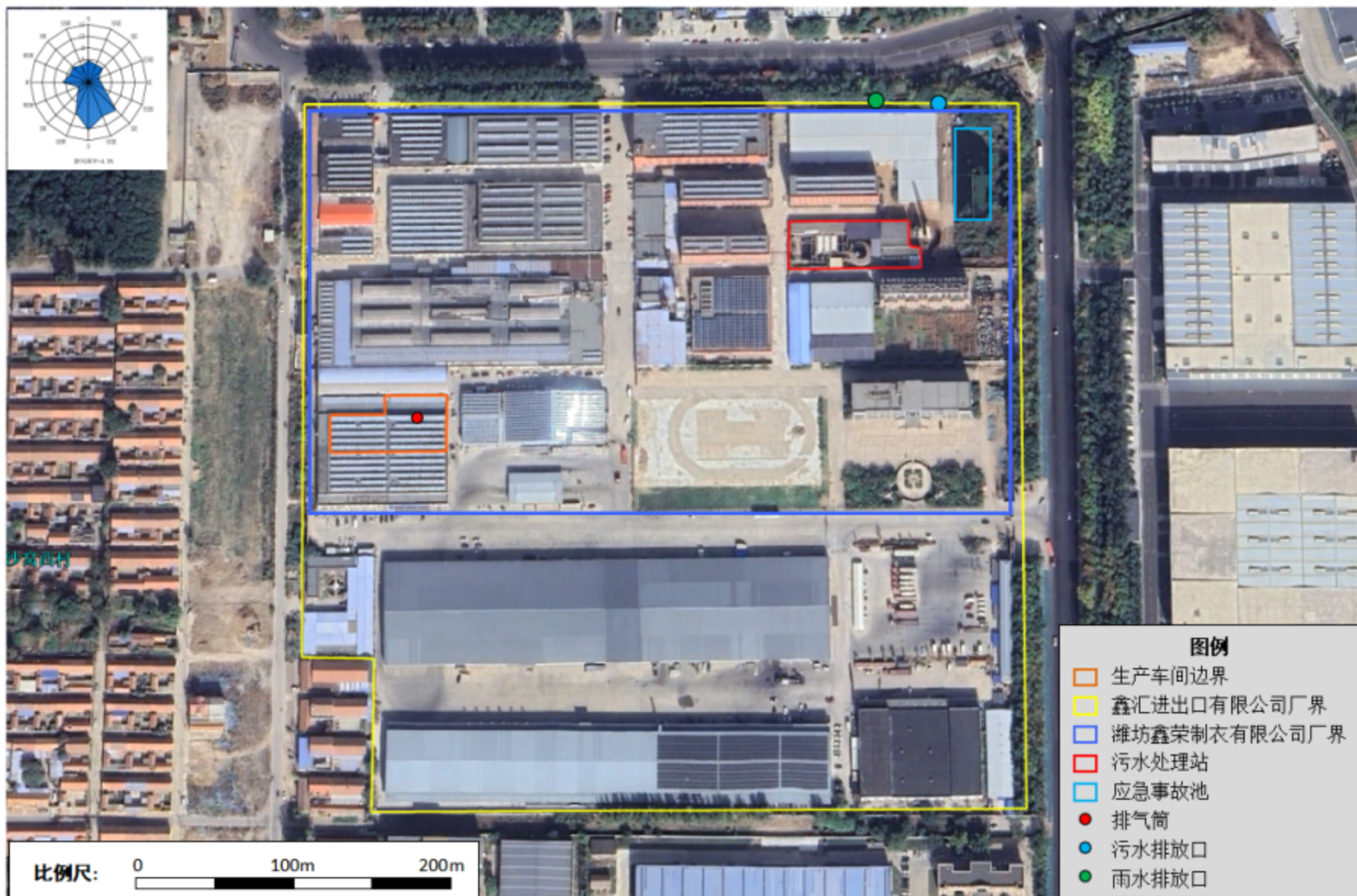
填表单位（盖章）： 山东蓝都啤酒有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	年产 900 吨原浆啤酒项目			项目代码	2409-370705-89-05-619517				建设地点	潍坊市奎文区廿里堡街道南家社区潍坊鑫汇进出口有限公司大院西南角		
	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 900 吨原浆啤酒			实际生产能力	年产 300 吨原浆啤酒				环评单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司		
	环评文件审批机关	潍坊市生态环境局奎文分局			审批文号	潍环奎审表字【2024】16 号				环评文件类型	报告表		
	开工日期	2025.1.1			竣工日期	2025.2.18				排污许可证申领时间	2025.2.20		
	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	91370705MADWXHLL1H001U		
	验收单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司			环保设施监测单位	潍坊市环科院环境检测有限公司				验收监测时工况	50%		
	投资总概算（万元）	10000			环保投资总概算（万元）	30				所占比例（%）	0.3		
	实际总投资（万元）	4000（一期）			实际环保投资（万元）	30				所占比例（%）	0.75		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	/	其他（万元）	5			
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	7200			
运营单位	山东蓝都啤酒有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91370705MADWXHLL1H				验收时间	2025.6			
污染 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	/	/	/	0.356	/	0.178	0.356	/	0.899	0.899	/	+0.178
	化学需氧量	/	49	200	0.85	0.836	0.014	0.071	/	0.014	0.071	/	+0.014
	氨氮	/	4.79	20	0.0053	0.0039	0.0014	0.018	/	0.0014	0.018	/	+0.0014
	废气	/	/	/	11.72	/	11.72	12.768	/	11.72	12.768	/	+11.72
	烟尘	/	2.8	10	/	/	0.00023	0.00067	/	0.00023	0.00067	/	+0.00023
	工业固体废物	/	/	/	0.011	0.011	/	/	/	/	/	/	/
	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



