

山东高润啤酒有限公司
年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）
竣工环境保护验收报告书

建设单位：山东高润啤酒有限公司

编制单位：山东高润啤酒有限公司

2019 年 3 月

建设单位：山东高润啤酒有限公司

法人代表：杨宁

编制单位：山东高润啤酒有限公司

法人代表：杨宁

项目负责人：张卫

建设单位：山东高润啤酒有限公司

电话：0533-7988881

传真：

邮编：255086

地址：山东省淄博市高新区民祥路 176 号

编制单位：山东高润啤酒有限公司

电话：0533-7988881

传真：/

邮编：255086

地址：山东省淄博市高新区民祥路 176 号

目 录

前 言.....	1
1 验收项目概况.....	2
2 验收依据.....	3
3 工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
项目环保设施:	7
3.3 主要产品.....	8
3.4 原辅材料.....	8
3.5 主要设备.....	9
3.6 公用工程.....	10
3.7 生产工艺.....	14
3.8 主要污染工序.....	17
4 环境保护设施.....	18
4.1 污染物治理/处置设施.....	18
4.2 其它环保设施.....	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	22
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	24
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	24
5.2 审批部门审批决定.....	27
6 验收执行标准.....	28
6.1 执行标准.....	28
6.2 总量控制要求.....	29
7 验收监测内容.....	30
7.1 废气.....	30
7.2 废水.....	30
7.3 厂界噪声监测.....	30
8 质量保证及质量控制.....	30

8.1 监测分析方法.....	31
8.2 监测仪器.....	32
8.3 监测人员资质.....	32
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
废水质控措施.....	33
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
9 验收监测结果.....	34
9.1 生产工况.....	34
9.2 环保设施调试效果.....	34
9.3 工程建设对环境的影响.....	44
10 验收监测结论.....	44
10.1 环境设施调试效果.....	44
10.2 工程建设对环境的影响.....	48
本报告书附以下附图：	49
附图 1 项目地理位置图.....	49
附图 2 项目卫生防护距离包络线图.....	49
附图 3 项目平面布置图.....	49
附图 4 项目周边敏感目标图.....	49
附图 5 项目周边环境关系图.....	49
本报告书附以下附件：	49
附件 1 承诺函.....	49
附件 2 营业执照.....	49
附件 3 环评批复.....	49
附件 4 项目的立项文件.....	49
附件 5 房屋租赁合同.....	49
附件 6 固废处理合同.....	49
附件 7 应急预案备案.....	49
附件 8 污水接纳处理协议.....	49
附件 9 厂区防渗图.....	49

附件 10 关于《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目验收报告书》的专家审查意见.....	49
附件 11 山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境环境影响评价执行标准	49
附件 12 公众参与调查意见表.....	49
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	79

前 言

山东高润啤酒有限公司位于山东省淄博市高新区民祥路 176 号，厂区西侧为山东超越轻工生产厂区、南侧为华中真空泵生产厂区、东侧为黎明电器生产厂区、北侧为民祥路，成立于 2017 年 3 月，主要从事桶装鲜啤酒的生产和销售。

中国是世界啤酒消费大国。自 2002 年以来，中国啤酒产量连续十多年位居世界第一。中国每年啤酒消费总量约占世界总量的 28%。随着生活水平的提高，消费者对啤酒品质要求也越来越高，国产工业化普通啤酒销量近两年来开始出现下降，2015 年更是比上一年度下降了约 7%。与此形成鲜明对比的是，以小型化、差异化、特色化生产的鲜啤酒受到市场欢迎。为满足市场需要，山东高润啤酒有限公司设计投资 140 万元，租赁淄博国脉通信发展有限公司厂区厂房及办公楼建设年产 1000 吨精酿啤酒项目。本项目（一期）投资 100 万元，年产 600 吨精酿啤酒。项目总占地面积 3818m²，建筑面积 1538m²。

山东高润啤酒有限公司 2018 年 1 月委托河北师大环境科技有限公司编制了《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书》，2018 年 1 月 25 日取得淄博市环境保护局《关于对山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书的审批意见》淄环审【2018】3 号。

山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）于 2017 年 12 月开工建设，2018 年 4 月竣工。目前，该项目各项环保设施已建成并投入运行，运行情况良好，具备了验收监测的条件。根据《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]、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》[公告 2018 年第 9 号]，对该项目进行环境验收。

受山东高润啤酒有限公司委托，山东九盛检测科技有限公司承担了年产 1000 吨精酿啤酒项目(一期)竣工环境保护验收监测工作，于 2019 年 3 月组织相关技术人员到该公司及项目厂区进行了现场勘察，察看建设单位提供的相关技术资料，在此基础上编制了《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）竣工验收监测方案》，按此方案，于 2019 年 3 月 13~14 日对该项目进行了现场采样和监测，山东高润啤酒有限公司依据现场进行的废气、废水、噪声的监测结果，编制了《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）竣工环境保护验收监测报告书》。

1 验收项目概况

项目名称：年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）

性质：新建

建设单位：山东高润啤酒有限公司

建设地点：山东省淄博市高新区民祥路 176 号

山东高润啤酒有限公司位于山东省淄博市高新区民祥路 176 号，厂区西侧为山东超越轻工生产厂区、南侧为华中真空泵生产厂区、东侧为黎明电器生产厂区、北侧为民祥路，成立于 2017 年 3 月，主要从事桶装鲜啤酒的生产和销售。

中国是世界啤酒消费大国。自 2002 年以来，中国啤酒产量连续十多年位居世界第一。中国每年啤酒消费总量约占世界总量的 28%。随着生活水平的提高，消费者对啤酒品质要求也越来越高，国产工业化普通啤酒销量近两年来开始出现下降，2015 年更是比上一年度下降了约 7%。与此形成鲜明对比的是，以小型化、差异化、特色化生产的鲜啤酒受到市场欢迎。为满足市场需要，山东高润啤酒有限公司设计投资 140 万元，租赁淄博国脉通信发展有限公司厂区厂房及办公楼建设年产 1000 吨精酿啤酒项目。本项目（一期）投资 100 万元，年产 600 吨精酿啤酒。项目总占地面积 3818m²，建筑面积 1538m²。

山东高润啤酒有限公司 2018 年 1 月委托河北师大环境科技有限公司编制了《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书》，2018 年 1 月 25 日取得淄博市环境保护局《关于对山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书的审批意见》淄环审【2018】3 号。

本项目于 2017 年 12 月开工建设，2018 年 4 月竣工。目前，该项目各项环保设施已建成并投入运行，运行情况良好，具备了验收监测的条件。根据《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]、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》[公告 2018 年第 9 号]，对该项目进行环境验收。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规

- 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月）；
- 《山东省水污染防治条例》（2000 年 12 月）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2012 年 1 月修改）；
- 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年）；
- 《污染源自动监控管理办法》（原国家环保总局令第 28 号）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月）；
- 《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）
（2019.3.10 实施）；
- 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）；
- 《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）；
- 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收验收管理规程》（试行）
（2009.12.17）；
- 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- 《国务院关于进一步强化淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）；

- 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字〔2005〕188 号）；
- 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；
- 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法(实行)>的通知》（环发〔2015〕163 号）；
- 《山东省环境保护厅转发<关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知>的通知》（鲁环函〔2012〕509 号）；
- 《关于加强建设项目环境影响评价公众参与监督管理工作的通知》（鲁环评函〔2012〕138 号）；
- 《关于公开征求<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）>意见的通知》（环办环评函〔2017〕1529 号）；
- 《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）。
- 国务院令 第 682 号 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017.7.16）
- 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》[公告 2018 年第 9 号]
- 《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》[鲁环函〔2012〕493 号]

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书,2018 年 1 月)；
- 《关于对山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书的审批意见》（淄博市环境保护局，淄环审【2018】3 号，2018 年 1 月 25 日）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

淄博市位于山东省中部鲁中山地与鲁北平原的交接地带，东邻潍坊市，东北与东营相连，北接滨州地区，南靠临沂市，西与济南、莱芜两市接壤。东北部距渤海湾约 50km。市域介于北纬 $35^{\circ} 55' 22'' \sim 37^{\circ} 17' 14''$ 、东经 $117^{\circ} 32' 15'' \sim 118^{\circ} 31' 00''$ ，南北狭长的地域之间，东西最大横跨距离 87km，南北最大纵距 151km，总面积 5964.4km²，是中国重要的工业基地和历史文化名城，著名的“陶瓷之都”、“石化之城”。

淄博高新区位于淄博市张店区北部，于 1992 年 11 月经国务院批准设立，是 53 家国家级高新区之一。辖区面积 121.13 平方公里。地理位置优越，交通十分便利。西距济南国际机场 80 公里，东距青岛国际机场 210 公里，胶济铁路、济青高速公路、309 国道、205 国道以及新泰铁路、淄东铁路在区内交汇贯通。本项目位于淄博市高新区民祥路 176 号，租赁淄博国脉通信发展有限公司厂区厂房及办公楼，厂址中心地理坐标为北纬 $36^{\circ} 50' 52.65''$ ，东经 $118^{\circ} 5' 57.86''$ 。厂区西侧为山东超越轻工生产厂区、南侧为华中真空泵生产厂区、东侧为黎明电器生产厂区、北侧为民祥路。具体见附图 5。

本项目卫生防护距离为 200m。距离本项目最近的敏感点为江西道村新村，距离为 310m。因此本项目符合卫生防护距离的要求。本项目卫生防护距离包络线图见附图 2。

本项目厂区设主通道 1 条，大致分为三部分：厂区前、生产区和公用工程及环保区。厂区前位于厂区北部、主通道北侧，主要设置为办公楼。生产区位于厂区南部，分别布置原料区、糖化区、温控区、发酵区、灌装区、水处理区、锅炉房、实验室。公用工程及环保工程位于厂区中部，自北向南布置污水处理站和应急事故水池。建设项目平面布置具体情况见附图 3。

3.2 建设内容

项目产品：精酿啤酒

规 模：设计年产 1000 吨精酿啤酒，（一期）年产 600 吨精酿啤酒

建设单位：山东高润啤酒有限公司

建设地点：淄博市高新区民祥路 176 号

投资总额：项目设计总投资 140 万元，环保投资约 17.6 万元，占总投资的 12.6%。

本项目（一期）总投资 100 万元，其中环保投资约 12 万元，占总投资的 12.0%。

占地面积：项目总占地面积 3818m²。

建设性质：新建

本项目工程组成见表 3.2-1

表 3.2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	名称		内容	备注（一期）
主体工程	生产车间		1 座，占地面积 746.6m ² 。主要设有原料间、粉碎间、糖化间、发酵间、灌装间、存储区、办公区等。其中： 粉碎间主要生产设备为粉碎机，用于原料麦芽的粉碎； 糖化区设置“两锅两槽”糖化设备（1000L/批）、麦汁冷却、换热器、CIP 清洗系统；发酵区设置发酵罐，酵母扩培系统；灌装间设置灌装机	与环评一致
储运工程	原料库		1 间，占地面积 20m ² ，用于贮存购进作为原料的麦芽	与环评一致
	成品冷藏库		1 间，占地面积 23m ² ，用于存放桶装啤酒	与环评一致
	储桶库		2 间，占地面积 46m ² ，用于存放不锈钢啤酒桶	与环评一致
	辅料库		1 间，占地面积 3.8m ² ，存放酵母、酒花等辅料	与环评一致
	备用库		1 间，占地面积 20m ² ，用于生产过程中备品、备件等物品的存放和储存	与环评一致
辅助工程	办公楼		1 座，建筑面积 818m ² ，用于办公	与环评一致
公用工程	供水		市政供水管网，新鲜水年用量为 7692m ³ /a	4755.3m ³ /a
	供电		当地电网，年用电量 46 万 kW·h	27.6 万 kW·h
	供热		冬季生活办公取暖使用空调，生产用热使用 1 台 0.1t/h 电蒸汽锅炉提供	与环评一致
	制冷		2 套制冷机组	与环评一致
环保工程	废气处理	麦芽投料、粉碎粉尘 废气	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒， 废气排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2013) 表 2 重点控制区标准	喷淋装置+粉尘净化器，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值
		污水处理站恶臭 气体	生物滤池除臭装置，废气排放满足《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 中二级新扩改标准	与环评一致
	废水处理		污水处理站 1 座，污水处理能力 20m ³ /d，采用好氧(CASS 法)为主体的生化处理工艺；废水排放达到《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005) 中表 1 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准及光大水务(淄博)水质净化三分厂进水水质标准	与环评一致
	固废暂存		建设固体废物暂存间，分类收集，综合利用	增加危废暂存间
	噪声治理		低噪声设备、基础减振、隔声	与环评一致

风险防控	污水处理站南侧设 1 座 170m ³ 事故水池及导排系统，满足事故状态废水暂存需求。	与环评一致
------	--	-------

项目环保设施:



喷淋装置



污水处理站-爆气风机



污水处理站-空气净化风机



污水处理站-污泥压滤机



污水处理站+事故水池

移动式除尘设备

固废暂存间

竣工公示

经实地现场勘察，本项目（一期），主要工程建设跟《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书》环评中描述基本一致。

3.3 主要产品

精酿啤酒（鲜啤酒）产品具体规格见下表

表 3.3-1 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计产量	本项目（一期）产量	备注
1	精酿啤酒（鲜啤酒）	t/a	1000	600	不锈钢桶装

3.4 原辅材料

表3.4-1 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	环评设计年消耗量	本项目（一期）年消耗量	备注
1	麦芽	t/a	200	120	50kg/袋
2	酒花	t/a	1	0.6	/
3	酵母	t/a	0.1	0.06	/
4	啤酒桶	万只	6.2	3.72	/

3.5 主要设备

表3.5-1 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台/套）	本项目（一期）数量（台/套）	分区	备注
1	麦芽粉碎上料系统，包括粉碎机、上料机	300kg/h	1 套	1 套	原料区	与环评一致
2	糖化锅	1000L	1 台	1 台	糖化区	与环评一致
3	过滤槽	1000L	1 台	1 台		与环评一致
4	煮沸锅	1000L	1 台	1 台		与环评一致
5	沉淀槽	1000L	1 台	1 台		与环评一致
6	热水罐	3000L	1 台	1 台		与环评一致
7	温度控制系统，包括制冷机组和板式换热器	14 匹/10 平方	1 套	1 套		温控区
8	冰水罐	3000L	1 台	1 台	与环评一致	
9	冷水罐	3000L	1 台	1 台	与环评一致	
10	酵母扩培罐	100L	1 台	1 台	发酵区	与环评一致
11	锥形发酵罐	500L	4 台	4 台		与环评一致
12	锥形发酵罐	2000L	12 台	12 台		与环评一致
13	锥形发酵罐	3000L	11 台	0 台		本项目（一期）为 0 台
14	灌装机	小型	1 台	1 台	灌装区	与环评一致
15	CIP 系统	100L	1 套	1 套		与环评一致
16	刷桶机	—	1 套	1 套		与环评一致
17	过滤设备	小型	1 台	1 台		与环评一致
18	水处理装置	500L/h	1 套	1 套	水处理区	与环评一致
19	蒸汽锅炉	0.1t/h	1 台	1 台	锅炉房	与环评一致
20	啤酒检测设备	—	1 套	1 套	实验室	与环评一致

21	粉尘废气： 布袋除尘器	—	1 套	1 套	废气	环保 设施	喷淋装置
22	污水处理站：生 物过滤除臭装置	—	1 套	1 套			与环评一致
23	污水处理系统	20m ³ /d	1 套	1 套	废水		与环评一致
24	压滤机	—	1 台	1 台			与环评一致

3.6 公用工程

验收项目公用设施均利用现有厂区公用工程，其公用工程消耗见表 3.6-1。

表3.6-1 公用工程消耗一览表

序号	项目	单位	环评设计年消耗量	本项目（一期）年消耗量	备注
1	新鲜水	t/a	7692	4755.3	市政供水管网供给
2	电	万 kW·h/a	46	27.6	当地电网提供
3	片碱（固体）	kg/a	100	60	市场采购
4	R-404A	kg/a	50	30	制冷剂，市场采购
5	乙二醇	kg/a	50	30	载冷剂，市场采购

3.6.1 供电

本项目（一期）用电由当地电网提供，年用电量为 27.6 万 kW·h。

3.6.2 供热

本项目（一期）冬季生活办公取暖使用空调，生产用热使用 1 台 0.1t/h 电蒸汽锅炉提供。

3.6.3 储运工程

本项目（一期）建设储运工程有原料库、成品冷藏库、储桶库、辅料库、备用库等，原料库用于贮存购进作为原料的麦芽；成品冷藏库用于存放桶装啤酒；储桶库用于存放不锈钢啤酒桶；辅料库用于存放酵母、酒花等辅料；备用库用于生产过程中备品、备件等物品的存放和储存。各库区面积、数量见表 3.6-3。

表3.6-3 库区物料存储情况一览表

库区名称	储存物料	面积 m ²	数量	备注
原料库	麦芽	20	1	与环评一致
成品冷藏库	桶装啤酒	23	1	与环评一致
储桶库	不锈钢啤酒桶	46	2	与环评一致

辅料库	酵母、酒花等	3.8	1	与环评一致
备用库	备品、备件等物品	20	1	与环评一致

3.6.4 给排水

3.6.4.1 给水

本项目（一期）用水主要为生产设备 CIP 系统清洗用水、啤酒桶清洗用水、地面清洗用水、啤酒生产工艺用水、锅炉用水、麦汁冷却用水、生活用水。由淄博市市政管网提供，总新鲜水用量为 14.41m³/d（4755.3m³/a）。

①清洗用水

本项目（一期）清洗用水主要包括生产设备 CIP 系统清洗用水、啤酒桶清洗用水、地面清洗用水。

I、CIP 系统清洗用水

本项目（一期）糖化锅、发酵罐等生产设备及管道清洗均采用 CIP 系统，根据生产使用情况，糖化锅、过滤槽、煮沸锅等设备每天清洗一次，发酵罐设备平均约每 15 天清洗一次。根据建设单位提供的资料，设备、管道清洗用水量为 0.15t 水/t 啤酒，则设备清洗过程用水量为 0.27m³/d（90m³/a）。设备清洗用水产污系数按 0.95 计，一次清洗废水产生量为 0.26m³/d（85.5m³/a）。

