

# 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司 环境影响后评价报告

建设单位：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司


编制单位：辽宁万尔思生态环境科技有限公司

二零二四年十二月




建设单位：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司（盖章）




主要负责人（签字）：

编制单位：辽宁万尔思生态环境科技有限公司（盖章）



报告编写人（签字）：

技术审定人（签字）：

# 前 言

## 一、企业历史沿革

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司于 2007 年在沈阳市苏家屯区实施《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司 40 万千升/年啤酒搬迁改造工程项目》和《辽宁华创啤酒有限公司新建 20 万千升/年啤酒工程项目》，工程于 2008 年建成投产，啤酒产能达到 60 万千升/年。2010 年实施了《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司沈阳搬迁改造 100 万千升/年啤酒二期工程项目》，新增 40 万千升/年啤酒产量，扩建后全厂啤酒产量增至 100 万千升/年。此外，企业近些年在啤酒产能不变的情况下，实施了 12000 罐/小时易拉罐建设项目、塑箱生产线建设项目、塑箱粉碎项目、预洗瓶设备建设项目，以及辅助生产的燃气锅炉、沼气锅炉建设项目，酿造部污水处理除臭系统升级改造等项目。上述项目均已通过环保验收。企业于 2023 年制定了突发环境事件应急预案并完成了备案。于 2019 年 10 月初次申请排污许可证，2022 年申请延续，现有排污许可证有效期至 2027 年 10 月 27 日，证书编号为 91210100604608201Y001Q。企业是沈阳市 2024 年度水环境和大气环境重点监管单位。

现有项目主体工程主要包括糖化车间、发酵车间、包装车间、预洗瓶车间、塑箱车间、二氧化碳回收车间；仓储工程包括原料仓库、综合仓库、原料储罐、成品库等；辅助工程包括办公楼、宿舍、食堂、机修车间；公用工程主要是供水、供电、供热、供汽、燃气、制冷、压缩空气等工程；环保工程主要是废气处理设施、污水处理站、危险废物贮存库等。企业设计年产 100 万千升啤酒、塑料碎片 3000 吨、干酵母 3370 吨等。

## 二、项目后评价目的

2020 年 12 月 8 日，生态环境部修订并实施了《啤酒工业污染物排放标准》

(GB 19821-2005) 修改单, 提出“4.2 排入污水集中处理设施的啤酒工业废水, 执行表 1 预处理标准的规定。若通过签订具备法律效力的书面合同, 企业与污水集中处理设施约定排至污水集中处理设施的某项水污染物排放浓度限值, 则以该限值作为预处理排放浓度限值, 不再执行表 1 中的限值。”明确了啤酒生产企业可与下游污水处理厂协商约定废水污染物间接排放浓度限值, 并作为环境监管执法依据。华润雪花啤酒(辽宁)有限公司主要产品为啤酒, 在生产过程中会产生大量的废水, 经企业自建污水处理站处理后排入苏家屯污水处理厂。企业啤酒生产废水中含有高浓度的化学需氧量, 属于含高质量碳源的废水, 而苏家屯区污水处理厂在日常生产过程中需要外购大量碳源, 依据《啤酒工业污染物排放标准》修改单, 华润雪花啤酒(辽宁)有限公司与沈阳市苏家屯区水务局双方签订污水处理协议, 明确规定了:  $\text{COD} \leq 1000\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 10\text{mg/L}$ 。而企业现状废水中 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP 排放执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008), 即  $\text{COD} \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 5.0\text{mg/L}$ , pH 值执行《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005), pH 值 6-9。

为了确保对下游污水处理厂不会造成冲击, 并验证执行协议污染物排放限值的可行性, 企业进行了长达 1 个月的废水排放试验(2024 年 5 月 20 日~2024 年 6 月 20 日, 并已向沈阳市苏家屯生态环境分局请示), 基于废水试验结果, 企业于 2024 年 7 月编制《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司调整废水污染物排放限值可行性论证报告》, 报告结论:“华润雪花啤酒(辽宁)有限公司调整污水排放水质, 未对污水厂进水造成冲击, 且污水厂出水处理效果较往年同期均有改善。同时, 由于生活污水中有机物浓度较低, 啤酒废水作为外加碳源补充到污水处理系统中, 稳定提高废水的脱氮除磷效率, 也能减少污水厂外购碳源费用, 具有较好的示范效应”。

本次后评价旨在企业废水排放浓度满足污水处理协议, 即  $\text{COD} \leq 1000\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 10\text{mg/L}$  后, 统一排入市政污水管网进入苏家屯污水处理厂集中处理前提下, 对企业废水总排口污染物排放量进行重新核定。

此外，对企业运行实际产生的环境影响以及污染防治、环境风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施。

为验证企业在实际生产经营过程中的实际环境影响程度，通过收集实测结果说明实际运行的环境影响与验收及环评期间环境影响的差异，进一步检验已采取的污染防治措施和风险防范措施的有效性，并提出补救方案或者改进措施，从而更好地贯彻执行《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响后评价管理办法》及《辽宁省生态环境厅关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知》。

综上所述，针对废水排放标准的变更，并结合厂区变化情况，组织开展环境影响后评价工作。

### 三、环境影响后评价工作过程

本次环境影响后评价工作主要分为以下几个阶段：

第一阶段为准备阶段，明确环境影响后评价工作对象、目的以及工作的内容和范围，确定评价工作的方法和原则，并列出具体的工作实施方案及初步现场勘查。

第二阶段为大纲阶段，主要是根据项目特点、准备阶段的调查结果，明确后评价工作的范围和对象，确定评价工作重点和可简略的部分等。

第三阶段为详细调查及分析阶段，根据前阶段确定的调查方法，进一步调查项目建设和运行期间的各种内外部变化，并对环境现状进行监测，对环保措施进行有效性分析，提出改进对策措施及结论建议，并对补救方案或改进措施进行有效性论证。

第四阶段为编制后评价报告编制阶段，主要工作为汇总、分析前几个阶段工作所得的各种资料、数据，给出结论，在此基础上，编制完成《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司环境影响后评价报告》供建设单位报环保主管部门备案审查。