附图2 项目厂区平面布置图

附件1 环评批复意见

潍环奎审表字【2024】16号

审批意见:

经研究,对山东鸢都啤酒有限公司《山东鸢都啤酒有限公司年产900吨原浆啤酒项目》环境影响报告表提出如下审批意见:

一、该项目位于潍坊市奎文区机场路潍坊鑫汇进出口有限公司大院内西南角。租赁厂房,占地面积2050平方米,建筑面积2050平方米。拟建项目租用厂房,预购置粉碎、糖化、发酵、灌装机等设备42台(套),建成后可形成年产900吨啤酒的生产规模。项目总投资10000万元,其中环保投资30万元。在落实相应的污染防治措施和生态保护措施,能够满足环境保护的要求,同意该项目开工建设。

二、该项目须重点落实报告表中提出的对策措施和以下要求:

1.严格遵守污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则,认真落实报告表中提出的各项环保措施。

2.装修期间合理控制扬尘,应符合《潍坊市大气污染防治条例》要求;噪声应达到《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准;对建筑垃圾应妥善处理,不得造成二次污染。

3.做好大气污染防治。(1)有组织废气:项目有组织废气主要为麦芽粉碎废气。麦芽粉碎废气主要污染物为颗粒物,粉碎机封闭粉碎,产生废气通过密闭管道收集再经布袋除尘器处理后,由高空排气筒达标排放。废气排放的颗粒物浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2019)表1中重点控制区标准限值。

(2)无组织废气:项目无组织废气主要包括干酵母投料粉尘、发酵废气和污水处理站恶臭气体。无组织废气中,厂界颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中浓度限值;厂界氨、硫化氢须满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中的无组织排放监控浓度限值(氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$,硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$);厂界VOCs、臭气浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中的无组织排放监控浓度限值(VOCs $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$,臭气浓度 ≤ 16 (无量纲))。

4.做好废水污染防治。项目废水主要包括反渗透浓水(软水系统制备纯水生产过程中产生的废水)、蒸汽发生器排污水(生产糖化、煮沸、热水罐等设备加热)、设备清洗废水(对糖化锅、过滤槽、煮沸锅、回旋沉淀槽、冷却薄板、发酵罐、灌装机等设备)、洗桶废水(啤酒包装桶为周转桶)、地面清洗废水、生活污水等,依托潍坊鑫荣制衣有限公司共用污水处理站,拟建项目废水经依托污水站(处理工艺为“预处理+水解酸化+生物接触氧化法+A/O工艺”)处理后通过污水总排口排入下水管道,经园区污水管网进入上实环境水务股份有限公司(潍坊沙窝)污水处理厂处理后排至白浪河。项目生产废水经潍坊鑫荣制衣有限公司污水处理站处理后水质须满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)、《啤酒工业污染物排放标准》

(GB19821-2005)及其修改单中的预处理标准,并满足上实环境水务股份有限公司(潍坊沙窝)污水处理厂进水水质要求。

5.做好噪声污染防治。项目营运期间噪声主要为空压机、泵类、风机、制冷机、粉碎机、灌装机等设备,通过车间隔声、基础减振等措施后,使噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间不生产)。

6.做好固体废物的污染防治。一般固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准要求、危险废物须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单和中要求。项目产生的固体废物包括废污泥、冷冻机油、废润滑油、废油桶、试验废液、废麦糟、废酒花及热凝固物、废酵母、废包装物、废反渗透滤膜、废除尘器布袋、生活垃圾等。一般固废包括废包装物、废劳保用品,可综合利用;危险废物须委托有资质单位处理;生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

8.按照排污许可管理有关规定,纳入排污许可管理的单位,应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证,并按证排污。项目投产后,严格按照污染物总量确认书确认的总量控制指标执行。

9.建议你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环保设施和项目。

10.该环境影响评价文件经批准后,若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的及超过五年未工的,应当报原审批部门重新审核批准。

11.建设单位应在接到本批复后,严格按照规定要求落实,并按规定接受各级环保部门的监督检查。

12.项目竣工后,须按规定程序进行竣工环境保护验收。

经办人: 



2024年12月30日

附件 2 验收期间工况记录

验收监测期间生产负荷统计表

产品/效率		日期	
		2025 年 05 月 15 日	2025 年 05 月 16 日
一期工程设计产能	粉碎机破碎效率	1000 kg/h	1000 kg/h
	原浆啤酒	8 座发酵罐发酵运行	8 座发酵罐发酵运行
一期工程实际产能	粉碎效率	800 kg/h	800 kg/h
	原浆啤酒	4 座发酵罐发酵运行	4 座发酵罐发酵运行
负荷率 (%)	粉碎机破碎效率	80%	80%
	原浆啤酒	50%	50%
运行状况	生产设施	正常	正常
	环保设施	正常	正常

