

沧州市天健酒业有限公司
10 万千升/年啤酒生产迁建项目
竣工环境保护验收报告

建设单位： 沧州市天健酒业有限公司

编制单位： 沧州市天健酒业有限公司

编制时间： 2023 年 7 月

建设单位法人代表：

(签字)

报告编写人：崔万鹏

建设单位：沧州市天健酒业有限公司（盖章）

电话：13784163232

传真：/

邮编：061000

地址：河北省沧东经济开发区

目录

前言	1
1 验收依据	2
1.1 法律、法规和规章制度	2
1.2 相关规范	2
1.3 环评、批复及其他相关文件	3
2 项目建设情况	4
2.1 基本情况	4
2.2 地理位置及平面布置	4
2.3 建设内容	4
2.4 主要设备	6
2.5 主要原辅材料及能源消耗	8
2.6 水源及水平衡	8
2.7 劳动定员及工作时制	10
2.8 生产工艺	10
2.9 项目变动情况	15
3 环境保护设施	17
3.1 污染物治理/处置设施	17
3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
4 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	21
4.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议（摘录）	21
4.2 审批部门审批决定	26
5 验收执行标准	30
5.1 废气	30
5.2 废水	30
5.3 噪声	30
5.4 固废	30
5.5 总量控制	30

6 验收监测内容	31
6.1 废气	31
6.2 废水	31
6.3 噪声	31
7 质量保证和质量控制	32
7.1 监测分析方法	32
7.2 质量控制	34
8 验收监测结果	36
8.1 生产工况	36
8.2 污染物排放监测结果	36
9 结论与建议	43
9.1 验收主要结论	43
9.2 建议	45
10 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	45

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附件

附件 1：环评批复

附件 2：环评登记

附件 3：危废协议

附件 4：排污许可证

附件 5：应急预案备案表

附件 6：在线验收意见

前言

沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目位于河北省沧东经济开发区，厂址中心地理坐标东经 117° 5'38.88"，北纬 38° 20'3.57"。项目总投资 23220 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 2.15%。项目主要建设粉碎车间、酿造车间、酵母扩培车间、包装车间、原料仓库、成品仓库、动力车间、综合办公楼、食堂及其他辅助用房等基础设施，建设 36000 罐/时罐装啤酒灌装线 1 条。项目建成后，年产啤酒 10 万千升。

2022 年 2 月，河北欣众环保科技有限公司编制完成该项目的环境影响报告书，2022 年 2 月 25 日，通过沧东经济开发区管理委员会批复，批复文号：沧东管批[2022]2 号；2022 年 12 月 28 日，污水处理站废气治理项目环境影响登记表网上备案，备案号：202213092100000797；2023 年 1 月 13 日，通过沧州市行政审批局核发《排污许可证》，证书编号：91130921772783826L001V。

沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目于 2023 年 5 投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，查清工程在施工过程中对环境的影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2023 年 5 月，沧州市天健酒业有限公司参照环保部《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）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727 号）有关要求，开展相关验收调查工作。同时委托沧州兴元环境检测服务有限公司于 2023.5.24~2023.5.25 和 2023.6.3~2023.6.4 对该项目进行了验收检测，并出具检测报告，报告编号：CZXY2023030803（W）。根据现场调查情况和检测报告等相关资料编制完成竣工环境保护验收报告。

1 验收依据

1.1 法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日施行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行；
- (8) 《河北省生态环境保护条例》，2020 年 7 月 1 日施行；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日施行；
- (10) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》，冀环办字函〔2017〕727 号，2017 年 11 月 23 日；
- (11) 《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，2018 年 5 月 16 施行。

1.2 相关规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (4) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (7) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- (8) 《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）；
- (9) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (10) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

1.3 环评、批复及其他相关文件

(1) 《沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目环境影响报告书》，河北欣众环保科技有限公司，2022 年 2 月；

(2) 《沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目环境影响报告书审批意见》，沧东管批[2022]2 号，沧东经济开发区管理委员会，2022 年 2 月 25 日；

(3)《沧州市天健酒业有限公司污水处理站废气治理项目环境影响登记表》，备案号：202213092100000797，2022 年 12 月 28 日；

(4) 《排污许可证》，证书编号：91130921772783826L001V，沧州市行政审批局，2023 年 1 月 13 日；

(5) 《突发环境事件应急预案》，编号：130921-2023-011-L，沧州市生态环境局沧县分局，2023 年 2 月 2 日；

(6) 《检测报告》，报告编号：CZXY2023030803（W），沧州兴元环境检测服务有限公司，2023 年 7 月 13 日；

(7)《建设项目竣工环境保护验收检测报告》，报告编号：CZXY2023030803（Y），沧州兴元环境检测服务有限公司，2023 年 7 月 13 日。

2 项目建设情况

2.1 基本情况

表 2.1-1 项目基本情况

项目名称	10 万千升/年啤酒生产迁建项目		
建设单位	沧州市天健酒业有限公司		
法人代表	王连昌	联系人	李霞
通信地址	河北省、沧州市、沧县		
联系电话	13784163232	邮编	061000
项目性质	迁建	行业类别	C15 酒、饮料和精制茶制造业
建设地点	河北省沧东经济开发区		
占地面积	58334.62 平方米	经纬度	东经 117° 5'38.88" 北纬 38° 20'3.57"
开工时间	2022 年 3 月	试运行时间	2023 年 5 月

2.2 地理位置及平面布置

项目位于河北省沧东经济开发区，厂址中心地理坐标东经 117° 5'38.88"，北纬 38° 20'3.57"。项目西侧和南侧为空地，北侧为天宇医药包装有限公司，东侧为黄河道。项目地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2，项目平面布置见附图 3。

2.3 建设内容

2.3.1 产品规模

项目建成后，年产啤酒 10 万千升。

2.3.2 项目组成

项目建设粉碎车间、酿造车间、酵母扩培车间、包装车间、原料仓库、成品仓库、动力车间、综合办公楼、仓库及其他辅助用房等基础设施，配套建设辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。详见下表。

表 2.3-1 项目建设内容一览表

工程分类	建设项目	建设内容及规模	实际情况
主体工程	粉碎车间	1 座，局部 3 层，建筑面积 133.45m ²	与环评一致
	酿造车间	1 座，2 层，建筑面积 1008m ²	与环评一致
	酵母扩培车间	1 座，1 层，建筑面积 36m ²	与环评一致
	包装车间	瓶装车间 1 座，1 层，建筑面积 2749.75m ²	实际瓶装车间空置，内设 24000 瓶/小时瓶装啤酒生产线未建设
		罐装车间 1 座，1 层，建筑面积 2749.75mm ²	与环评一致
辅助工程	综合办公楼	1 座，3 层，建筑面积 1800m ²	与环评一致
	职工休息室	1 座，1 层，建筑面积 60m ²	与环评一致
	食堂	1 座，1 层，建筑面积 300m ²	与环评一致
	动力车间	1 座，1 层，建筑面积 650.4m ²	与环评一致
储运工程	原料仓库	1 座，1 层，建筑面积 556.2m ²	与环评一致
	辅料仓库	1 座，1 层，建筑面积 336m ²	与环评一致
	成品仓库	1 座，1 层，建筑面积 1920m ²	与环评一致
	瓶子露天堆场	占地面积 10000m ²	与环评一致
公用工程	供电	河北沧东经济开发区电网	与环评一致
	供水	由河北沧东经济开发区供水管网提供	与环评一致
	供热	由沧东华润运东热电厂蒸汽提供	与环评一致
	供冷	新建制冷站 1 间，设置 2 台制冷压缩机，以 R22 制冷剂为冷源。办公室及需要空调供冷的房间采用分体式空调。	与环评一致
	废气	(1) 上料工序废气：集气管道+布袋除尘器处理后经 20m 排气筒排放； (2) 污水处理站废气：集水井、初沉池、调节池、厌氧池等密闭，废气经收集后经 UV 光氧活性炭吸附一体机处理后经 15m 高排气筒排放； (3) 湿粉碎废气：经湿式降尘后无组织排放； (4) 酒糟储罐和废酵母储罐废气：生产车间无组织排放；酒糟储罐和废酵母储罐均密闭，日产日清； (5) 食堂油烟：油烟净化器处理后由专用排气筒排放。	与环评一致

工程分类	建设项目	建设内容及规模	实际情况
	废水	项目生产及生活废水进入厂区污水处理站，污水处理能力为 800m ³ /d，废水采用“UASB+生物接触氧化”工艺处理后排入沧县沧东污水处理厂。	与环评一致
	噪声	车间采用隔声材料、风机加装消声器、基础减振。	与环评一致
	固体废物	(1) 危险废物：废润滑油、在线废液及化验废液、废脱硫剂、废 UV 灯管、废活性炭，收集后贮存在危废暂存间内，定期委托有资质单位处置； (2) 一般工业固体废物：原料清选系统产生的碎石块、土块、铁块送垃圾处理厂处理，去离子水制备产生的废 RO 膜收集后外售，布袋除尘器收集的粉尘、糖化工段产生的酒糟、发酵工段产生的废酵母外售作饲料，废硅藻土收集后外售、包装车间产生的碎玻璃收集后外售，污水处理站脱水污泥送垃圾处理厂处理；以上一般固体废物均贮存在一般固体废物贮存间内； (3) 生活垃圾：职工生活垃圾送垃圾处理厂处理。	碎玻璃不再产生。 其他与环评一致

2.4 主要设备

表 2.4-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	实际数量
一、粉碎工序				
1	大米粉碎机	台	1	0
2	麦芽粉碎机	台	1	与环评一致
3	斗式提升机	台	2	与环评一致
4	原料提升机	台	2	与环评一致
二、糖化工序				
1	不锈钢糊化锅	台	1	与环评一致
2	不锈钢糖化锅	台	1	与环评一致
3	不锈钢煮沸锅	台	1	与环评一致
4	换热器	台	2	与环评一致
5	麦汁冷却器	套	1	与环评一致
6	输送泵	台	5	与环评一致
7	不锈钢过滤槽	台	1	与环评一致
8	回旋沉淀槽	台	1	与环评一致
9	糖化 CIP 洗涤系统	套	1	与环评一致
10	糖化二次蒸汽回收系统	套	1	与环评一致

序号	设备名称	单位	数量	实际数量
11	蒸汽冷凝水回收系统	条	1	与环评一致

三、发酵工序

1	锥形发酵罐	台	30	20
2	硅藻土过滤机	台	1	与环评一致
3	高浓稀释系统	套	1	与环评一致
4	酵母回收罐	台	1	与环评一致
5	输送泵	台	5	与环评一致
6	清酒罐	套	4	与环评一致
7	发酵 CIP 系统	套	1	与环评一致

四、酵母扩培工序

1	麦汁杀菌罐	台	1	与环评一致
2	种子贮养罐	台	1	与环评一致
3	酵母扩大罐	台	1	与环评一致
4	其他设施	台	2	与环评一致

五、包装工序

1	输瓶机	条	1	0
2	输瓶机	条	1	0
3	洗瓶机	台	1	0
4	瓶装压盖机	台	1	0
5	瓶装灌装机	台	1	0
6	易拉罐灌装机	台	1	与环评一致
7	易拉罐封口机	台	1	与环评一致
8	易拉罐杀菌机	台	1	与环评一致
9	贴标机	台	1	0
10	易拉罐缩包机	台	1	与环评一致
11	易拉罐装箱机	台	1	与环评一致
12	卸垛机	台	1	与环评一致
13	CIP 清洗系统	套	2	与环评一致
14	喷码机	台	2	与环评一致

六、气体站

1	二氧化碳回收装置	套	1	0
2	空压机	台	2	与环评一致
3	管路过滤器	台	3	与环评一致

序号	设备名称	单位	数量	实际数量
4	冷冻式干燥机	台	2	与环评一致

七、公用及辅助工程

1	去离子水处理系统	套	1	与环评一致
2	制冷压缩机	台	2	与环评一致
3	二氧化碳回收罐	套	1	与环评一致

八、环保设备

1	布袋除尘器（风量 5000m ³ /h）	套	1	与环评一致
2	UV 光氧活性炭吸附一体机（风量 5000m ³ /h）	套	1	与环评一致
3	污水处理站（处理能力 800m ³ /d）	座	1	与环评一致

2.5 主要原辅材料及能源消耗

表 2.5-1 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量	单位	实际消耗量
1	麦芽	13800	t/a	与环评一致
2	大米	7380	t/a	与环评一致
3	酵母	75	t/a	与环评一致
4	酒花	50	t/a	与环评一致
5	CO ₂	280	t/a	与环评一致
6	硅藻土	120	t/a	与环评一致
7	玻璃瓶	19790	万个/a	0
8	水	322500	m ³ /a	与环评一致
9	电	920.21×10 ⁴	KWh/a	与环评一致
10	蒸汽	15000	t/a	与环评一致

2.6 水源及水平衡

供水：项目用水由园区自来水管网统一供给。项目新建一套去离子处理装置，水处理能力为 20m³/h，处理工艺为的反渗透处理系统。项目总用水量 4200m³/d，新鲜水用量 1075m³/d，循环水用量 3000m³/d，回用水量 75m³/d，蒸汽冷凝水用量 50m³/d。

排水：项目设备洗涤废水产生量为 324m³/d，洗瓶杀菌废水产生量为 350m³/d，地面冲洗废水产生量为 20m³/d，生活污水产生量为 6.4m³/d，废水总产生量为