除设备、管道一次清洗外，CIP 系统物料耗量约 4.2t 水/t 啤酒，则本项目 CIP 系统清洗过程用水量为 7.64m³/d（2520m³/a），清洗用水产污系数按 0.95 计，则 CIP 系统清洗废水产生量约 7.25m³/d（2394m³/a），该部分废水为低浓度废水。

II、啤酒桶半自动清洗系统用水

本项目（一期）啤酒桶采用半自动系统清洗，清洗过程为自来水清洗，根据建设单位提供的资料，半自动清洗系统耗水量约 0.9t 水/t 啤酒，则啤酒桶半自动清洗过程新鲜水用量为 1.64m³/d（540m³/a）。清洗用水产污系数以 0.95 计，则半自动清洗系统废水产生量约为 1.55m³/d（513m³/a）。

III、车间地面冲洗用水

车间地面冲洗用水按 1.5m³/d，年运行 330d，则用水量为 495m³/a。冲洗用水产污系数以 0.9 计，则车间地面冲洗废水产生量约 1.35m³/d（445.5m³/a）。

②啤酒生产工艺用水

项目工艺用水主要用于糖化工序，糖化工序工艺用水为纯水，制水设备制水率为 80%。

本项目（一期）糖化工序工艺用水量约为 $2.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $693\text{m}^3/\text{a}$ 为纯水），即新鲜水用水量为 $2.62\text{m}^3/\text{d}$ （ $866.25\text{m}^3/\text{a}$ ）。

③锅炉用水

项目采用 1 台电蒸汽锅炉提供项目所需蒸汽，锅炉额定蒸发量为 $0.1\text{t}/\text{h}$ ，工作时间为 $8\text{h}/\text{d}$ ，蒸汽量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 。锅炉补水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ （纯水），即新鲜水用水量为 $0.19\text{m}^3/\text{d}$ ，其中蒸汽消耗量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉排污量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。

④麦汁冷却用水

项目麦汁冷却用水为循环利用纯水，冷却麦汁后的水温度达到 $73-76^\circ\text{C}$ ，回用于啤酒生产工艺用水及锅炉用水。

⑤生活用水

本项目（一期）劳动定员 11 人，用水定额按 $50\text{L}/\text{天}$ 计，年工作 330 天，则项目员工生活用水量为 $0.55\text{m}^3/\text{d}$ （ $181.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活用水产污系数以 0.80 计，则生活污水产生量为 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ （ $145.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3.6.4.2 排水

厂内污水主要为生产清洗废水（包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、纯水设备反渗透浓水、地面冲洗废水）和锅炉排污水、生活污水。

项目废水产生量为 $11.46\text{m}^3/\text{d}$ ，包括设备 CIP 系统清洗废水 $7.51\text{m}^3/\text{d}$ 、啤酒桶清洗废水 $1.55\text{m}^3/\text{d}$ 、地面冲洗废水 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ 、纯水设备反渗透浓水 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ ；办公生活污水 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ；锅炉排污水 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。项目废水排放量为 $11.41\text{m}^3/\text{d}$ （ $3765.3\text{m}^3/\text{a}$ ）。

其中锅炉排污水产生量较小，污染物较简单，用于泼洒厂区地面抑尘；项目生活污水经化粪池处理后与生产清洗废水（生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、纯水设备反渗透浓水、地面冲洗废水。其中糖化锅、发酵罐等生产设备一次清洗废水属于高浓度有机废水，剩余清洗废水为低浓度废水）经厂区污水处理站处理后达到《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821—2005）中表 1 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及光大水务（淄博）水质净化三分厂进水水质标准后经市政污水管网，最终排入光大水务（淄博）水质净化三分厂。

本项目（一期）水平衡图见图 3.6-2。

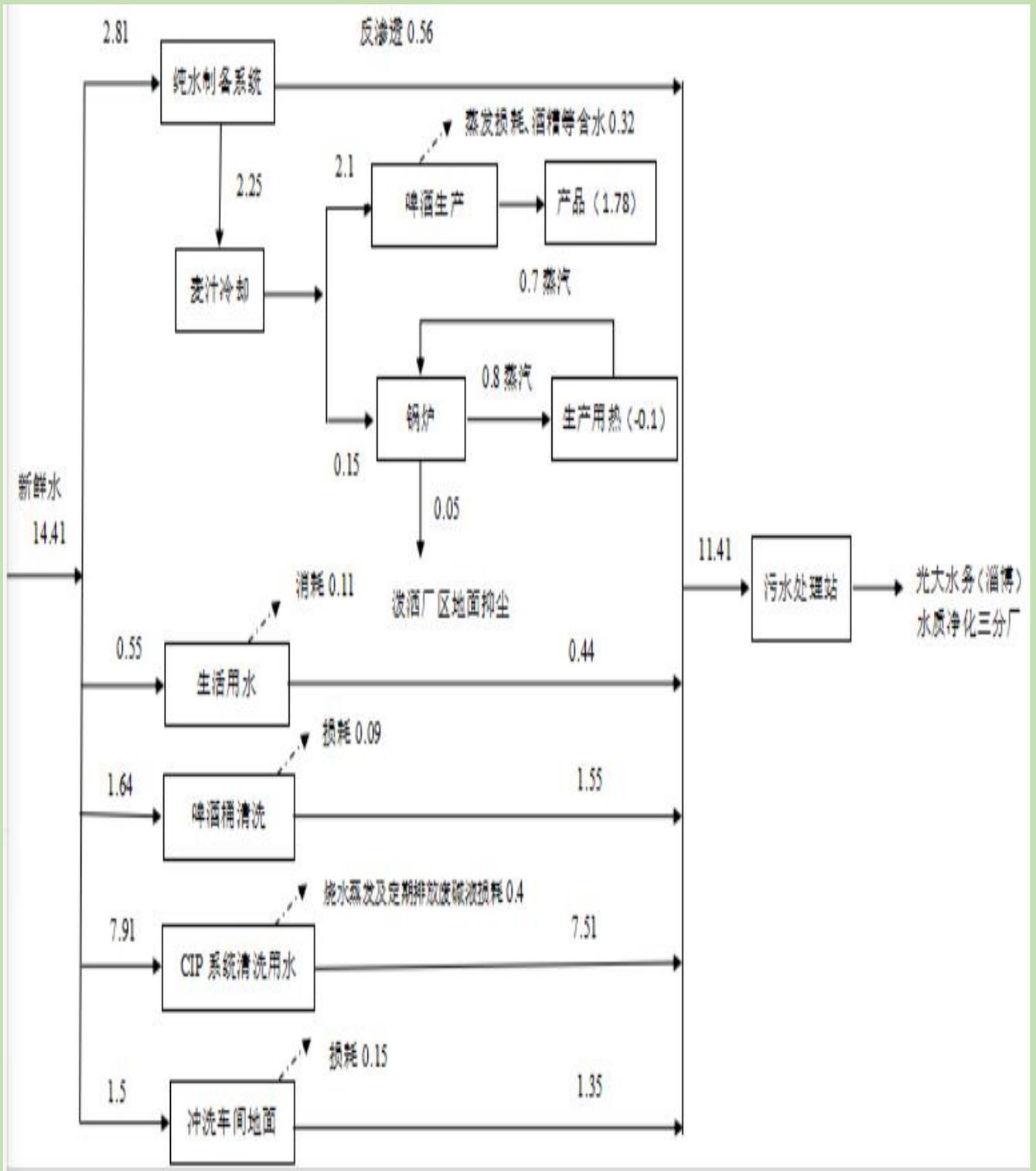


图3.6-2 本项目（一期）水平衡图（m³/d）

3.7 生产工艺

3.7.1 原料处理工序及糖化工序工艺流程及产污环节

本项目（一期）鲜啤酒生产的主要原料为麦芽，生产工艺主要涉及粉碎、糖化、发酵、灌装等工序，本项目（一期）麦芽原料为外购，厂内不涉及浸麦、发芽、干燥、除根等麦芽生产工序。

（1）原料处理工序

本项目（一期）将外购袋装麦芽采用喷淋装置进行喷淋加湿并配有移动式除尘设备，边喷淋（均匀）加湿麦芽边投入槽形容器内搅拌，搅拌后投入双辊式粉碎机进行粉碎（粉碎机加盖处理），粉碎要求麦瓢粉碎，保持麦皮完整。麦芽增湿搅拌投料过程粉尘废气（G1）、粉碎过程中会产生少量的粉尘废气（G2），粉碎过程产生噪声（N1），由于是湿式作业，仅产生极少量的粉尘，以无组织形式排放。

（2）糖化工序

糖化工序主要是利用麦芽中所含的酶，将麦芽中不溶性高分子物质分解为可溶性低分子物质，制取麦汁。

①糖化：将麦芽粉经封闭式输送机输送至密闭的糖化锅，泵入纯水，同时利用蒸汽间接加热，保持糖化锅内下料温度为 65℃，糖化时间 80 min 左右，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。

②过滤：将经糖化后的糖化醪通过管道泵至过滤槽以形成麦糟层作为过滤层进行过滤，使得麦汁和麦糟分离，得到澄清的麦汁，过滤时间可达到 90~180 min，过滤下来的麦糟随即出渣，产生固废酒糟（S1）。

③煮沸：将过滤后得到的麦汁通过管道泵至煮沸锅内进行煮沸，利用蒸汽间接加热使麦汁沸腾 60~90min，煮沸过程分 2~3 次添加酒花，使热凝性物质转化为不可凝的固形物，并让麦汁形成独特的酒花芳香与苦味。煮沸结束后，由泵将热麦汁送至漩涡沉淀槽。

④麦汁沉淀：煮沸后的麦汁通过管道泵至回旋沉淀槽，停留 60 min 分离热凝固物，将酒花与蛋白质结合后产生的沉淀物排出。回旋沉淀槽的工作原理是将麦汁以切线方向进入回旋沉淀槽，产生涡流（回旋效应），凭借离心力的作用使热凝固物以锥丘状沉降于槽底中央，与麦汁分离开来，清亮的麦汁则从侧面或侧底部的麦汁出口排出。槽底中央热凝固物定期排出。

⑤冷却：首先制冷剂制冷，使用载冷剂将冷量传送，将冷水罐中水冷却至 2℃，然后经回旋沉淀槽分离后的麦汁采用与 2℃水通过换热器进行一段式冷却，将麦汁冷却至 12~18℃，冷却时间为 50 min。冷却过程中利用麦汁充氧器对麦汁充氧，充气量为 8mg/L。冷却结束后，将冷麦汁送至发酵罐。该工序各设备采用 CIP 系统进行清洗，通过 CIP 清洗管路与糖化锅、煮沸锅等

糖化设备相连，主要用于对糖化锅、煮沸锅、管道、泵等设备内表面进行清洗，糖化设备及管路约每天清洗一次，产生糖化设备清洗废水（W1）。

原料处理工序及糖化工序生产工艺流程及排污节点见图 3.7-1

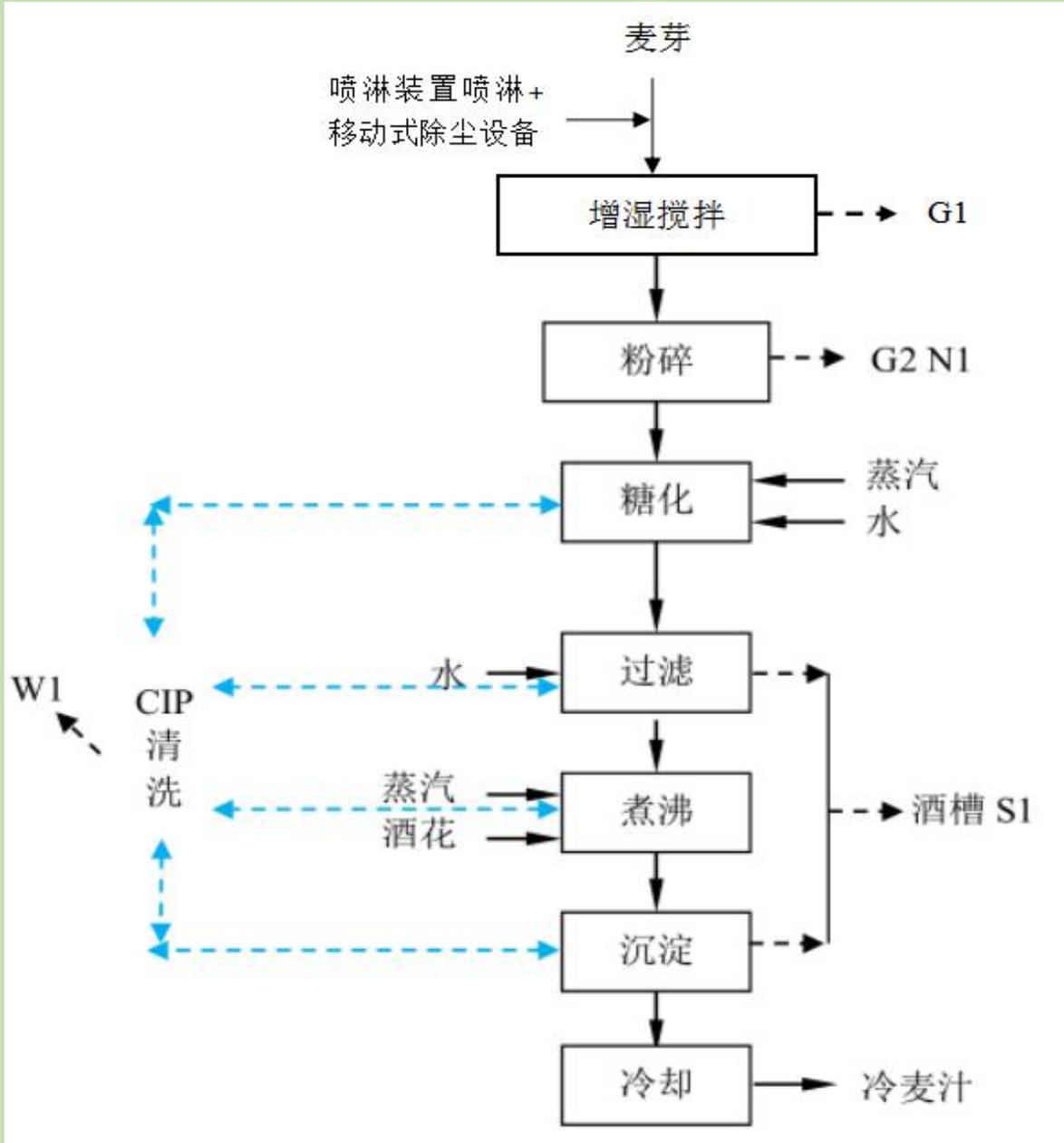


图 3.7-1 原料处理工序及糖化工序生产工艺流程及产污环节图

3.7.2 发酵工序工艺流程及产污环节

(3) 发酵工序

冷麦汁经充氧、按比例添加酵母后采用锥形发酵罐一罐法发酵工艺，发酵天数为 15 天。啤酒发酵是在啤酒酵母体内所含的一系列酶类的作用下，以麦汁所含的可发酵性营养物质为底物而进行的一系列生化反应。通过新陈代谢最终得到主要产物酒精、CO₂，发酵后无需进行杀菌过滤

过程即可得到鲜啤酒。

该项目无需外购 CO₂ 进行灌装，根据厂家提供资料，当有发酵罐发酵完成需要灌酒时，该发酵罐接入另一正在发酵的发酵罐，利用两发酵罐中 CO₂ 的压力差进行灌装。

该工序主要产生发酵设备清洗废水（W2）、废酵母固体废弃物（S2）。

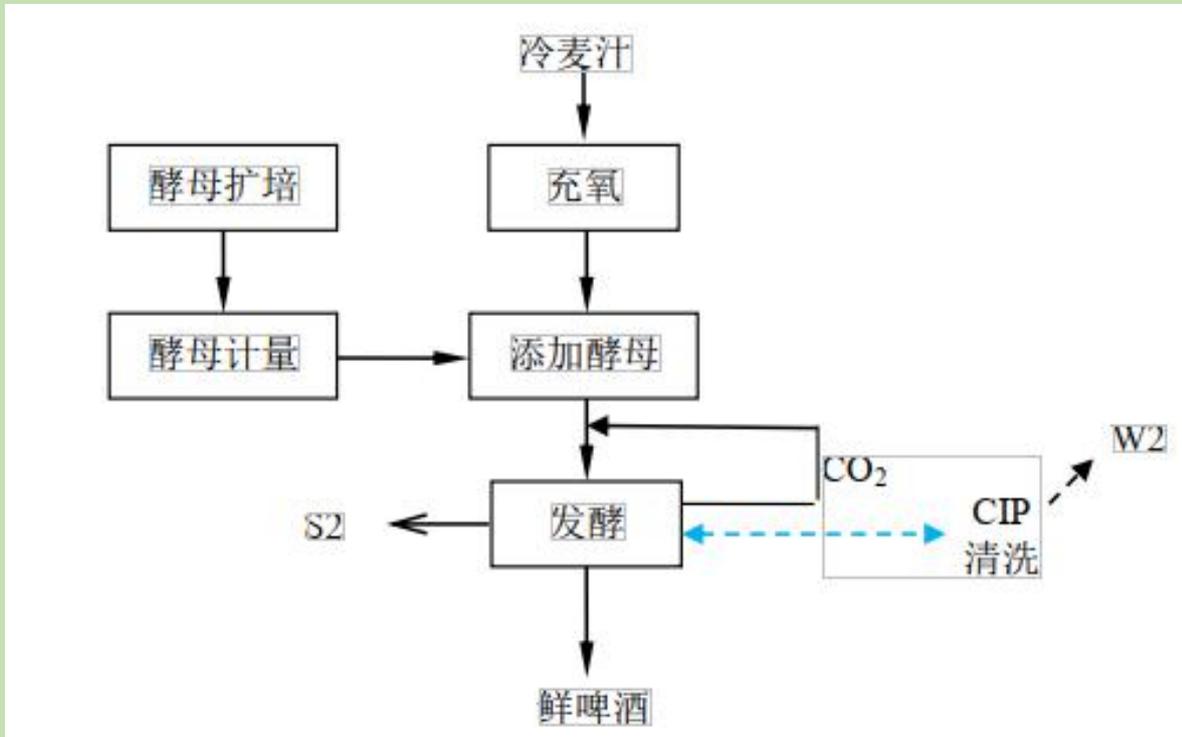


图 3.7-2 发酵工序工艺流程及产污环节图

CIP 系统清洗流程说明：

①预清洗：采用自来水对各生产设备及管路等预冲洗 5min，将罐底及管路残留杂质冲洗干净，该过程产生高浓度清洗废水，进入污水处理站处理后排放（远期建议进行送至养殖场资源化综合利用）。