山东鸢都啤酒有限公司

2025 年 05 月 20 日

附件3 排污许可

排污许可证

证书编号：91370705MADWXHLL1H001U

单位名称：山东鸢都啤酒有限公司

注册地址：

山东省潍坊市奎文区廿里堡街道鑫叶街510号1号楼102（一址多照）

法定代表人：杨世昌

生产经营场所地址：

山东省潍坊市奎文区廿里堡街道南家社区潍坊鑫汇进出口有限公司院内

行业类别：啤酒制造

统一社会信用代码：91370705MADWXHLL1H

有效期限：自2025年02月20日至2030年02月19日止



发证机关：（盖章）潍坊市生态环境局

发证日期：2025年02月20日

中华人民共和国生态环境部监制

潍坊市生态环境局印制

附件 4 总量确认书

编号：WFKWZL（2024）5 号

潍坊市建设项目污染物排放总量确认书

项目名称：山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目

建设单位（盖章）：山东鸢都啤酒有限公司



申报时间：2024 年 11 月 12 日

潍坊市生态环境局制

项目名称	山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目				
建设单位	山东鸢都啤酒有限公司				
法人代表	杨世昌	联系人	李法良		
联系电话	15628931920	传 真	/		
建设地点	潍坊市奎文区廿里堡街道南家社区潍坊鑫汇进出口有限公司院内				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	C1513 啤酒制造	
总投资(万元)	10000.00	环保投资 (万元)	30	环保投资 比例 (%)	0.3
计划投产日期	2025 年 3 月	年工作时间 (天)	300		
主要产品	原浆啤酒	产量 (吨/年)	900		
环评单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司	环评单位电话	0536-852913 5		
一、主要建设内容 项目位于潍坊市奎文区廿里堡街办南家社区潍坊鑫汇进出口有限公司院内，占地面积 2050 平方米，建筑面积 2050 平方米。拟建项目租用厂房，预购置粉碎、糖化、发酵、灌装机等设备 42 台（套），建成后可形成年产 900 吨啤酒的生产规模。					
二、水及能源消耗情况					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	2221.43	电 (千瓦时/年)	3.15 万		
燃煤 (吨/年)	/	燃煤硫分 (%)	/		
燃油 (吨/年)	/	其 它	/		

三、主要污染物排放情况					
污染要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废 水	1、化学需氧量	排污水处理厂：200mg/L 排外环境：30mg/L	排污水处理厂：200mg/L 排外环境：30mg/L	排污水处理厂：0.18 t/a 排外环境：0.027 t/a	经上实环境水务股份有限公司（沙窝污水处理厂）深度处理后，排入白浪河
	2、氨 氮	排污水处理厂：20mg/L 排外环境：1.5mg/L	排污水处理厂：20mg/L 排外环境：1.5mg/L	排污水处理厂：0.018 t/a 排外环境：0.001 t/a	
废 气	1、二氧化硫	/	/	/	/
	2、氮氧化物	/	/	/	
	3、颗粒物	4.02 mg/m ³	10 mg/m ³	0.002 t/a	
	4、VOCs	/	/	/	
废水排放量 (m ³ /a)	899.27		废气排放量 (万 m ³ /a)	38.304	
<p>备注：</p> <p>拟建项目废水主要包括反渗透浓水、蒸汽发生器排污水、设备清洗废水、洗桶废水、地面清洗废水、实验室废水、生活污水等，废水量为 899.27m³/a。</p> <p>项目废水总排放量为 899.27m³/a，厂界 COD 排放浓度 200 mg/L、氨氮排放浓度 20 mg/L，厂界 COD 排放量 0.180 t/a、氨氮排放量 0.018 t/a，排上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝）污水处理厂；污水处理厂排外环境 COD 浓度 30mg/L、氨氮浓度 1.5mg/L，排外环境 COD 排放量 0.027 t/a、氨氮排放量 0.001 t/a。</p> <p>拟建项目，麦芽粉碎环节产生的粉碎废气（颗粒物）经“密闭管道收集+布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 有组织排放；颗粒物排放量为 0.002 t/a。</p>					
<p>四、总量指标调剂及以新带老情况</p> <p>项目废水经由污水处理站处理后，经污水管道排入上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝污水处理厂）处理。废水排放量为 899.27m³/a。项目 COD 排放量为 0.18 t/a（排河量 0.027 t/a），氨氮排放量为 0.018 t/a（排河量 0.001t/a）。故本项目所需的总量指标为 COD0.027t/a，氨氮 0.001t/a。</p>					

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
排污水处理厂 0.18 排外环境 0.027	排污水处理厂 0.018 排外环境 0.001	/	/	0.002	/
六、生态环境部门确认总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
排污水处理厂 0.18 排外环境 0.027	排污水处理厂 0.018 排外环境 0.001	/	/	/	/
<p>奎文生态环境分局审查意见：</p> <p>根据《山东鸚都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目环境影响报告表》，经核查，意见如下：</p> <p>1.该项目年度水排放量为 899.27 m³/a, COD 排放量 0.180 t/a、氨氮排放量 0.018 t/a, 排入上实环境水务股份有限公司（沙窝污水处理厂），经污水处理厂处理后排外环境 COD 排放量 0.027 t/a、氨氮排放量 0.001 t/a。经研究同意，该项目 COD、氨氮所用总量指标来源于上实环境水务股份有限公司（潍坊沙窝污水处理厂）新建削减量（COD 9964.5t, 氨氮 876t, 剩余替代量为 COD 9855t, 氨氮 1051.2t），采取倍量替代，可以满足该项目总量需求，符合总量控制要求。</p> <p>2.若该项目环境影响报告经审查，相关内容修改涉及到污染物排放量发生变化的，需重新办理污染物总量确认手续。</p> <p>3.请严格按照此次确认的总量指标和减排措施对该建设项目进行环保验收，确保外排污染物符合排放标准和总量控制要求。</p>					