700.4m³/d。

项目新建一座处理能力为 800m³/d 的污水处理站，处理工艺采用“UASB+生物接触氧化”。项目生产废水和生活污水经污水处理站处理达标后排入沧县沧东污水处理厂进一步处理。废水满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）中表 1 预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

项目水平衡情况见下图。

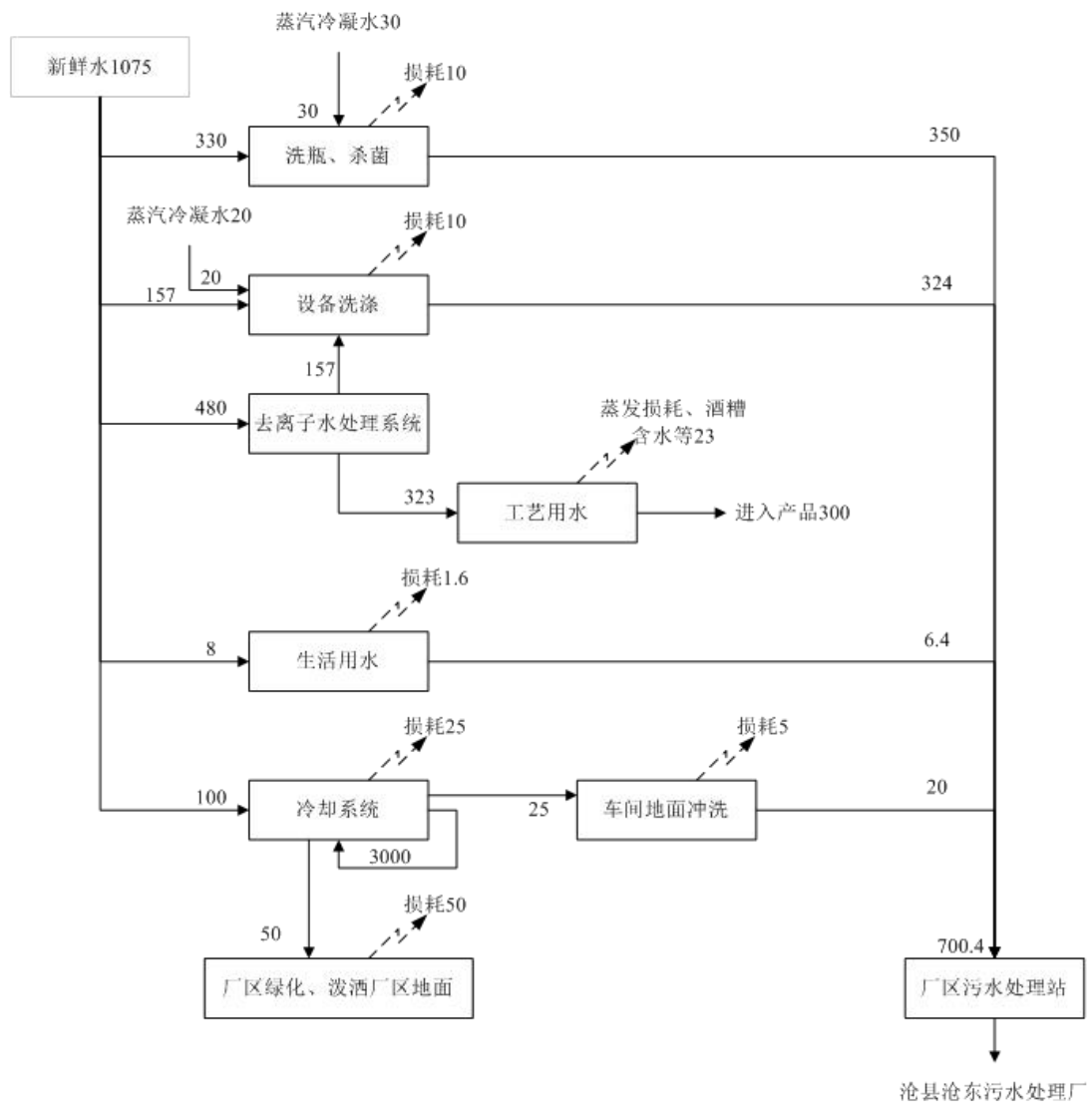


图 2.6-1 项目水平衡图（单位：m³/h）

2.7 劳动定员及工作时制

项目劳动定员 200 人，其中管理及技术人员 40 人，生产工人 160 人。实行三班制，每班 8 小时，年生产 300 天。

2.8 生产工艺

2.8.1 工艺流程

啤酒生产主要原料为麦芽、大米和水，其生产过程主要包括糖化、发酵、包装等工艺过程。

麦芽、大米首先进行清选和粉碎，大米经糊化锅糊化，麦芽粉送入糖化锅糖化，然后将糊化锅内糊化液通过倒料泵投加到糖化锅与糖化液混合，按比例加入一定量的水，加热至 65℃ 左右制成麦汁，经过滤槽过滤后，滤出麦汁，麦汁送至煮沸锅煮沸后，将麦汁经旋流式沉淀槽沉淀出一些杂质及不溶性蛋白质，再经板式换热器冷却至 9~10℃，送至发酵罐，经过 19 天的发酵，产生酒液和 CO₂。酒液经硅藻土过滤机过滤后，送至清酒罐贮存，经灌装成瓶。

各工段生产工艺及产污环节分述如下：

（1）糖化工段

①原料处理：原料麦芽、大米采用汽车运至场内原料库，原料采用斗式提升机上料，经振动筛分除石、除铁后送至湿粉碎机进行粉碎，粉碎完毕后麦芽浆送入糖化锅，大米浆送入糊化锅。

②糊化：在糊化锅置入 50℃ 温水，大米粉送入到糊化锅内，利用蒸汽加热，保持糊化锅内温度 90℃，保温 20min，最后升温至 100℃，保温 20~30min 送至糖化锅。

③糖化：将麦芽浆送入糖化锅，添加水，同时利用蒸汽加热，使糖化锅升温至 50℃，保持 60min，使麦芽中的高分子蛋白质分解为低分子蛋白质；然后将糊化锅内糊化液通过倒料泵投加到糖化锅与糖化液混合，升温到 65℃ 保持 60min 左右，在这个温度下麦芽和大米的淀粉转化为葡萄糖、麦芽糖等低分子糖。糖化锅内形成麦汁。

④麦汁过滤：将麦汁泵入过滤槽进行过滤，过滤开始时麦汁由泵循环，直至清彻透明，同时用水对酒糟进行清洗后与原麦汁一同泵入煮沸锅。滤下的沉渣为

酒糟，酒糟通过管道进入酒糟储存罐，作为饲料外售；外售时通过软管将储存罐中的酒糟直接排入密闭的运输酒糟的塑料桶中。

⑤麦汁煮沸：麦汁泵入煮沸锅内进行低压煮沸，利用蒸汽间接加热使麦汁沸腾 60min，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。

⑥热凝固物的沉淀分离及麦汁冷却：将麦汁沿沉淀槽切线方向高速泵入沉淀槽，进入漩涡沉淀槽的热麦汁经 30min 沉淀，上清液经板式换热器进行热交换，得到可供啤酒酵母发酵利用的冷麦汁，沉淀物返回过滤工序。

糖化工段生产工艺流程及排污节点见下图。

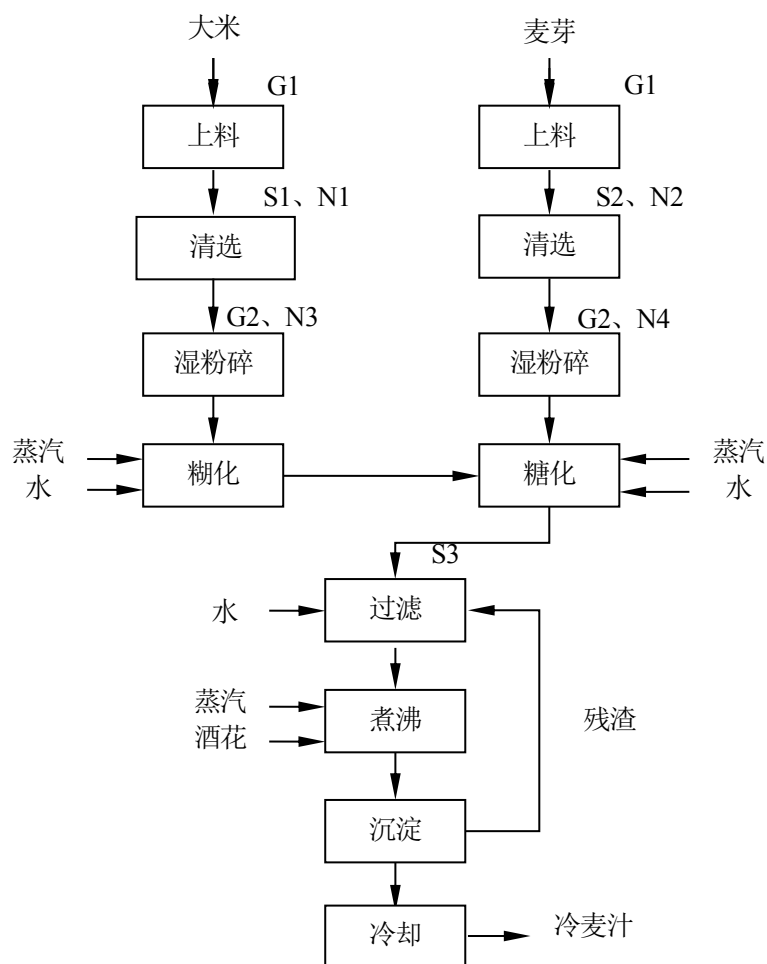


图 2.8-1 糖化工段生产工艺流程及排污节点

(2) 发酵工段

①发酵

冷麦汁经充氧、按比例添加酵母后进行发酵，其主要产物是酒精和二氧化碳。发酵产物决定了啤酒的风味、泡沫、色泽等各项理化性能。所产生的二氧化碳部分溶于酒内，部分外排，该工序主要产生发酵罐冲洗水、废酵母固体废弃物。

发酵反应机理：

啤酒发酵是在啤酒酵母体内所含的一系列酶类的作用下，以麦汁所含的可发酵性营养物质为底物而进行的一系列生物化学反应。通过新陈代谢最终得到一定量的酵母菌体和乙醇、 CO_2 以及少量的代谢副产物如高级醇、酯类、连二酮类、醛类、酸类和含硫化合物等发酵产物。

麦汁中可发酵性糖主要是麦芽糖，还有少量的葡萄糖、果糖、蔗糖、麦芽三糖等。单糖可直接被酵母吸收而转化为乙醇，寡糖则需要分解为单糖后才能被发酵。

理论上每 100g 葡萄糖发酵后可以生成 51.14g 乙醇和 48.86g CO_2 。实际上，只有 96% 的糖发酵为乙醇和 CO_2 ，2.5% 生成其它代谢副产物，1.5% 用于合成酒体。发酵过程是糖的分解代谢过程，是放能反应。每 1mol 葡萄糖发酵后释放的总能量为 226.09mol，其中有 61mol 以 ATP 的形式贮存下来，其余以热的形式释放出来，因此发酵过程中必须及时冷却，避免发酵温度过高。

②酵母回收

啤酒发酵过程中需按一定比例添加酵母，酵母从酵母罐中被送至发酵罐内，酵母菌具有一定的活性，在发酵过程中自然成长繁殖（可连续使用多代），发酵结束后的酵母通过管道回收至酵母罐里重复使用，多余的酵母菌暂存在密闭的废酵母罐中，作为饲料出售。