②碱液清洗：采用热碱液对生产设备及管路进行循环碱洗 30min，清洗剂为 2%NaOH 溶液，根据厂家提供资料，CIP 清洗系统 2%NaOH 溶液循环用量为 100L/d，该部分 2%NaOH 溶液循环使用，定期排放废碱液，排放量约 2L/d，进入厂区污水处理站调节池调节 pH 后，进入后续处理工艺进一步处理。

③酿造水清洗：采用自来水冲洗 3min 左右，将残留于罐内及管线中的碱液冲洗干净，该过程产生中低浓度清洗废水。

（4）包装工序

采用洗桶机对 20L、30L 规格啤酒桶清洗后，将发酵后啤酒通过灌装机形成成品。设备运行产生噪声（N2）。啤酒桶清洗过程产生清洗废水（W3）。

纯水制备工艺

本项目(一期)生产啤酒所用酿造水、锅炉用水为纯水，纯水制备工艺为原水通过“机械过滤+活性炭过滤+精密过滤器+单级反渗透”得到纯水，该工序排污节点主要为反渗透浓水（W4），纯水制备产生的废活性炭、废滤芯、废 RO 膜（S3），泵产生噪声。

纯水制备工艺流程及排污节点见图 3.7-3。

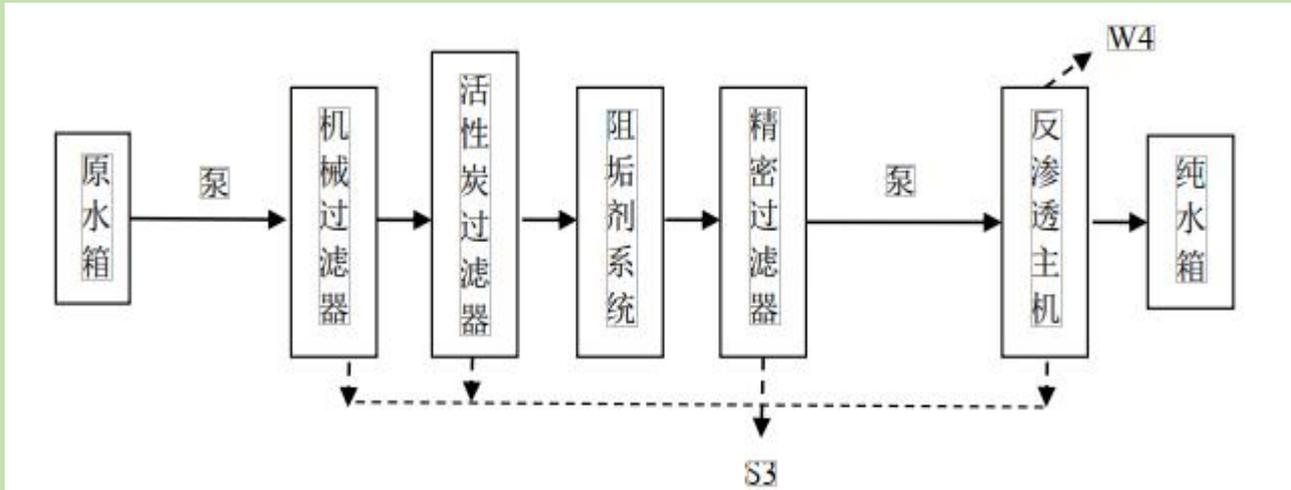


图 3.7-3 纯水制备工艺流程及排污节点

3.8 主要污染工序

1) 废气

本项目（一期）废气主要为原料投送、粉碎产生的含尘气体以及污水处理站产生的恶臭气体，均以无组织形式排放。

2) 废水

本项目（一期）废水主要为生产清洗废水（包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、地面冲洗废水）、纯水设备反渗透浓水、锅炉排污水和职工生活污水。

3) 噪声

本项目（一期）噪声源主要为粉碎机、制冷机、风机、各类泵等设备运行产生的机械噪声。

4) 固体废物

本项目（一期）固体废物主要为生活办公产生的生活垃圾；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）；发酵工序产生的废酵母；纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜；污水处理站产生的污泥。

3.9 项目变动情况

山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目，工程建设、主要设备、生产工艺等都跟

《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书》及淄博市环境保护局淄环审【2018】3 号中描述一致，主要变动如下：在工艺上发生变化，1、①由投料到加湿搅拌变更为加湿与投料搅拌同时进行；②麦汁冷却水应用于设备清洗变更为应用到啤酒工艺用水及锅炉用水；2、环保设施发生变化，由布袋除尘器+15m 高排气筒变更为喷淋装置+移动式除尘设备；3、本项目（一期）劳动定员为 11 人；4、本项目（一期）3000L 锥形发酵罐为 0 台。5、本项目（一期）废水排放量为 $11.41\text{m}^3/\text{d}$ ($3765.3\text{m}^3/\text{a}$)。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号，环境保护部办公厅，2015.06.04）的相关规定，本项目变更不属于重大变更的范畴。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

4.1.1.1 废气污染源

本项目（一期）废气主要为原料投送、粉碎产生的含尘气体以及污水处理站产生的恶臭气体。均以无组织形式排放。

4.1.1.2 废气治理措施

原料投料增湿搅拌、粉碎产生的含尘气体：

①无组织粉尘废气

本项目（一期）麦芽进入糖化工序前需进行增湿搅拌、粉碎，在此过程中会产生粉尘。

本项目（一期）在产尘点设置喷淋装置进行均匀加湿，边加湿（均匀）边进行投料搅拌，并配有移动式除尘设备，加盖进行粉碎。产生的无组织粉尘通过采取车间密闭，加强车间管理等措施。使产生的无组织粉尘对周边环境影响较小。

②无组织恶臭气体

本项目（一期）产生恶臭气体的场所主要为污水处理站和酒槽等固废暂存场所。

本项目（一期）生产过程中产生的酒槽、废酵母等固体废物，该部分固废会产生恶臭气味。该部分固废暂存于固废暂存间内，由密闭槽箱收集，日产日清，外售作为饲料原料，采取以上措施，该部分固废产生的恶臭气味对周边环境影响较小。

本项目（一期）污水处理站采用好氧（CASS 反应池）为主体的生化处理工艺，项目污水处理站会产生一定的恶臭气体，成分包括 NH_3 和 H_2S 等。新建污水处理站中格栅、集水井、调节

池均地下布置，CASS 反应池加盖密闭。项目对污水处理站封闭单元产生的臭气通过生物过滤装置进行除臭处理。

臭气通过臭气收集系统经风机导入一体化生物滤池除臭装置，首先进行增湿预处理，然后进入生物滤池，废气中的污染物通过与填料层接触，被微生物捕获降解、氧化，使污染物分解为无害的 CO₂ 和水及其他无害物质，从而达到去除臭气的目的，本项目污水处理站产生 NH₃、H₂S 经生物滤池处理后无组织排放。

4.1.1.3 废气排放情况

见表4.1-1。

表 4.1-1 废气排放情况

类别	来源	污染物种类	排放形式及去向	治理设施/措施
废气	投料增湿搅拌	颗粒物	无组织排放	喷淋装置+移动式除尘设备
	粉碎工序			
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度		一体化生物滤池除臭装置

4.1.2 废水

4.1.2.1 废水产生情况

本项目（一期）废水主要为生产清洗废水（包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、地面冲洗废水）、纯水设备反渗透浓水、锅炉排污水和职工生活污水。

4.1.2.2 废水处理措施

1、厂内污水处理措施

锅炉排污水用于泼洒厂区地面抑尘；生活污水经化粪池处理后与清洗废水（包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、地面冲洗废水）、纯水设备反渗透浓水一同送入厂内污水处理站处理，达到《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821—2005）中表 1 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及光大水务（淄博）水质净化三分厂进水水质标准后经市政污水管网，最终排入光大水务（淄博）水质净化三分厂。本项目（一期）新建 1 座处理规模为 20m³/d 的污水处理站，采用好氧（CASS 反应池）为主体的生化处理工艺。污水处理工程整体工艺过程包括预处理（格栅、调节池、滚筒过滤器）、好氧处理、污泥处理，污水处理工艺流程见图 4.1-1。

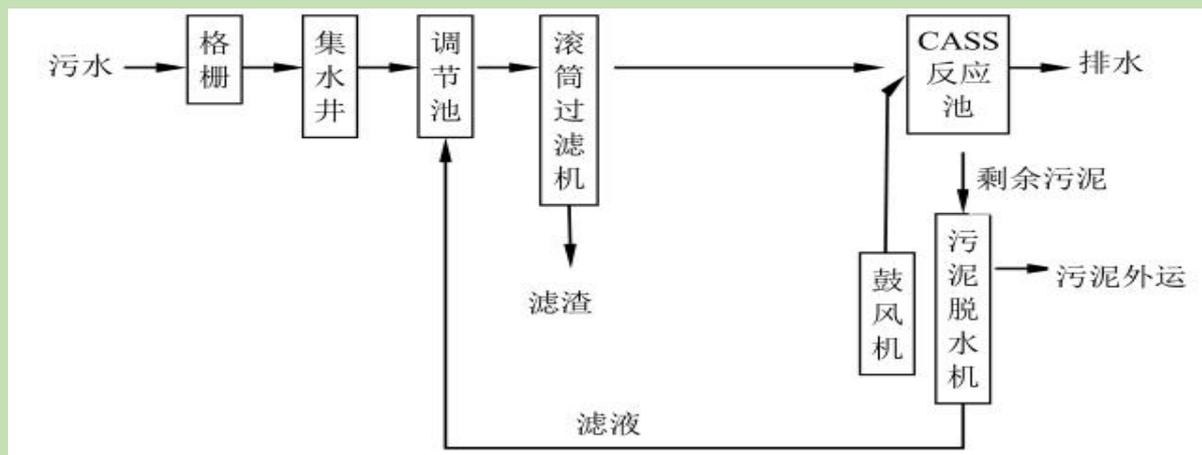


图 4.1-1 项目污水处理工艺流程图

污水处理工艺简述：本项目（一期）产生的废水首先经过格栅去除水中部分漂浮物，然后经集水井进入调节池内调节水量和均化水质，随后进入滚筒过滤筛进一步去除水中的悬浮物，接下来进入 CASS 反应池降解废水中有机物并起到脱氮除磷作用。

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声源

本项目噪声主要为为粉碎机、制冷机、风机、各类泵等设备运行产生的机械噪声。

4.1.3.2 噪声治理设施

为减少噪声污染，将产生高噪声生产设施和公用设施集中布置，生产设备均设置于车间厂房内，采取减振措施，降低噪声量。

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 固体废物产生情况

本项目（一期）固体废物主要为生活办公产生的生活垃圾；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）；发酵工序产生的废酵母；纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜；污水处理站产生的污泥。氢氧化钠废包装内袋，氢氧化钠清洗废渣属于危废，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

4.1.4.2 治理措施

本项目（一期）生活垃圾产生量为 1.82t/a，收集后由环卫部门定期清运；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）为 144t/a，发酵工序产生的废酵母为 0.3t/a，由密闭槽箱收集后外售作为饲料原料，日产日清；纯水制备工序产生的废石英砂 90kg/3a、废活性炭 30kg/3a、废滤芯 4 根/3a、废 RO 膜 7.2kg/3a，由原厂家回收；污水处理站产生的污泥为 6t/a，送垃圾填埋厂卫生填埋。氢氧化钠废包装内袋，氢氧化钠清洗废渣属于危废，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

表 4.1-2 固废治理/处置设施

类别	来源	废物名称	性质	产生量	处理处置量	处理处置方式	合同签订情况 (是/否)
固废	生活办公	生活垃圾	/	1.82t/a	1.82t/a	收集后由环卫部门定期清运	否
	糖化工序	酒糟(麦糟、热凝固物)	一般固废	144t/a	144t/a	密闭槽箱收集后外售作为饲料原料,日产日清	是
	发酵工序	废酵母		0.3t/a	0.3t/a		
	污水处理站	污泥		6t/a	6t/a	送垃圾填埋厂卫生填埋	
	纯水制备工序	废石英砂		90kg/3a	90kg/3a	由原厂家回收	是
		废活性炭	30kg/3a	30kg/3a			
		废滤芯	4根/3a	4根/3a			
		废 RO 膜	7.2kg/3a	7.2kg/3a			
	清洗工序	废氢氧化钠包装内袋	危险废物	/	/	暂存于危废暂存间,委托有资质单位处置。	处理时签订
		氢氧化钠清洗废渣		/	/		

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

1) ①火灾、爆炸应急处理措施: 工作人员发现火灾后, 应当立即报告应急委办公室。应急委办公室应立即通知相关人员到厂, 并奔赴现场进行指挥协调工作和组织抢险工作, 并设立警戒线对进入危险区域的道路进行封闭; 同时报告当地公安、卫生和环保等管理部门, 协调组织进行风险事故影响范围内群众的疏散、中毒人员的抢救和环境监测的工作。

②泄露应急处理及消除方法: 现场通风, 加速扩散; 处理工作应于高处或上风处进行; 应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿全身防护服; 气体浓度过高时, 应撤离现场; 切断火源; 尽可能切断泄露源; 迅速撤离泄露污染区人员至上风处, 并立即设不小于 354m 隔离带, 撤离该范围内所有人员; 高浓度泄露区, 喷水中和、稀释、溶解。

2) 生产区风险防范措施

①设置消防与安全设施②设置警示标志③设置喷淋系统④设置防火堤及防渗、废水收集措施

3) 三级应急防控措施

①一级防控措施：一级防控措施：利用化学品原料存储区建设高度 0.5m 的围堰作为一级防控措施，主要防控物料泄漏。

②二级防控措施：在紧邻生活污水处理站处设置事故水池，风险事故情况下，将事故废水通入事故水池贮存，防止污染物进入地表水水体。

③三级防控措施：对厂区污水及雨水总排口设置切断措施和引入事故水池管线作为三级防控措施，防止事故情况下废水经雨水及污水管线进入地表水水体。

4) 本项目制定了环境风险应急预案（备案号：370399-2019-003-L）

4.2.2 规范化排污口

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目于 2018 年 1 月委托河北师大环境科技有限公司编制了《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书》，2018 年 1 月 25 日取得淄博市环境保护局《关于山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书的批复》淄环审【2018】3 号。

本项目（一期）于 2017 年 12 月开工建设，2018 年 4 月竣工。目前，该项目各项环保设施已建成并投入运行，运行情况良好，山东高润啤酒有限公司按照环保法规及时办理了环保审批手续，各类环保设施按照“三同时”的要求与主要装置同时设计、同时建设、同时投产使用，目前环保设施运转状况良好。

本项目（一期）总投资 100 万元，其中环保投资约 12 万元，占总投资的 12.0%。环保设施投资主要用于废气、废水、噪声、固废、环境风险等的治理，项目环保投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施及投资情况一览表

序号	环保项目	环保设施		环保投资 (万元)
		环评	实际	
1	废气治理	粉尘：集尘罩+袋式除尘器 +15m 高排气筒 恶臭气体：生物滤池除臭装置	粉尘：喷淋装置 恶臭气体：生物滤池除臭装置	3
2	废水治理	化粪池+厂区污水处理站(CASS 法) +进入光大水务（淄博）水质净化三分厂	化粪池+厂区污水处理站(CASS 法) +进入光大水务（淄博）水质净化三分厂	4

3	噪声治理	低噪声设备、隔音、基础减振	低噪声设备、隔音、基础减振	1
4	固废治理	酒糟（麦糟、热凝固物）、废酵母暂存固废间外售作为饲料原料；废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜由厂家回收；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；污泥及滤渣送垃圾填埋厂卫生填埋	酒糟（麦糟、热凝固物）、废酵母暂存固废间外售作为饲料原料；废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜由厂家回收；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；污泥及滤渣送垃圾填埋厂卫生填埋。氢氧化钠废包装内袋，氢氧化钠清洗废渣属于危废，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。	0.5
5	环境风险	设置应急救援设施及救援通道，设置消防泵房，设置 1 座 170m ³ 的应急事故池	设置应急救援设施及救援通道，设置 1 座 170m ³ 的应急事故池	3
6	绿化	厂内绿化面积达到 100m ²	厂内绿化面积达到 100m ²	0.5
合计				

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 主要结论

1、环境空气

①由现状监测评价结果可以看出： SO_2 、 NO_2 、 CO 、 O_3 小时平均浓度、日平均浓度均达标，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求； NH_3 、 H_2S 一次值浓度达标《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区大气中有害物质的最高允许浓度；1#、2#、3#的 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 日均浓度均出现超标，3#的 TSP 日均浓度出现超标，主要由于检测期间当地气候干燥，风力小，不利于污染物扩散，污染物持续积累所导致。

②建设项目污染物排放最大落地浓度占标率小于 10%，表明建设项目排放的大气污染物对周围环境的影响很小。建设项目无组织排放的 NH_3 、 H_2S 、颗粒物厂界浓度满足厂界无组织排放标准监控浓度限值要求。

③通过计算，确定建设项目无需设置大气环境保护距离，本项目的卫生防护距离 100m。经过现场踏勘，距离本项目最近的敏感点为江西道村新村为 310m，因此在建设项目卫生防护距离以内无居民点、学校、医院等环境敏感点，因此建设项目卫生防护距离满足要求。