七、主要污染物倍量削减替代来源

主要污染物	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
项目所需倍量削减替代量(吨)	0.054	0.002	/	/	/	/
替代源(单位名称)	上实环境水务股份有限公司(沙窝污水厂)	上实环境水务股份有限公司(沙窝污水厂)	/	/	/	/
替代源减排工程措施	新建	新建	/	/	/	/
替代源减排工程措施削减量(吨)	9855	1051.2	/	/	/	/
本项目实施后替代源可替代削减量(吨)	9854.9	1051.19	/	/	/	/
完成时间(年-月)	2021-12	2021-12	/	/	/	/

替代削减量计算过程:

污水厂新建削减量计算过程: 根据设计处理能力6万吨/天, 设计进水水质为: COD: 500mg/L, 氨氮: 53mg/L, 出水水质 COD \leq 50mg/L, 氨氮 \leq 5mg/L, 计算得 COD 减排量为 9855 吨, 氨氮减排量为 1051.2 吨。

有关说明

1、为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，潍坊市生态环境局特制定本《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》，主要适用于市级生态环境部门审批和污染物排放量超过一定量的建设项目，并作为建设项目环评审批的重要依据之一。各分局可参照制定。

2、建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经项目落地的市生态环境局分局审查同意后，将确认书连同有关证明材料报市生态环境局。市生态环境局收到申报材料后，视情况决定是否需要进行现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起20个工作日内予以总量指标确认。

3、附表四“总量指标替代来源及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）COD、氨氮、SO₂、氮氧化物、颗粒物、VOCs等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；（3）相关企业纳入国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4、确认书编号由市生态环境分局统一填写。

5、确认书一式三份，建设单位一份、市生态环境分局一份、审批一份。

6、如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

附件 5 危废协议

附件 6 信息公示情况说明



首页 公司简介 新闻动态 园区管家 企业管家 专家团队 公示平台 联系我们



首页 > 公示平台

山东崂都啤酒有限公司年产900吨原浆啤酒项目（一期）竣工时间公示

作者： 时间： 2025-02-17

根据《国务院关于印发〈建设项目竣工环境保护验收办法〉的通知》（国发〔2017〕19号），以及生态环境部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收办法〉的公告》（国环环评〔2017〕4号），现将“山东崂都啤酒有限公司年产900吨原浆啤酒项目（一期）”竣工时间公示如下：
项目名称：年产900吨原浆啤酒项目（一期）
建设单位：山东崂都啤酒有限公司
竣工时间：2025年2月17日
项目概况：
项目名称：山东崂都啤酒有限公司年产900吨原浆啤酒项目（一期）；
建设单位：山东崂都啤酒有限公司；
建设地点：潍坊市奎文区文昌路10号潍坊崂都啤酒有限公司内新建；
建设性质：新建项目；
建设内容：项目占地面积2050平方米，建筑面积2050平方米，一期工程投资600万元，建设、安装、调试生产线27条（套），形成年产900吨啤酒的生产规模。
建设单位：山东崂都啤酒有限公司
2025年2月17日



首页 公司简介 新闻动态 园区管家 企业管家 专家团队 公示平台 联系我们



首页 > 公示平台

山东崂都啤酒有限公司年产900吨原浆啤酒项目(一期)项目设备调试时间公示

作者： 时间： 2025-02-24

根据《国务院关于印发〈建设项目竣工环境保护验收办法〉的通知》（国发〔2017〕19号），以及生态环境部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收办法〉的公告》（国环环评〔2017〕4号），现将“山东崂都啤酒有限公司年产900吨原浆啤酒项目（一期）”设备调试时间公示如下：
项目名称：山东崂都啤酒有限公司年产900吨原浆啤酒项目（一期）
建设单位：山东崂都啤酒有限公司
调试时间：2025年2月24日-2025年3月30日
建设内容：项目占地面积2050平方米，建筑面积2050平方米，一期工程投资600万元，建设、安装、调试生产线27条（套），形成年产900吨啤酒的生产规模。
建设单位：山东崂都啤酒有限公司
2025年2月24日

报告编号：WKHJY25C61703



WKHJY25C61703

检 测 报 告

项目名称： 山东鸢都啤酒有限公司
年产 900 吨原浆啤酒项目（一期工程）
委托单位： 潍坊市环境科学研究设计院有限公司
检测类别： 验收检测
报告日期： 2025 年 05 月 24 日

潍坊市环科院环境检测有限公司

（检验检测专用章）

报 告 声 明

1. 本报告无骑缝“检验检测专用章”、CMA 章无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
3. 报告复印件未重新加盖我单位“检验检测专用章”或有任何涂改无效。
4. 对于委托单位自行送样检测的项目，我单位仅对来样检测数据负责，送样样品的真实性及采样规范性由委托单位负责。
5. 若使用我单位报告用于宣传等其他目的，须经我单位许可。
6. 我单位检测结果报告仅对当次样品有效。
7. 对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。
9. 不可重复性试验不进行复检。

地址：山东省潍坊高新区新昌街道马宿社区昌顺街 261 号生物园

生活配套区 5 号楼 4 楼

邮政编码：261061

业务联系电话：13081665592

检测 报 告

项目名称	山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目（一期工程）		
样品类别	废水		
委托单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司	联系人	于浩祺
		联系电话	13573608875
委托单位地址	山东省潍坊市奎文区胜利东街 4799 号宝鼎国际 1 号楼		
受检（取样）单位	山东鸢都啤酒有限公司	联系人	黄明涛
		联系电话	15763689356
受检（取样）地址	潍坊市奎文区潍坊鑫汇进出口有限公司大院		
<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2025.05.15-05.16	检测类别	验收检测
样品接收日期	2025.05.15-05.16	检测日期	2025.05.16-05.22
<input checked="" type="checkbox"/> 采样人员 <input type="checkbox"/> 送样人员	张昆、孙孔巍		
执行标准	—		
检测项目	项目名称、方法及主要仪器详见后页		
检测结果	检测结果详见后页		
备 注	—		