③过滤

将发酵后成熟啤酒用硅藻土过滤机及膜式过滤除去残留酵母，清液存贮在清酒罐中。

④灌装

来自清酒罐的啤酒压送至包装车间进行灌装。啤酒在包装过程中应尽量减少 CO_2 损失，避免与空气接触，防止啤酒被氧化，以保证啤酒口味和稳定性。灌装

全部实现机械化和自动控制。

杀菌方式：采用巴氏灭菌法（鲜啤酒除外），即利用 62℃ 左右的热热水进行喷淋，经灭菌后能大大延长啤酒保质期。

鲜啤酒杀菌：不经高温杀菌，采用无菌过滤、无菌灌装。无菌过滤方式为：麦汁发酵后经硅藻土过滤和膜式过滤除菌。

发酵工段生产工艺流程及排污节点见下图。

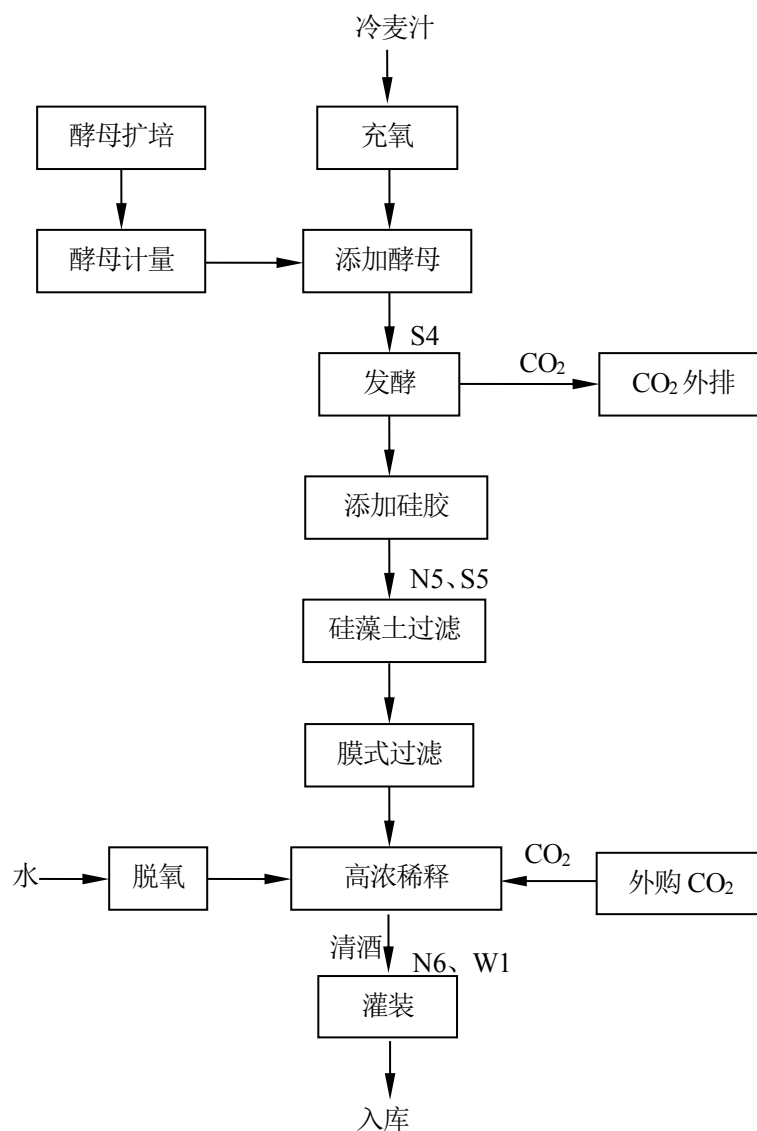


图 2.8-2 发酵工段工艺流程及排污节点图

2.8.2 排污节点

表 2.8-1 主要排污节点一览表

污染物类型	序号	来源	主要污染物	排放方式	排放去向
废水	W1	洗瓶杀菌废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	送厂内污水处理站处理，处理达标后排入沧县沧东污水处理厂进一步处理
	W2	设备洗涤废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	
	W3	地面冲洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	
	W4	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	
废气	G1	上料	颗粒物	连续	集气管道+布袋除尘器+20m 高排气筒（DA001）
	G2	湿粉碎	颗粒物	连续	湿式降尘后无组织排放
	G3	酒糟储罐和废酵母储罐	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续	生产车间无组织排放；酒糟储罐和废酵母储罐均密闭，日产日清
	G4	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续	UV 光氧活性炭吸附一体机+15m 高排气筒（DA002）
噪声	N1~N6	生产设备、风机及各种泵类	噪声	连续	基础减振、厂房隔声
固废	S1	大米清选系统	碎石块、土块	间歇	一般固体废物贮存 送垃圾处理厂处理
	S2	麦芽清选系统	碎石块、土块	间歇	
	S3	糖化后过滤机	酒糟	间歇	
	S4	发酵罐	废酵母	间歇	
	S5	发酵后硅藻土过滤机	废硅藻土	间歇	
	S11	去离子水制备系统	废 RO 膜	间歇	
	S12	布袋除尘器	颗粒物	间歇	
	S13	污水处理站	脱水污泥	间歇	
	S7	生产设备维修	废润滑油	间歇	收集后危险废物暂存 定期交有资质单位处理
	S8	在线监测设备	在线废液	间歇	
	S9	废水分析室	化验废液	间歇	
	S10	沼气脱硫	废脱硫剂	间歇	
	S15	UV 光氧活性炭吸附一体机	废 UV 灯管、废活性炭	间歇	
	S14	职工办公生活	生活垃圾	间歇	送垃圾处理厂处理

2.9 项目变动情况

经现场查验和与建设单位核实：

- (1) 环评为 2 台粉碎机；实际 1 台粉碎机。
 - (2) 环评为 30 台锥形发酵罐；实际 20 台锥形发酵罐。
 - (3) 环评为建设 1 条 24000 瓶/小时瓶装啤酒生产线；实际 24000 瓶/小时瓶装啤酒生产线未建设。
 - (4) 环评为建设 1 套二氧化碳回收装置；实际二氧化碳回收装置未建设，外购二氧化碳用于生产。
- 其他建设内容与环评及批复一致。



污水处理站



UV 光氧活性炭吸附一体机+15m 高排气筒 (DA002)



湿式粉碎机



布袋除尘器+20m 高排气筒 (DA001)



危废间外部



危废间内部

3 环境保护设施

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废气

项目上料工序产生的废气经布袋除尘器处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。污水处理站废气负压收集经 UV 光氧活性炭吸附一体机处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。粉碎废气经湿式降尘后车间无组织排放。酒糟储罐和废酵母储罐均密闭，日产日清，废气车间无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理后，由专用排气筒排放。

3.1.2 废水

项目新建 1 座污水处理站，污水处理能力为 800m³/d，采用“UASB+生物接触氧化”工艺。生产清洗废水（包括设备洗涤废水、洗瓶杀菌废水、地面冲洗废水）和生活废水经厂区污水处理站处理后，排入沧县沧东污水处理厂进一步处理。

3.1.3 噪声

项目噪声源主要为生产设备、泵、风机等。主要采用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施降低噪声。

3.1.4 固废

项目生产设备产生废润滑油、在线监测设备产生在线废液、废水分析室产生化验废液、沼气脱硫产生废脱硫剂，UV 光氧活性炭吸附一体机产生的废 UV 灯管和废活性炭，危废间暂存定期由沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理。去离子水制备系统产生废 RO 膜、布袋除尘器收集的粉尘、糖化工段产生的酒糟、发酵工段产生的废酵母、发酵工段产生的废硅藻土，收集后外售。原料清选工序产生碎石块、土块、铁块，污水处理站产生脱水污泥，职工产生生活垃圾，收集后送垃圾处理厂处理。

3.1.5 环境风险

企业落实了环评报告规定的风险防范措施，建设一座 100m³ 的消防废水池，编制了《突发环境事件应急预案》，已于 2023 年 2 月 2 日上报沧州市生态环境局沧县分局备案，备案编号：130921-2023-011-L。

3.1.6 在线设备

企业污水总排口安装流量计、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测装置并联网，2023 年 7 月 9 日通过专家验收。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.2.1 环保设施投资

项目总投资 23220 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 2.15%。

3.2.2 “三同时”落实情况

表 3.2-1 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	上料工序	集气管道+布袋除尘器+1 根 20m 排气筒（DA001）	20m 高排气筒 最高允许排放浓度： 120mg/m³ 最高允许排放速率： 5.9kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准	已落实
	污水处理站	负压收集+UV 光氧活性炭吸附一体机+1 根 15m 排气筒（DA002）	氨：排放速率 4.9kg/h 硫化氢：排放速率 0.33kg/h 臭气浓度：2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准	已落实
	食堂	油烟净化器+专用排气筒	油烟浓度：2.0mg/m³ 净化设施处理效率：75%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准	已落实
	无组织废气	粉碎采用湿式粉碎，生产车间无组织排放；酒糟和废酵母暂存储罐密闭，日产日清	颗粒物：1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	已落实
			氨厂界：1.5mg/m³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准	
			硫化氢厂界：0.06mg/m³ 臭气浓度厂界：20（无量纲）		
废水	生产及生活废水	建设处理能力为 800m³/d 污水处理站一座，处理工艺为：“UASB+生物接触氧化” 处理后排入沧县沧东污水处理厂，污水总排口安装流量计、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测装置并联网	pH 值：6-9 SS：200mg/L COD：400mg/L BOD ₅ ：180mg/L 氨氮：35mg/L 总氮：50mg/L 总磷：4.5mg/L	《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）表 1 中预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求	已落实
			动植物油：100mg/L	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	

类别	污染源	环保措施	验收指标	验收标准	落实情况
固废治理措施	废润滑油	收集后由危废暂存间暂存, 委托有资质单位处置	不外排	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定	碎玻璃不再产生, 其他已落实
	在线废液及化验废液				
	废脱硫剂				
	废 UV 灯管和废活性炭				
	废 RO 膜	收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期外售		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	碎石块、土块、铁块	收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期送垃圾处理厂处理			
	布袋除尘器收集的粉尘	收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期外售作饲料			
	酒糟	收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期外售作饲料			
	废酵母	收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期外售作饲料			
	废硅藻土	收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期外售			
	碎玻璃	收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期外售			
	脱水污泥	收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期送垃圾处理厂处理			
生活垃圾	送垃圾处理厂处理	--			
噪声	设备噪声治理设施	厂房隔声、减振基础	昼≤65dB（A） 夜≤55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	已落实
地下水	防渗	重点防渗区：污水处理站、消防废水池、消防水池、危废暂存间等，防渗要求：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；危废库地面及四周裙脚，防渗要求 K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。 一般防渗区：粉碎车间、酵母扩培车间、酿造车间、酵母回收房、瓶装车间、罐装车间、原料仓库、辅料仓库、成品仓库、动力车间、冷库、变压器房、水站、供汽站房、一般固体废物贮存间等，防渗要求：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 简单防渗区：办公楼、食堂、职工休息室、门卫等其他公辅设施区，防渗要求：一般地面硬化。			已落实

表 3.2-2 建设项目环境风险防范设施“三同时”验收一览表

名称	验收内容	规模	落实情况
风险防范	生产车间做好防渗	—	已落实
	消防水池	容积：600m ³	已落实
	消防废水池	容积：100m ³	已落实
	有毒气体及可燃气体探测器	若干	已落实
	厂区设置干粉灭火器、移动式灭火器	若干	已落实
	防护服、防毒面具、乳胶手套、胶鞋、防护眼镜、防爆手电等应急工具	若干	已落实

4 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

4.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议（摘录）

项目环评报告书内容摘录：

1 建设项目概况

1、项目概述

项目名称：10 万千升/年啤酒生产迁建项目

建设单位：沧州市天健酒业有限公司

建设性质：迁建

项目投资：总投资 23220 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 2.15%。

建设规模：年产啤酒 10 万千升

工作制度：实行三班制，每班 8 小时，年生产 300 天。

劳动定员：劳动定员 200 人，其中管理及技术人员 40 人，生产工人 160 人。

2、项目选址

位于河北沧东经济开发区内，峨眉路以南，普陀路以北，嘉陵道以东，黄河道以西，北纬 38° 20'3.57"，东经 117° 5'38.88"。

3、建设内容

建设粉碎车间、酿造车间、酵母扩培车间、包装车间、原料仓库、成品仓库、动力车间、综合办公楼、食堂及其他辅助用房等基础设施，建设 24000 瓶/时瓶装啤酒灌装线及 36000 罐/时罐装啤酒灌装线各 1 条。

项目属于啤酒制造业，中华人民共和国国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该建设项目采用工艺技术、生产设备、产品等均不属于其中限制类与淘汰类项目，属于允许建设的项目，符合国家产业政策要求。项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）之列，符合地方政策要求。

4、公用工程

供热：项目生产用热由沧东华润运东热电厂蒸汽提供。

给排水：项目用水由河北沧东经济开发区供水管网提供，能够满足项目需求。

项目采取雨污分流制，雨水经收集后单独排放。项目产生的废水主要为生产清洗废水（包括设备洗涤废水、去离子水处理反渗透清洗废水、洗瓶杀菌废水、

地面冲洗废水）和生活污水。产生总量为 $700.4\text{m}^3/\text{d}$ ($210120\text{m}^3/\text{a}$)，项目新建一座处理能力为 $800\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理站，工艺采用“UASB+生物接触氧化”，能够满足拟建工程废水的处理要求。

供电：项目厂区用电由园区变电站提供，厂内建设 1 台 800kVA 、1 台 250kVA 变压器。

制冷：新建制冷站 1 间，设置 2 台制冷压缩机，以 R22 制冷剂为冷源。办公室及需要空调供冷的房间采用分体式空调。

2 环境质量现状监测结论

1、大气

根据《2020 年沧州市生态环境质量公报》沧州环境空气 SO_2 、 NO_2 、 CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013），判定项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

现状监测结果表明，评价区域环境空气监测点氨、硫化氢小时平均浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。

2、地下水

经统计分析，浅层水中超标因子为总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、氟化物；其他监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。深层水中超标因子为总硬度、溶解性总固体、氯化物、氟化物；其他监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

经分析，超标原因与项目所在区域地质结构有关，沧州地处洪积平原区，地势平缓，潜层地下水埋深较浅，排泄方式为潜水蒸发，侧向径流微弱，土壤中矿物成分经过不断风化淋溶，造成地下水化学成分逐渐增多。

3、噪声

项目边界各监测点昼、夜间声环境现状均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

3 污染防治措施可行性结论

(1) 废气

项目废气主要包括原料上料和湿粉碎产生的含尘气体、污水处理站恶臭、酒糟储罐和废酵母储罐暂存产生的恶臭以及食堂油烟。

原料上料工序产生的含尘废气经集气管道收集后进入布袋除尘器处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放；项目粉碎采用湿式粉碎，颗粒物车间内无组织排放。经预测颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。