2、地表水环境

评价结果显示，猪龙河水质已不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准要求；主要超标因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、总磷、总氮，最大超标倍数分别为 0.51、0.94、0.045、5.85、12.15。

该厂废水主要为生产清洗废水、纯水设备反渗透浓水、锅炉排水和生活污水，总废水产生量为 $18.21\text{m}^3/\text{d}$ ，其中锅炉排水量为 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ ，用于泼洒厂区地面抑尘；其他废水排放量为 $18.16\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水（ $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ）经化粪池处理后与清洗废水（ $16.46\text{m}^3/\text{d}$ ）、纯水设备反渗透浓水（ $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ）一同送入厂内污水处理站处理，达到《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821—2005）中表 1 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及光大水务（淄博）水质净化三分厂进水水质标准后经市政污水管网，最终排入光大水务（淄博）水质净化三分厂。项目废水对环境的影响很小。

3、地下水环境

地下水现状监测结果表明：现状监测期间，溶解性总固体、总硬度在 1#、2#、3#监测点均超标，硫酸盐在 1#、3#，氯化物在 2#均超标。地下水水质较差，分析其超标原因，溶解性总固体、总硬度、硫酸盐、氯化物超标主要与区域地质条件有关，土壤中矿物成分经过不断风化淋溶，造成了地下水化学成分逐渐增多，形成盐分积累。

地下水环境影响分析结果：本项目生产装置设置在生产车间内，地面进行固化处理；严格做好地面防渗。项目在严格落实了上面提出的地下水保护措施后，项目不会对周围地下水环境产生明显影响。

4、噪声

(1) 本项目所在区域声环境质量较好，厂区四周各测点噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。

(2) 本项目通过采取各项噪声治理措施，其厂界噪声预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，对声环境影响较小。项目厂址距最近居民点为江西道村新村 310m，因此项目噪声对居民点声环境无明显影响。

5、固体废物

项目产生的固体废物：本项目产生的酒糟、废酵母收集后作为饲料原料出售，纯水制备产生的固废由原厂家回收，生活垃圾集中收集后由环卫部门集中处理，污泥送垃圾填埋厂卫生填埋。由此可见，本项目固废全部进行安全处置，无外排。

总之，在加强对固体废物贮运过程的现场管理，并落实各项污染防治措施和固体废物综合利用、安全处置等措施的前提下，本项目产生的固体废物对环境空气、水、生态等环境的影响较小。

6、总结论

山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目选址满足卫生防护距离要求；项目符合国家产业政策；对产生的污染物采取行之有效的环保措施后，可以做到达标排放，满足总量控制要求，对区域环境影响较小；绝大多数公众支持该项目建设，项目具有良好的经济、社会和环境效益。在确保落实好各项环保措施并保证其正常运行的前提下，厂址合理。从环保角度分析，该项目可行。

5.1.2 建议

为进一步保护环境，最大限度的减少污染物的排放量，本评价提出以下要求和建议：

- (1) 严格落实好环保设施“三同时”制度，并确保生产中环保设施正常运行。
- (2) 建立健全环境管理机构，搞好生产中的环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。
- (3) 建设单位应与当地政府和规划部门协调，禁止在本项目大气环境的卫生防护距离内建设居民区。
- (4) 搞好厂区防渗处理和硬化，最大程度减少污染物下渗对地下水环境的影响。
- (5) 注意学习同行业的先进经验，及时更新和提高工程技术装备和管理水平，进一步降低污染物的排放量。

5.1.3 环保措施

环评结论中防治措施见表 5.1-1。

序号	污染因素	环保措施及治理效果
1	废气	原料投送、粉碎产生的粉尘：经集尘袋收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，集气罩集气效率为 90%，布袋除尘器处理效率为 90%；无组织粉尘：加强生产管理，强化设备的维护保养等。无组织恶臭气体（污水处理站和酒槽等废物暂存场所）：固废暂存于固废暂存间内，由密闭槽箱收集，日产日清，外售作为饲料原料；臭气通过臭气收集系统经风机导入一体化生物滤池除臭装置，臭气去除率可达到 80%以上。
2	废水	生产废水及生活废水：生产废水与生活水经厂内污水污水处理站处理后进入光大水务（淄博）水质净化三分厂；污水处理站所有水池、事故水池、废水收集管线、生产车间、化粪池、厂区地面：污水处理站所有水池、事故水池、废水收集管线、生产车间、化粪池、厂区地面等强化防渗处理，防止废水及物料向土壤渗漏。
3	固废	一般废物：酒糟（麦糟、热凝固物）、废酵母由密闭槽箱收集后外售作为饲料原料，日产日清；污水处理站污泥送垃圾填埋厂卫生填埋。危险废物：废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜由原厂家回收。生活垃圾：收集后由环卫部门定期清运。氢氧化钠废包装内袋，氢氧化钠清洗废渣属于危废，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。
4	风险	设置应急救援设施及救援通道，设置消防泵房，设置 1 座 170m ³ 的应急事故池

5.2 审批部门审批决定

关于对山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书的审批意见

山东高润啤酒有限公司:

报来的《年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书》(河北师大环境科技有限公司编制)收悉。经研究,根据环评文件批复如下:

一、该项目位于淄博市高新区民祥路 176 号,租用淄博国脉通信发展有限公司生产车间进行建设生产,项目总投资 140 万元。该项目属未批先建,并由高新区环保局进行了处罚(淄高新字【2017】第 055 号)。该项目以麦芽、啤酒花等为主要原料,经原料处理、糖化、发酵等工艺生产精酿啤酒,年产能 1000 吨。环评结论认为,该项目符合国家和淄博市产业政策要求,在采取相应污染防治措施的前提下,能满足环保要求。同意你公司按环评所列建设项目地点、规模、生产工艺、环境保护措施进行建设和运行。

二、项目在建设期和运营期须严格落实环境影响报告书提出的环保措施和以下要求:

(一) 该项目废气主要为原料投料、粉碎产生的废气,经布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放,排放标准须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求;污水处理站产生恶臭气体,排放标准须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩标准;无组织颗粒物排放标准须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值。

废气排气筒设置永久采样孔,规范采样监测平台。

(二) 项目产生的废水主要为清洗废水、纯水制备产生的反渗透浓水、锅炉排水及生活废水。其中锅炉排水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后回用于绿化、道路喷洒降尘;其他废水经新建 20m³/d 的污水处理站处理后满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)中表 1 预处理标准,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/31962-2015)表 1 中 B 级标准要求后排入光大水务(淄博)水质净化三分厂进行处理。

(三) 项目纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜由

厂家回收利用；酒糟、废酵母作为饲料原料外售，污泥送至垃圾填埋厂填埋；生活垃圾由环卫部门定期清运。

(四) 项目噪声源主要为粉碎机、制冷机、风机、泵等工作时产生噪声,该项目需合理布局,选择低噪声设备,对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施,确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声功能区标准

(五) 项目污染物排放量要符合报告书中总量控制指标的要求。

(六) 建立完善的环境风险防范应急预案机制和应急预案, 建立三级防控体系,保证应急救援有保障; 厂区除绿化区外,应做好硬化、防渗措施。

(七)若该项目的性质、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,须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的,应当进行后评价,采取改进措施并报我局备案。

(八)项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成投运后,依法组织建设项目竣工环境保护验收方可正式投入生产。

(九)你单位在收到本批复 10 个工作日内,将批准后的环境影响报告书和审批意见送高新区环保局。高新区环保局负责该项目的环境监察工作。

6 验收执行标准

6.1 执行标准

1、本项目(一期)厂区污水处理站产生无组织氨、硫化氢、臭气浓度排放标准须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩标准限值要求(氨: $1.5\text{mg}/\text{m}^3$;硫化氢: $0.06\text{mg}/\text{m}^3$;臭气浓度: 20(无量纲));无组织颗粒物排放标准须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求(颗粒物: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)

2、本项目(一期)锅炉排水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后回用于绿化、道路喷洒降尘;其他废水经新建 $20\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站处理后满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)中表 1 预处理标准要求,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/31962-2015)表 1 中 B 级标

标准要求,光大水务(淄博)水质净化三分厂进水水质标准要求;(pH: 6.5~9; SS≤220mg/L; COD≤500mg/L; BOD₅≤245mg/L; NH₃-N≤25mg/L; 总磷≤5mg/L)后排入光大水务(淄博)水质净化三分厂进行处理。

3、本项目(一期)厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类声功能区(昼间: 60dB(A), 夜间: 50dB(A))标准要求。

表 6-1 排放标准

项目	参数	工序	执行标准	限值
无组织排放	颗粒物	麦芽加湿 投料搅 拌、粉碎	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2无组织排放限值要 求	1.0mg/m ³
	氨	污水处理 站、酒槽 等废物暂 存场所	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1 中二级新扩改标准	1.5mg/m ³
	硫化氢			0.06mg/m ³
	臭气浓度			20(无量纲)
废水	pH	生产废 水、生活 污水	《啤酒工业污染物排放标准》 (GB19821-2005)中表1 预处理标准; 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1 中 B 级标准; 光大水务(淄博)水质净化三分厂进水 水质标准	6.5~9
	SS			220mg/L
	COD			500mg/L
	BOD ₅			245mg/L
	NH ₃ -N			25mg/L
	总磷			5mg/L
	全盐量			《流域水污染物综合排放标准 第3部 分: 小清河流域》(DB37/3416.3-2018) (2019.3.10 实施)
声环境	噪声	各种生产 设备及风 机、泵等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的2类标准	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)

6.2 总量控制要求

淄博市建设项目污染物总量确认书(试行)(ZBZL(201)号 2017.12.26)全厂污染物排放量为粉尘 0.0042t/a,COD 排放量 2.996t/a,氨氮排放量 0.15t/a,废水排

放量为 5992.8t/a。

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 无组织排放

无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000) 进行。无组织排放废气根据监测当天的风向布点, 颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度在厂界上风向设 1 个对照点, 下风向设 3 个监测点, 同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压等气象参数。无组织排放废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 无组织排放废气监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界上风向设 1 个对照点, 下风向设 3 个监测点	颗粒物、氨、氯化氢、臭气浓度	4 次/天、连续两天

7.2 废水

废水监测内容见表 7-2。

表 7-2 废水监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂区污水处理站进水口; 厂区污水总排口	pH: 、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、全盐量	4 次/天、连续两天

7.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测布点按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中有关规定进行, 监测布点见表 7-4。

表 7-3 厂界噪声监测一览表

序号	点位	项目	监测频次
1	厂界东、南、西、北各设置一个监测点位	Leq (A)	昼夜各监测 1 次, 连续监测两天

8 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、数据处理等环节进行严格的质量控制。具体措

施如下：

1) 及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收要求根据生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）对验收监测生产负荷的要求，在验收监测期间，设备正常运行，工况稳定满足验收监测要求；

2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；

3) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

4) 采样仪器要经过计量部门检定合格，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后要进行自校。

5) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核。最后由技术负责人审定。

8.1 监测分析方法

1) 无组织排放废气监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 无组织排放废气监测分析方法

序号	监测项目	依据及分析方法	检出限 (mg/m ³)
1	氨	HJ 533-2009 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01mg/m ³
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（2007 年第四版增补版）第三篇、第一章、十一（二）亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³
3	臭气浓度	GB/T 14675-1993 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	/
4	颗粒物	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单	0.001mg/m ³

2) 废水监测分析方法见表 8.1-2。

表 8.1-2 废水监测分析方法

序号	监测项目	依据及分析方法	检出限 (mg/L)
1	悬浮物	GB/T 11901-1989 《水质 悬浮物的测定 重量法》	/
2	pH 值	GB/T 6920-1986 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	/
3	全盐量	HJ/T 51-1999 《水质 全盐量的测定 重量法》	/
4	总磷	GB/T 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L
5	化学需氧量 (COD)	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L
6	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L

		法》	
7	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	/

3) 噪声监测分析方法见表 8.1-3。

表 8.1-3 噪声监测分析方法

工业企业厂界噪声	Leq (A)	GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	--
----------	---------	--------------	----------------	----

8.2 监测仪器

山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目竣工环境保护验收检测所使用仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收监测仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定有效期至
1	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	SDJS/JD40、41、42、43	2019.10.08
2	Soe-x1 污染源采样器	Soe-x1	SDJS/FZ39	——
3	手持气象仪	5500	SDJS/JD83	——
4	多功能声级计	AWA6228+	SDJS/JD16	2019.06.11
5	声校准器	AWA6021A	SDJS/JD17	2019.06.11
6	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	SDJS/JD02	2019.06.05
7	电子天平	AUW120D ASSY	SDJS/JD01	2019.06.05
8	可见分光光度计	722G	SDJS006	2019.06.05
10	电子天平	FA224	SDJS/JD03	2019.06.05
11	pH 计	pHS-3C	SDJS/JD13	2019.06.05
13	生化培养箱	LRH-150	SDJS/JD15	2019.06.05

8.3 监测人员资质

参加监测验收监测人员均为公司正式员工，经严格培训考核上岗，并持有合格证书，具有足够的相关项目的监测能力和经验。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 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一起量程的有效范围（即 30%-70%）。
- 3) 废气监测按照国家环保局制定的《环境监测技术规范》和《大气污染物

无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）的要求进行全过程质量控制，保证监测结果准确可靠。检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的废气采样和废气现场检测仪器；废气采样仪器使用前使用流量校准仪进行流量校准；废气现场检测仪器使用前使用标准气体进行准确度校准。实验室采用有证标准物质保证实验室分析数据的准确性。

8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水质控措施

采取密码标样，样品双平行等，监测分析仪器检定合格，人员持证上岗采样质控措施。

表 8.5-1 平行样及密码样分析结果统计一览表

参数	质控方式	质控编号	测定值 (mg/L)	结果分析 (%)	结果评价
COD	平行双样	F1901025001	364	相对偏差: 0.6	满意
			362		
	平行双样	F1901025017	124	相对偏差: 0.8	满意
			122		
	密码平行	F1901025033	355	相对偏差: 0	满意
			F1901025002		
氨氮	平行双样	F1901025020	6.25	相对偏差: 0	满意
			6.25		
	密码平行	F1901025067	6.11	相对偏差: 2.3	满意
			F1901025051		
悬浮物	平行双样	F1901025024	206	相对偏差: 1.9	满意
			210		
	平行双样	F1901025042	582	相对偏差: 0.7	满意
			586		
总磷	平行双样	F1901025016	4.00	相对偏差: 0.2	满意
			4.01		
	平行双样	F1901025062	1.62	相对偏差: 0	满意
			1.62		
BOD ₅	平行双样	F1901025060	36.0	相对偏差: 2.8	满意
			35.0		
	平行双样	F1901025009	120	相对偏差: 4.0	满意
			125		

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行。质量保证和质量控制按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；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，若大于 0.5dB 测试数据无效，注意噪声背景值的检测。

表 8.6-1 噪声校核质控表

被校准仪器名称	仪器编号	校准时间	仪器测量前校正值	仪器测量后校正值	指标	评价
AWA6228 +多功能声级计	SDJS/JD16	2019年3月13日	94.1	94.0	±0.5	合格
			93.9	94.0	±0.5	合格
		2019年3月14日	93.9	93.9	±0.5	合格
			94.0	93.8	±0.5	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目竣工环境保护验收检测于 2019 年 3 月 13 日至 14 日进行,监测期间,主体工程正常运转、环保设施正常运行,生产工况稳定。根据生态环境部公告(2018 年第 9 号)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(2018.05.15)的要求。满足环保验收检测技术要求。

9.2 环保设施调试效果

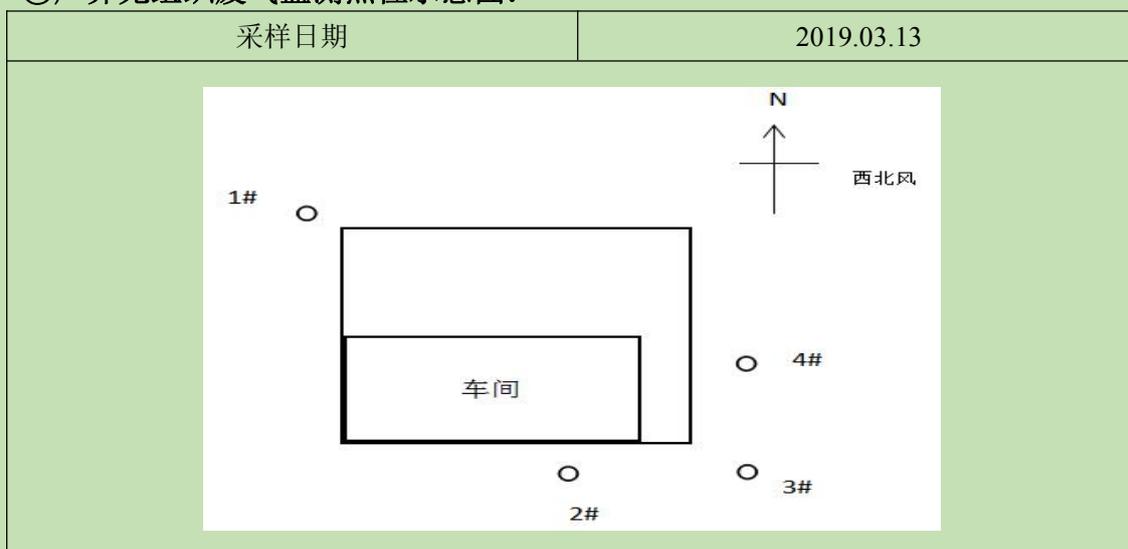
9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

1) 无组织排放

无组织废气颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度监测点位示意图见图 9-1, 监测期间气象资料见 9.2.1.1-1, 监测结果见表 9.2.1.1-2~9.2.1.1-5

①厂界无组织废气监测点位示意图:



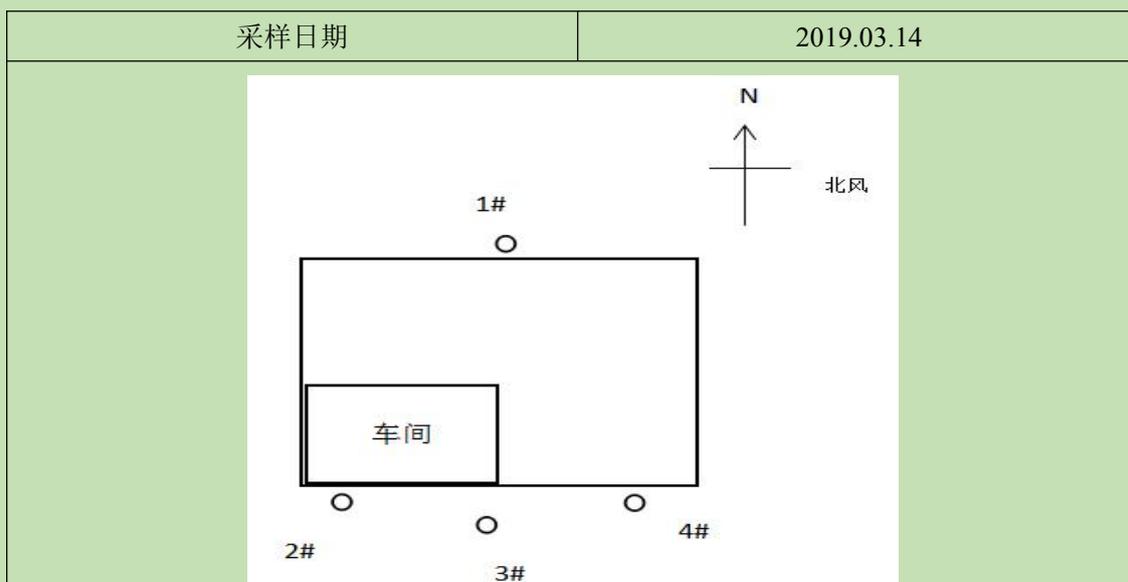


图 9-1 厂界无组织废气监测点位示意图

②监测期间气象资料:

表 9.2.1.1-1 无组织废气监测气象参数记录表

检测日期	时间	温度 (°C)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	大气压 (kPa)
2019.03.13	08:30	8.3	25.3	NW	3.4	2	1	102.3
	11:30	14.6	19.6	NW	3.6	2	1	101.9
	14:35	16.1	16.4	NW	3.9	2	0	101.7
	15:55	15.3	15.0	NW	3.9	1	0	101.6
2019.03.14	08:20	7.9	29.7	N	3.9	2	1	102.1
	11:25	16.3	19.9	N	4.3	1	0	101.9
	14:25	16.9	18.2	N	4.7	1	0	101.8
	15:50	14.7	16.8	N	5.1	1	0	101.8

③无组织废气监测结果表:

表 9.2.1.1-2 颗粒物检测结果

检测日期		颗粒物 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.03.13	08:35	0.157	0.307	0.225	0.257

	11:40	0.168	0.245	0.327	0.208
	14:45	0.165	0.312	0.272	0.223
	16:00	0.173	0.282	0.218	0.258
2019.03.14	08:30	0.162	0.310	0.257	0.240
	11:35	0.182	0.230	0.209	0.323
	14:35	0.175	0.250	0.272	0.323
	16:00	0.185	0.217	0.302	0.265
备注		无			
最大值 (mg/m ³)		0.327			
标准值 (mg/m ³)		1.0			
结论		达标			

表 9.2.1.1-3 氨检测结果

检测日期		氨 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.03.13	08:35	0.395	0.442	0.461	0.508
	11:40	0.374	0.514	0.482	0.459
	14:45	0.390	0.497	0.470	0.448
	16:00	0.395	0.544	0.505	0.484
2019.03.14	08:30	0.376	0.494	0.451	0.540
	11:35	0.407	0.477	0.548	0.521
	14:35	0.432	0.551	0.598	0.529
	16:00	0.372	0.522	0.463	0.556
备注		无			
最大值 (mg/m ³)		0.598			
标准值 (mg/m ³)		1.5			
结论		达标			

表 9.2.1.1-4 硫化氢检测结果

检测日期		硫化氢 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.03.13	08:35	0.010	0.015	0.016	0.017
	11:40	0.011	0.016	0.015	0.017
	14:45	0.010	0.016	0.017	0.018
	16:00	0.011	0.017	0.015	0.016
2019.03.14	08:30	0.011	0.016	0.017	0.018
	11:35	0.010	0.015	0.017	0.016
	14:35	0.011	0.017	0.018	0.016
	16:00	0.012	0.017	0.016	0.018
备注		无			
最大值 (mg/m ³)		0.018			
标准值 (mg/m ³)		0.06			
结论		达标			

表 9.2.1.1-5 臭气浓度检测结果

检测日期		臭气浓度 (无量纲)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.03.13	08:40	ND	ND	ND	ND
	11:45	ND	ND	ND	ND
	14:50	ND	ND	ND	ND
	16:05	ND	ND	ND	ND
2019.03.14	08:45	ND	ND	ND	ND
	11:50	ND	ND	ND	ND
	14:55	ND	ND	ND	ND
	16:10	ND	ND	ND	ND
备注		“ND”表示检测结果低于方法检出限。			
最大值 (无量纲)		未检出			
标准值 (无量纲)		20			
结论		达标			

验收监测期间，本项目（一期）无组织颗粒物最大值为 $0.327\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织氨最大值为 $0.598\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（氨： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织硫化氢最大值为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（硫化氢： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织臭气浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（臭气浓度：20（无量纲））。

9.2.1.2 废水

废水监测点位示意图见图 9-3。

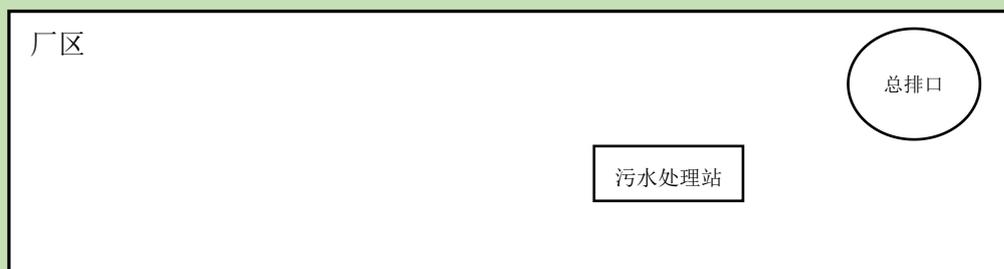


图 9-3 废水监测点位示意图

废水监测结果见表 9.2.1.2-1~9.2.1.2-1

表 9.2.1.2-1 化学需氧量（COD）检测结果

检测日期	检测点位	化学需氧量（COD）（mg/L）			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.03.13	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		363	355	350	354
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		123	123	120	120
2019.03.14	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		368	363	354	362
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		120	116	126	118

备注	无
总排口最大值 (mg/L)	126
标准值 (mg/L)	500
结论	达标

表 9.2.1.2-2 氨氮检测结果

检测日期	检测点位	氨氮 (mg/L)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.03.13	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		11.32	12.00	10.63	10.90
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		6.79	6.38	6.52	6.25
2019.03.14	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		11.73	11.45	10.90	10.36
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		6.25	5.84	5.29	5.56
备注	无				
总排口最大值 (mg/L)	6.79				
标准值 (mg/L)	25				
结论	达标				

表 9.2.1.2-3 悬浮物检测结果

检测日期	检测点位	悬浮物 (mg/L)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.03.13	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		600	596	610	588

	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		210	202	198	208
2019.03.14	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		610	598	606	584
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		202	189	180	196
备注		无			
总排口最大值 (mg/L)		210			
标准值 (mg/L)		220			
结论		达标			

表 9.2.1.2-4 五日生化需氧量 (BOD₅) 检测结果

检测日期	检测点位	五日生化需氧量 (BOD ₅) (mg/L)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.03.13	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		122	120	125	128
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		34.5	36.0	34.0	35.5
2019.03.14	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		125	122	120	130
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		35.0	35.5	34.5	36.0
备注		无			
总排口最大值 (mg/L)		36.0			
标准值 (mg/L)		245			
结论		达标			

表 9.2.1.2-5 pH 值检测结果

检测日期	检测点位	pH 值（无量纲）			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.03.13	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		6.94	6.86	6.92	6.98
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		6.88	6.84	7.00	6.92
2019.03.14	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		6.85	6.87	6.92	6.92
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		6.94	6.94	6.97	6.96
备注		无			
总排口测量值范围（无量纲）		6.84~7.00			
标准值（无量纲）		6.5~9			
结论		达标			

表 9.2.1.2-6 全盐量检测结果

检测日期	检测点位	全盐量（mg/L）			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.03.13	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		580	563	574	555
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		205	195	194	187
2019.03.14	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		584	570	565	567
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		195	187	182	185
备注		无			

总排口最大值 (mg/L)	205
标准值 (mg/L)	1600
结论	达标

表 9.2.1.2-7 总磷检测结果

检测日期	检测点位	总磷 (mg/L)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
2019.03.13	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		4.07	4.03	4.05	4.00
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		1.66	1.64	1.63	1.65
2019.03.14	污水处理站进口	第一次	第二次	第三次	第四次
		4.11	4.07	4.01	3.99
	厂区污水总排口	第一次	第二次	第三次	第四次
		1.69	1.66	1.64	1.62
备注		无			
总排口最大值 (mg/L)		1.69			
标准值 (mg/L)		5			
结论		达标			

以上结果表明, 验收监测期间, 本项目 (一期) COD 最大排放浓度为 126mg/L, 氨氮最大排放浓度为 6.79mg/L, 悬浮物最大排放浓度为 210mg/L, BOD₅ 最大排放浓度为 36.0mg/L, pH 值测定范围 6.84~7.00 (无量纲), 总磷最大排放浓度为 1.69mg/L。能够满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005) 中表 1 预处理标准; 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准及光大水务 (淄博) 水质净化三分厂进水水质标准要求。全盐量最大排放浓度为 205mg/L。满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分: 小清河流域》(DB37/3416.3-2018) (2019.3.10 实施)。

污水处理站

对 COD 的处理效率为： $(359\text{mg/L}-121\text{mg/L}) / 359\text{mg/L} * 100\% = 66.3\%$

对氨氮的处理效率为： $(11.16\text{mg/L}-6.11\text{mg/L}) / 11.16\text{mg/L} * 100\% = 45.3\%$

对悬浮物的处理效率为： $(599\text{mg/L}-198\text{mg/L}) / 599\text{mg/L} * 100\% = 66.9\%$

对 BOD₅ 的处理效率为： $(124\text{mg/L}-35.1\text{mg/L}) / 124\text{mg/L} * 100\% = 71.7\%$

对总磷的处理效率为： $(4.04\text{mg/L}-1.65\text{mg/L}) / 4.04\text{mg/L} * 100\% = 59.2\%$

（备注：1、处理效率的计算以平均值来计。2、由于环评对废水排放浓度进口预测比较高，因此处理效率比较高。实测废水进口浓度比较低，进口浓度越低，处理效率会越低。）

9.2.1.3 厂界噪声

噪声监测结果

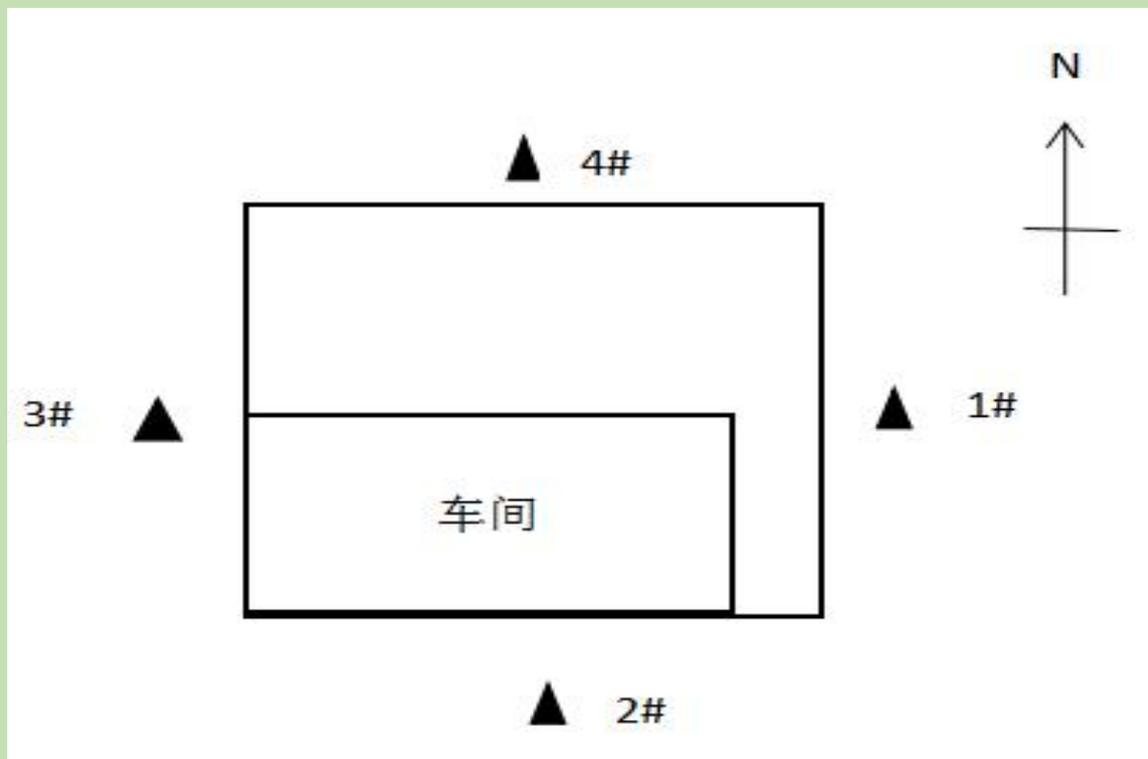


图 9-4 厂界噪声监测点位示意图

表 9.2.1.3-1 噪声监测结果单位：dB (A)

检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
2019.03.13	1#	东厂界外 1m	53.4	42.5
	2#	南厂界外 1m	54.8	46.9
	3#	西厂界外 1m	55.0	45.0

	4#	北厂界外 1m	56.3	47.8
2019.03.14	1#	东厂界外 1m	52.6	42.3
	2#	南厂界外 1m	57.4	45.0
	3#	西厂界外 1m	53.3	48.3
	4#	北厂界外 1m	56.2	45.6
检测结果 Leq dB (A)			52.6~57.4	42.3~48.3
标准值 Leq dB (A)			60	50
达标情况			达标	达标

验收监测期间，本项目（一期）在昼间噪声最高值为 57.4dB（A），夜间噪声最高值为 48.3dB（A），厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类声功能区标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

表 9.2.1.4-1 废水污染物总量情况

序号	项目	监测点位	污水排放量 (t/a)	排放浓度 mg/L	总量 t/a	总量控制指标 t/a	结论
1	COD	废水总排口	3765.3	121	0.456	2.996	符合
2	氨氮			6.11	0.023	0.15	符合

备注：
排放浓度以 2 天检测结果的平均值来计算。

验收监测期间，本项目（一期）COD 排放量为 0.456t/a，氨氮排放量为 0.023t/a，满足淄博市建设项目污染物总量确认书（试行）（ZBZL(201)号 2017.12.26）（全厂污染物排放量为粉尘 0.0042t/a，COD 排放量 2.996t/a、氨氮排放量 0.15t/a。废水排放量为 5992.8t/a。）

9.3 工程建设对环境的影响

本项目卫生防护距离为 200m。距离本项目最近的敏感点为江西道村新村，距离为 310m，本项目卫生防护距离内无敏感点，满足卫生防护距离要求。

10 验收监测结论

10.1 环境设施调试效果

10.1.1 废气

验收监测期间，本项目（一期）无组织颗粒物最大值为 $0.327\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值要求（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织氨最大值为 $0.598\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（氨： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织硫化氢最大值为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（硫化氢： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织臭气浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（臭气浓度：20（无量纲））。

10.1.2 废水

验收监测期间，本项目（一期）COD 排放浓度为 $126\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮排放浓度为 $6.79\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物排放浓度为 $210\text{mg}/\text{L}$ ，BOD₅ 浓度为 $36.0\text{mg}/\text{L}$ ，pH 值测定范围 6.84~7.00，总磷排放浓度为 $1.69\text{mg}/\text{L}$ 。能够满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821—2005）中表 1 预处理标准；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及光大水务（淄博）水质净化三分厂进水水质标准要求。全盐量排放浓度为 $205\text{mg}/\text{L}$ 。满足《流域水污染物综合排放标准第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）（2019.3.10 实施）。

污水处理站

对 COD 的处理效率为： $(359\text{mg}/\text{L}-121\text{mg}/\text{L})/359\text{mg}/\text{L}*100\%=66.3\%$

对氨氮的处理效率为： $(11.16\text{mg}/\text{L}-6.11\text{mg}/\text{L})/11.16\text{mg}/\text{L}*100\%=45.3\%$

对悬浮物的处理效率为： $(599\text{mg}/\text{L}-198\text{mg}/\text{L})/599\text{mg}/\text{L}*100\%=66.9\%$

对 BOD₅ 的处理效率为： $(124\text{mg}/\text{L}-35.1\text{mg}/\text{L})/124\text{mg}/\text{L}*100\%=71.7\%$

对总磷的处理效率为： $(4.04\text{mg}/\text{L}-1.65\text{mg}/\text{L})/4.04\text{mg}/\text{L}*100\%=59.2\%$

（备注：1、处理效率的计算以平均值来计。2、由于环评对废水排放浓度进口预测比较高，因此处理效率比较高。实测废水进口浓度比较低，进口浓度越低，处理效率会越低。）

10.1.3 噪声

验收监测期间，本项目（一期）在昼间噪声最高值为 $57.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最高值为 $48.3\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类声功能区标准。