编制人:

审核人:

签发人:

日期:

日期:

日期:

1.检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息

检测方法见表 1-1, 样品状态见表 1-2, 质控依据及质控措施见表 1-3。

表 1-1 检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	分析设备及型号	检出限	
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020 便携式 pH 计 PHBJ-260	/	
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017 具塞滴定管	4 mg/L	
	生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009 生化培养箱 SXP-100B-2 便携式溶解氧测定仪 JPBJ-608	0.5mg/L	
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989 电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE 电子天平 FA2104	/	
	氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.025mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾 消解紫外分光 光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.05mg/L
	总磷	钼酸铵分光光 度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.01mg/L
	色度	稀释倍数法	HJ 1182-2021	具塞比色管	2 倍
	流量	流速仪法	HJ/T 92-2002	便携式流速仪 LS300-A	/

本页以下空白

2.检测结果

2.1 废水检测结果

表 2-1 废水检测结果表

采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)			
			化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
废水进口 (车间出口)	2025.05.15	25C61731-FS001	2.51×10 ³	14.5	20.4	2.55
	2025.05.16	25C61732-FS001	2.24×10 ³	15.2	21.0	2.09

本页以下空白

第 4 页 共 5 页

表 2-2 废水检测结果表

采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)								
			化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	pH 值 (无量纲)	悬浮物	色度 (倍)	流量 (m ³ /h)
废水总排口 DW001	2025. 05.15	25C61731 -FS002	35	14.7	4.72	9.71	0.11	7.7 (20.1℃)	22	30	26
		25C61731 -FS003	32	13.9	4.27	8.45	0.12	7.8 (22.4℃)	24	30	27
		25C61731 -FS004	34	14.5	4.48	8.98	0.10	7.8 (23.0℃)	26	30	24
		25C61731 -FS005	33	13.6	4.79	9.81	0.12	7.7 (23.4℃)	21	30	28
	2025. 05.16	25C61732 -FS002	44	16.1	3.14	7.78	0.10	7.8 (20.4℃)	27	30	23
		25C61732 -FS003	49	16.8	3.83	7.10	0.10	7.7 (23.2℃)	24	30	25
		25C61732 -FS004	46	17.4	3.14	6.68	0.11	7.7 (23.8℃)	22	30	26
		25C61732 -FS005	43	15.9	3.59	8.14	0.09	7.8 (22.7℃)	25	30	25

-----报告结束-----

第 5 页 共 5 页

报告编号：WKHJY25C61701



WKHJY25C61701

检 测 报 告

项目名称： 山东鸢都啤酒有限公司
年产 900 吨原浆啤酒项目（一期工程）
委托单位： 潍坊市环境科学研究设计院有限公司
检测类别： 验收检测
报告日期： 2025 年 05 月 24 日

潍坊市环科院环境检测有限公司

（检验检测专用章）

报 告 声 明

1. 本报告无骑缝“检验检测专用章”、CMA 章无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
3. 报告复印件未重新加盖我单位“检验检测专用章”或有任何涂改无效。
4. 对于委托单位自行送样检测的项目，我单位仅对来样检测数据负责，送样样品的真实性及采样规范性由委托单位负责。
5. 若使用我单位报告用于宣传等其他目的，须经我单位许可。
6. 我单位检测结果报告仅对当次样品有效。
7. 对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。
9. 不可重复性试验不进行复检。

地址：山东省潍坊高新区新昌街道马宿社区昌顺街 261 号生物园

生活配套区 5 号楼 4 楼

邮政编码：261061

业务联系电话：13081665592

检 测 报 告

项目名称	山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目（一期工程）		
样品类别	无组织废气		
委托单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司	联系人	于浩祺
		联系电话	13573608875
委托单位地址	山东省潍坊市奎文区胜利东街 4799 号宝鼎国际 1 号楼		
受检（取样）单位	山东鸢都啤酒有限公司	联系人	黄明涛
		联系电话	15763689356
受检（取样）地址	潍坊市奎文区潍坊鑫汇进出口有限公司大院		
<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2025.05.15-05.16	检测类别	验收检测
样品接收日期	2025.05.15-05.16	检测日期	2025.05.15-05.18
<input checked="" type="checkbox"/> 采样人员 <input type="checkbox"/> 送样人员	张昆、王林		
执行标准	—		
检测项目	项目名称、方法及主要仪器详见后页		
检测结果	检测结果详见后页		
备 注	—		

编制人：

审核人：

签发人：

日 期：

日 期：

日 期：

1.检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息

检测方法见表 1-1, 样品状态见表 1-2, 质控依据及质控措施见表 1-3。

表 1-1 检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限	
无组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	可见分光光度计 T6 新悦	0.01mg/m ³
	硫化氢	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)	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	可见分光光度计 T6 新悦	0.001mg/m ³
	臭气	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采样桶 ZY009		/
	VOCs (以非甲烷总烃计)	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	真空采样桶 ZY009	气相色谱仪 GC1120	0.07mg/m ³
	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	168μg/m ³

表 1-2 样品状态一览表

样品类别	样品状态
无组织废气	气袋×130; 吸收液×68; 滤膜×24。

表 1-3 质控依据及质控措施一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ/T 55-2000
采样质控措施: 检测、计量设备检/校合格; 人员持证上岗。		