污水处理站废气经负压收集+生物过滤塔处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放限值要求。

酒糟和废酵母在暂存过程中有异味气体产生，在酿造车间设置专用的酒糟储罐和废酵母储罐，密闭，做到酒糟和废酵母均不出车间，氨、硫化氢和臭气浓度厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准。

厂区职工食堂油烟经油烟净化装置处理后，由专用排气筒排放，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中型标准。

(2) 废水

项目产生的废水主要为生产清洗废水（包括设备洗涤废水、去离子水处理反渗透清洗废水、洗瓶杀菌废水、地面冲洗废水）和生活污水。

生产清洗废水及生活污水进入污水处理站，污水处理工艺采用“UASB+生物接触氧化”。处理后，外排水质指标满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）表 1 中预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂的进水水质要求，动植物油排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

(3) 噪声

项目噪声主要为粉碎机、过滤机、压盖机、输送机、空压机、风机及各种泵类等产生的噪声，产噪值在 75~90dB（A）之间，工程采取基础减震、风机安装消声器、厂房隔声等隔声降噪措施，降噪声级值可达 25dB（A）以上，有效控制噪声对周围环境的影响。噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

废润滑油、在线废液及化验废液、废脱硫剂委托有资质单位处置；原料清选系统产生的碎石块、土块、铁块送垃圾处理厂处理；去离子水制备产生的废 RO 膜收集后外售；布袋除尘器收集的粉尘、糖化工段产生的酒糟、发酵工段产生的废酵母外售作饲料；废硅藻土收集后外售；包装车间产生的碎玻璃收集后外售；污水处理站污泥浓缩后（含水率 $\leq 80\%$ ）送垃圾处理厂处理；生活垃圾送垃圾处理厂处理。

采用以上措施后，固体废物得到了妥善处理和综合利用，不会对周围环境产生不利影响，其处置措施是合理可行的。

4 环境影响评价结论

（1）环境空气影响评价

项目废气经治理后达标排放，大气环境预测结果表明工程排放废气对周围的空气环境质量影响较小。

项目不需设置大气环境保护距离。项目需设卫生防护距离为 100m，项目厂区与最近环境敏感点军马站村的距离为 1170m，满足卫生防护距离 100m 的要求。项目建成后，厂界周围 100m 内禁止新建居民住宅、学校、医院等建筑，规划部门也不应再将其规划为居住、文教等用地。

（2）水环境影响评价

拟建项目选用的污水处理工艺属于比较成熟的技术，设计合理，处理效率较高，管理上不复杂，生产废水及生活污水处理后排入沧县沧东污水处理厂，外排污水污染物浓度能够满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）表 1 中预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂的进水水质要求，动植物油排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，不会对污水处理厂正常运行产生影响。因此，项目废水处理措施可行。

（3）地下水环境影响分析

由预测结果可知，在正常工况下污水处理站污染物对地下水无影响，事故状态下污水处理站泄漏，污染物在水动力条件作用下主要由西南向东北方向运移，

且本区地下水水利梯度较小，污染物迁移较慢，不利于污染物向下游的扩散，在预测期 3000d 内事故工况下污染物耗氧量最大运移距离约 66.45m，污染物氨氮最大运移距离约 54.21m，超出厂区边界。

项目增加防渗设施后能有效地降低对地下水环境的影响。因此，应对各厂区内实施严格的防渗措施。从总的评价结果来看，在有效的防渗措施和完善的监测系统条件下，该项目不会对地下水造成影响。

（4）声环境影响评价

经预测，厂界噪声可满足相关标准要求，加之距居民点较远，通过距离衰减，对居民区声环境基本无影响。

5 污染物总量控制

根据项目运行特性及区域环境特性：项目污染物实际排放量为 COD：26.265t/a，氨氮：3.152t/a，总氮 7.354t/a，SO₂：0t/a、NO_x：0t/a；总量控制指标为 COD：8.405t/a，氨氮：0.420t/a，总氮 3.152t/a，SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。

6 风险评价结论

风险评价结果表明，项目环境风险是可防控的。

7 公众参与结论

建设单位于 2018 年 9 月 3 日在杨春村、大白塚村和军马站村通过张贴公告进行了首次信息公示。于 2018 年 11 月 19 日~2018 年 11 月 30 日，在杨春庄村、大白塚村、军马站村进行了公示张贴和公众参与调查表填写。于 2020 年 4 月 29 日~2020 年 5 月 14 日对《沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目环境影响报告书》（征求意见稿）在今日渤海网-沧州报业传媒集团主办网站进行公示，并于 2020 年 4 月 30 日、2020 年 5 月 7 日两次在沧州日报进行报纸公示。《沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目环境影响报告书》（拟报批版）及环境影响评价公众参与说明于 2021 年 12 月 13 日在今日渤海网-沧州报业传媒集团网站进行了公示。

根据建设单位提供的公众参与内容，未收到公众反馈意见。

8 环境影响评价总结论

沧州市天健酒业有限公司始建于 2004 年 11 月，原座落在沧县沧捷路 3 号。根据《沧州市人民政府办公室印发<运河景观带（一期）项目建设实施方案>》

（沧政办字（2015）98 号）文件要求，沧州市天健酒业有限公司在沧州市运河景观带项目建设范围内，根据沧县人民政府停产令（沧县政发[2016]2 号），沧州市天健酒业有限公司已于 2016 年 2 月份停产，为响应沧州市人民政府统一部署，经沧县人民政府统一组织协调，实施产能转移，公司搬迁至河北沧东经济开发区建设，项目符合国家和河北省产业政策；选址符合规划环评“三线一单”控制要求，符合沧州市生态环境分区管控的要求，满足卫生防护距离要求，选址合理；项目产生的污染物均得到了妥善的处理和处置，能够保证长期稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小，污染物排放总量满足总量控制指标要求；根据建设单位提供的公众参与内容，未收到公众反馈意见；项目具有良好的经济和社会效益，能够促进本地经济的发展。在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的前提下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

4.2.1 批复内容

你公司所报《沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，依据国家环保法律法规和专家审查意见，批复如下：

一、该《报告书》编写符合国家环保法律法规和技术导则规范要求，依据齐全，内容全面，重点突出，厂址周围环境介绍清楚，提出的污染防治和环境风险防范措施具体可行，评价结论正确。同意该项目建设，本《报告书》和批复可作为工程设计和施工、运行过程中的环境管理的依据。

二、项目总投资 23220 万元，其中环保投资约为 500 万元。占地面积 90.7 亩。项目选址于河北沧东经济开发区，该项目符合国家产业政策。

三、项目施工期严格落实《报告书》中提出的处理措施，减缓对周围环境的影响。扬尘：施工期对环境空气的污染主要为扬尘。施工期内将设置监督公示牌、设置围挡、洒水降尘、采取密闭或者遮盖等防尘措施、建筑垃圾应当及时清运、安装视频监控设备和扬尘污染物在线监测设备，以有效降低扬尘对环境的影响。噪音：施工产生的噪声主要为各类高噪声施工机械。施工期通过合理安排施工时间、选用低噪声设备、设置围挡、运输车辆尽量避开居民区等措施有效减少噪声。废水：施工期废水主要是施工人员产生的生活污水、车辆、设备的冲洗水、以及

基础工程排出的泥浆、雨天降水及地下土方工程产生的渗出地下水等。废水经简单沉淀处理后，汇入污水管网；施工产生的泥渣浆废水应进行沉淀处理，除去其中的泥砂后再排入市政排水管道。固废：施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、地基挖掘产生的弃土和生活垃圾。弃土大部分用于回填地基，剩余部分用于厂区沟坑的填埋及厂区的平整，建筑垃圾送市政部门指定地点堆存；生活垃圾收集后由环卫部门处理。

四、项目运营期应按照《报告书》中工程内容建设并落实各种污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。

（1）废气：上料工序，产生颗粒物，通过集气管道+布袋除尘器处理后经 20m 排气筒(DA001)排放，排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物二级标准；污水处理站产生氨、硫化氢、臭气，通过负压收集+生物过滤塔处理后经 15m 排气筒(DAO02)排放，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；食堂油烟通过油烟净化器处理后经专用排气筒排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中型标准；无组织废气中颗粒物、氨、硫化氢、臭气符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建厂界标准限值。

（2）废水：为生产及生活废水。废水经场内污水处理站通过“UASB+生物接触氧化”处理达标后排入沧县沧东污水处理厂，排放废水中 pH、COD、氨氮、总氮、总磷浓度符合《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)表 1 中预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求。

（3）噪声：主要为设备噪声。采用风机安装消声器、厂房隔声、减振基础等环保措施，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

（4）固废：危险废物为废润滑油、在线废液及化验废液、废脱硫剂，收集后由危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。一般固废为废 RO 膜、碎石块、土块、铁块、布袋除尘器收集的粉尘、酒糟、废酵母、废硅藻土、碎玻璃，收集后暂存在一般固体废物贮存间内，定期外售。生活垃圾，送垃圾处理厂处理。

五、总量控制指标结论：COD: 8.405t/a、NH-N: 0.420t/a、SO₂: 0t/a、NO_x:

0t/a。

六、该项目建成试生产前须报沧州市生态环境局沧县分局，达到环保相关要求后方可正式投产使用。

4.2.2 批复落实

表 4.2-1 批复内容落实情况一览表

序号	环评批复情况	落实情况
1	项目总投资 23220 万元，其中环保投资约为 500 万元。占地面积 90.7 亩。项目选址于河北沧东经济开发区，该项目符合国家产业政策。	已落实。沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目位于河北省沧东经济开发区，厂址中心地理坐标东经 117° 5'38.88"，北纬 38° 20'3.57"。项目总投资 23220 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 2.15%。项目主要建设粉碎车间、酿造车间、酵母扩培车间、包装车间、原料仓库、成品仓库、动力车间、综合办公楼、食堂及其他辅助用房等基础设施，建设 36000 罐/时罐装啤酒灌装线 1 条。项目建成后，年产啤酒 10 万千升。
2	废气：上料工序，产生颗粒物，通过集气管道+布袋除尘器处理后经 20m 排气筒（DA001）排放，排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级标准；污水处理站产生氨、硫化氢、臭气，通过负压收集+生物过滤塔处理后经 15m 排气筒（DAO02）排放，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；食堂油烟通过油烟净化器处理后经专用排气筒排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准；无组织废气中颗粒物、氨、硫化氢、臭气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准限值。	已落实。项目上料工序产生的废气经布袋除尘器处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。污水处理站废气负压收集经 UV 光氧活性炭吸附一体机处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。粉碎废气经湿式降尘后车间无组织排放。酒糟储罐和废酵母储罐均密闭，日产日清，废气车间无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理后，由专用排气筒排放。项目上料工序（DA001）净化设施出口废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。污水处理站（DA002）净化设施出口废气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放限值。食堂油烟符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 中中型标准。厂界无组织废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 排放限值。

序号	环评批复情况	落实情况
3	废水：为生产及生活废水。废水经场内污水处理站通过“UASB+生物接触氧化”处理达标后排入沧县沧东污水处理厂，排放废水中 pH、COD、氨氮、总氮、总磷浓度符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）表 1 中预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求。	已落实。项目新建 1 座污水处理站，污水处理能力为 800m ³ /d，采用“UASB+生物接触氧化”工艺。生产清洗废水（包括设备洗涤废水、洗瓶杀菌废水、地面冲洗废水）和生活废水经厂区污水处理站处理后，排入沧县沧东污水处理厂进一步处理。污水总排口废水，符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821-2005）表 1 中预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求，及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准。
4	噪声：主要为设备噪声。采用风机安装消声器、厂房隔声、减振基础等环保措施，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	已落实。项目噪声源主要为生产设备、泵、风机等。主要采用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施降低噪声。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。
5	固废：危险废物为废润滑油、在线废液及化验废液、废脱硫剂，收集后由危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。一般固废为废 RO 膜、碎石块、土块、铁块、布袋除尘器收集的粉尘、酒糟、废酵母、废硅藻土、碎玻璃，收集后暂存在一般固体废物贮存间内，定期外售。生活垃圾，送垃圾处理厂处理。	已落实。项目生产设备产生废润滑油、在线监测设备产生在线废液、废水分析室产生化验废液、沼气脱硫产生废脱硫剂，UV 光氧活性炭吸附一体机产生的废 UV 灯管和废活性炭，危废间暂存定期由沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理。去离子水制备系统产生废 RO 膜、布袋除尘器收集的粉尘、糖化工段产生的酒糟、发酵工段产生的废酵母、发酵工段产生的废硅藻土，收集后外售。原料清选工序产生碎石块、土块、铁块，污水处理站产生脱水污泥，职工产生生活垃圾，收集后送垃圾处理厂处理。
6	总量控制指标结论：COD：8.405t/a、NH-N：0.420t/a、SO ₂ ：0t/a、NO _x ：0t/a。	已落实。监测期间，主要污染物排放总量为：COD：0.542t/a、氨氮：0.103t/a、总氮：0.160t/a，符合环评及批复中总量控制指标要求。

5 验收执行标准

5.1 废气

有组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，颗粒物排放速率 $\leq 5.9\text{kg/h}$ ）；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放限值（氨 $\leq 4.9\text{kg/h}$ ，硫化氢 $\leq 0.33\text{kg/h}$ ，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中中型标准（饮食业油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）。

厂界无组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 排放限值（氨 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