10.1.4 固体废物

本项目（一期）生活垃圾产生量为 1.82t/a，收集后由环卫部门定期清运；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）为 144t/a，发酵工序产生的废酵母为 0.3t/a，由密闭槽箱收集后外售作为饲料原料，日产日清；纯水制备工序产生的废石英砂 90kg/3a、废活性炭 30kg/3a、废滤芯 4 根/3a、废 RO 膜 7.2kg/3a，由原厂家回收；污水处理站产生的污泥为 6t/a，送垃圾填埋厂卫生填埋。废氢氧化钠包装内袋及氢氧化钠清洗废渣，属于危废，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。所有固废全部得到有效处置。

10.1.5 环评批复落实

表 10.1.5-1 环评批复要求及落实一览表

序号	环评批复要求	落实情况	落实结果
1	该项目位于淄博市高新区民祥路 176 号，租用淄博国脉通信发展有限公司生产车间进行建设生产，项目总投资 140 万元。该项目属未批先建，并由高新区环保局进行了处罚(淄高新字【2017】第 055 号)。该项目以麦芽、啤酒花等为主要原料，经原料处理、糖化、发酵等工艺生产精酿啤酒，年产能 1000 吨。环评结论认为，该项目符合国家和淄博市产业政策要求，在采取相应污染防治措施的前提下，能满足环保要求。同意你公司按环评所列建设项目地点、规模、生产工艺、环境保护措施进行建设和运行。	该项目位于淄博市高新区民祥路 176 号，租用淄博国脉通信发展有限公司生产车间进行建设生产，本项目（一期）总投资 100 万元。该项目属未批先建，并由高新区环保局进行了处罚(淄高新字【2017】第 055 号)。本项目（一期）以麦芽、啤酒花等为主要原料，经原料处理、糖化、发酵等工艺生产精酿啤酒，年产能 600 吨。	已落实
2	（一）该项目废气主要为原料投料、粉碎产生的废气，经布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放，排放标准须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准要求；污水处理站产生恶臭气体，排放标准须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩标准；无组织颗粒排放物排放标准须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值。废气排气筒设置永久采样孔，规范采	本项目（一期）废气主要为原料投料、粉碎产生的废气，原料投料时采用喷淋装置加湿处理，产生较少颗粒物，以无组织形式排放。经检测，无组织颗粒排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值。污水处理站产生恶臭气体，排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩标准。废气均以无组织形式排放，因此不需要建设采样孔及采样平台。	已落实

序号	环评批复要求	落实情况	落实结果
	样监测平台。		
3	项目产生的废水主要为清洗废水、纯水制备产生的反渗透浓水、锅炉排水及生活废水。其中锅炉排水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后回用于绿化、道路喷洒降尘；其他废水经新建 20m ³ /d 的污水处理站处理后满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)中表 1 预处理标准,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/31962-2015)表 1 中 B 级标准要求后排入光大水务(淄博)水质净化三分厂进行处理。	本项目(一期)产生的废水主要为清洗废水(包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、地面冲洗废水)、纯水制备产生的反渗透浓水、锅炉排水及生活废水。其中锅炉排水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)标准后回用于绿化、道路喷洒降尘；其他废水经新建 20m ³ /d 的污水处理站处理后满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)中表 1 预处理标准,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/31962-2015)表 1 中 B 级标准要求及光大水务(淄博)水质净化三分厂进水水质标准后排入光大水务(淄博)水质净化三分厂进行处理。	已落实
4	项目纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜由厂家回收利用；酒糟、废酵母作为饲料原料外售，污泥送至垃圾填埋厂填埋；生活垃圾由环卫部门定期清运。	本项目(一期)纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜由厂家回收利用；酒糟、废酵母作为饲料原料外售，污泥送至垃圾填埋厂填埋；生活垃圾由环卫部门定期清运。废氢氧化钠包装内袋及氢氧化钠清洗废渣，属于危废，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。所有固废全部得到有效处置。	已落实
5	项目噪声源主要为粉碎机、制冷机、风机、泵等工作时产生噪声,该项目需合理布局,选择低噪声设备,对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施,确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声功能区标准	本项目(一期)噪声源主要为粉碎机、制冷机、风机、泵等工作时产生噪声,本项目(一期)通过合理布局,选择低噪声设备,对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施,使厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声功能区标准	已落实
6	项目污染物排放量要符合报告书中总量控制指标的要求。	本项目(一期)经检测,COD 排放量为 0.456t/a,氨氮排放量为 0.023t/a,满足淄博市建设项目污染物总量确认书(试行)	已落实

序号	环评批复要求	落实情况	落实结果
		(ZBZL(201)号 2017.12.22) 全厂污染物排放量为粉尘 0.0042t/a, COD 排放量 2.996t/a, 氨氮排放量 0.15t/a, 废水排放量为 5992.8t/a。	
7	建立完善的环境风险防范应急预案机制和应急预案, 建立三级防控体系, 保证应急救援有保障; 厂区除绿化区外, 应做好硬化、防渗措施。	本项目(一期)应急预案编号(370399-2019-003-L), 已建立三级防控体系。厂区绿化面积为 100m ² , 对污水处理站、应急事故水池、化粪池、厂区地面、生产车间等做硬化、防渗处理。	已落实
8	若该项目的性质、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, 须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的, 应当进行后评价, 采取改进措施并报我局备案。	本项目(一期)的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。	已落实
9	项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成投运后, 依法组织建设项目竣工环境保护验收方可正式投入生产。	本项目(一期)已严格落实“三同时”制度。	已落实

10.2 工程建设对环境的影响

本项目卫生防护距离为 200m。距离本项目最近的敏感点为西北方向 310m 处的江西道村新村, 本项目卫生防护距离内无敏感点, 满足卫生防护距离要求。

附注

本报告书附以下附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目卫生防护距离包络线图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目周边敏感目标图

附图 5 项目周边环境关系图

本报告书附以下附件：

附件 1 承诺函

附件 2 营业执照

附件 3 环评批复

附件 4 项目的立项文件

附件 5 房屋租赁合同

附件 6 固废处理合同

附件 7 应急预案备案

附件 8 污水接纳处理协议

附件 9 厂区防渗图

附件 10 关于《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目验收报告书》的专家审查意见

附件 11 山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境环境影响评价执行标准

附件 12 公众参与调查意见表

附图 1



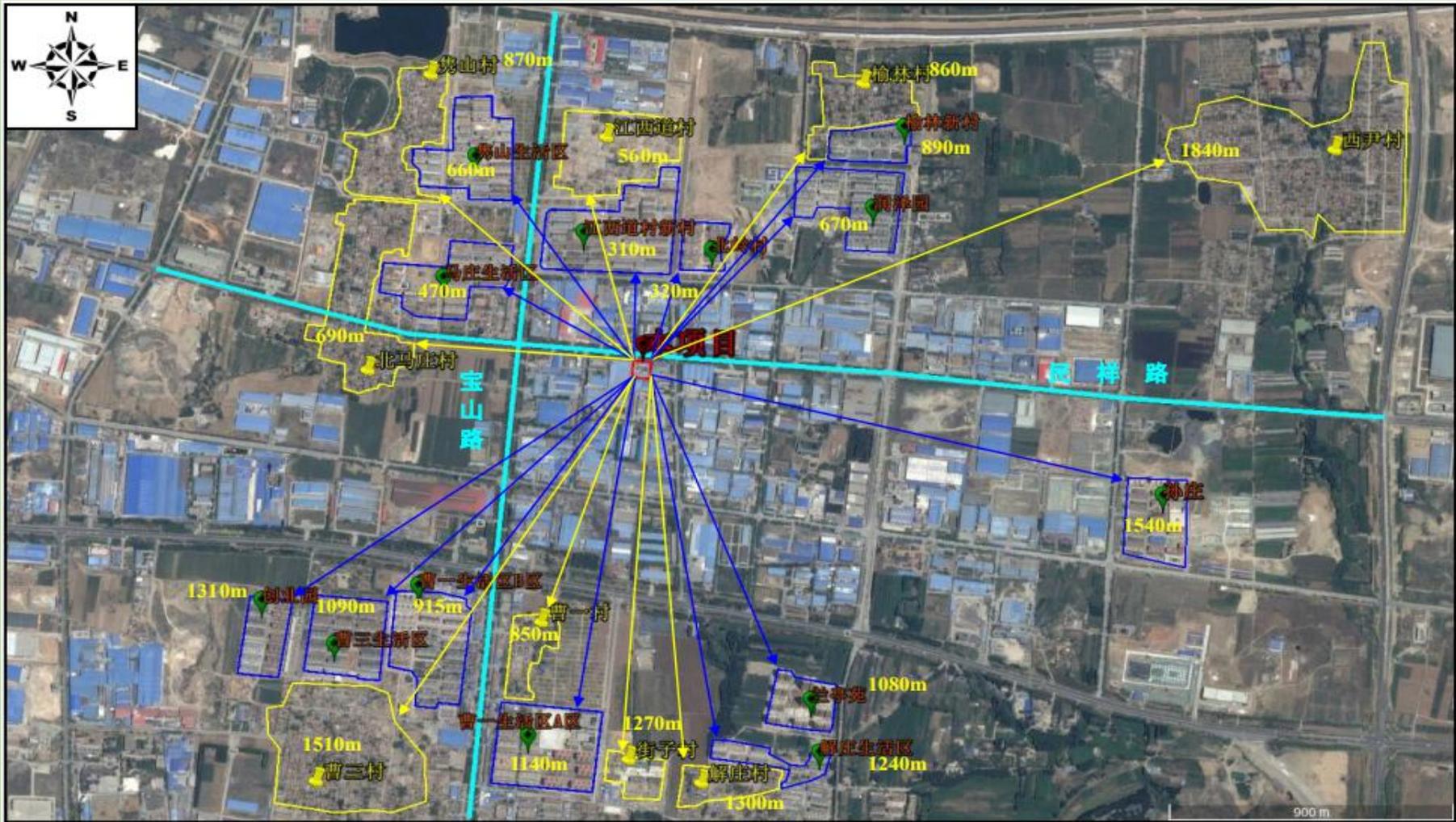
附图 2



附图 3



附图 4



附图 5



附件 1

承 诺 函

山东九盛检测科技有限公司：

依据双方签订的《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目竣工环境保护验收检测技术服务合同书》约定，我单位承诺：1、本次验收内容为山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）。2、在工艺上发生变化，①由投料到加湿搅拌变更为加湿与投料搅拌同时进行；②麦汁冷却水应用于设备清洗变更为应用到啤酒工艺用水及锅炉用水；3、环保设施发生变化，由布袋除尘器+15m 高排气筒变更为喷淋装置+移动式除尘设备；4、本项目（一期）劳动定员为 11 人；5、本项目（一期）3000L 锥形发酵罐为 0 台。6、本项目（一期）废水排放量为 11.41m³/d（3765.3m³/a）。

贵单位根据我单位现场情况编制了《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目验收监测方案》并进行检测工作，我单位确认相关技术资料及支撑文件均为我方提供，检测内容符合本项目合同规定的要求。由我方提供资料的真实性合法性引起的法律责任，由我方承担。

我公司严格按照环境影响报告及审批文件中所列内容进行建设，如出现实际建设内容与报告及审批内容不一致的情况，我公司愿承担全部责任。

特此承诺！

山东高润啤酒有限公司（盖章）

2019 年 4 月 日

附件 2



附件 3

淄博市环境保护局

淄环审【2018】3号

关于对山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书的审批意见

山东高润啤酒有限公司：

报来的《年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书》（河北师大环境科技有限公司编制）收悉。经研究，根据环评文件批复如下：

一、该项目位于淄博市高新区民祥路 176 号，租用淄博国脉通信发展有限公司生产车间进行建设生产，项目总投资 140 万元。该项目属未批先建，并由高新区环保局进行了处罚（淄高新字【2017】第 055 号）。该项目以麦芽、啤酒花等为主要原料，经原料处理、糖化、发酵等工艺生产精酿啤酒，年产能 1000 吨。环评结论认为，该项目符合国家和淄博市产业政策要求，在采取相应污染防治措施的前提下，能满足环保要求。同意你公司按环评所列建设项目地点、规模、生产工艺、环境保护措施进行建设和运行。

二、项目在建设期和运营期须严格落实环境影响报告书提出的环保措施和以下要求：

（一）该项目废气主要为原料投料、粉碎产生的废气，经布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放，排放标准须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区标准要求；污水处理站产生恶臭气体，排放标准须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩标准；无组织颗粒排放物排放标准须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值。

废气排气筒设置永久采样孔，规范采样监测平台。

（二）项目产生的废水主要为清洗废水、纯水制备产生的反渗透浓水、锅炉排水及生活废水。其中锅炉排水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后回用于绿化、道路喷洒降尘；其他废水经新建 20m³/d 的污水处理站处

理后满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19831-2005)中表 1 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/31962-2015)表 1 中 B 级标准要求后排入光大水务(淄博)水质净化三分厂进行处理。

(三)项目纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜由厂家回收利用;酒糟、废酵母作为饲料原料外售;污泥送至垃圾填埋厂填埋;生活垃圾由环卫部门定期清运。

(四)项目噪声源主要为粉碎机、制冷机、风机、泵等工作时产生噪声,该项目需合理布局,选择低噪声设备,对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施,确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声功能区标准。

(五)项目污染物排放量要符合报告书中总量控制指标的要求。

(六)建立完善的环境风险防范应急预案机制和应急预案,建立三级防控体系,保证应急救援有保障;厂区除绿化区外,应做好硬化、防渗措施。

(七)若该项目的性质、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,须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的,应当进行后评价,采取改进措施并报我局备案。

(八)项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成投运后,依法组织建设项目竣工环境保护验收方可正式投入生产。

(九)你单位在收到本批复 10 个工作日内,将批准后的环境影响报告书和审批意见送高新区环保局。高新区环保局负责该项目的环境监察工作。

淄博市环境保护局

2018 年 1 月 25 日

抄送:高新区环保局、河北师大环境科技有限公司

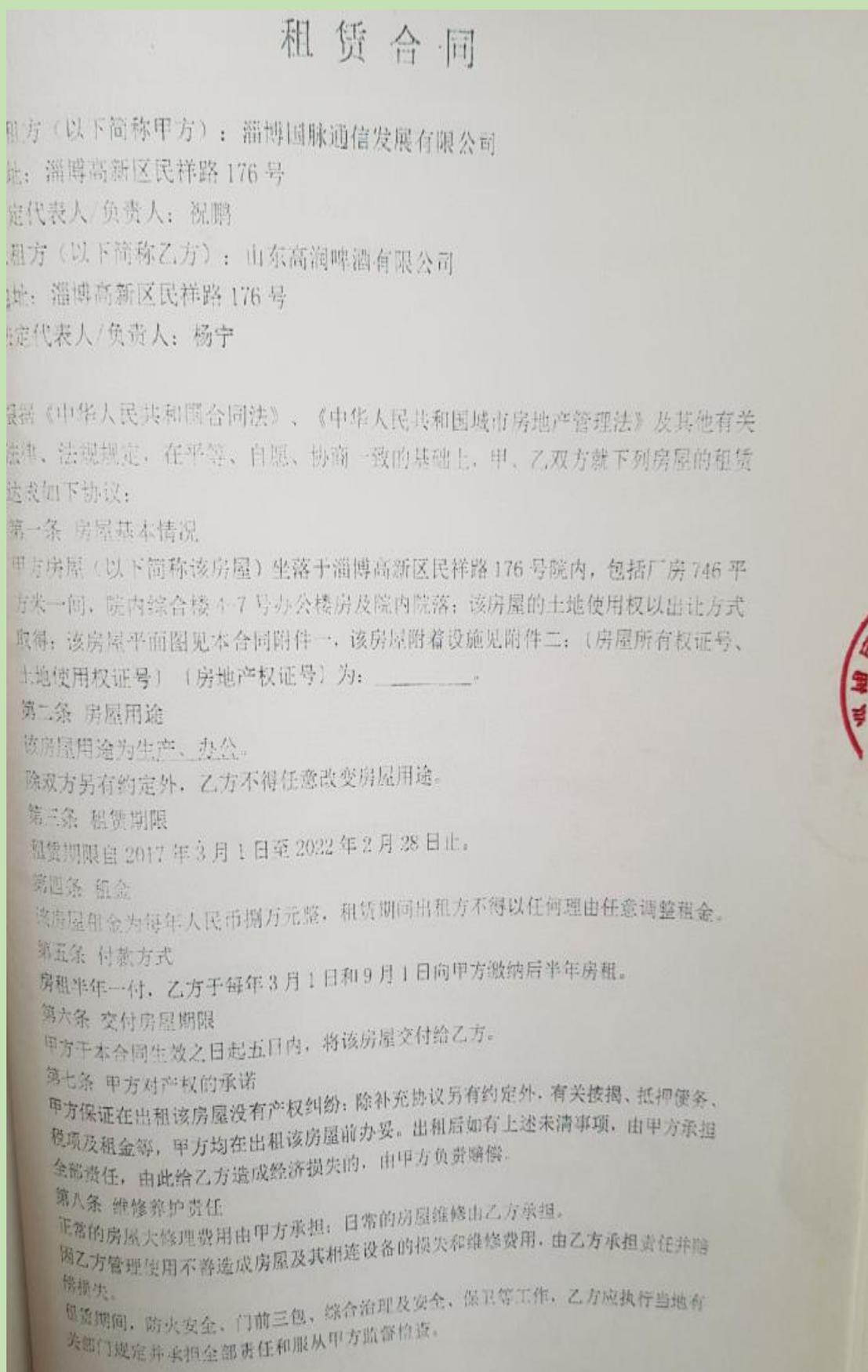
附件 4

山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	山东高润啤酒有限公司	
	单位注册地	山东省淄博市高新区 民祥路176号	法定代表人 杨宁
	项目代码	2017-370391-15-03-026424	
	项目名称	山东高润啤酒有限公司年产1000吨精酿啤酒项目	
项目基本 情况	建设地点	淄博高新区	
	建设规模和内容	租赁民祥路176号院，占地面积3818m ² ，建筑物建筑面积共1538m ² ，厂房一层共720m ² ，办公楼二层共818m ² 。鲜啤酒保质期较短，不采用瓶装，只能装到食品级的不锈钢桶内，主要购置设备有：糖化组合设备1套、发酵设备及发酵系统1套共31台，项目建成后将形成年产1000吨精酿啤酒。	
	总投资	140万元	建设起止年限 2017年至2017年
	项目负责人	杨宁	联系电话 1386441113
备注			
承诺：	<p>山东高润啤酒有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p>		
	法定代表人或项目负责人签字：_____		