环境影响后评价工作流程图见图 1。

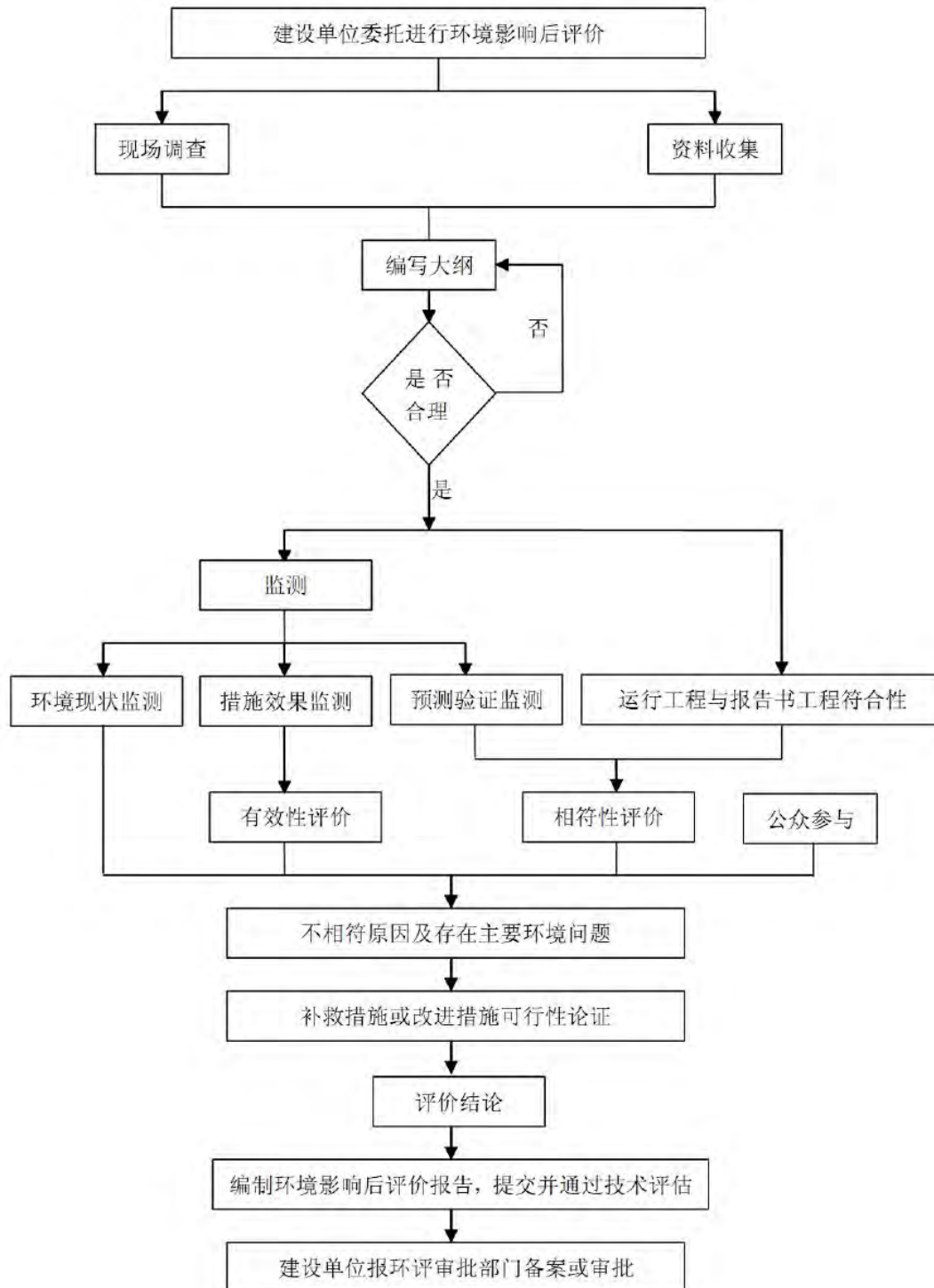


图 1 环境影响后评价工作程序

#### 四、主要环境问题及防治措施

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司主要为啤酒生产企业，以麦芽、大米、糖浆等为原料，生产啤酒和副产品干酵母等。项目产生的主要污染物为啤酒生产原料粉碎工序产生的颗粒物；干酵母生产废酵母烘干工序产生烘干废气，破碎工序产生的颗粒物；污水处理站产生的氨气、硫化氢等恶臭气体；沼气锅炉和备用天然气锅炉产生的锅炉烟气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）；塑箱生产线注塑工序产生的非甲烷总烃（塑箱已停产近3年，后续复产时间根据市场需求情况待定）；塑箱破碎工序产生的颗粒物等；生产废水和生活污水；噪声及固体废物。

原料粉碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后分别经15m/25m高排气筒排放；干酵母生产废酵母烘干工序废气经“碱液喷淋+除湿器+UV光解”处理后由20m排气筒排放；破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后由20m排气筒排放；企业沼气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气通过13.5m高排气筒排放，备用天然气锅炉烟气通过11.5m/12m高排气筒排放；污水处理站废气经碱液洗涤塔+生物滤池处理后经25m高排气筒排放；塑箱生产线注塑工序产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经活性炭+UV光解处理；塑箱湿式破碎工序产生的少量颗粒物无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

项目生产废水及生活污水经厂区的污水处理站处理达标排入市政污水管网。

项目生产设备经基础减振、厂房隔声，厂界达标排放。

项目危险废物委托有资质的单位处理，一般工业固废外售综合利用或委托处置。

#### 五、后评价报告书主要结论

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司年产100万千升啤酒，符合国家产业政策。企业建立了完善的质量和环境管理体系；现状区域环境空气质量、地下水、声环境质量能满足相关环境质量标准要求。

企业废水污染物COD和氨氮总量控制指标不变。废水总排口COD、氨氮、总氮、总磷等排放量增大。企业废水可为下游污水处理站运行提供大量含高质量碳源的废水，降低下游污水处理厂运营成本，从环境保护角度来看，与原环评中描述的项目的建设是可行的结论相符。

# 目 录

1 总论.....	1
1.1 编制依据.....	1
1.1.1 国家有关法律法规及相关文件.....	1
1.1.2 地方法规、政策.....	2
1.1.3 有关技术导则与规范.....	3
1.1.4 环评及相关环保文件.....	4
1.2 环境影响要素识别和评价因子筛选.....	5
1.2.1 环境影响要素识别.....	5
1.2.2 评价因子筛选.....	5
1.3 环境功能区划及评价标准.....	6
1.3.1 环境功能区划.....	6
1.3.2 环境质量标准.....	7
1.3.3 污染物排放标准.....	9
1.4 技术导则和政策变化情况.....	12
1.5 评价目的、评价重点及保护目标.....	13
1.5.1 评价目的.....	13
1.5.2 评价重点.....	13
1.5.3 环境保护目标变化情况.....	13
1.6 评价范围.....	18
1.8 产业政策符合性分析.....	18
2 建设项目过程回顾.....	19
2.1 环境影响评价.....	19
2.2 环境保护措施落实.....	22
2.2.1 废气污染防治措施.....	22
2.2.2 废水污染防治措施.....	25
2.2.3 噪声污染防治措施.....	28
2.2.4 固体废物处置措施.....	28
2.3 环境保护设施竣工验收.....	32
2.4 环境监测情况.....	32
2.4.1 废水.....	32
2.4.2 废气.....	38
2.4.3 噪声.....	41
2.5 公众意见收集调查情况.....	42
2.6 建设项目排污许可制度执行情况.....	42
3 建设项目工程分析.....	43
3.1 项目概况.....	43
3.1.1 项目地点.....	43
3.1.2 项目产品方案.....	43
3.1.3 项目建设内容.....	43



3.2	生产工艺流程及排污节点分析.....	49
3.2.1	项目主要工艺流程简介 .....	49
3.2.2	原环评全厂排污节点及污染因子汇总.....	54
3.3	主要污染物排放量核算.....	57
3.3.1	废气和废水.....	57
3.3.2	噪声.....	57
3.3.3	固废.....	57
3.3.4	项目污染物排放情况汇总.....	58
4	区域环境变化评价.....	60
4.1	自然环境概况.....	60
4.1.1	项目地理位置.....	60
4.1.2	地形、地貌特征.....	60
4.1.3	水系状况.....	60
4.1.4	气候条件.....	60
4.2	周边敏感点变化情况.....	61
4.3	环境质量现状调查与评价.....	61
4.3.1	环境空气质量现状和变化趋势分析.....	63
4.3.2	声环境质量现状和变化趋势.....	69
4.3.4	地下水环境质量现状和变化趋势分析.....	71
4.3.5	地表水环境质量现状和变化趋势分析.....	74
5	环境保护措施有效性评估.....	76
5.1	废气污染防治措施有效性分析.....	76
5.1.1	废气污染防治措施可行性.....	76
5.1.2	废气污染防治措施有效性.....	78
5.2	废水污染防治措施有效性分析.....	78
5.3	噪声污染防治措施有效性分析.....	79
5.4	固体废物处置措施有效性分析.....	79
5.5	风险防范措施与应急预案.....	80
5.5.1	风险防范措施.....	80
5.5.2	现有风险防范措施的有效性分析.....	81
5.5.3	应急预案.....	83
6	环境影响预测验证.....	84
6.1	大气环境影响预测验证.....	84
6.1.1	大气环境影响.....	84
6.1.2	大气环境保护距离.....	84
6.1.3	卫生防护距离.....	84
6.2	地表水环境影响预测验证.....	84
6.3	噪声环境影响预测验证.....	85
6.5	固体废物环境影响预测验证.....	86
6.5.1	固体废物贮存情况.....	86
6.5.2	固体废物的影响分析.....	86
6.5.3	固体废物处置的规范要求.....	86

7 存在的主要问题及改进措施和建议.....	90
7.1 存在的主要问题.....	90
7.2 改进措施和建议.....	90
7.3 改进措施投资与落实.....	90
7.4 废水排放标准调整后废水中污染物排放情况.....	90
8 环境管理.....	97
8.1 环境管理.....	97
8.1.1 环境管理职责.....	97
8.1.2 环境管理工作计划.....	98
8.1.3 环境管理现状.....	98
8.1.4 环境管理完善措施.....	98
9 环境影响后评价结论.....	100
9.1 项目基本情况.....	100
9.2 环境质量现状.....	100
9.2.1 环境空气质量.....	100
9.2.2 声环境质量.....	100
9.2.3 地下水环境质量.....	100
9.2.4 地表水环境质量.....	100
9.3 环保措施有效性结论.....	101
9.3.1 废气.....	101
9.3.2 废水.....	101
9.3.3 噪声.....	102
9.3.4 固废.....	102
9.4 环境影响相符性结论.....	102
9.4.1 大气环境.....	102
9.4.2 地表水环境.....	102
9.4.4 声环境.....	103
9.4.5 固体废物.....	103
9.5 环保补救措施相关建议.....	103
9.6 总结论.....	104
附图.....	105
附图 1 项目地理位置.....	105
附图 2 周边四邻图.....	106
附图 3 厂区总平图.....	107
附图 4 监测点位图.....	108
附图 5 现场照片.....	109
附件.....	111
附件 1 污水处理协议.....	111
附件 2 废水协商限值排放试验请示.....	113
附件 3 在线设备修改量程更改信息请示.....	114
附件 4 沈阳市苏家屯生态环境分局对在线设备更改的回复.....	115
附件 5 项目环评批复.....	117