5.2 废水

废水执行《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821-2005）表 1 中预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求（化学需氧量 $\leq 400\text{mg/L}$ ，五日生化需氧量 $\leq 180\text{mg/L}$ ，悬浮物 $\leq 200\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ ，总磷 $\leq 4.5\text{mg/L}$ ，总氮 $\leq 50\text{mg/L}$ ， $6 \leq \text{pH}$ 值 ≤ 9 （无量纲））；动植物油类执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准（动植物油类 $\leq 100\text{mg/L}$ ）。

5.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

5.4 固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关规定。

5.5 总量控制

项目主要污染物总量控制指标为 COD: 8.405t/a ，氨氮: 0.420t/a ，总氮 3.152t/a ， SO_2 : 0t/a 、 NO_x : 0t/a 。

6 验收监测内容

6.1 废气

6.1.1 有组织废气

(1) 上料工序 (DA001)

- a、监测点位：净化设施出口设一个监测孔。
- b、监测频次：正常工况下，每天监测三次，连续监测两天。
- c、监测项目：颗粒物。

(2) 污水处理站 (DA002)

- a、监测点位：净化设施出口设一个监测孔。
- b、监测频次：正常工况下，每天监测三次，连续监测两天。
- c、监测项目：氨、硫化氢、臭气浓度。

(3) 饮食业油烟

- a、监测点位：油烟净化设施出口设一个监测孔。
- b、监测频次：正常工况下，每天监测五次，连续监测两天。
- c、监测项目：饮食业油烟。

6.1.2 无组织废气

- a、监测点位：厂界上风向 5 米布设 1 个监测点位，下风向 10 米内布设 3 个监测点位。
- b、监测频次：正常工况下，每天监测四次，连续监测两天。
- c、监测项目：颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度。

6.2 废水

- a、监测点位：污水总进口、污水总排放口。
- b、监测频次：正常工况下，每天各监测六次，连续监测两天。
- c、监测项目：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类。

6.3 噪声

- a、监测点位：厂界四周外 1 米，布设 4 个监测点位。
- b、监测频次：每天昼、夜间各监测一次，连续监测两天。
- c、监测项目：等效声级 $L_{eq}(A)$ 。

7 质量保证和质量控制

7.1 监测分析方法

7.1.1 废气

表 7.1-1 废气监测分析方法

监测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号及编号	检出限
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法 (B)	青岛金仕达 GH-60E 型 自动烟尘烟气测试仪 CZXY-YQ-160	0.01mg/m ³ (有组织)
	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法 (B)	青岛金仕达 GH-2 型 智能烟气采样器 CZXY-YQ-144	0.001mg/m ³ (无组织)
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	青岛明华 MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 CZXY-YQ-146-02 CZXY-YQ-146-03 CZXY-YQ-146-04	0.25 mg/m ³ (有组织)
		上海精密 723C 型 可见光分光光度计 CZXY-YQ-006	0.01mg/m ³ (无组织)
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	青岛明华 MH3052 型 真空箱采样器 CZXY-YQ-141-01 臭气采样袋 (有组织)	—
		真空采样瓶 (无组织)	
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	青岛金仕达 GH-60E 型 自动烟尘烟气测试仪 CZXY-YQ-143 江苏奥利维尔 H06 型 恒温恒湿室 CZXY-YQ-085-01 岛津 AUW220D 型 电子天平 CZXY-YQ-074	1.0mg/m ³
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	青岛明华 MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 CZXY-YQ-146-01 CZXY-YQ-146-02 CZXY-YQ-146-03 CZXY-YQ-146-04 江苏奥利维尔 H06 型 恒温恒湿室 CZXY-YQ-085-01 岛津 AUW220D 型 电子天平 CZXY-YQ-074	无组织排放中 只采集 1h, 换算出对应的方法检出限 168μg/m ³

监测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号及编号	检出限
饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB 18483-2001 附录 A 金属滤筒 吸收和红外分光光度法测定油 烟的采样及分析方法	青岛金仕达 GH-60E 型 自动烟尘烟气测试仪 CZXY-YQ-160 吉林吉科 JKY-3A 型 红外分光测油仪 CZXY-YQ-004	—

7.1.2 废水

表 7.1-2 废水监测分析方法

监测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号及编号	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	上海仪电 PHBJ-260 型 便携式 pH 计 CZXY-YQ-096-06	—
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法》HJ 828-2017	天玻 50ml 白色 全自动滴定管（A 级） CZXY-BL-026-01	4mg/L
五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的 测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	上海科恒 SPX-250 型 生化培养箱 CZXY-YQ-015 沈阳华侨 50ml 棕色全自动滴定管（A 级） CZXY-BL-026-03	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法》HJ 535-2009	上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-005	0.025mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消 解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	上海精密 UV1800 型 紫外可见分光光度计 CZXY-YQ-007	0.05mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	常州衡正 FA2004N 型 电子天平 CZXY-YQ-030	—
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法》GB/T 11893-1989	上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-006	0.01mg/L （最低检 出浓度）
动植物油 类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	吉林吉科 JKY-3A 型 红外分光测油仪 CZXY-YQ-004	0.06 mg/L

7.1.3 噪声

表 7.1-3 噪声监测分析方法

分析方法及来源	仪器名称、型号及编号
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	杭州爱华 AWA5688 型 多功能声级计 CZXY-YQ-052

7.2 质量控制

本次监测采样及样品分析均严格按照环境监测技术规范及检测技术标准等要求进行，实施全过程质量控制。具体控制措施如下：

- (1) 生产处于正常。监测期间各污染治理设施运行基本正常。
- (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) 废气监测

废气监测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气监测前对使用的仪器均进行了校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照有关监测方法执行。

(4) 废水监测

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照相关技术规范的要求执行。在分析化验中采取平行双样、加标回收等质控措施。质控数据占每批分析样品的 10-30%。

表 7.2-1 水质控样数据汇总表

项目	标准物质编号	单位	质控样值	测定值	绝对误差	结果评价
化学需氧量	BW0534	mg/L	752± (752×5%)	764	12	合格
	B21070361	mg/L	277±13	281	4	合格
氨氮	B22040235	mg/L	17.7±0.8	17.9	0.2	合格
五日生化需氧量	B22040307	mg/L	21.0±1.3	21.3	0.3	合格
				20.8	-0.2	合格
总磷	B22070172	mg/L	0.439±0.021	0.438	-0.001	合格
				0.441	0.002	合格
pH 值	B22110227	无量纲	7.04±0.05	7.06	0.02	合格
动植物油类	A22050250	µg/mL	9.6±0.8	9.5	-0.1	合格

表 7.2-2 水质加标回收质控数据汇总表

项目	样品编号	标准物质编号	加标回收率 (%)	结果评价
总氮	FS0101008	B21070076	96.0	合格
	FS0201008	B21070076	96.5	合格
	FS0102008	B21070076	96.5	合格

(5) 噪声监测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关要求，仪器在正常条件下进行监测。噪声分析仪监测前、后经过校准，且校准合格。

表 7.2-3 噪声校准仪器结果

日期	项目			标准值 dB（A）	校准值 dB（A）	绝对误差 dB（A）	结果评价
2023.05.24	噪 声	昼 间	测前	94.0	93.8	-0.2	合格
			测后	94.0	93.8	-0.2	合格
		夜 间	测前	94.0	93.8	-0.2	合格
			测后	94.0	93.8	-0.2	合格
2023.05.25		昼 间	测前	94.0	93.9	-0.1	合格
			测后	94.0	93.9	-0.1	合格
		夜 间	测前	94.0	93.9	-0.1	合格
			测后	94.0	93.9	-0.1	合格

(6) 监测分析方法采用国家颁布标准分析方法，监测人员持证上岗，监测仪器均在检定有效期内。

(7) 监测原始数据及监控报告严格实行三级审核制度。

8 验收监测结果

8.1 生产工况

表 8.1-1 监测验收期间生产工况

日期	设计消耗量	实际消耗量	生产负荷
2023.05.24	麦芽 46 吨/天	麦芽 24 吨/天	52%
2023.05.25	麦芽 46 吨/天	麦芽 24 吨/天	52%
2023.06.03	麦芽 46 吨/天	麦芽 24 吨/天	52%
2023.06.04	麦芽 46 吨/天	麦芽 24 吨/天	52%

监测期间，生产设施工况稳定，环保设施运行正常，满足验收监测工况要求。

8.2 污染物排放监测结果

8.2.1 废气

表 8.2-1 上料工序（DA001）监测结果

采样日期		2023.05.24				
监测项目	单位	监测结果				
当地大气压	kPa	101.3				
排气筒高度	m	20				
排气筒直径	m	0.3				
监测点位		净化设施出口				
监测频次	次	1	2	3	均值	执行标准及标准值
标干流量	Nm ³ /h	7483	7102	7190	7258	—
颗粒物浓度	mg/m ³	1.0	1.2	1.1	1.1	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.007	0.009	0.008	0.008	5.9

表 8.2-2 上料工序（DA001）监测结果

采样日期		2023.05.25				
监测项目	单位	监测结果				
当地大气压	kPa	101.4				
排气筒高度	m	20				
排气筒直径	m	0.3				
监测点位		净化设施出口				
监测频次	次	1	2	3	均值	执行标准及标准值
标干流量	Nm ³ /h	6865	6560	6698	6708	—
颗粒物浓度	mg/m ³	1.0	1.1	1.1	1.1	120
颗粒物排放速率	kg/h	0.007	0.007	0.007	0.007	5.9

经检测，上料工序（DA001）净化设施出口废气中颗粒物排放浓度最大值为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

表 8.2-3 污水处理站（DA002）监测结果

采样日期		2023.05.24				
监测项目	单位	监测结果				
当地大气压	kPa	100.8				
排气筒高度	m	15				
排气筒直径	m	0.3				
监测点位		净化设施出口				
监测频次	次	1	2	3	均值	执行标准及标准值
标干流量	Nm^3/h	2855	3002	2929	2929	—
氨浓度	mg/m^3	3.04	2.86	2.97	2.96	—
氨排放速率	kg/h	0.009	0.009	0.009	0.009	4.9
硫化氢浓度	mg/m^3	0.37	0.39	0.38	0.38	—
硫化氢排放速率	kg/h	0.001	0.001	0.001	0.001	0.33
臭气浓度	无量纲	724	977	724	—	2000

表 8.2-4 污水处理站（DA002）监测结果

采样日期		2023.05.25				
监测项目	单位	监测结果				
当地大气压	kPa	100.9				
排气筒高度	m	15				
排气筒直径	m	0.3				
监测点位		净化设施出口				
监测频次	次	1	2	3	均值	执行标准及标准值
标干流量	Nm^3/h	2882	3061	3037	2993	—
氨浓度	mg/m^3	3.14	2.97	3.04	3.05	—
氨排放速率	kg/h	0.009	0.009	0.009	0.009	4.9
硫化氢浓度	mg/m^3	0.38	0.38	0.37	0.38	—
硫化氢排放速率	kg/h	0.001	0.001	0.001	0.001	0.33
臭气浓度	无量纲	977	977	724	—	2000

经检测，污水处理站（DA002）净化设施出口废气中氨排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢排放速率最大值为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度最大值为 977（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放限值。

表 8.2-5 油烟净化设施排气筒监测结果

采样日期			2023.05.24						
监测项目	单位		监测结果						
当地大气压	kPa		100.8						
排气筒高度	m		7						
监测频次			1	2	3	4	5	均值	执行标准及标准值 (GB 18483-2001) 表 2 中型
油烟 净化 设施 出口	标干流量	Nm ³ /h	867	878	867	833	875	864	—
	基准灶头数	个	1.8					—	—
	油烟实测浓度	mg/m ³	1.5	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	—
	油烟排放浓度	mg/m ³	0.36	0.34	0.34	0.35	0.36	0.35	2.0
	油烟排放速率	kg/h	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	—

表 8.2-6 油烟净化设施排气筒监测结果

采样日期			2023.05.25						
监测项目	单位		监测结果						
当地大气压	kPa		100.8						
排气筒高度	m		7						
监测频次			1	2	3	4	5	均值	执行标准及标准值 (GB 18483-2001) 表 2 中型
油烟 净化 设施 出口	标干流量	Nm ³ /h	807	799	841	785	855	817	—
	基准灶头数	个	1.8					—	—
	油烟实测浓度	mg/m ³	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	—
	油烟排放浓度	mg/m ³	0.31	0.33	0.35	0.31	0.36	0.33	2.0
	油烟排放速率	kg/h	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	—

经检测，食堂油烟排放浓度最大值为 0.36mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 中中型标准。