附件 5



第九条 关于装修和改变房屋结构的约定

乙方不得随意损坏房屋设施，如需改变房屋的内部结构和装修或设置对房屋结构影响的设备，需先征得甲方书面同意，投资由乙方自理。退租时，除另有约定外，甲方有权要求乙方按原状恢复或向甲方交纳恢复工程所需费用。

第十条 关于房屋租赁期间的有关费用

在房屋租赁期间，以下费用由乙方支付，并由乙方承担延期付款的违约责任：

1. 水、电费；
2. 煤气费；
3. 电话费；
4. 物业管理费；
5. 生产经营期间产生的其他费用由乙方支付。

在租赁期，如果发生政府有关部门征收本合同未列出项目但与使用该房屋有关的费用，均由乙方支付。

第十一条 租赁期满

租赁期满后，本合同即终止，届时乙方须将房屋退还甲方。如乙方要求继续租赁，则须提前六个月书面向甲方提出，甲方在合同期满前五个月内向乙方正式书面答复，如同意继续租赁，则续签租赁合同，如续签，需在合同到期日前 90 天，签定续签合同。

第十二条 因乙方责任终止合同的约定

乙方有下列情形之一的，甲方可终止合同并收回房屋，造成甲方损失，由乙方负责赔偿：

1. 擅自将承租的房屋转租的；
2. 擅自将承租的房屋转让、转借他人或擅自调换使用的；
3. 擅自拆改承租房屋结构或改变承租房屋用途的；
4. 拖欠租金累计达 1 个月；
5. 利用承租房屋进行违法活动的；
6. 故意损坏承租房屋的；
7. 本房屋只能用作办公及生产，没有别的任何用途，如乙方擅自改用其他用途，按年房租的 30% 赔偿。

第十三条 提前终止合同

租赁期间，任何一方提出终止合同，需提前六个月书面通知对方，经双方协商后签订

终止合同书，在终止合同书签订前，本合同仍有效。

如因国家建设、不可抗力因素或出现本合同第十条规定的情形，甲方必须终止合同时，一般应提前六个月书面通知乙方，乙方的经济损失甲方不予补偿。

第十四条 违约责任

租赁期间双方必须信守合同，任何一方违反本合同的规定，按年度须向对方交纳年度

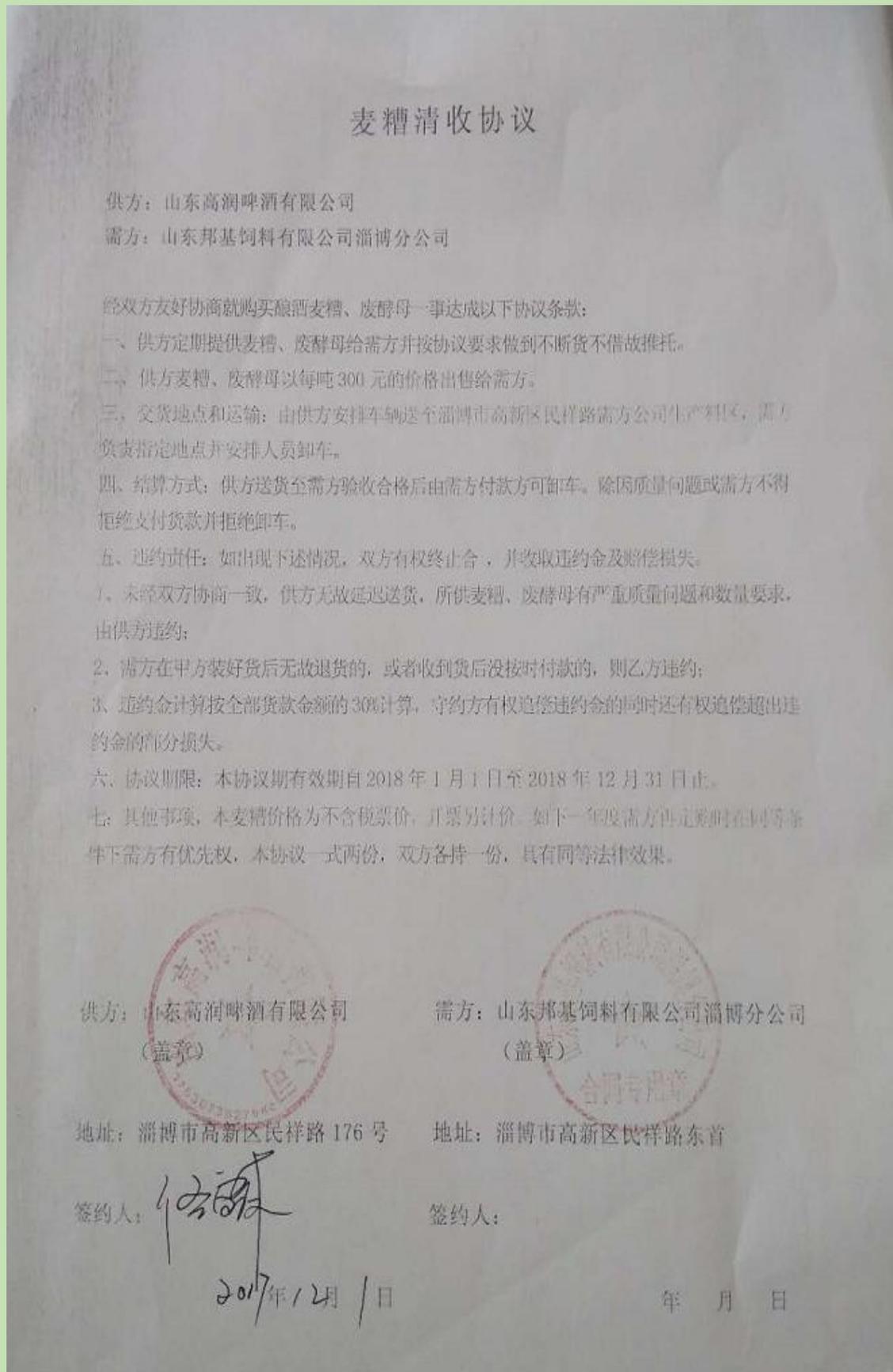
租金的 10% 作为违约金。乙方逾期未交付租金的，每逾期一日，甲方有权按月租金的 1% 向乙方加收滞纳金。

第十五条 不可抗力

因不可抗力原因导致该房屋毁损和造成损失的，双方互不承担责任。



附件 6



合同

合同编号:

甲方: 山东高润啤酒有限公司 (下称甲方) 甲方地址: 淄博高新区民祥路 176 号
乙方: 淄博沐川水处理设备有限公司 (下称乙方) 乙方地址: 淄博高新区兰雁大道 21 号西邻

甲乙双方经过协商,本着自愿及平等互利的原则,就甲方向乙方出卖本合同约定的货物事宜,达成如下一致:

第一条 设备名称、质保和售后服务

1. 名称: 每小时 0.5 吨反渗透纯水制备设备 1 套
2. 整机保修一年,易耗品除外。
3. 乙方负责纯水制备设备的终身售后服务。甲方向乙方购买石英砂、滤芯、活性炭、RO 膜等物品,乙方需免费为甲方设备进行更换,并由乙方负责将更换下来的废石英砂、废滤芯、废活性炭、废 RO 膜带回处置。

第二条 包装方式和包装品的处理 乙方负责。

第三条 交货时间和地点: 合同签订后 10 日内在甲方现场安装调试完毕。

第四条 价格与货款支付

单价: ¥10000.00; 总价: 壹万元整 (大写),不含税,安装完毕后一次性支付。

第五条 提出异议的时间和方式

1. 甲方在验收中如发现货物的品种、型号、规格和质量不合规定或约定,应在妥善保管货物的同时,自收到货物后 3 日内向乙方提出书面异议;在托收承付期间,甲方有权拒付不符合合同规定部分的货款,甲方未及时提出异议或者自收到货物之日起 3 日内未通知乙方的,视为货物合乎规定。
2. 甲方因使用、保管、保养不善等造成产品质量下降的,不得提出异议。

第六条 甲方违约责任

1. 甲方逾期付款的,应按逾期付款金额每日万分之 三 计算,向乙方支付逾期付款的违约金。
2. 甲方违反合同规定拒绝接受货物的,应承担因此给乙方造成的损失。
3. 甲方如错填到货的地点、接货人,或对乙方提出错误异议,应承担乙方因此所受到的实际损失。

第七条 乙方的违约责任

1. 乙方不能交货的,向甲方偿付不能交货所造成的损失。
2. 乙方所交货物品种、型号、规格、质量不符合合同约定的,如甲方同意利用,应按质论价;甲方不能利用的,应根据具体情况,由乙方负责包换或包修,并承担修理、调换或退货而支付的实际费用。
3. 货物错发到货地点或接货人的,乙方除应负责运到合同规定的到货地点或接货人外,还应承担甲方因此多支付的实际合理费用和逾期交货的违约金。

第八条 不可抗力

本合同所称不可抗力是指不能预见、不能克服、不能避免并对一方当事人造成重大影响的客观事件,

包括但不限于自然灾害如洪水、地震、火灾和风暴等以及社会事件如战争、动乱、政府行为等。
如因不可抗力事件的发生导致合同无法履行时，遇不可抗力的一方应立即将事故情况书面告知另一方，并应在不可抗力事件结束后 3 日内，提供事故详情及合同不能履行或者需要延期履行的书面资料，双方认可后协商终止合同或暂时延迟合同的履行。

第九条 其他事项

1. 按本合同规定应付的违约金、赔偿金、保管保养费和各种经济损失，应当在明确责任后 3 日内，按银行规定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。
2. 约定的违约金，视为违约的损失赔偿。双方没有约定违约金或预先赔偿额的计算方法的，损失赔偿额应当相当于违约所造成的损失，包括合同履行后可获得的利益，但不得超过违反合同一方订立合同时应当预见到的因违反合同可能造成的损失。
3. 合同有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得变更或解除合同。

第十条 争议的处理

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，依法向人民法院起诉。

第十一条 补充与附件

本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，甲乙双方可以达成书面补充协议。本合同的附件和补充协议均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

第十二条 合同效力

本合同自双方或双方法定代表人或其授权代表人签字并加盖公章之日起生效。本合同正本一式 贰 份，双方各执 壹 份，具有同等法律效力；

补充条款：附配置清单

甲方（盖章）：

代表（签字）：

电话：0533-7988881

传真：0533-3986777

开户银行：

账号：



乙方（盖章）：淄博沐川水处理设备有限公司

代表（签字）：

电话：0533-3151212

传真：0533-3151212

开户银行：中国银行股份有限公司淄博西五路支行

帐号：233815682951



2018 年 7 月 10 日

2018 年 月 日

附件 7

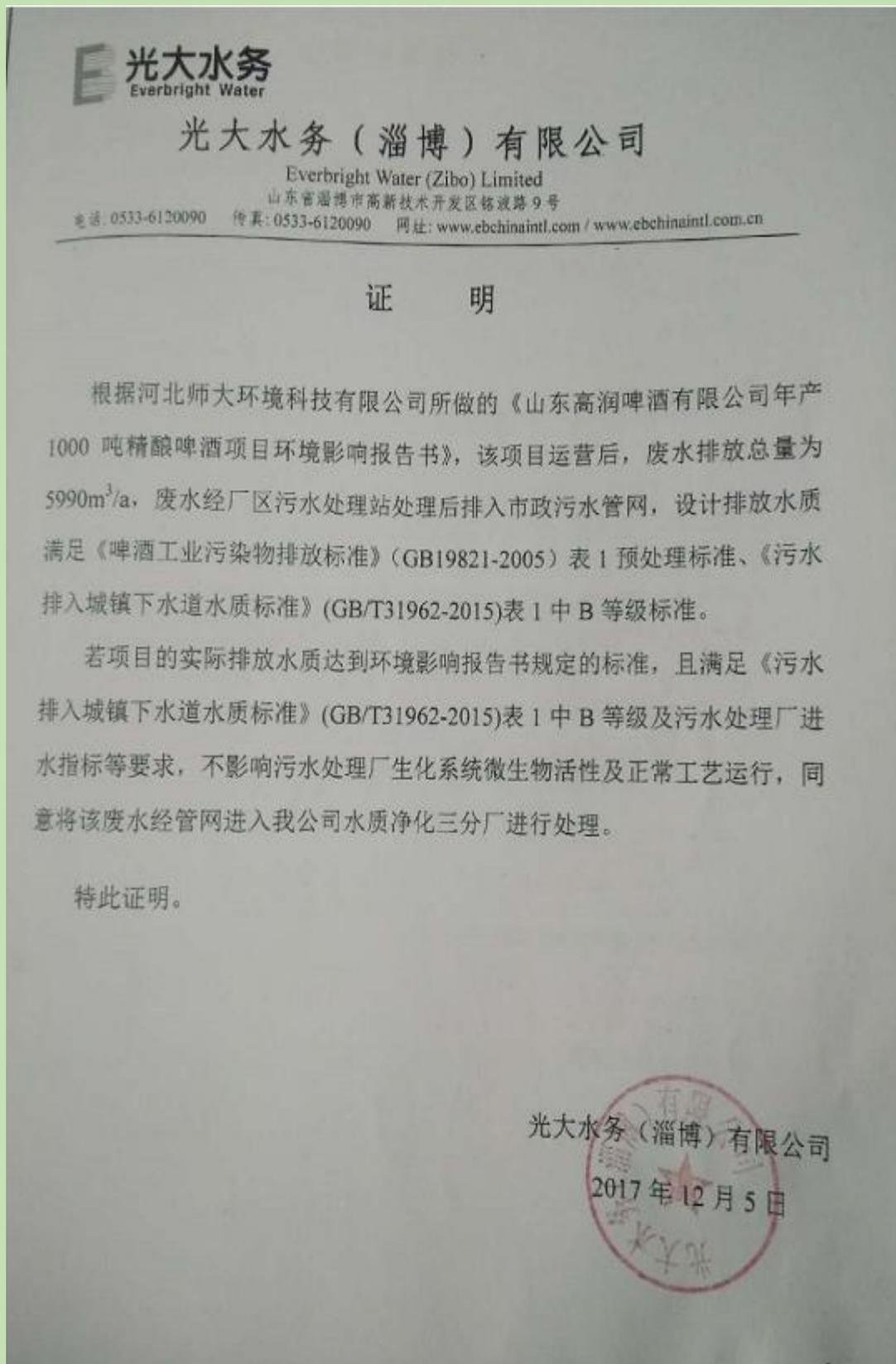
突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：370399-2019-003-L

单位名称	山东高润啤酒有限公司	机构代码	91370303MA3D9L7G6P
法人代表	杨宁	联系电话	13864411113
联系人	张卫	联系电话	18853317799
传真	-	电子邮箱	-
单位地址	山东省淄博市高新区民祥路 176 号		
预案名称	山东高润啤酒有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)		
<p>本单位于 2019 年 4 月 9 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人	杨宁	报送时间	19 年 4 月 15 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3. 环境风险评估报告；</p> <p>4. 环境应急资源调查报告；</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 4 月 16 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章）</p>		
备案编号	370399-2019-003-L		
报送单位	山东高润啤酒有限公司		
受理部门负责人	张卫	经办人	张卫

注：环境应急预案备案编号及县上行政区划代码、年份和流水序号组成。

附件 8



附件 9



附件 10

山东高润啤酒有限公司
年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）
竣工环境保护验收意见

2019 年 4 月 26 日，山东高润啤酒有限公司根据年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）竣工环境保护验收监测报告书并对照《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指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

- 1、建设性质：新建
- 2、建设规模：年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期年产 600 吨精酿啤酒）
- 3、建设地点：山东省淄博市高新区民祥路 176 号，山东高润啤酒有限公司厂区内
- 4、建设内容：本项目建设生产车间 1 座（主要设有原料间、粉碎间、糖化间、发酵间、灌装间、存储区、办公区等。其中：粉碎间主要生产设备为粉碎机，用于原料麦芽的粉碎；糖化区设置“两锅两槽”糖化设备（1000L/批）、麦汁冷却、换热器、CIP 清洗系统；发酵区设置发酵罐，酵母扩培系统；灌装间设置灌装机），各种仓库六间。同时建设有废水处理设施一套，废气处理设施两套及固体废物暂存间、事故水池等设施。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2018 年 1 月委托河北师大环境科技有限公司编制了《山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书》，2018 年 1 月 25 日取得淄博市环境保护局《关于对山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目环境影响报告书的审批意见》淄环审【2018】3 号。项目于 2018 年 4 月建设完成。该项目属未批先建，并由高新区环保局进行了处罚（淄高新字[2017]第 055 号）。

2019 年 1 月山东高润啤酒有限公司委托山东九盛检测科技有限公司进行本项目竣工环境保护验收监测工作。山东九盛检测科技有限公司于 2019 年 3 月 13 日~14 日对企业进行了检测，并编制了项目竣工环境保护验收监测报告书。

（三）投资情况

项目设计总投资 140 万元，环保投资约 17.6 万元，占总投资的 12.6%。

本项目（一期）总投资 100 万元，其中环保投资约 12 万元，占总投资的 12.0%。环保投资主要用于废水、废气及噪声治理。

（四）验收范围

本次验收范围为山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

项目建设地点为山东省淄博市高新区民祥路 176 号，山东高润啤酒有限公司厂区内，未发生变化；采用的主要原料、产能（分期）、废水处理工艺、污水处理站恶臭气体处理工艺等均未发生变化；生产工艺中①由投料到加湿搅拌变更为加湿与投料搅拌同时进行②麦汁冷却水应用于设备清洗变更为应用到啤酒工艺用水及锅炉用水。麦芽投料、粉碎粉尘处理方式由布袋除尘器变更为喷淋装置+移动式除尘设备处理。污染物排放量未增加，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂内污水主要为生产清洗废水（包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、纯水设备反渗透浓水、地面冲洗废水）、锅炉排污水和生活污水。