附件 6 验收意见.....	160
附件 7 应急预案备案表.....	208
附件 8 排污许可证.....	210
附件 9 危废处置协议.....	211
附件 10 例行监测报告.....	219
附件 11 收集环境空气、地下水检测报告.....	267

# 1 总论

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 国家有关法律法规及相关文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起修订施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日起修订施行；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起修订施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起修订施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起修订施行；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (7) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环保部令第37号）；
- (8) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部办公厅，2017年10月1日；
- (9) 《危险化学品登记管理办法》，国家安全生产监督管理总局令第53号，2012年7月1日；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令，2017年6月21日修改；
- (11) 《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）；
- (12) 《危险化学品安全管理条例》，2013年12月4日修订；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日起施行）；
- (14) 《产业结构调整指导目录》（2024年本）；
- (15) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019.1.1实施）；
- (16) 《国家危险废物名录（2025年版）》；
- (17) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评

(2018) 11号)。

## 1.1.2 地方法规、政策

### 1.1.2.1 辽宁省法律、法规、规章及规范性文件

(1) 《辽宁省环境保护条例》(2022年4月21日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议第二次修正)；

(2) 《辽宁省大气污染防治条例》(2022年4月21日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议修正)；

(3) 《辽宁省水污染防治条例》(2022年4月21日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第三十二次会议修正)；

(4) 《辽宁省固体废物污染环境防治办法》(2017年11月29日辽宁省人民政府令第311号第四次修正)；

(5) 《辽宁省节约能源条例》(2016年5月25日辽宁省第十二届人民代表大会常务委员会第二十六次会议修正)；

(6) 《辽宁省突发事件应对条例》(2020年3月30日辽宁省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议修正)；

(7) 《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》(辽环综函〔2020〕380号)；

(8) 《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(辽政发〔2021〕6号)，2021年2月17日；

(9) 《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》(辽政办发〔2022〕16号)，2022年1月20日；

(10) 《中共辽宁省委辽宁省人民政府关于印发〈辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》(辽委发〔2022〕8号)，2022年5月16日；

(11) 《中共辽宁省委办公厅、辽宁省人民政府办公厅印发〈关于全面加强危险化学品安全生产工作实施意见〉的通知》(厅秘发〔2020〕39号)；

(12) 《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态经济发展规划的通知》(辽政办发〔2022〕3号)，2022年1月3日；

(13) 《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”水安全保障规划的通知》(辽政办发〔2022〕10号)，2022年1月6日；

(14) 《关于进一步加强“十四五”危险废物污染防治工作的意见》(辽环发〔2022〕10号)；

(15) 《辽宁省生态环境厅关于加强全省一般工业固体废物环境管理工作的通知》(辽环函〔2022〕42号)；

(16) 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知(辽政发〔2024〕11号)；

(17) 《辽宁省排污单位自行监测管理办法(试行)》(辽宁省生态环境厅通告2020年第8号)；

(18) 《辽宁省生态环境厅关于加强建设项目环境影响后评价工作的通知》(辽环综函〔2021〕827号)。

### 1.1.2.2 沈阳市法律、法规、规章及规范性文件

(1) 《沈阳市深入打好污染防治攻坚战实施方案》；

(2) 《沈阳市“十四五”生态环境保护规划》，2021年12月31日；

(3) 《沈阳市声环境功能区划方案》(沈政〔2017〕126号)；

(4) 《沈阳市人民政府办公室关于印发沈阳市环境空气质量功能区划(2023年修订)的通知》(沈政办发〔2023〕16号)。

### 1.1.3 有关技术导则与规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

(6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(7)《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ 1028—2019)；

(8)《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)；

(9)《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)；

(10)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)；

(11)《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)；

(12)《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)；

(13)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；

- (14)《危险废物管理计划和台账制定技术导则》(HJ1259-2022);
- (15)《危险废物产生单位管理计划制定指南》(公告 2016 年 第 7 号);
- (16)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年 10 月 1 日起施行)。

#### 1.1.4 环评及相关环保文件

(1)《辽宁华创啤酒有限公司新建 20 万千升/年啤酒工程环境影响报告书》以及环评批复和验收意见;

(2)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司 40 万千升/年啤酒搬迁工程项目环境影响报告书》以及环评批复和验收意见;

(3)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司沈阳搬迁改造 100 万千升/年啤酒二期工程项目环境影响报告书》以及环评批复和验收意见;

(4)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司新增 12000 罐/小时易拉罐建设项目环境影响报告表》以及环评批复和验收意见;

(5)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司新增沼气锅炉工程项目环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(6)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司备用燃气锅炉房工程项目环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(7)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司酿造部污水处理除臭系统升级改造项环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(8)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉项目环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(9)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司塑箱生产线建设项目项目环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(10)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司塑箱粉碎项目环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(11)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司预洗瓶设备建设项目环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(12)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司新增燃气锅炉项目环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(13)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响报告表》以及环评批复、验收报告及验收意见;

(14)其他环境影响登记表;

(15)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司突发环境事件应急预案》以及备案表;

(16)排污许可证;

(17)《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司调整废水污染物排放限值可行性论证报告》,2024年7月;

(18)建设单位提供的其他相关材料。

## 1.2 环境影响要素识别和评价因子筛选

### 1.2.1 环境影响要素识别

根据本项目主要污染源污染因子及区域环境特征,对本项目运行过程的主要环境影响要素进行识别结果见表1.2-1。

表1.2-1 环境影响因素识别一览表

项目阶段		环境要素	自然环境				
			环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境
营运期	物料运输及储存	-1C		-1C	-1C	-1C	
	生产过程	-1C		-1C	-1C	-1C	
	环保工程	+1C	+1C	+1C	+1C	+1C	

备注:1、表中“+”表示正效益,“-”表示负效益;2、表中数字表示影响的相对程度,“1”表示影响较小,“2”表示影响中等,“3”表示影响较大;3、表中“D”表示短期影响,“C”表示长期影响。

由表1.2-1可以看出,营运期对环境的不利影响是长期存在的,主要表现在对环境空气、水环境、声环境三个方面的长期不利影响。

### 1.2.2 评价因子筛选

本评价根据项目排污特性、排污因子、控制标准等因素综合分析,确定评价因子。项目评价因子见下表1.2-2。

表1.2-2 评价因子一览表

项目		原环评评价因子/评价内容	本次后评价评价因子/评价内容
运营	大气环境	PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、TSP、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、烟气黑度(林格	PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、TSP、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、烟气黑度(林格曼黑度)、



期		曼黑度)、非甲烷总烃、甲醇	非甲烷总烃
	地下水	pH、总硬度、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、铁、锰、镉、锌、氰化物、氟化物、阴离子洗涤剂、色度	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、钠
	地表水	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、pH、总磷、总氮	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、pH、总磷、总氮、石油类、色度
	声环境	Leq (A)	Leq (A)
	固体废物	危险废物：废活性炭、废机油、废油桶、废碱袋、废药瓶、废铅酸电池、废UV灯管、实验室废液等； 一般工业固体废物：废硅藻土、废酒糟、污泥(污水运行产生)、废玻璃渣、废标纸、废纸箱、废离子交换树脂、废脱硫剂(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )等； 生活垃圾	危险废物：废活性炭、废冷冻机油、废润滑油、废油桶、废碱袋、废油漆桶、废油墨盒、废药瓶、废铅酸电池、废UV灯管、实验室废液、在线废液、化学药品等； 一般工业固体废物：废硅藻土和废硅胶、废酒糟、污泥(污水运行产生)、废玻璃渣、废标纸、废纸箱/板、废离子交换树脂、废活性炭(水处理产生)、废石英砂、废捆扎带、废橡胶、废金属、废瓶盖、废塑料(膜、托盘、桶、塑箱)、废木板、废编织袋、废金属、废麦皮、废脱硫剂(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )等； 生活垃圾

### 1.3 环境功能区划及评价标准

#### 1.3.1 环境功能区划

项目位于沈阳市苏家屯区内，项目所处环境功能区划如下：

表 1.3-1 项目所处环境功能区划

序号	环境要素	原环评环境功能区划	现状环境功能区划	对比情况
1	环境空气质量	GB3095-2012 二类	GB3095-2012 二类	一致
2	声环境质量	GB3096-2008 1、4a 类	GB3096-2008 1、4a 类	一致
3	地表水环境质量	GB3838-2002 V 类	GB3838-2002 IV 类	水环境功能提高
4	地下水环境质量	GB/T14848-93 III 类	GB/T14848-2017 III 类	标准更新