表 8.2-7 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				执行标准及标准值
				1	2	3	4	
2023.05.24	上风向 1	颗粒物	mg/m ³	0.234	0.243	0.255	0.250	—
	下风向 1			0.330	0.350	0.400	0.377	1.0
	下风向 2			0.334	0.359	0.407	0.384	
	下风向 3			0.344	0.367	0.417	0.392	
2023.05.25	上风向 1			0.250	0.259	0.275	0.267	—
	下风向 1			0.347	0.367	0.410	0.390	1.0
	下风向 2			0.350	0.377	0.417	0.397	
	下风向 3			0.357	0.384	0.427	0.400	
2023.05.24	下风向 1	氨	mg/m ³	0.13	0.14	0.14	0.13	1.5
	下风向 2			0.14	0.13	0.13	0.14	
	下风向 3			0.14	0.12	0.14	0.12	
2023.05.25	下风向 1			0.15	0.14	0.13	0.14	
	下风向 2			0.14	0.13	0.12	0.14	
	下风向 3			0.13	0.14	0.14	0.13	
2023.05.24	下风向 1	硫化氢	mg/m ³	0.008	0.007	0.007	0.007	0.06
	下风向 2			0.008	0.006	0.008	0.008	
	下风向 3			0.008	0.008	0.007	0.008	
2023.05.25	下风向 1			0.006	0.008	0.008	0.006	
	下风向 2			0.007	0.006	0.008	0.007	
	下风向 3			0.007	0.007	0.007	0.007	
2023.05.24	下风向 1	臭气浓度	无量纲	14	13	16	15	20
	下风向 2			12	12	13	13	
	下风向 3			17	15	11	13	
2023.05.25	下风向 1			13	14	16	12	
	下风向 2			14	14	16	11	
	下风向 3			16	15	16	14	

经检测，厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 0.427mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；氨浓度最大值为 0.15mg/m³、硫化氢浓度最大值为 0.008mg/m³、臭气浓度最大值为 17（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 排放限值。

8.2.2 废水

表 8.2-8 废水监测结果

监测 点位	采样 日期	监测项目	单位	监测结果							执行 标准
				1	2	3	4	5	6	均值/ 范围	
污水 总进 口		pH 值	无量纲	7.9	7.8	7.7	8.0	7.8	7.7	7.7-8.0	—
		化学需氧量	mg/L	2380	2371	2383	2363	2359	2365	2370	—
		五日生化需氧量	mg/L	990	980	1000	980	960	980	982	—
		氨氮	mg/L	41.6	42.1	42.4	41.8	42.6	42.7	42.2	—
		总氮	mg/L	50.9	51.5	52.8	53.2	51.3	52.6	52.0	—
		悬浮物	mg/L	64	65	62	62	60	59	62	—
		总磷	mg/L	10.4	10.6	10.8	10.5	9.99	10.8	10.5	—
		动植物油类	mg/L	5.14	4.93	5.19	5.01	5.11	4.94	5.05	—
污水 总排 放口	2023 .6.3	pH 值	无量纲	8.2	8.1	7.9	8.0	8.1	8.0	7.9-8.2	6-9
		化学需氧量	mg/L	62	59	58	60	57	64	60	400
		化学需氧量去除效率	%	97.5						—	—
		五日生化需氧量	mg/L	17.7	16.7	16.7	17.2	16.2	19.7	17.4	180
		五日生化需氧量去除效率	%	98.2						—	—
		氨氮	mg/L	11.2	11.4	11.5	11.6	11.4	11.7	11.5	35
		氨氮去除效率	%	72.7						—	—
		总氮	mg/L	17.4	17.7	18.0	18.2	17.4	18.0	17.8	50
		总氮去除效率	%	65.8						—	—
		悬浮物	mg/L	6	9	9	7	10	12	9	200
		悬浮物去除效率	%	85.5						—	—
		总磷	mg/L	1.75	1.80	1.82	1.79	1.75	1.82	1.79	4.5
		总磷去除效率	%	83.0						—	—
		动植物油类	mg/L	0.49	0.44	0.46	0.41	0.41	0.43	0.44	100
		动植物油类去除效率	%	91.3						—	—

污水总进口		pH 值	无量纲	7.8	7.9	8.0	7.9	7.8	7.9	7.8-8.0	—
		化学需氧量	mg/L	2369	2382	2378	2358	2364	2379	2372	—
		五日生化需氧量	mg/L	980	1000	980	960	980	980	980	—
		氨氮	mg/L	41.6	42.2	42.6	42.1	42.5	43.0	42.3	—
		总氮	mg/L	51.2	51.7	53.0	53.4	51.5	52.9	52.3	—
		悬浮物	mg/L	58	60	62	62	65	60	61	—
		总磷	mg/L	10.3	10.5	10.7	10.3	10.6	10.8	10.5	—
		动植物油类	mg/L	5.09	5.08	5.12	5.27	5.31	5.41	5.21	—
污水总排放口	2023.6.4	pH 值	无量纲	8.2	8.1	8.0	8.3	8.1	8.0	8.0-8.3	6-9
		化学需氧量	mg/L	65	57	55	59	63	62	60	400
		化学需氧量去除效率	%	97.5						—	—
		五日生化需氧量	mg/L	19.8	16.8	16.3	16.8	17.3	17.3	17.4	180
		五日生化需氧量去除效率	%	98.2						—	—
		氨氮	mg/L	11.2	11.4	11.4	11.5	11.5	11.8	11.5	35
		氨氮去除效率	%	72.8						—	—
		总氮	mg/L	17.3	17.6	18.0	18.1	17.5	18.0	17.8	50
		总氮去除效率	%	66.0						—	—
		悬浮物	mg/L	12	10	8	9	9	7	9	200
		悬浮物去除效率	%	85.2						—	—
		总磷	mg/L	1.73	1.76	1.80	1.78	1.79	1.83	1.78	4.5
		总磷去除效率	%	83.0						—	—
		动植物油类	mg/L	0.38	0.39	0.48	0.52	0.39	0.40	0.43	100
		动植物油类去除效率	%	91.7						—	—

经检测,污水总排口废水中各项检测指标的日均浓度最大值分别为:悬浮物: 9mg/L, 化学需氧量: 60mg/L, 五日生化需氧量: 17.4mg/L, 氨氮: 11.5mg/L, 总磷: 1.79mg/L, 总氮: 17.8mg/L, pH: 7.9-8.3 (无量纲), 符合《啤酒工业污染物排放标准》(GB 19821-2005)表 1 中预处理标准及 2020 年修改单(公告 2020 年第 68 号)中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求;动植物油类: 为 0.44mg/L, 符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准。

8.2.3 噪声

表 8.2-9 噪声监测结果

采样日期	监测时间	单位	监测结果				执行标准及标准值 (GB 12348-2008) 表 1 中 3 类
			1#	2#	3#	4#	
2023.05.24	昼间	dB (A)	63	64	63	64	65
	夜间	dB (A)	53	54	54	53	55
2023.05.25	昼间	dB (A)	63	64	63	63	65
	夜间	dB (A)	54	54	53	54	55

经检测，厂界昼间噪声为：63~64dB(A)，夜间噪声为：53~54dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

8.2.4 主要污染物总量

表 8.2-10 主要污染物实际年排放量与项目批复总量指标对比情况

项目	项目批复总量指标	实测排放量	备注
SO ₂	0t/a	—	年运行时间为 7200 小时； 排水量：30 吨/天。 (企业提供)。
NO _x	0t/a	—	
COD	8.405t/a	0.542t/a	
氨氮	0.420t/a	0.103t/a	
总氮	3.152t/a	0.160t/a	

监测期间，主要污染物排放总量为：COD：0.542t/a、氨氮：0.103t/a、总氮：0.160t/a，符合环评及批复中总量控制指标要求。

9 结论与建议

9.1 验收主要结论

9.1.1 生产工况

监测期间，生产设施工况稳定，环保设施运行正常，满足验收监测工况要求。

9.1.2 废气

项目上料工序产生的废气经布袋除尘器处理后，经 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。污水处理站废气负压收集经 UV 光氧活性炭吸附一体机处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。粉碎废气经湿式降尘后车间无组织排放。酒糟储罐和废酵母储罐均密闭，日产日清，废气车间无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理后，由专用排气筒排放。

项目上料工序（DA001）净化设施出口废气中颗粒物排放浓度最大值为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$ ）。

污水处理站（DA002）净化设施出口废气中氨排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢排放速率最大值为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度最大值为 977（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放限值（氨 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

食堂油烟排放浓度最大值为 $0.36\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 中中型标准（饮食业油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 $0.427\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨浓度最大值为 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢浓度最大值为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值为 17（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 排放限值（氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

9.1.3 废水

项目新建 1 座污水处理站，污水处理能力为 $800\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“UASB+生物接触氧化”工艺。生产清洗废水（包括设备洗涤废水、洗瓶杀菌废水、地面冲洗废水）和生活废水经厂区污水处理站处理后，排入沧县沧东污水处理厂进一步处理。

污水总排口废水中各项检测指标的日均浓度最大值分别为：悬浮物： $9\text{mg}/\text{L}$ ，

化学需氧量：60mg/L，五日生化需氧量：17.4mg/L，氨氮：11.5mg/L，总磷：1.79mg/L，总氮：17.8mg/L，pH：7.9-8.3（无量纲），符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB 19821-2005）表 1 中预处理标准及 2020 年修改单（公告 2020 年第 68 号）中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求（化学需氧量 $\leq$ 400mg/L，五日生化需氧量 $\leq$ 180mg/L，悬浮物 $\leq$ 200mg/L，氨氮 $\leq$ 35mg/L，总磷 $\leq$ 4.5mg/L，总氮 $\leq$ 50mg/L，6 $\leq$ pH 值 $\leq$ 9（无量纲））；动植物油类：为 0.44mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准（动植物油类 $\leq$ 100mg/L）。

9.1.4 噪声

项目噪声源主要为生产设备、泵、风机等。主要采用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施降低噪声。

厂界昼间噪声为：63~64dB(A)，夜间噪声为：53~54dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间 $\leq$ 65dB(A)，夜间 $\leq$ 55dB(A)）。

9.1.5 固废

项目生产设备产生废润滑油、在线监测设备产生在线废液、废水分析室产生化验废液、沼气脱硫产生废脱硫剂，UV 光氧活性炭吸附一体机产生的废 UV 灯管和废活性炭，危废间暂存定期由沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理。去离子水制备系统产生废 RO 膜、布袋除尘器收集的粉尘、糖化工段产生的酒糟、发酵工段产生的废酵母、发酵工段产生的废硅藻土，收集后外售。原料清选工序产生碎石块、土块、铁块，污水处理站产生脱水污泥，职工产生生活垃圾，收集后送垃圾处理厂处理。

9.1.6 环境风险

企业落实了环评报告规定的风险防范措施，建设一座 100m³ 的消防废水池，编制了《突发环境事件应急预案》，已于 2023 年 2 月 2 日上报沧州市生态环境局沧县分局备案，备案编号：130921-2023-011-L。

9.1.7 在线监测

企业污水总排口安装流量计、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测装置并联网，2023 年 7 月 9 日通过专家验收。

9.1.8 总量控制

监测期间，主要污染物排放总量为：COD：0.542t/a、氨氮：0.103t/a、总氮：0.160t/a，符合环评及批复中总量控制指标要求。

9.1.9 结论

综上所述，项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施，废气、废水、厂界噪声监测结果均达标，固体废物全部得到合理处置。项目符合环评及批复意见的要求，可以通过竣工环境保护验收。

9.2 建议

确保各项环保设施正常运行，确保污染物达标排放。应加强环保管理，加强巡检力度，发现问题及时处理。

10 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：沧州市天健酒业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目					项目代码		/		建设地点		河北沧东经济开发区	
	行业类别（分类管理名录）	C15 酒、饮料和精制茶制造业					建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经：117° 5'38.88" 北纬：38° 20'3.57"	
	设计生产能力	年产 10 万千升/年啤酒					实际生产能力		年产 10 万千升/年啤酒		环评单位		河北欣众环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	河北沧东经济开发区管理委员会					审批文号		沧东管批[2022]2 号		环评文件类型		环境影响报告书	
	开工日期	/					竣工日期		/		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	/					环保设施监测单位		沧州兴元环境检测服务有限公司		验收监测时工况		52%	
	投资总概算（万元）	23220					环保投资总概算（万元）		500		所占比例（%）		2.15	
	实际总投资（万元）	23220					实际环保投资（万元）		500		所占比例（%）		2.15	
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）		/		绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		7200 小时	
	运营单位		/					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间		/
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量						0.542	8.405						
	氨氮						0.103	0.420						
	总氮						0.160	3.152						
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其它特征污染物													