锅炉排污水用于泼洒厂区地面抑尘；生活污水经化粪池处理后与清洗废水（包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、地面冲洗废水）、纯水设备反渗透浓水一同送入厂内污水处理站处理，达到《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）中表 1 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》

（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及光大水务（淄博）水质净化三分厂进水水质标准后经市政污水管网，最终排入光大水务（淄博）水质净化三分厂。本项目（一期）新建 1 座处理规模为 $20\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站，采用好氧（CASS 反应池）为主体的生化处理工艺。污水处理工程整体工艺过程包括预处理、好氧处

理、污泥处理。

(二) 废气

本项目（一期）在产尘点设置喷淋装置进行均匀加湿，边加湿（均匀）边进行投料搅拌并进行加盖粉碎，还设置移动式除尘器进行收集处理后无组织排放。使产生的无组织粉尘对周边环境的影响较小。

本项目（一期）生产过程中产生的酒糟、废酵母等固体废物，该部分固废会产生恶臭气味。该部分固废暂存于固废暂存间内，由密闭槽箱收集，日产日清，外售作为饲料原料，采取以上措施，该部分固废产生的恶臭气味对周边环境的影响较小。

本项目（一期）污水处理站采用好氧（CASS 反应池）为主体的生化处理工艺，项目污水处理站会产生一定的恶臭气体，成分包括 NH_3 和 H_2S 等。新建污水处理站中格栅、集水井、调节池均地下布置，CASS 反应池加盖密闭。项目对污水处理站封闭单元产生的臭气通过生物过滤装置进行除臭处理。臭气通过臭气收集系统经风机导入一体化生物滤池除臭装置，首先进行增湿预处理，然后进入生物滤池，废气中的污染物通过与填料层接触，被微生物捕获降解、氧化，使污染物分解为无害的 CO_2 和水及其他无害物质，从而达到去除臭气的目的，本项目污水处理站产生 NH_3 、 H_2S 经生物滤池处理后无组织排放。

(三) 噪声

本项目噪声主要为粉碎机、制冷机、风机、各类泵等设备运行产生的机械噪声。为减少噪声污染，将产生高噪声生产设施和公用设施集中布置，生产设备均设置于车间厂房内，采取减振措施，降低噪声量。

(四) 固体废物

本项目（一期）固体废物主要为生活办公产生的生活垃圾；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）；发酵工序产生的废酵母；纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜；污水处理站产生的污泥。

本项目（一期）生活垃圾产生量为 1.82t/a，收集后由环卫部门定期清运；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）为 144t/a，发酵工序产生的废酵母为 0.3t/a，由密闭槽箱收集后外售作为饲料原料，日产日清；纯水制备工序产生的废石英砂 90kg/3a、废活性炭 30kg/3a、废滤芯 4 根/3a、废 RO 膜 7.2kg/3a，由

本项目（一期）固体废物主要为生活办公产生的生活垃圾；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）；发酵工序产生的废酵母；纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜；污水处理站产生的污泥。

本项目的固废均妥善处理，不外排，一般固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中要求。

5. 辐射防护设施

从项目环评报告及批复看，该项目未涉及辐射内容。

（二）污染物排放情况

1. 废水

验收监测期间，本项目（一期）COD 最大排放浓度为 126mg/L，氨氮最大排放浓度为 6.79mg/L，悬浮物最大排放浓度为 210mg/L，BOD₅ 最大排放浓度为 36.0mg/L，pH 值测定范围 6.84~7.00（无量纲），总磷最大排放浓度为 1.69mg/L。能够满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821—2005）中表 1 预处理标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及光大水务（淄博）水质净化三分厂进水水质标准要求。全盐量最大排放浓度为 205mg/L。满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）（2019.3.10 实施）。

2. 废气

无组织排放废气：

验收监测期间，本项目（一期）无组织颗粒物最大值为 0.327mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求（颗粒物：1.0mg/m³）；无组织氨最大值为 0.598mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（氨：1.5mg/m³）；无组织硫化氢最大值为 0.018mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（硫化氢：0.06mg/m³）；无组织臭气浓度未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改标准要求（臭气浓度：20（无量纲））。

3. 厂界噪声

验收监测期间，山东高润啤酒有限公司年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）的

原厂家回收；污水处理站产生的污泥为 6t/a，送垃圾填埋厂卫生填埋。

（五）辐射

从项目环评报告及批复看，该项目未涉及辐射内容。

（六）其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

针对该项目，目前企业已制定环保管理制度、编制了环境风险应急预案并已备案，企业配备了消防沙、灭火器等应急装置，通过加强培训演练，能够应对普通环境突发事件。

2. 在线监测装置

本项目未安装在线监测装置。

3. 其他设施

本项目无其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

对废水处理设施进行了两天检测。从监测结果看：

设施对 COD 的处理效率为：66.3%

对氨氮的处理效率为：45.3%

对悬浮物的处理效率为：66.9%

对 BOD₅ 的处理效率为：71.7%

对总磷的处理效率为：59.2%

2. 废气治理设施

项目未设施有组织废气排放口。各污染物厂界监控点浓度能达到相应标准要求。

3. 厂界噪声治理设施

本项目噪声主要为粉碎机、制冷机、风机、各类泵等产生的噪声。采取基础减振、合理布局、隔声等措施，通过减震降噪、隔声降噪、厂区绿化等措施厂界噪声昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

4. 固体废物治理设施

昼间噪声最高值为57.4dB(A)，夜间噪声最高值为48.3dB(A)，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。

4. 固体废物

固体废物未进行检测。

5. 辐射

本项目未涉及辐射检测内容。

6. 污染物排放总量

通过检测结果核算，本项目(一期)COD排放量为0.456t/a，氨氮排放量为0.023t/a，满足淄博市建设项目污染物总量确认书(试行)(ZBZL(201)号2017.12.26)(全厂污染物排放量为粉尘0.0042t/a，COD排放量2.996t/a、氨氮排放量0.15t/a)

满足项目污染物总量确认书要求。

五、工程建设对环境的影响

监测结果表明，山东高润啤酒有限公司年产1000吨精酿啤酒项目(一期)排放废水中COD最大排放浓度为126mg/L，氨氮最大排放浓度为6.79mg/L，悬浮物最大排放浓度为210mg/L，BOD₅最大排放浓度为36.0mg/L，pH值测定范围6.84~7.00(无量纲)，总磷最大排放浓度为1.69mg/L，全盐量最大排放浓度为205mg/L。能够相应标准要求。

厂界无组织颗粒物最大值为0.327mg/m³、氨最大值为0.598mg/m³、硫化氢最大值为0.018mg/m³、臭气浓度未检出，均满足相应标准要求。。

验收监测期间，项目东、西、南、北边界昼间噪声Leq最大值为57.4dB(A)，夜间噪声Leq最大值为48.3dB(A)符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区限值要求。且项目距离居民区较远，项目噪声对周围环境影响较少。

项目厂区固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中要求。本项目固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

本项目所在地理区域无敏感保护目标，对周围环境影响较小。

六、验收结论

经过现场勘查、核验收收监测报告内容、查阅有关资料，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照检查，并进行了详细分析和讨论，提出了整改建议。

专家组一致认为该项目经补充相关资料、现场进行相应整改后，可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到验收合格标准，同意通过验收。

七、后续要求

本项目通过验收，正常运行后，要求企业严格按规程操作，防止项目对周边环境的影响；规范废水排放口标识牌。

八、验收人员信息

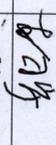
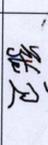
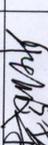
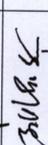
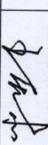
验收人员信息见下页表格。

山东高润啤酒有限公司

2019 年 4 月 26 日

山东高润啤酒有限公司

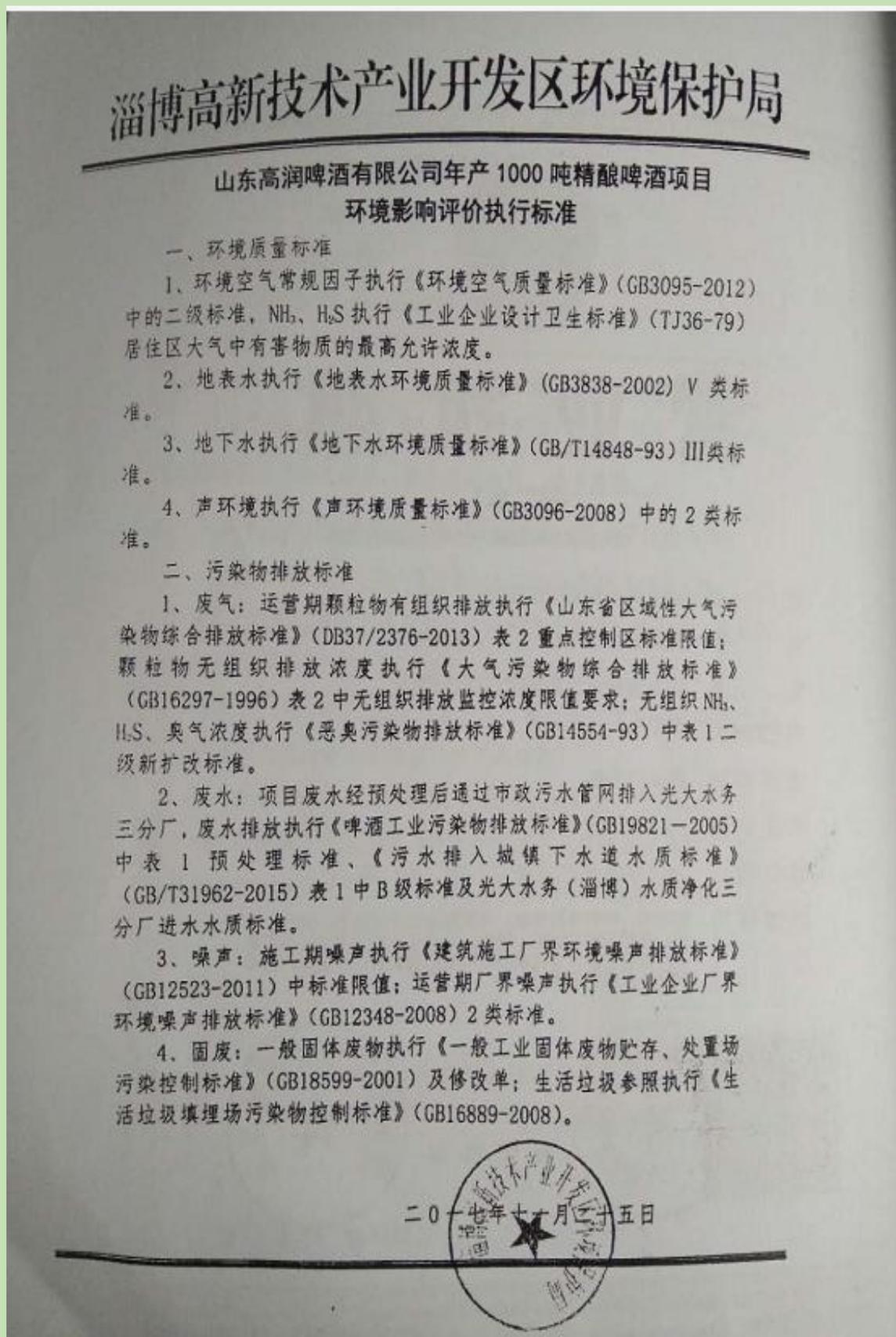
年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）竣工环境保护验收组签字表

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
企业代表	杨宁	山东高润啤酒有限公司	经理	13864411113	
企业代表	张卫	山东高润啤酒有限公司	主任	18853317799	
检测代表	卢晓晓	山东九盛检测科技有限公司	经理	18463088858	
环评代表	胡思聪	河北师大环境科技有限公司	经理	15030172867	
专家	耿殿荣	山东大成农药有限公司	高工	13953302881	
专家	万学胜	淄博市环境监测站	高工	13953383064	
专家	王天利	山东中科恒源环境工程有限公司	高工	13506442885	

山东高润啤酒有限公司

2019 年 4 月 26 日

附件 11



附件 12

公众参与调查意见表

1 验收项目概况

项目名称：年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）

性质：新建

建设单位：山东高润啤酒有限公司

建设地点：山东省淄博市高新区民祥路 176 号

山东高润啤酒有限公司位于山东省淄博市高新区民祥路 176 号，厂区西侧为山东超越轻工生产厂区、南侧为华中真空泵生产厂区、东侧为黎明电器生产厂区、北侧为民祥路，成立于 2017 年 3 月，主要从事桶装鲜啤酒的生产和销售。

二、项目污染物排放及控制情况

1) 废气

本项目（一期）废气主要为原料投送、粉碎产生的含尘气体以及污水处理站产生的恶臭气体，均以无组织形式排放。治理措施：本项目（一期）在产尘点设置喷淋装置进行均匀加湿，边加湿（均匀）边进行投料搅拌，并配有移动式除尘设备，加盖进行粉碎。产生的无组织粉尘通过采取车间密闭，加强车间管理等措施。使产生的无组织粉尘对周边环境影响较小。

2) 废水

本项目（一期）废水主要为生产清洗废水（包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、地面冲洗废水）、纯水设备反渗透浓水、锅炉排污水和职工生活污水。治理措施：锅炉排污水用于泼洒厂区地面抑尘；生活污水经化粪池处理后与清洗废水（包括生产设备 CIP 系统清洗废水、啤酒桶清洗废水、地面冲洗废水）、纯水设备反渗透浓水一同送入厂内污水处理站处理，达到《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）中表 1 预处理标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及光大水务（淄博）水质净化三分厂进水水质标准后经市政污水管网，最终排入光大水务（淄博）水质净化三分厂。

3) 噪声

本项目（一期）噪声源主要为粉碎机、制冷机、风机、各类泵等设备运行产生的机械噪声。治理措施：将产生高噪声生产设施和公用设施集中布置，生产设备均设置于车间厂房内，采取减振措施，降低噪声里。

4) 固体废物

本项目（一期）固体废物主要为生活办公产生的生活垃圾；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）；发酵工序产生的废酵母；纯水制备工序产生的废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜；污水处理站产生的污泥。治理措施：本项目（一期）生活垃圾产生量为 1.82t/a，收集后由环卫部门定期清运；糖化工序产生的酒糟（麦糟、热凝固物）为 144t/a，发酵工序产生的废酵母为 0.3t/a，由密闭槽箱收集后外售作为饲料原料，日产日清；纯水制备工序产生的废石英砂 90kg/3a、废活性炭 30kg/3a、废滤芯 4 根/3a、废 RO 膜 7.2kg/3a，由原厂家回收；污水处理站产生的污泥为 6t/a，送垃圾填埋厂卫生填埋。氢氧化钠废包装内袋，氢氧化钠清洗废渣属于危废，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

被调查人基本情况					
姓名	刘磊	联系电话	18764356137	年龄	<input checked="" type="checkbox"/> 18-30 岁
职业	<input type="checkbox"/> 农民 <input type="checkbox"/> 教师 <input checked="" type="checkbox"/> 工人 <input type="checkbox"/> 商人 <input type="checkbox"/> 公务员 <input type="checkbox"/> 其他				<input type="checkbox"/> 31-55 岁
文化程度	<input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 中学 <input checked="" type="checkbox"/> 大专及以上				<input type="checkbox"/> 56 岁以上
住址或工作地	工作地：淄博市高新区民祥路				
公众参与调查内容（请您在“口”内划“√”表示您的意见）					
1、您是否听说过该项目？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
2、该项目施工过程中您最担心的环境问题是？ <input type="checkbox"/> 施工扬尘 <input type="checkbox"/> 施工期噪声 <input type="checkbox"/> 施工期固体废物 <input type="checkbox"/> 临时占用土地 <input checked="" type="checkbox"/> 破坏沿线农田植被 <input type="checkbox"/> 其他问题(请注明)					
3、该项目建成运行后您最担心的环境问题是？ <input type="checkbox"/> 大气环境问题 <input type="checkbox"/> 声环境问题 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境问题 <input type="checkbox"/> 生态问题 <input type="checkbox"/> 环境风险 <input type="checkbox"/> 其他问题(请注明)					
4、项目建成后，您认为本项目会给高新区的建设和发展带来什么程度的提升？ <input type="checkbox"/> 显著 <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 很小 <input type="checkbox"/> 不会提升 <input type="checkbox"/> 说不好					
5 从环保角度出发，您对该项目建设持何种态度？ <input checked="" type="checkbox"/> 赞成 <input type="checkbox"/> 反对 <input type="checkbox"/> 无所谓					
6.您对该项目的环境保护工作有何意见与建议？ 无					

调查时间： 2019 年 3 月 1 日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 1000 吨精酿啤酒项目（一期）				项目代码		建设地点	山东省淄博市高新区民祥路 176 号				
	行业类别（分类管理名录）	C1513 啤酒制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 1000 吨精酿啤酒				实际生产能力	年产 600 吨精酿啤酒	环评单位	河北师大环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	淄博市环境保护局				审批文号	淄环审【2018】3 号	环评文件类型	建设项目环境影响报告书				
	开工日期	2017.12				竣工日期	2018.4	排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位					环保设施施工单位	本工程排污许可证编号						
	验收单位	山东高润啤酒有限公司				环保设施监测单位	山东九盛检测科技有限公司	验收监测时工况	80%、85%				
	投资总概算（万元）	140				环保投资总概算（万元）	17.6	所占比例（%）	12.6				
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	12	所占比例（%）	12.0				
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	0.5	其他（万元）	3	
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	330d				
运营单位	山东冠县力泰复合材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91371525MA3DJ93CXW		验收时间					
污染物排放与总量控制（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						0.37653			0.37653			
	化学需氧量		121				2.996t/a			2.996t/a			
	氨氮		6.11				0.15t/a			0.15t/a			
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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