项目所处环境功能区划与原环评对比，地表水环境质量功能由V类提升为IV类(参照《苏家屯区生态环境质量报告书(2023年)》，北沙河IV类水体)，地下水环境质量标准更新，其余无变化。

### 1.3.2 环境质量标准

本次后评价，除非甲烷总烃外的大气特征污染物需参照执行更新的《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D，地下水质量标准执行最新的《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）。环境质量标准变化情况详见表 1.3-2。

表 1.3-2 环境质量标准变化情况

序号	环境要素	原环评	本次后评价	变化情况
1	大气环境	《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）； 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单	无变化
		《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）	《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）	
		《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D	标准更新
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新扩改建标准		
2	地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	无变化
3	地下水环境	《地下水质量标准》（GB/T 14848-1993）	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）	标准更新
4	声环境	《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）II类； 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	无变化

#### 1.3.2.1 环境空气质量标准

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 要求；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，详见表 1.3-3。

表 1.3-3 环境空气质量评价标准一览表

序号	污染因子	标准限值			单位	标准来源
		年平均	24小时平均	1小时平均		
1	PM <sub>10</sub>	70	150	—	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》

2	PM <sub>2.5</sub>	35	75	—		(GB3095—2012)及修改单
3	SO <sub>2</sub>	60	150	500		
4	NO <sub>2</sub>	40	80	200		
5	TSP	200	300	—		
6	O <sub>3</sub>	—	—	200		
		160 (8小时均值)				
7	CO	—	4	10	mg/m <sup>3</sup>	
8	NH <sub>3</sub>	—	—	200	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D要求
9	H <sub>2</sub> S	—	—	10		
10	非甲烷总烃	—	—	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准 详解》

### 1.3.2.2 声环境质量标准

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 1、4a类标准区标准限值，北侧和西侧执行4a类，东侧和南侧执行1类，详见表1.3-4。

表 1.3-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1类	55	45
4a类	70	55

### 1.3.2.3 地下水环境质量标准

地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)表1地下水质量常规指标及限值中III类限值，详见表1.3-5。

表 1.3-5 地下水质量标准

项目	标准值	单位
钠	≤200	mg/L
硫酸盐	≤250	mg/L
氯化物	≤250	mg/L
pH	6.5~8.5	无量纲
氨氮	≤0.50	mg/L
挥发酚	≤0.002	mg/L
铅	≤10	μg/L
镉	≤5	μg/L
汞	≤1	μg/L
砷	≤10	μg/L
氟化物	≤1.0	mg/L
硝酸盐	≤20.0	mg/L
亚硝酸盐	≤1.00	mg/L
氰化物	≤0.05	mg/L

项目	标准值	单位
六价铬	≤0.05	mg/L
总硬度	≤450	mg/L
铁	≤0.3	mg/L
锰	≤0.10	mg/L
溶解性总固体	≤1000	mg/L
耗氧量	≤3.0	mg/L
总大肠菌群	≤3.0	MPN/100mL
菌落总数	≤100	CFU/100mL

### 1.3.3 污染物排放标准

厂区现状污染物排放标准及与环评对比变化情况详见表 1.3-7。

表 1.3-7 污染物排放标准变化情况

序号	环境要素	原环评	本次后评价	变化情况
1	废气	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	无变化
		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	无变化
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	无变化
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单	标准更新
2	废水	《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）	COD、氨氮、总磷、总氮执行与污水处理厂签订的排水协议； 《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）及修改单；	标准更新，废水中部分污染因子排放执行协议值
		《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）	
3	噪声	《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中Ⅱ类标准； 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	无变化
4	固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 修改单	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）	标准更新
		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	标准更新

序号	环境要素	原环评 及 2013 修改单	本次后评价	变化情况

### 1.3.3.1 大气污染物排放标准

项目产生的主要污染物为啤酒生产原料粉碎工序产生的颗粒物；干酵母生产废酵母烘干工序产生氨、H<sub>2</sub>S、臭气浓度，破碎工序产生的颗粒物；污水处理站产生的氨气、硫化氢等恶臭气体；沼气锅炉和备用天然气锅炉产生的锅炉烟气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度）；塑箱生产线注塑工序产生的非甲烷总烃；塑箱破碎工序产生的颗粒物等。

粉碎、破碎等工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准；烘干和污水处理站产生氨、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，塑箱生产线注塑工序产生的非甲烷总烃《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单，详见表 1.3-8。沼气锅炉和备用天然气锅炉产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放限值，见表 1.3-9。

表 1.3-8 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度， mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度	最高允许排放速率， kg/h	无组织排放 监控浓度限值， mg/m <sup>3</sup>	执行标准
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物 综合排放标 准》 （GB16297- 1996）
		20	5.9		
		25	14.45		
氨	/	20	8.7	1.5	《恶臭污染物 排放标准》 （GB14554- 93）
	/	25	14		
H <sub>2</sub> S	/	20	0.58	0.06	
	/	25	0.9		
臭气浓度	/	20	6000（无量纲）*	20	
	/	25	6000（无量纲）		
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单

\*《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间得排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。20m=（15m+25m）/2，则臭气浓度执行 25m 高排

气筒对应的标准值 6000（无量纲）。

表 1.3-9 燃气锅炉废气污染物排放限值

污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

### 1.3.3.2 废水污染物控制标准

本项目废水经厂区自建的污水处理站处理后达标排放市政污水管网，进入污水处理厂集中处理。废水中 COD、氨氮、总磷、总氮执行与污水处理厂签订的排水协议，pH 值、SS、BOD<sub>5</sub> 执行《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）及修改单，色度和石油类执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008），详见表 1.3-10。

表 1.3-10 废水污染物排放标准变化情况

序号	控制项目	原环评限值 (mg/L)	原环评标准来源	后评价企业废水总排口限值 (mg/L)	后评价标准来源
1	化学需氧量	300	《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）	1000	污水处理厂签订的排水协议规定的浓度限值
2	氨氮	30		100	
3	总氮	50		100	
4	总磷（以P计）	5		10	
5	pH（无量纲）	6~9	《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）	6~9	《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）及修改单
6	悬浮物（SS）	300	《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）	300	《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）
7	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	250		250	
8	色度	100（稀释倍数）		100（稀释倍数）	
9	石油类	20		20	

### 1.3.3.3 厂区现状噪声污染排放标准

运营期内产生的设备噪声等执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）1、4 类标准限值。

表 1.3-11 厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

排放标准	时段	
	昼间	夜间
1 类	55	45
4 类	70	55

#### 1.3.3.4 厂区现状固体废物污染物排放标准

项目一般工业固体废物应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

#### 1.4 技术导则和政策变化情况

本次后评价执行更新后的《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)等，详见表 1.4-1。

表 1.4-1 技术导则和政策变化情况

序号	环境要素	原环评	本次后评价	变化情况
1	——	《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ/T2.1-93)	《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)	标准更新
2	大气环境	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-93) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)	标准更新
3	地表水环境	《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T 2.3-93)	《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)	标准更新
4	地下水环境	/	《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)	新增
5	声环境	《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ	《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-	标准更新

序号	环境要素	原环评 2.4-2009)	本次后评价 2021)	变化情况
7	环境风险	《建设项目环境风险 评价技术导则》 (HJ/T 169-2004)	《建设项目环境风险评 价技术导则》(HJ 169- 2018)	标准更新

## 1.5 评价目的、评价重点及保护目标

### 1.5.1 评价目的

对企业建设项目完成验收且稳定运行一段时期后，实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施。

本次后评价旨在企业废水排放浓度满足污水处理协议，即  $COD \leq 1000\text{mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 100\text{mg/L}$ 、 $TN \leq 100\text{mg/L}$ 、 $TP \leq 10\text{mg/L}$  后，统一排入市政污水管网进入苏家屯污水处理厂集中处理前提下，对企业废水总排口污染物排放量进行重新核定。

### 1.5.2 评价重点

本次后评价重点关注企业废水总排口污染物排放量变化情况、区域环境质量的变化情况、污染防治措施的变化情况，分析现状污染物排放和污染防治措施是否能满足现行最新标准的要求，企业的运营对生态环境是否产生了严重不良影响。