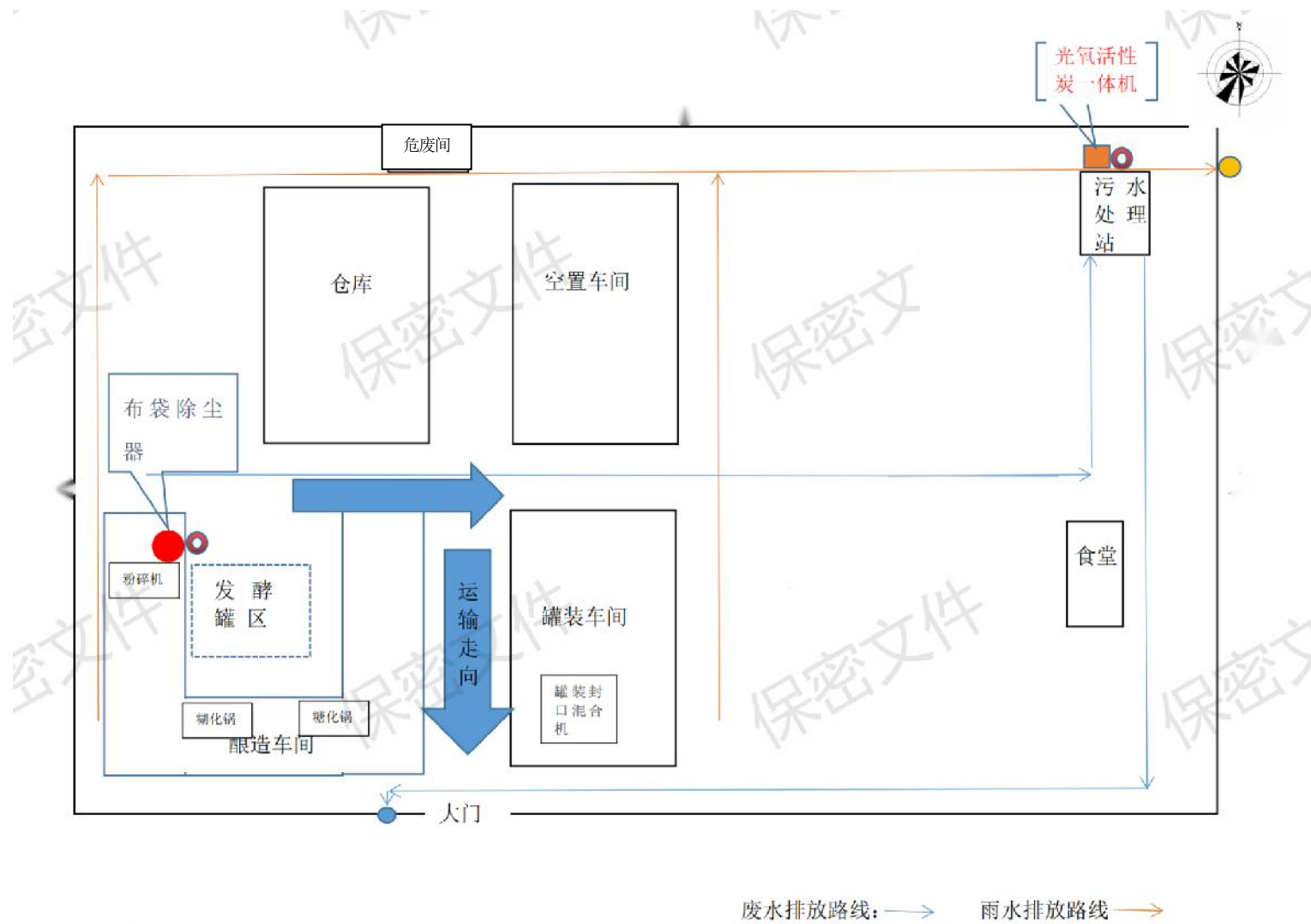
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1） 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



附图3 项目平面布置图

河北沧东经济开发区管委会文件

沧东管批[2022]2号

沧东经济开发区管理委员会 关于沧州市天健酒业有限公司10万千升/年 啤酒生产迁建项目环境影响报告书的批复

沧州市天健酒业有限公司：

你公司所报《沧州市天健酒业有限公司10万千升/年啤酒生产迁建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，依据国家环保法律法规和专家审查意见，批复如下：

一、该《报告书》编写符合国家环保法律法规和技术导则规范要求，依据齐全，内容全面，重点突出，厂址周围环境介绍清楚，提出的污染防治和环境风险防范措施具体可行，评价结论正确。同意该项目建设，本《报告书》和批复可作为工程设计和施工、运行过程中的环境管理的依据。

二、项目总投资23220万元，其中环保投资约为500万元，占地面积90.7亩。项目选址于河北沧东经济开发区，该项目符合国家产业政策。

三、项目施工期严格落实《报告书》中提出的处理措施，减缓对周围环境的影响。扬尘：施工期对环境空气的污染主要为扬尘。施工期内将设置监督公示牌、设置围挡、洒水降尘、采取密闭或者遮盖等防尘措施、建筑垃圾应当及时清运、安装视频监控

设备和扬尘污染物在线监测设备，以有效降低扬尘对环境的影响。

噪音：施工产生的噪声主要为各类高噪声施工机械。施工期通过合理安排施工时间、选用低噪声设备、设置围挡、运输车辆尽量避开居民区等措施有效减少噪声。

废水：施工期废水主要是施工人员产生的生活污水、车辆、设备的冲洗水、以及基础工程排出的泥浆、雨天降水及地下土方工程产生的渗出地下水等。废水经简单沉淀处理后，汇入污水管网；施工产生的泥渣浆废水应进行沉淀处理，除去其中的泥砂后再排入市政排水管道。

固废：施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、地基挖掘产生的弃土和生活垃圾。弃土大部分用于回填地基，剩余部分用于厂区沟坑的填埋及厂区的平整，建筑垃圾送市政部门指定地点堆存；生活垃圾收集后由环卫部门处理。

四、项目运营期应按照《报告书》中工程内容建设并落实各种污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。

(1) 废气：上料工序，产生颗粒物，通过集气管道+布袋除尘器处理后经20m排气筒（DA001）排放，排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物二级标准；污水处理站产生氨、硫化氢、臭气，通过负压收集+生物过滤塔处理后经15m排气筒（DA002）排放，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；食堂油烟通过油烟净化器处理后经专用排气筒排放，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准；无组织废气中颗粒物、氨、硫化氢、臭气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建厂界标准限值；

(2) 废水：为生产及生活废水。废水经场内污水处理站通过“UASB+生物接触氧化”处理达标后排入沧县沧东污水处理厂，排放废水中pH、COD、氨氮、总氮、总磷浓度符合《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）表1中预处理标准及2020年修改单（公

告 2020 年第 68 号) 中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声: 主要为设备噪声。采用风机安装消声器、厂房隔声、减振基础等环保措施, 噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固废: 危险废物为废润滑油、在线废液及化验废液、废脱硫剂, 收集后由危废暂存间暂存, 委托有资质单位处置。一般固废为废 RO 膜、碎石块、土块、铁块、布袋除尘器收集的粉尘、酒糟、废酵母、废硅藻土、碎玻璃, 收集后暂存在一般固体废物贮存间内, 定期外售。生活垃圾, 送垃圾处理厂处理。

五、总量控制指标结论: COD: 8.405t/a、NH₃-N: 0.420t/a、SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a。

六、该项目建成试生产前须报沧州市生态环境局沧县分局, 达到环保相关要求后方可正式投产使用。

沧东经济开发区管理委员会

2022 年 2 月 25 日

附件 1: 环评批复

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-12-28

项目名称	污水处理站废气治理项目		
建设地点	河北省沧州市沧县河北省 沧东经济开发区	占地面积(m²)	10
建设单位	沧州市天健酒业有限公司	法定代表人或者 主要负责人	王连昌
联系人	李霞	联系电话	13784163232
项目投资(万元)	5	环保投资(万元)	5
拟投入生产运营 日期	2022-12-29		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程项中全部。		
建设内容及规模	污水处理站废气处理措施由生物过滤塔改为UV光氧活性炭吸附一体机，污水处理站废气经UV光氧活性炭吸附一体机处理后通过15m排气筒排放。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施 及排放去向	有环保措施： 污水处理站废气采取UV光 氧活性炭吸附一体机措施 后通过15m排气筒排放至高
承诺：沧州市天健酒业有限公司王连昌承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定，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沧州市天健酒业有限公司王连昌承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：王连昌			
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202213092100000797。			

CS 扫描全能王

附件 2：环评登记

废物处理合同

合同编号: HT230208-002

签订单位: 甲方: 沧州市天健酒业有限公司

乙方: 沧州冀环威立雅环境服务有限公司

合同期限: 2023年01月05日至2024年01月04日

甲方希望, 并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定, 经双方友好协商, 签订合同如下:

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统, 并具有河北省环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、与妥善处理处置。

二、 废物名称、主要(有害)成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任:

甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人, 且具有合法签订并履行本合同的资格。

1. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理, 合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。



2. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集,在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称,并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
3. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装,不得有任何泄漏和气味逸出,并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致,按实际交接数量、重量制作电子联单。
4. 甲方按照国家和河北省危险废物转移相关法规或规定办理有关废物转移手续。
5. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分,如含有,则必须提前告知乙方,双方共同协商安全的包装、收集方式,达成一致意见后方能收集处置。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质等);
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米;
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况;
7. 在危险废物转移前,甲方具备双方约定的工作条件及转移条

件。甲方委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的创建，危险废物的装车工作。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 合同期内，乙方为甲方提供危险废物分类、包装等咨询服务，按照合同约定收集接收和处置甲方产生的危险废物。
3. 乙方在处理处置过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方负责对每批废物进行计量。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。
3. 乙方收到甲方收集需求后，1个月内到达甲方现场收集，遇特殊情况双方协商解决。
4. 乙方收集废物时，甲方负责甲方厂内装车和卸车，乙方负责乙方厂内装车和卸车。
5. 甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由

双方协商解决。

6. 合同签订时, 甲方将包年费用人民币 3500 元 (叁仟伍佰元) 汇入乙方指定账号, 乙方开具废物处理费增值税专用发票给甲方。如合同期内预计废物处理费不高于此包年费用时, 甲方不再额外支付废物处理费, 包年费用不予退还; 如合同期内预计废物处理费超出此包年费用, 则超出部分甲方需在废物转移前提前支付给乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费: 详见**合同附件**。

2. 废物收集费: 单次废物收集费 2100 元/次, 若两家拼车废物收集费 1250 元/次, 若三家拼车废物收集费 950 元/次, 若四家拼车废物收集费 825 元/次, 若五家拼车废物收集费 770 元/次。

(15 吨具备危险废物运输资质的承运车辆) 如因甲方原因导致危险废物运输车辆放空, 所产生的费用由甲方承担, 放空费用为 2100 元/车次。(15 吨具备危险废物运输资质的承运车辆)

3. 乙方在接收废物 2 日内根据废物实际重量结算以上第 1、2 项费用, 如实际的废物处理费及废物收集费多于甲方预付款, 则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款, 乙方在收到全款后, 为甲方开具 6% 增值税专用发票 (废物结算时, 以不含税价作为结算基准, 即首先计算出不含税总价, 在此基础上计算税金和税后价格。)

五、 违约责任

1) 合同成立后双方共同遵守, 合同履行中出现的合同争议由双方

当事人协商解决，协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。

- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性废物或乙方无资质处理的废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

- 3) 甲方违反本合同第四条第 3 款约定，应当支付乙方违约金；计算方法：按欠款总额的 3%×违约天数。

六、 合同有效期一年，自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，双方盖章的报价单与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2023 年 01 月 05 日

甲方

名称：沧州市天健酒业有限公司
地址：河北省沧州市经济开发区
邮编：
负责人：李霞
联系人：李霞
电话：13784163232
传真：
签字盖章

乙方

名称：沧州冀环威立雅环境服务有限公司
地址：河北省沧州市渤海新区化工园区化工大道南侧经三路东侧
邮编：300350
负责人：张世亮
联系人：王宪军
电话：0317-5266240
传真：0317-5266339
公司开户银行：中国银行沧州中捷临港支行
开户银行地址：河北省沧州市中捷产业园区创业路劳动局办公楼 1 楼中行营业部
开户银行帐号：1004 4690 9521
签字盖章

沧州冀环威立雅环境服务有限公司 Cangzhou Jihuan Veolia Environmental Services Co., Ltd.		
---	--	--

合同编号: JH230208-002, 沧州市天健酒业有限公司合同附件:

废物名称	废UV灯管		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保设备					
主要成分	汞					
预计产生量	20 千克		包装情况	散装		
处理工艺	填埋 D10	危险类别	HW29含汞废物			
不含税单价	132.0755元/千克	税金	7.9245元/千克	含税单价	140.0000元/千克	
废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称及主要成分一致, 否则价格另行商议。					
废物名称	废活性炭		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保设备					
主要成分	活性炭					
预计产生量	300 千克		包装情况	吨袋(内衬封口)		
处理工艺	焚烧 D10	危险类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.3019元/千克	税金	0.1981元/千克	含税单价	3.5000元/千克	
废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称及主要成分一致, 氟、氯、溴、硫、磷总含量应小于2.5%, 否则价格另行商议。					
废物名称	废润滑油		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护					
主要成分	润滑油					
预计产生量	300 千克		包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危险类别	HW08废矿物油与含矿物油废物			
不含税单价	3.3019元/千克	税金	0.1981元/千克	含税单价	3.5000元/千克	
废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出, 容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称、主要成分及废物形态一致, 且氟、氯、溴、硫、磷总含量应小于2.5%, 否则价格另行商议。					
废物名称	废脱膜剂		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	生产过程					
主要成分	脱膜剂					
预计产生量	300 千克		包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危险类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.3019元/千克	税金	0.1981元/千克	含税单价	3.5000元/千克	
废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出, 容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称、主要成分及废物形态一致, 且氟、氯、溴、硫、磷总含量应小于2.5%, 否则价格另行商议。					
废物名称	废润滑油桶		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	原料包装					
主要成分	润滑油桶					
预计产生量	500 千克		包装情况	散装		
处理工艺	焚烧 D10	危险类别	HW49其他废物			
不含税单价	3.3019元/千克	税金	0.1981元/千克	含税单价	3.5000元/千克	
废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称及主要成分一致, 且氟、氯、溴、硫、磷总含量应小于2.5%, 否则价格另行商议。					
废物名称	化验废液(无机)		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	化验室					
主要成分	废液(无机)					
预计产生量	100 千克		包装情况	25L塑料桶(带盖)		
处理工艺	焚烧	危险类别	HW49其他废物			
不含税单价	18.8679元/千克	税金	1.1321元/千克	含税单价	20.0000元/千克	