本页以下空白

2.检测结果

2.1 无组织废气检测结果

表 2-1 无组织废气检测结果表

采样日期	氨 (mg/m ³)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2025.05.15	25C61711-WQ001	0.05	25C61711-WQ019	0.08	25C61711-WQ037	0.10	25C61711-WQ055	0.10
	25C61711-WQ002	0.06	25C61711-WQ020	0.11	25C61711-WQ038	0.12	25C61711-WQ056	0.08
	25C61711-WQ003	0.03	25C61711-WQ021	0.09	25C61711-WQ039	0.07	25C61711-WQ057	0.07
	25C61711-WQ004	0.03	25C61711-WQ022	0.09	25C61711-WQ040	0.09	25C61711-WQ058	0.09
2025.05.16	25C61712-WQ001	0.07	25C61712-WQ019	0.09	25C61712-WQ037	0.10	25C61712-WQ055	0.11
	25C61712-WQ002	0.04	25C61712-WQ020	0.10	25C61712-WQ038	0.12	25C61712-WQ056	0.08
	25C61712-WQ003	0.05	25C61712-WQ021	0.08	25C61712-WQ039	0.08	25C61712-WQ057	0.09
	25C61712-WQ004	0.05	25C61712-WQ022	0.11	25C61712-WQ040	0.09	25C61712-WQ058	0.10
采样日期	硫化氢 (mg/m ³)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2025.05.15	25C61711-WQ005	0.001	25C61711-WQ023	0.006	25C61711-WQ041	0.005	25C61711-WQ059	0.005
	25C61711-WQ006	0.003	25C61711-WQ024	0.004	25C61711-WQ042	0.003	25C61711-WQ060	0.006
	25C61711-WQ007	0.001	25C61711-WQ025	0.008	25C61711-WQ043	0.004	25C61711-WQ061	0.007
	25C61711-WQ008	0.001	25C61711-WQ026	0.007	25C61711-WQ044	0.007	25C61711-WQ062	0.005
2025.05.16	25C61712-WQ005	0.002	25C61712-WQ023	0.006	25C61712-WQ041	0.005	25C61712-WQ059	0.008
	25C61712-WQ006	0.001	25C61712-WQ024	0.007	25C61712-WQ042	0.006	25C61712-WQ060	0.006
	25C61712-WQ007	0.001	25C61712-WQ025	0.008	25C61712-WQ043	0.007	25C61712-WQ061	0.005
	25C61712-WQ008	0.003	25C61712-WQ026	0.004	25C61712-WQ044	0.004	25C61712-WQ062	0.007

本页以下空白

表 2-2 无组织废气检测结果表

采样日期	臭气 (无量纲)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2025.05.15	25C61711-WQ009	<10	25C61711-WQ027	<10	25C61711-WQ045	11	25C61711-WQ063	<10
	25C61711-WQ010	<10	25C61711-WQ028	11	25C61711-WQ046	<10	25C61711-WQ064	11
	25C61711-WQ011	<10	25C61711-WQ029	11	25C61711-WQ047	<10	25C61711-WQ065	<10
	25C61711-WQ012	<10	25C61711-WQ030	<10	25C61711-WQ048	11	25C61711-WQ066	<10
2025.05.16	25C61712-WQ009	<10	25C61712-WQ027	<10	25C61712-WQ045	<10	25C61712-WQ063	11
	25C61712-WQ010	<10	25C61712-WQ028	<10	25C61712-WQ046	11	25C61712-WQ064	<10
	25C61712-WQ011	<10	25C61712-WQ029	11	25C61712-WQ047	<10	25C61712-WQ065	11
	25C61712-WQ012	<10	25C61712-WQ030	11	25C61712-WQ048	<10	25C61712-WQ066	<10
采样日期	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2025.05.15	25C61711-WQ013	0.61	25C61711-WQ031	1.28	25C61711-WQ049	1.16	25C61711-WQ067	1.28
	25C61711-WQ014	0.56	25C61711-WQ032	1.20	25C61711-WQ050	1.11	25C61711-WQ068	1.09
	25C61711-WQ015	0.66	25C61711-WQ033	1.48	25C61711-WQ051	1.38	25C61711-WQ069	1.09
2025.05.16	25C61712-WQ013	0.57	25C61712-WQ031	1.06	25C61712-WQ049	1.14	25C61712-WQ067	1.26
	25C61712-WQ014	0.48	25C61712-WQ032	1.04	25C61712-WQ050	1.28	25C61712-WQ068	1.02
	25C61712-WQ015	0.50	25C61712-WQ033	1.04	25C61712-WQ051	1.07	25C61712-WQ069	1.30