### 1.5.3 环境保护目标变化情况

企业周边环境保护目标新增了 9 个小区，其余无明显变化，见表 1.5-1，项目环境敏感点分布情况详见图 1.5-1。



表 1.5-1 环境保护目标

环境要素	保护目标	原环评保护目标					现状实际情况					
		最近距离 m	相对方位	人数 (人)	环境功能	执行标准	保护目标	最近距离 m	相对方位	人数 (人)	环境功能	执行标准
环境空气/ 环境风险	葡醍十二院	603	NW	5201	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单的二级标准	葡醍十二院	603	NW	5201	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单的二级标准
	北国奥林匹克花园	959	NW	11203	居民		北国奥林匹克花园	959	NW	11203	居民	
	苏家新苑	1364	NW	9972	居民		苏家新苑	1364	NW	9972	居民	
	泰盈十里锦城	1285	N	12716	居民		泰盈十里锦城	1285	N	12716	居民	
	万科明日之光	1860	N	4405	居民		万科明日之光	1860	N	4405	居民	
	辽宁城市交通技工学校	1251	N	师生人数约 1269	学校		辽宁城市交通技工学校	1251	N	师生人数约 1269	学校	
	格林喜鹊花园	927	NE	3688	居民		格林喜鹊花园	927	NE	3688	居民	
	名仕雅居	1642	NE	9236	居民		名仕雅居	1642	NE	9236	居民	
	沈阳体育学院	1928	NE	师生人数约 9070	学校		沈阳体育学院	1928	NE	师生人数约 9070	学校	
	沈阳奥园	1940	NE	4981	居民		沈阳奥园	1940	NE	4981	居民	
	富邦一品	2694	NE	4687	居民		富邦一品	2694	NE	4687	居民	
	大羊安村	680	N	2763	居民		大羊安村	680	N	2763	居民	
	赵家村	1168	SE	365	居民		赵家村	1168	SE	365	居民	
	文成村	2223	SW	2134	居民		文成村	2223	SW	2134	居民	
	富城国际	1001	SW	24172	居民		富城国际	1001	SW	24172	居民	
	沙柳花园	1243	NW	10495	居民		沙柳花园	1243	NW	10495	居民	
海棠花园	1208	NW	18760	居民	海棠花园	1208	NW	18760	居民			
花苑新村	1884	SW	2108	居民	花苑新村	1884	SW	2108	居民			

河畔花城	1966	W	465	居民		河畔花城	1966	W	465	居民	
溪畔人家	1918	W	1239	居民		溪畔人家	1918	W	1239	居民	
人字路社区	1557	NW	1733	居民		人字路社区	1557	NW	1733	居民	
沈阳市苏家屯区 妇婴医院	1688	NW	/	医院		沈阳市苏家屯区 妇婴医院	1688	NW	/	医院	
教工幼儿园	1908	NW		学校		教工幼儿园	1908	NW		学校	
湖东社区	2018	NW	1201	居民		湖东社区	2018	NW	1201	居民	
广场社区	2100	NW	3258	居民		广场社区	2100	NW	3258	居民	
苏家屯区中心医 院	1787	NW	/	医院		苏家屯区中心医 院	1787	NW	/	医院	
辽宁中医药大学 杏林学院	1954	NW	师生人 数约 6283	学校		辽宁中医药大学 杏林学院	1954	NW	师生人 数约 6283	学校	
沈阳市第一八四 中学	2031	NW	师生人 数约 768	学校		沈阳市第一八四 中学	2031	NW	师生人 数约 768	学校	
牡丹园	2282	NW	957	居民		牡丹园	2282	NW	957	居民	
爱俪家园	2380	NW	7106	居民		爱俪家园	2380	NW	7106	居民	
正大香格城	2685	NW	5604	居民		正大香格城	2685	NW	5604	居民	
文竹家园	2577	NW	1294	居民		文竹家园	2577	NW	1294	居民	
沈阳绿岛学校	1700	NE	师生人 数约 820	学校		沈阳绿岛学校	1700	NE	师生人 数约 820	居民	
/	/	/	/	/	/	华润置地公元九 里	1400	NE	11385	居民	
/	/	/	/	/	/	华润置地御华府	1400	NE	4122	居民	
/	/	/	/	/	/	华发全运首府仁 德里	1500	NE	4623	居民	

	/	/	/	/	/	/	华发全运首府和硕园	2000	NE	6066	居民
	/	/	/	/	/	/	华发全运首府行知坊	1700	NE	6168	居民
	/	/	/	/	/	/	华发全运首府厚和轩	2100	NE	6270	居民
							华发全运首府四季	2400	NE	3168	居民
							华发全运首府	2100	NE	10098	居民
	/	/	/	/	/	/	金科集美万象	2000	NE	3400	居民

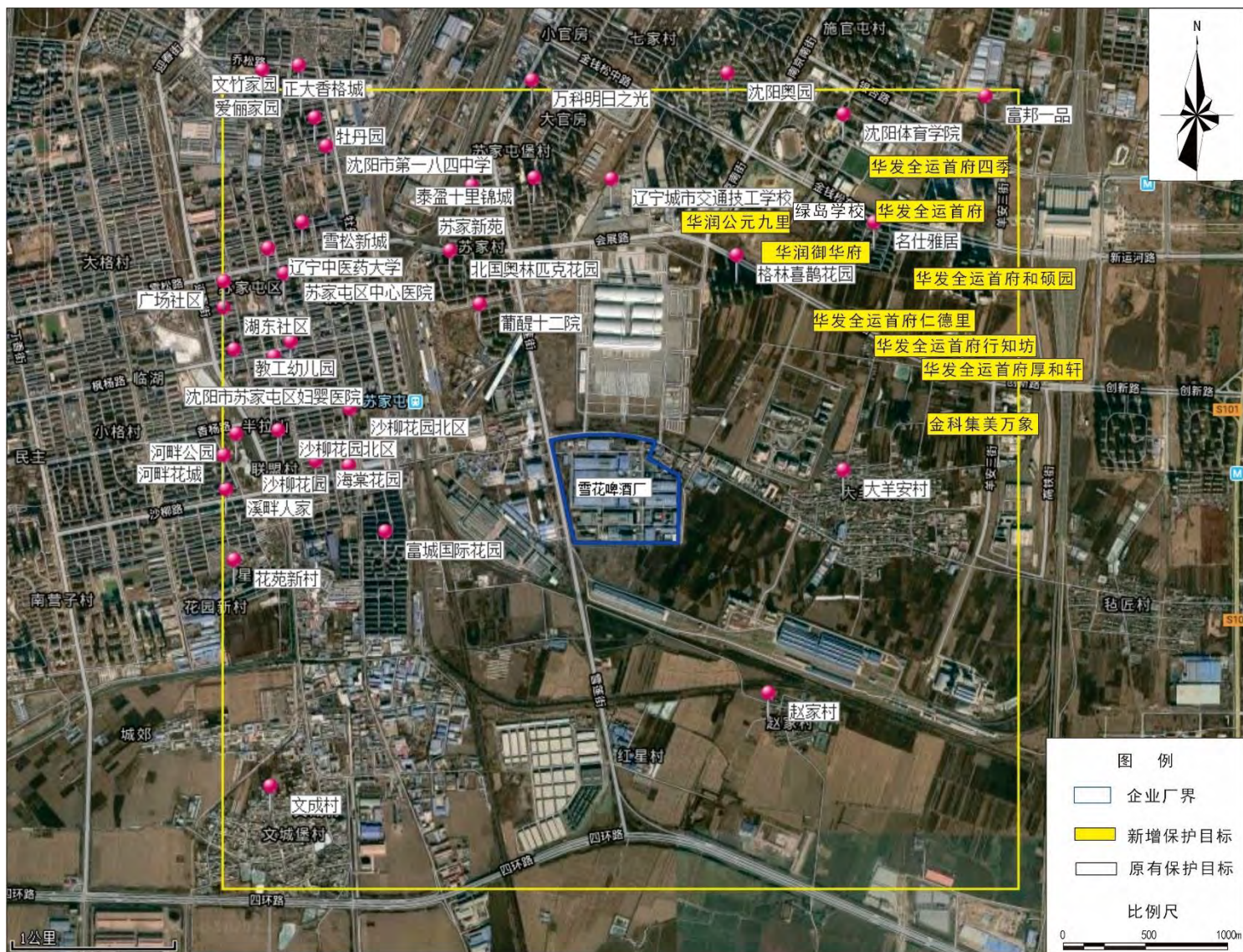


图 1.5-1 项目环境敏感目标分布示意图

## 1.6 评价范围

本项目评价范围与原环评评价范围，详见表 1.6-1。

表 1.6-1 项目评价范围

项目	原环评评价范围	后评价评价范围
大气环境	以厂址为中心，边长5km矩形区域。	以厂址为中心，边长5km矩形区域
声环境	厂区边界	厂区边界
地表水环境	确定水环境影响评价范围为排污口入北沙河上游500m，下游2000m断面及进入灯塔市前20km处(2006年环评阶段为直排，2011年企业废水间接排放)。	企业现状排水为间接排放，排入市政污水处理厂，因此，不设地表水评价范围。
地下水环境	/	/
环境风险	以啤酒加工厂区为中心点向外延3km的圆形区域。	以液氨储罐为中心，半径3km的圆形区域。