沧州冀环威立雅环境服务有限公司 Cangzhou Jihuan Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HT230208-002, 沧州市天健酒业有限公司合同附件:

废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出, 容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称、主要成分及产生来源一致, 否则价格另行商议。 3. 客户需保证实际转移废物不包括含砷、汞、氟废物, 否则威立雅有权拒绝接收。 4. 废物产生单位应每桶测试PH值并标识, 运输给冀环威立雅时需将不同类别区分开。		
废物名称	化验废液(有机)	形态	液态
产生来源	化验室		
主要成分	废液(有机)		
预计产生量	100 千克	包装情况	25L塑料桶(带盖)
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物
不含税单价	18.8679元/千克	税金	1.1321元/千克
含税单价	20.0000元/千克		
废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出, 容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称、主要成分一致, 否则价格另行商议。 3. 废物属于5≤PH≤9范围, 标识“实验室有机废液(碱性)”; PH<5, 需标识“实验室有机废液(酸性)”, PH>9, 需标识“实验室有机废液(碱性)”。 4. 客户需保证实际转移废物不包括含砷、汞、氟废物, 否则威立雅有权拒绝接收。		
废物名称	在线废液(COD)	形态	液态
产生来源	在线设备		
主要成分	废液(COD)		
预计产生量	100 千克	包装情况	25L塑料桶(带盖)
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物
不含税单价	18.8679元/千克	税金	1.1321元/千克
含税单价	20.0000元/千克		
废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出, 容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称、主要成分一致, 否则价格另行商议。 3. 客户需保证实际转移废物不包括含砷、汞、氟废物, 否则威立雅有权拒绝接收。		
废物名称	在线废液(氨氮)	形态	液态
产生来源	在线设备		
主要成分	废液(氨氮)		
预计产生量	100 千克	包装情况	25L塑料桶(带盖)
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物
不含税单价	18.8679元/千克	税金	1.1321元/千克
含税单价	20.0000元/千克		
废物说明	1. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出, 容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。 2. 客户需保证实际转移废物与废物名称、主要成分一致, 否则价格另行商议。 3. 客户需保证实际转移废物不包括含砷、汞、氟废物, 否则威立雅有权拒绝接收。		

根据实际收运废物的成分, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应参照该合同附件

甲方盖章:



乙方盖章:







营业执照

副本编号: 1-1
统一社会信用代码 911309005648923862

再行使用

客户备案使用副

名称 沧州冀环成立雅环境服务有限公司
 类型 有限责任公司(台港澳与境内合资)
 住所 河北省沧州市渤海新区化工园区化工大道南侧经三路东侧
 法定代表人 ZHOU Xiaohua (周小华)
 注册资本 7560.0000万人民币
 成立日期 2010年11月25日
 经营期限 2010年11月25日 至 2040年11月24日
 经营范围 危险废物、一般工业固体废物、的收集、运输、贮存、处理、资源回收综合利用及相关工业服务(前述经营范围涉及许可证的需取得许可证后方可经营); 固体废物处理设备的生产(凭环保审批经营)、销售、检修; 固体废物处置项目的开发、设计、建设及相关服务; 资源化回收综合利用产品的销售; 环境污染治理设施的运营服务。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理。



登记机关

2016 年 11 月 1 日

企业信用信息公示系统网址: www.hebaicrta.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3: 危废协议

排污许可证

证书编号: 91130921772783826L001V

单位名称: 沧州市天健酒业有限公司

注册地址: 河北省沧东经济开发区

法定代表人: 王连昌

生产经营场所地址: 河北省沧东经济开发区

行业类别: 酒、饮料和精制茶制造业

统一社会信用代码: 91130921772783826L

有效期限: 自2023年01月13日至2028年01月12日止



发证机关: (盖章) 沧州市行政审批局

发证日期: 2023年01月13日

中华人民共和国生态环境部监制

沧州市行政审批局印制

附件 4: 排污许可证

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	沧州市天健酒业有限公司	机构代码	91130921772783826L
法定代表人	王连昌	联系电话	13784163232
联系人	李霞	联系电话	13784163232
传真	/	电子邮箱	TJ3587979@163.com
地址	河北省沧东经济开发区，厂址中心坐标为东经 117°5'38.88"，北纬 38°20'3.57"		
预案名称	沧州市天健酒业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]		
本单位于2023年 1 月 1 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。 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。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	王连昌	报送时间	2023.2.1

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 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）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 2 月 2 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2023 年 2 月 2 日		
备案编号	130921-2023-011-L		
报送单位	沧州市天健酒业有限公司		
受理部门负责人	臧莲莲	经办人	李世尊

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省沧州市 XX 区/县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2016 年备案，是 xx 区/县环境保护局当年受理的第 X 个备案，则编号为：130XXX-2016-0X-X；如果是跨区域的企业，则编号为：130XXX-2016-0X-XT。

附件 5：应急预案备案表

七、验收组结论

2023年7月9日，沧州市天健酒业有限公司组织召开废水污染源自动监控系统现场端验收工作会议，会议成立验收专家组，专家组经听取汇报、现场勘查、讨论质询形成验收结论如下：

1、沧州市天健酒业有限公司污水排口通过了排污口规范化整治验收；企业委托沧州众诚环保科技有限公司在其污水排口安装了由江苏凌恒环境科技有限公司生产的 CODcr2101 型 COD 水质在线分析仪，NH₃-N2111 型氨氮水质在线分析仪、TP2121 型总磷水质在线分析仪、TN2131 型总氮水质在线分析仪，并由沧州众诚环保科技有限公司调试，调试合格运行稳定。

2、自动监控设备的安装、监测站房的设置、监测设备测量过程参数均符合《水污染源在线监测系统（CODcr、NH₃-N 等）验收技术规范》（HJ354-2019）要求。

3、沧州益嘉环境监测有限公司对排口 COD、氨氮、总磷、总氮自动监控设备做比对验收，比对结果表明，自动监控设备的各项数据符合验收技术规范要求。

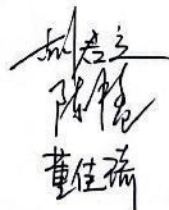
4、COD、氨氮、总磷、总氮设备已按照技术规范要求与沧州市生态环境局信息中心监控平台联网，数据已经正常上传。

5、企业制定了岗位责任管理制度、设备操作和使用制度、设备运行和维护制度，并对日常巡检记录、定期维护记录进行归档保存。

同意沧州市天健酒业有限公司污水在线自动监控设备通过验收。

验收组专家签字：

胡君立	河北省沧州生态环境监测中心
陈 猛	沧州安能环保工程有限公司
董佳琦	沧州奥科环保设备有限公司



2023 年 7 月 9 日

CS 扫描全能王

沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目 竣工环境保护验收意见

2023 年 7 月 22 日，沧州市天健酒业有限公司根据《沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书及审批部门审批意见等要求，组织相关单位人员对本项目竣工进行了环保验收，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目位于河北省沧东经济开发区，厂址中心地理坐标东经 117° 5'38.88"，北纬 38° 20'3.57"。项目主要建设粉碎车间、酿造车间、酵母扩培车间、包装车间、原料仓库、成品仓库、动力车间、综合办公楼、食堂及其他辅助用房等基础设施，建设 36000 罐/时罐装啤酒灌装线 1 条。项目建成后，年产啤酒 10 万千升。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 2 月，河北欣众环保科技有限公司编制完成该项目的环境影响报告书，2022 年 2 月 25 日，通过沧东经济开发区管理委员会批复，批复文号：沧东管批[2022]2 号；2022 年 12 月 28 日，污水处理站废气治理项目环境影响登记表网上备案，备案号：202213092100000797；2023 年 1 月 13 日，通过沧州市行政审批局核发《排污许可证》，证书编号：91130921772783826L001V。

（三）投资情况

项目总投资 23220 万元，其中环保投资 500 万元，占总投资的 2.15%。

（四）验收范围

本次对沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目进行整体验收。

二、工程变动情况

经现场查验和与建设单位核实：

（1）环评为 2 台粉碎机；实际 1 台粉碎机。

（2）环评为 30 台锥形发酵罐；实际 20 台锥形发酵罐。

（3）环评为建设 1 条 24000 瓶/小时瓶装啤酒生产线；实际 24000 瓶/小时瓶装啤酒生产线未建设。

（4）环评为建设 1 套二氧化碳回收装置；实际二氧化碳回收装置未建设，外购二氧化碳用于生产。

其他建设内容与环评及批复一致。

三、环境保护设施建设情况

验收组：

李霞

张兴尧 张兴尧

张希娟 张希娟

刘春梅
刘美丽

(一) 废气

项目上料工序产生的废气经布袋除尘器处理后,经1根20m高排气筒(DA001)排放。污水处理站废气负压收集经UV光氧活性炭吸附一体机处理后,经1根15m高排气筒(DA002)排放。粉碎废气经湿式降尘后车间无组织排放。酒糟储罐和废酵母储罐均密闭,日产日清,废气车间无组织排放。食堂油烟经油烟净化器处理后,由专用排气筒排放。

(二) 废水

项目新建1座污水处理站,污水处理能力为800m³/d,采用“UASB+生物接触氧化”工艺。生产清洗废水(包括设备洗涤废水、洗瓶杀菌废水、地面冲洗废水)和生活废水经厂区污水处理站处理后,排入沧县沧东污水处理厂进一步处理。

(三) 噪声

项目噪声源主要为生产设备、泵、风机等。主要采用低噪声设备,基础减振、厂房隔声等措施降低噪声。

(四) 固废

项目生产设备产生废润滑油、在线监测设备产生在线废液、废水分析室产生化验废液、沼气脱硫产生废脱硫剂,UV光氧活性炭吸附一体机产生的废UV灯管和废活性炭,危废间暂存定期由沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理。去离子水制备系统产生废RO膜、布袋除尘器收集的粉尘、糖化工段产生的酒糟、发酵工段产生的废酵母、发酵工段产生的废硅藻土,收集后外售。原料清选工序产生碎石块、土块、铁块,污水处理站产生脱水污泥,职工产生生活垃圾,收集后送垃圾处理厂处理。

(五) 环境风险

企业落实了环评报告规定的风险防范措施,建设一座100m³的消防废水池,编制了《突发环境事件应急预案》,已于2023年2月2日上报沧州市生态环境局沧县分局备案,备案编号:130921-2023-011-L。

(六) 在线设备

企业污水总排口安装流量计、pH、COD、氨氮、总氮、总磷在线监测装置并联网,2023年7月9日通过专家验收。

四、环保设施调试效果

沧州兴元环境检测服务有限公司于2023.5.24~2023.5.25和2023.6.3~2023.6.4对该项目进行了验收检测,并出具检测报告,报告编号:CZXY2023030803(W)。检测结果如下:

(一) 废气

项目上料工序(DA001)净化设施出口废气中颗粒物排放浓度最大值为1.2mg/m³,排放速率最大值为0.009kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

验收组:

李霞

张兴亮

张立

张坤明

付春梅

刘美丽

中二级标准。

污水处理站(DA002)净化设施出口废气中氨排放速率最大值为0.009kg/h、硫化氢排放速率最大值为0.001kg/h、臭气浓度最大值为977(无量纲),符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2排放限值。

食堂油烟排放浓度最大值为0.36mg/m³,符合《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)表2中中型标准。

厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为0.427mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值;氨浓度最大值为0.15mg/m³、硫化氢浓度最大值为0.008mg/m³、臭气浓度最大值为17(无量纲),符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1排放限值。

(二) 废水

污水总排口废水中各项检测指标的日均浓度最大值分别为:悬浮物:9mg/L,化学需氧量:60mg/L,五日生化需氧量:17.4mg/L,氨氮:11.5mg/L,总磷:1.79mg/L,总氮:17.8mg/L, pH: 7.9-8.3(无量纲),符合《啤酒工业污染物排放标准》(GB 19821-2005)表1中预处理标准及2020年修改单(公告2020年第68号)中相关规定和沧县沧东污水处理厂进水水质要求;动植物油类:为0.44mg/L,符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。

(三) 厂界噪声

厂界昼间噪声为:63~64dB(A),夜间噪声为:53~54dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。

(四) 总量控制

监测期间,主要污染物排放总量为:COD: 0.542t/a、氨氮: 0.103t/a、总氮: 0.160t/a,符合环评及批复中总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废气、废水、厂界噪声均达标,固体废物全部得到合理处置。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度,落实了污染防治措施,根据现场检查、验收检测及项目竣工环境保护验收报告结果,项目基本符合环评及批复意见的要求,可以通过竣工环境保护验收。

验收组:

李霞

张兴尧

冯希所

付春梅

刘美丽

七、验收人员信息

沧州市天健酒业有限公司 10 万千升/年啤酒生产迁建项目

竣工环境保护验收组人员信息

验收组	单位名称	姓名	职务/职称	联系方式	签字
组长	沧州市天健酒业有限公司	李霞	负责人	13784163232	李霞
组员	河北胜科工贸股份有限公司	张志强	高工	13785780166	张志强
	沧州尚正环保科技有限公司	付春梅	高工	17717735265	付春梅
	沧州市生态环境保护科学研究院	路瑞娟	高工	15131708006	路瑞娟
检测单位	沧州兴元环境检测服务有限公司	张兴尧	工程师	03175291717	张兴尧
环评单位	河北欣众环保科技有限公司	刘美丽	工程师	15100839189	刘美丽