本页以下空白

表 2-3 无组织废气检测结果表

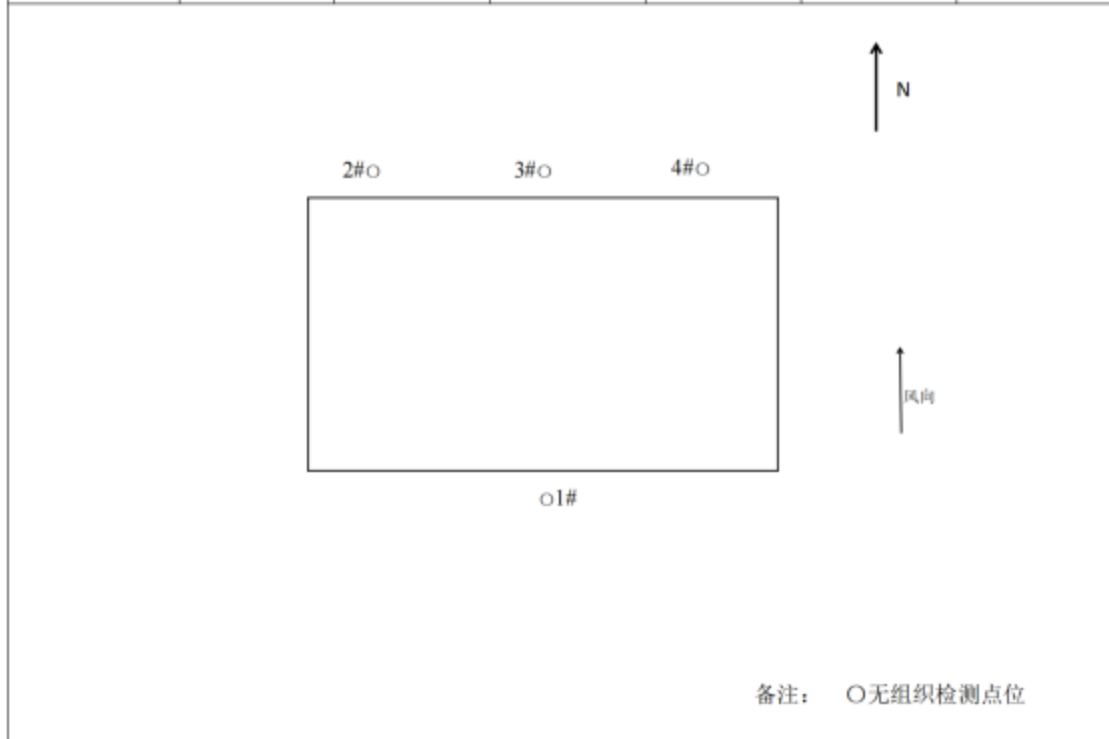
采样日期	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)							
	1#厂界上风向		2#厂界下风向		3#厂界下风向		4#厂界下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2025.05.15	25C61711-WQ016	292	25C61711-WQ034	404	25C61711-WQ052	387	25C61711-WQ070	397
	25C61711-WQ017	235	25C61711-WQ035	426	25C61711-WQ053	393	25C61711-WQ071	402
	25C61711-WQ018	254	25C61711-WQ036	375	25C61711-WQ054	390	25C61711-WQ072	394
2025.05.16	25C61712-WQ016	266	25C61712-WQ034	381	25C61712-WQ052	443	25C61712-WQ070	387
	25C61712-WQ017	284	25C61712-WQ035	443	25C61712-WQ053	441	25C61712-WQ071	389
	25C61712-WQ018	264	25C61712-WQ036	394	25C61712-WQ054	385	25C61712-WQ072	440

本页以下空白

附表 1:

采样气象参数表和采样布点图

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	湿度 (%RH)
2025.05.15	15:20	25.3	101.1	2.3	S	36
	17:25	24.2	101.0	2.2	S	43
	18:40	23.4	101.0	2.1	S	59
	19:50	21.4	100.9	2.2	S	62
2025.05.16	14:52	28.4	100.2	3.0	S	44
	16:02	29.1	100.2	3.1	S	45
	17:41	25.3	100.9	2.4	S	57
	18:50	24.3	101.1	2.5	S	59



-----报告结束-----

报告编号：WKHJY25C61702



WKHJY25C61702

检 测 报 告

项目名称： 山东鸢都啤酒有限公司
年产 900 吨原浆啤酒项目（一期工程）
委托单位： 潍坊市环境科学研究设计院有限公司
检测类别： 验收检测
报告日期： 2025 年 05 月 21 日

潍坊市环科院环境检测有限公司

（检验检测专用章）

报 告 声 明

1. 本报告无骑缝“检验检测专用章”、CMA 章无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
3. 报告复印件未重新加盖我单位“检验检测专用章”或有任何涂改无效。
4. 对于委托单位自行送样检测的项目，我单位仅对来样检测数据负责，送样样品的真实性及采样规范性由委托单位负责。
5. 若使用我单位报告用于宣传等其他目的，须经我单位许可。
6. 我单位检测结果报告仅对当次样品有效。
7. 对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。
9. 不可重复性试验不进行复检。

地址：山东省潍坊高新区新昌街道马宿社区昌顺街 261 号生物园

生活配套区 5 号楼 4 楼

邮政编码：261061

业务联系电话：13081665592

检 测 报 告

项目名称	山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目（一期工程）		
样品类别	有组织废气		
委托单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司	联系人	于浩祺
		联系电话	13573608875
委托单位地址	山东省潍坊市奎文区胜利东街 4799 号宝鼎国际 1 号楼		
受检（取样）单位	山东鸢都啤酒有限公司	联系人	黄明涛
		联系电话	15763689356
受检（取样）地址	潍坊市奎文区潍坊鑫汇进出口有限公司大院		
<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2025.05.15-05.16	检测类别	验收检测
样品接收日期	2025.05.15-05.16	检测日期	2025.05.18
<input checked="" type="checkbox"/> 采样人员 <input type="checkbox"/> 送样人员	王林		
执行标准	—		
检测项目	项目名称、方法及主要仪器详见后页		
检测结果	检测结果详见后页		
备 注	—		

编制人：

审核人：

签发人：

日 期：

日 期：

日 期：

1.检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息

检测方法见表 1-1, 样品状态见表 1-2, 质控依据及质控措施见表 1-3。

表 1-1 检测方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物 重量法	HJ 836-2017	智能综合工况测量仪 EM-3062H 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³