## 1.8 产业政策符合性分析

本项目以麦芽、大米等为主要原料，生产啤酒等产品。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类，符合产业政策。

## 2 建设项目过程回顾

### 2.1 环境影响评价

项目环评、验收手续详见表 2.1-1，排污许可及应急预案手续详见表 2.1-2。

表 2.1-1 项目环评、验收手续一览表

序号	项目名称	环评批复情况	验收情况
1	辽宁华创啤酒有限公司新建20万千升/年啤酒工程项目	《关于辽宁华创啤酒有限公司新建20万千升/年啤酒工程环境影响报告书的批复》，辽环函（2007）9号，辽宁省环境保护局	《关于辽宁华创啤酒有限公司新建20万千升/年啤酒工程环境保护验收意见》，沈环保苏家屯验字（2016）151号，沈阳市环境保护局苏家屯分局
2	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司40万千升/年啤酒搬迁工程项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司40万千升/年啤酒搬迁工程环境影响报告书的批复》，辽环函（2007）11号，辽宁省环境保护局	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司40万千升/年啤酒搬迁工程环境保护验收意见》，沈环保苏家屯验字（2016）152号，沈阳市环境保护局苏家屯分局
3	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳搬迁改造100万千升/年啤酒二期工程项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳搬迁改造100万千升/年啤酒二期工程项目环境影响报告书的批复》，沈环保审字（2011）280号，沈阳市环境保护局	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳搬迁改造100万千升/年啤酒二期工程项目环境保护验收意见》，沈环保苏家屯验字（2016）153号，沈阳市环境保护局苏家屯分局
4	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增12000罐/小时易拉罐建设项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增12000罐/小时易拉罐建设项目环境影响报告表的批复》，沈环保苏家屯审字（2016）040号，沈阳市环境保护局苏家屯分局	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增12000罐/小时易拉罐建设项目环境保护验收意见》，沈环保苏家屯验字（2018）002号，沈阳市环境保护局苏家屯分局
	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增沼气锅炉工程项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增沼气锅炉工程项目环境影响报告表的批复》，沈环保苏家屯审字（2017）009号，沈阳市环境保护局苏家屯分局	《关于华润雪花（辽宁）有限公司新增沼气锅炉工程项目噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》，沈环保苏家屯审（2018）042号，沈阳市环境保护局苏家屯分局

			大气、废水自主验收；
6	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程项目环境影响报告表的批复》，沈环保苏家屯审字（2017）086号，沈阳市环境保护局苏家屯分局	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》，沈环苏家屯验（2019）034号，沈阳市生态环境局苏家屯分局  大气、废水、噪声自主验收；
7	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水处理除臭系统升级改造项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水处理除臭系统升级改造项目环境影响报告表的批复》，沈环保苏家屯审字（2019）004号，沈阳市环境保护局苏家屯分局	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水处理除臭系统升级改造项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》，沈环苏家屯验（2019）108号，沈阳市生态环境局苏家屯分局  大气、废水、噪声自主验收
8	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉项目环境影响报告表的批复》，沈环保苏家屯审字（2020）001号，沈阳市环境保护局苏家屯分局	2020年企业自主验收
9	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目环境影响报告表的批复》，沈环苏家屯审字（2020）029号，沈阳市环境保护局苏家屯分局	2020年企业自主验收
10	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎项目环境影响报告表的批复》，沈苏环审字（2020）072号，沈阳市苏家屯生态环境分局	2020年企业自主验收
11	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司预洗瓶设备建设项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司预洗瓶设备建设项目环境影响报告表的批	2020年企业自主验收

		复》，沈苏环审字（2020）095号，沈阳市苏家屯生态环境局	
12	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目环境影响报告表的批复》，沈苏环审字（2021）008号，沈阳市苏家屯生态环境局	2021年企业自主验收
13	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目	《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响报告表的批复》，沈苏环审字（2021）024号，沈阳市苏家屯生态环境局	2022年企业自主验收
14	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司X射线液位探测仪项目环境影响登记表	2016年11月1日	/
15	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司包装部E线新增漏气检测设备1套环境影响登记表	备案号： 201921011100000042	/
16	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增5台液位检测仪项目环境影响登记表	备案号： 202121011100000021	/
17	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司包装部A线新增漏气检测设备1套环境影响登记表	备案号： 202221011100000279	/
18	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水改造工程	备案号： 202221011100000272	/
19	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司恢复使用2台除尘器环境影响登记表	备案号： 202321011100000343	/

表 2.1-2 项目排污许可、应急预案手续一览表

序号	类别	详情
1	排污许可	已申请排污许可证，编号：91210100604608201Y001Q；
2	应急预案	已编制《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司突发环境事件应急预案》；发布时间：2023年8月；备案编号：210111-2023-049-L



## 2.2 环境保护措施落实

### 2.2.1 废气污染防治措施

项目生产废气主要为原料粉碎工序产生的废气、废酵母烘干废气和破碎废气、沼气锅炉和天然气锅炉产生的烟气、污水处理站废气、塑箱生产线注塑废气、塑箱湿式破碎废气等，本项目废气污染防治措施已经过竣工环保验收，验收至今没有变化。废气种类与污染防治措施详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目现状废气种类与防治措施一览表

类别	生产环节	工序	污染物	处理措施	是否为排污许可中可行技术	排放口类型	排气筒编号	排气筒高度(m)	内径(m)	执行标准	是否通过竣工环保验收
废气	啤酒生产	粉碎	颗粒物	袋式除尘	是	一般排放口	DA002	25	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准	是
			颗粒物	袋式除尘	是		DA003	25	1		
			颗粒物	袋式除尘	是		DA004	15	1		
			颗粒物	袋式除尘	是		DA005	15	1		
			颗粒物	袋式除尘	是		DA006	15	1		
			颗粒物	袋式除尘	是		DA007	25	1		
			颗粒物	袋式除尘	是		DA008	25	1		
			颗粒物	袋式除尘	是		DA009	25	1		
	副产品干酵母生产	废酵母烘干	氨、硫化氢、臭气浓度	碱液喷淋+除湿器+UV光解	排污许可未做规定		DA015	20	0.65		
		破碎	颗粒物	袋式除尘	是	DA016	20	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准	是	
	沼气锅炉	锅炉运行	颗粒物	/	/	主要排放口	DA013	13.5	0.6	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表3	是
			SO <sub>2</sub>	/	/						
			NO <sub>x</sub>	低氮燃烧	是						
烟气黑度			/	/							
备用天然气锅	锅	烟尘	/	/	DA012						

炉	炉运行	SO <sub>2</sub>	/	/						
		NO <sub>x</sub>	低氮燃烧	是						
		烟气黑度	/	/						
备用天然气锅炉（设施MF0241~0244）	锅炉运行	颗粒物	/	/		DA014	12	0.8		是
		SO <sub>2</sub>	/	/						
		NO <sub>x</sub>	低氮燃烧	是						
		烟气黑度	/	/						
污水处理站	废水处理	硫化氢、氨、臭气浓度	产臭区域加盖密闭，并配备废气收集处理设施，碱液洗涤塔+生物滤池	是	一般排放口	DA001	25	1	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准	是
塑箱生产线	注塑	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭+UV光解	是		DA017	15	0.4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	是
塑箱破碎	湿式破碎	颗粒物	湿式除尘	是	无组织排放	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值	是

\*粉碎工序还设了两根颗粒物排气筒 DA018、DA019，未使用，未进行过例行监测，企业拟拆除，在本次后评价后，调整排污许可。

### 2.2.2 废水污染防治措施

本项目废水为生产废水与生活污水，排入企业污水处理站处理，设计处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+厌氧+好氧”处理工艺，处理达标后的废水全部经市政污水管网排入苏家屯污水处理厂集中处理。