表 1-2 样品状态一览表

样品类别	样品状态
有组织废气	低浓度采样头×8。

表 1-3 质控依据及质控措施一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
有组织废气	《固定源废气监测技术规范》	HJ/T 397-2007
采样质控措施: 检测、计量设备检/校合格; 人员持证上岗。		

本页以下空白

2.检测结果

2.1 有组织废气检测结果

表 2-1 有组织废气检测结果表

采样 点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
DA001 排 气筒 P1 (出口)	2025.05.15	25C61721-YQ001	低浓度 颗粒物	1.9	1863	3.5×10 ⁻³
		25C61721-YQ002		1.6	1807	2.9×10 ⁻³
		25C61721-YQ003		2.8	1843	5.2×10 ⁻³
	2025.05.16	25C61722-YQ001	低浓度 颗粒物	1.8	1834	3.3×10 ⁻³
		25C61722-YQ002		2.6	1826	4.7×10 ⁻³
		25C61722-YQ003		2.2	1842	4.1×10 ⁻³

备注: DA001 排气筒 P1 (出口) 高度 15m, 内径 0.3m, 净化方式: 布袋除尘。

-----报告结束-----

报告编号：WKHJY25C61704



WKHJY25C61704

检 测 报 告

项目名称： 山东鸢都啤酒有限公司
年产 900 吨原浆啤酒项目（一期工程）
委托单位： 潍坊市环境科学研究设计院有限公司
检测类别： 验收检测
报告日期： 2025 年 05 月 20 日

潍坊市环科院环境检测有限公司

（检验检测专用章）

报 告 声 明

1. 本报告无骑缝“检验检测专用章”、CMA 章无效。
2. 报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
3. 报告复印件未重新加盖我单位“检验检测专用章”或有任何涂改无效。
4. 对于委托单位自行送样检测的项目，我单位仅对来样检测数据负责，送样样品的真实性及采样规范性由委托单位负责。
5. 若使用我单位报告用于宣传等其他目的，须经我单位许可。
6. 我单位检测结果报告仅对当次样品有效。
7. 对检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向我单位提出，逾期不予受理。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。
9. 不可重复性试验不进行复检。

地址：山东省潍坊高新区新昌街道马宿社区昌顺街 261 号生物园

生活配套区 5 号楼 4 楼

邮政编码：261061

业务联系电话：13081665592

检 测 报 告

项目名称	山东鸢都啤酒有限公司年产 900 吨原浆啤酒项目（一期工程）		
样品类别	噪声		
委托单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司	联系人	于浩祺
		联系电话	13573608875
委托单位地址	山东省潍坊市奎文区胜利东街 4799 号宝鼎国际 1 号楼		
受检（取样）单位	山东鸢都啤酒有限公司	联系人	黄明涛
		联系电话	15763689356
受检（取样）地址	潍坊市奎文区潍坊鑫汇进出口有限公司大院		
<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 送样日期	2025.05.15-05.16	检测类别	验收检测
样品接收日期	/	检测日期	/
<input checked="" type="checkbox"/> 采样人员 <input type="checkbox"/> 送样人员	张昆、王林		
执行标准	—		
检测项目	项目名称、方法及主要仪器详见后页		
检测结果	检测结果详见后页		
备 注	—		

编制人:

审核人:

签发人:

日期:

日期:

日期:

1.检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息

检测方法见表 1-1, 质控依据及质控措施见表 1-2。

表 1-1 检测方法一览表

项目名称		分析方法	方法依据	分析设备及型号	检出限
噪声	厂界环境噪声	声级计测量法	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021 手持式风速风向仪 PH-SD2	/

表 1-2 质控依据及质控措施一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
噪声	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》	HJ706-2014
采样质控措施: 检测、计量设备检/校合格; 人员持证上岗; 声级计在测试前后用标准声源进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB (A), 本次监测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。		

本页以下空白

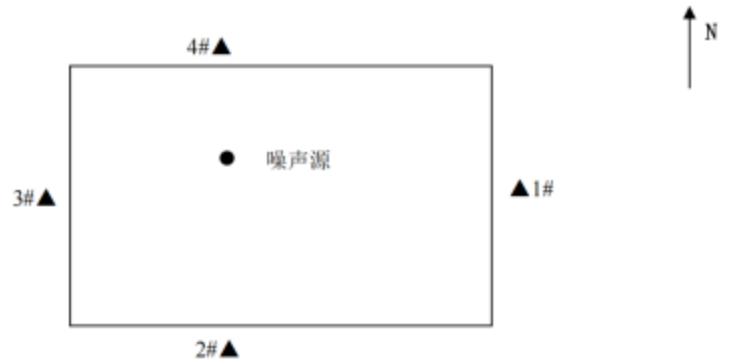
2.检测结果

2.1 噪声检测结果

表 2-1 噪声检测结果表

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 (dB(A))	检测时间	检测结果 (dB(A))
2025.05.15	1#东厂界	厂界环境噪声	昼间	52	夜间	45
	2#南厂界			54		47
	3#西厂界			52		44
	4#北厂界			53		45
2025.05.16	1#东厂界			53		45
	2#南厂界			54		46
	3#西厂界			52		44
	4#北厂界			54		46

备注: 2025.05.15, 昼间: 晴, 风速 2.3m/s; 夜间: 晴, 风速 2.5m/s。
 2025.05.16, 昼间: 晴, 风速 2.5m/s; 夜间: 晴, 风速 2.8m/s。



备注: ▲噪声检测点位

=====报告结束=====