本项目废水污染防治措施已通过竣工环保验收，验收至今没有变化。

污水处理站工艺流程：来自厂区生产污水管线的啤酒污水自流经过粗格栅，去除大块的悬浮物和飘浮物后，通过一级污水提升泵的提升流经细格栅，去除更细小的悬浮物后，进入调节池。调节池设置搅拌机（或穿孔管）进行搅拌，以防止悬浮物沉淀并使污水水质均匀。调节池池内设置蒸气盘管，当来水温度较低时，可自动进行加热。调节池出水经污水提升泵进入厌氧反应器，经过厌氧处理后，污水流入中沉池进行沉淀，中沉池出水流入接触氧化池进行氧化，然后再流入二沉池进行沉淀。出水进入絮凝沉淀池处理后，流入清水池，清水池中的水部分回用于脱水机冲洗和厂区绿化，其余达标排放。污水处理工艺流程见图 2.2-1，污水处理站平面图布置示意图见图 2.2-2。

企业现有污水处理站主要建构筑物见下表 2.2-2。

表 2.2-2 污水处理站主要建构筑物

序号	名称	尺寸 (m)	数量
1	集水井	10.2×9×3.5	1个
2	初沉池	Φ13×3.5	2座
3	调节池	11.2×27.5×5.5 25×10×5m	2座
4	中沉池	12.15×8.4×6.8 4.6×18×5	2座
5	厌氧罐	2个Φ8×18 2个Φ14×18	4座
6	好氧池（接触氧化池）	12.15×25×6.8 18.6×18×5	2座
7	二沉池	12*12.3*3.5	2座
8	絮凝沉淀池	19.5×6.25×5.5	2座
9	污泥储池	10.6×3.8×6 5.7×4.3×3.5	2座
10	压泥间	/	1个
11	除臭间	/	1个
12	加药间	/	1个

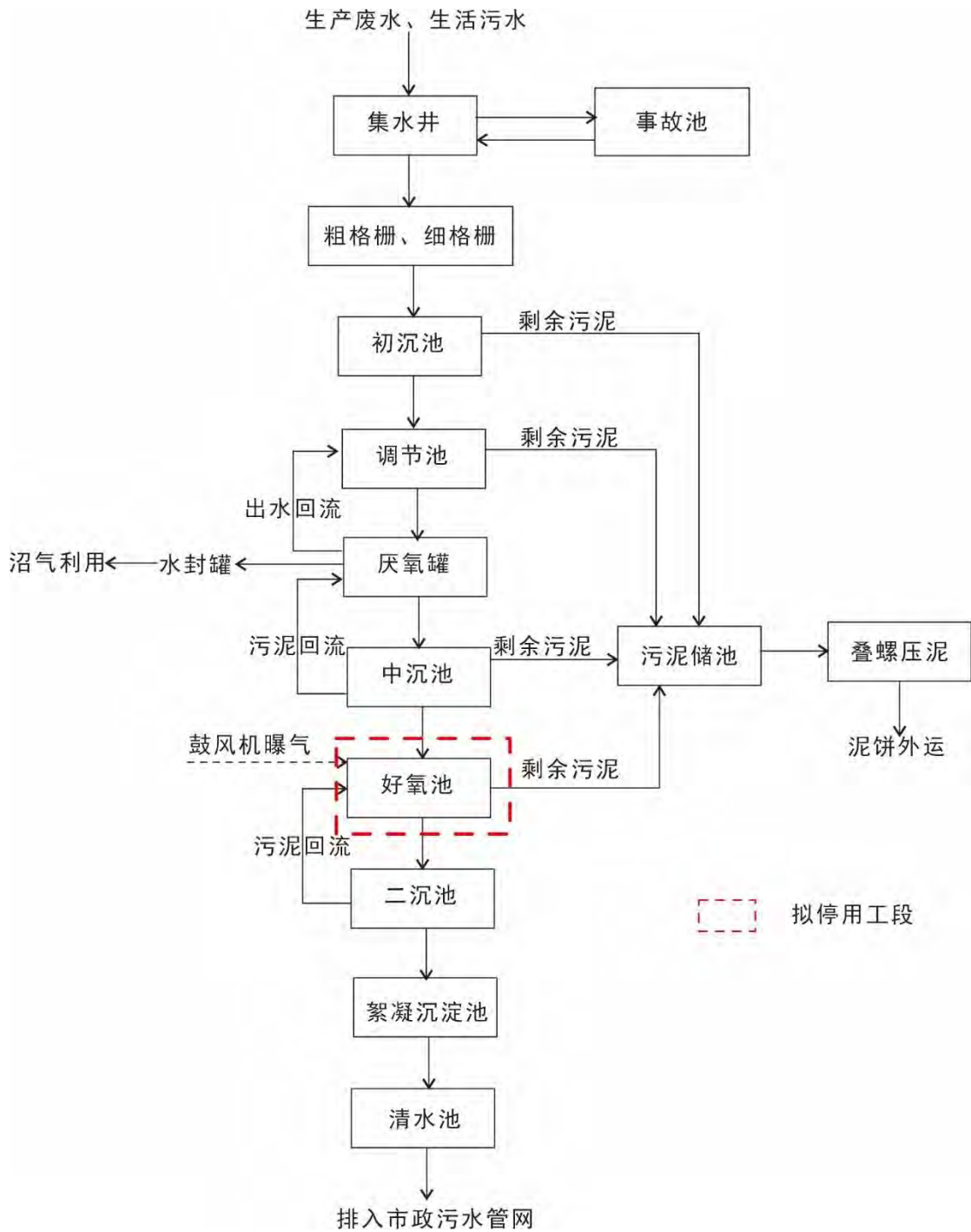


图 2.2-1 污水处理工艺流程图

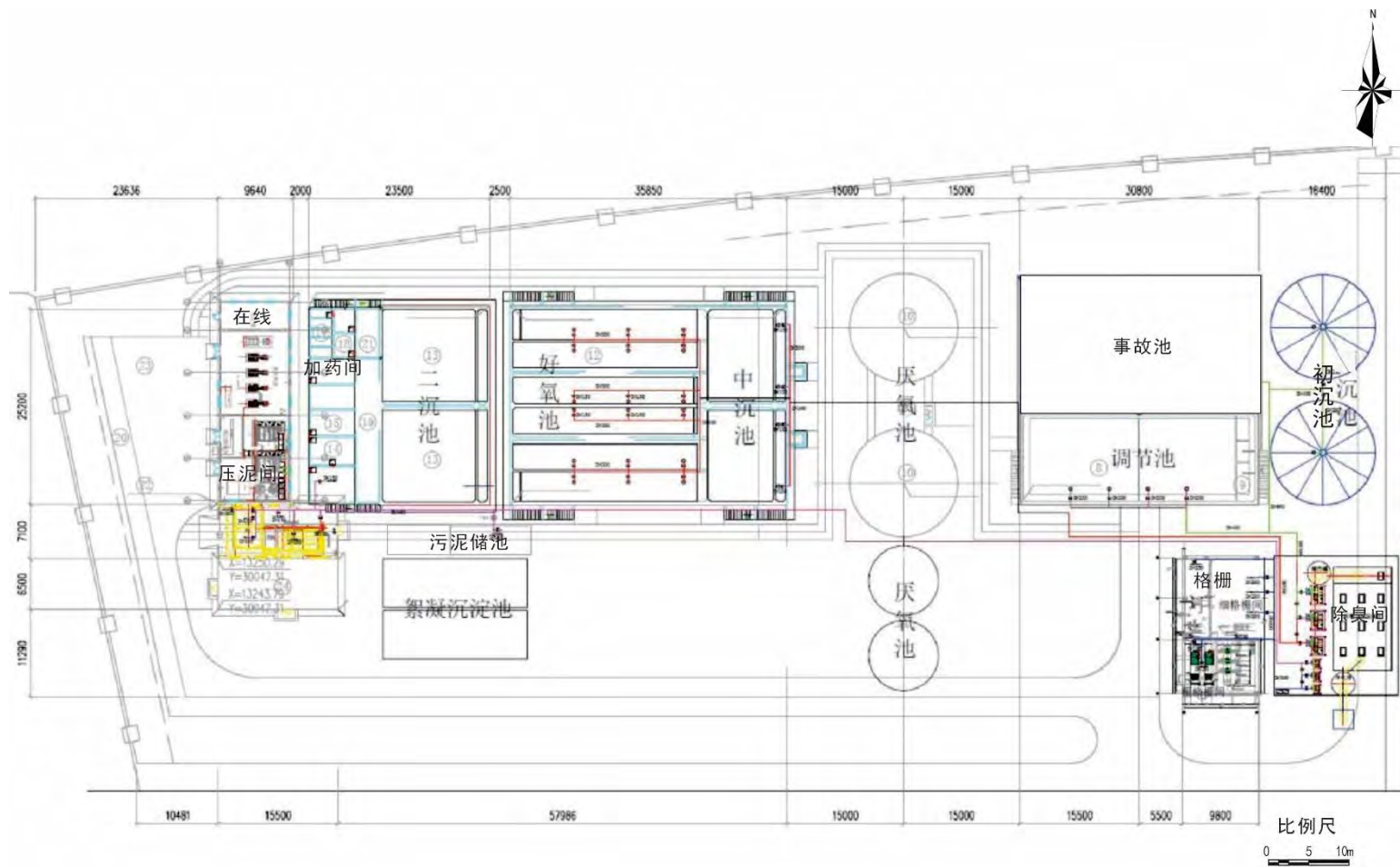


图 2.2-2 污水处理站平面图布置示意图

污水处理站各单元设计进、出水水质和去除效率等主要参数，如下：

**表 2.2-3 企业污水处理站各处理单元设计主要参数 单位：mg/L**

单元 \ 污染物		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	悬浮物	总磷	总氮
EGSB 厌氧反应 器	进水	3500	2500	35	1000	12.4	50
	出水	500	350	50	500	5	70
	去除率	86%	86%	--	50%	40.3%	—
接触氧化 池、二沉 池	进水	500	350	65	500	5	70
	出水	80	20	35	70	4	50
	去除率	84%	94%	46%	86%	20%	57%
絮凝沉淀 池	进水	80	20	15	70	4	50
	出水	69	16	12	30	2	40
	去除率	13%	20%	20%	60%	50%	20%

### 2.2.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于粉碎机、空压机、烘干机、水泵、风机等生产设备运转时产生的噪声，项目采取的污染防治措施主要为破碎等设备安装基础减振，将主要产噪设备安置在各生产厂房内，再经厂房有效阻隔，噪声得到一定程度的减弱。

本项目噪声污染防治措施已通过竣工环保验收，验收至今没有变化。

### 2.2.4 固体废物处置措施

本项目固体废物产生及处置情况详见表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	实际产生量 t (2024年1~9 月)	危险特性	物理性状	产生环节	去向	
1	一般工业固体废物	废木板	SW17	116.5	/	固态	啤酒生产线	自行贮存, 委托利用	
2		废捆扎带	SW17	105.2		固态	包装		
3		废橡胶 (含轮胎)	SW17	2.1		固态	啤酒生产线		
4		废塑料 (废塑料膜、废塑料托盘、废塑料桶、废塑料、废塑箱)	SW17	975.4		固态	啤酒生产线		
5		废玻璃渣	SW17	6452.6		固态	啤酒生产线		
6		废标纸	SW17	724.3		固态	啤酒生产线		
7		废金属 (废瓶盖、废易拉罐、废铁、废不锈钢)	SW17	183.1		固态	啤酒生产线		
8		废纸箱/板	SW17	536.0		固态	包装		
9		废编织袋	SW17	38.9		固态	包装		
10		废布袋	SW17	0 (2-3年更换一次, 2024年实际未更换、未产生)		固态	布袋除尘器更换		
11		废麦皮	SW13	381.3		固态	啤酒生产线		自行贮存, 委托利用
12		废脱硫剂	SW17	0 (2-3年更换一次, 2024年实际未更换、未产生)		固态	啤酒生产线		自行贮存, 委托利用, 委托处置



序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	实际产生量 t (2024年1~9 月)	危险特性	物理性状	产生环节	去向
13		废离子交换树脂	SW17	0 (2-3年更换一次, 2024年实际未更换、未产生)		固态	自来水处理产生	自行贮存, 委托利用, 委托处置
14		废活性炭、废石英砂	SW17					
15		废硅胶和硅藻土	SW13	1069.4		半固态	啤酒生产线	自行贮存, 委托利用, 委托处置
16		废酒糟	SW13	12726.8		半固态	啤酒生产线	自行贮存, 委托利用
17		污泥 (污水处理站运行产生)	SW07	1922.8		半固态	啤酒生产线	自行贮存, 委托利用, 委托处置
18	危险废物	废活性炭	HW49 900-039-49	0.68 (塑箱未生产, 废活性炭来源于动力车间)	T	固态	塑箱生产线产生的废气处理设施产生、其他	自行贮存, 委托处置
19		废冷冻机油	HW08 900-219-08	6.88	T, I	液态	冷冻压缩设备维护	自行贮存, 委托处置
20		废润滑油	HW08 900-217-08		T, I	液态	设备维护	自行贮存, 委托处置
21		其他废油及废油桶	HW08 900-249-08	2.6	T, I	固态/液态	辅料包装	自行贮存, 委托处置
22		废碱袋、危险废物废包装、废药瓶	HW49 900-041-49	0.74	T/In	固态		自行贮存, 委托处置
23		废油墨盒	HW49	0.247	T/In	固态	包装车间	自行贮存, 委

序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	实际产生量 t (2024年1~9 月)	危险特性	物理性状	产生环节	去向
			900-041-49					托处置
24		废油漆桶	HW49 900-041-49	3.12	T/In	固态	厂区维护	自行贮存, 委 托处置
25		废铅蓄电池	HW31 900-052-31	3.157	T, C	固态	叉车等维护	自行贮存, 委 托处置
26		废UV灯管	HW29 900- 023-29	0.0192 (来源于 包装车间)	T	固态	UV光解尾气 处理 包装车间	自行贮存, 委 托处置
27		化验废液、在线废 液、化学药品	HW49 900- 047-49	3.4982	T/C/I/R	液态	废水总排放口 在线监测	自行贮存, 委 托处置
28	生活垃圾	生活垃圾	/	1765	/	固态	职工生活	环卫部门统一 处置

综上, 2024 年第一~第三个季度, 一般工业固体废物的实际产生量 25234.4t, 危险废物产生量 20.9414t, 生活垃圾产生量未统计。

项目产生的一般固体废物, 有相应的贮存场所或者储罐暂存, 外售综合利用或者外委处置。目前, 废硅藻土委托辽宁省东昇环保科技有限公司处置, 污水处理站污泥委托葫芦岛市山水生态资源发展有限公司处置, 酒糟由辽宁辉山乳业集团有限公司利用, 废玻璃渣由沈阳鸿业玻璃容器有限公司利用。

危险废物贮存于危险废物贮存库, 定期委托有资质单位处置。危险废物处置协议见附件。本项目固体废物处置措施验收至今无变化。

## 2.3 环境保护设施竣工验收

项目验收后至今，环保措施没有变化，本项目污水处理站在《辽宁华创啤酒有限公司新建 20 万千升/年啤酒工程环境保护验收》内已进行验收，污水处理站竣工环境保护验收情况详见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目竣工环境保护验收情况

序号	验收部门及验收时间	验收范围	备注
1	《关于辽宁华创啤酒有限公司新建 20 万千升/年啤酒工程环境保护验收意见》，沈环保苏家屯验字（2016）151 号，沈阳市环境保护局苏家屯分局，2016 年	包括 10000t/d 污水处理站，安装废水在线监测系统，并与省、市联网。	与环评一致

## 2.4 环境监测情况

### 2.4.1 废水

企业废水总排口设有在线监测设施，此外，定期委托检测单位对厂区废水总排口进行监测，项目废水例行监测方案详见表 2.4-1。收集企业 2024 年第一季度、第二季度和第三季度排污许可执行报告排放量统计结果、废水在线监测数据、例行监测报告中监测数据，见下表 2.4-2。

企业 1-5 月排水，采取的污水处理工艺是“厌氧+好氧处理”，执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 和《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）排放标准。根据下表，3 月份，废水中 COD、氨氮、总磷、总氮、BOD5、SS、石油类、色度均满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008），pH 满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）。

企业于 6 月份开始进行排水试验（已向沈阳市苏家屯生态环境分局请示），采取的污水处理工艺是“厌氧处理”，好氧处理工艺停用，废水排放限值增大，企业 6-9 月份排水，COD、氨氮、总磷、总氮未按照《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）中标准限值排水，按照向环保部门申请的  $COD \leq 1000mg/L$ 、 $NH_3-N \leq 100mg/L$ 、 $TN \leq 100mg/L$ 、 $TP \leq 10mg/L$  排水，废水的排放浓度可以满足申请排水限值。根据表 2.4-2 可知，pH 满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005），BOD5、SS、石油类、色度《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008），可以达标排放。企业进行 1 个月的停用好氧处理工艺的废水排放

试验期间啤酒生产工况和污水处理站处理负荷及日最大流量、负荷情况等见下表 2.4-2 (c)。根据企业 2024 年 7 月编制的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司调整废水污染物排放限值可行性论证报告》，试验期间，苏家屯污水处理厂进出口废水监测结果与 2023 年同期数据对比，企业污水排放未对污水厂进水造成冲击，且污水厂出水处理效果较往年同期均有改善。

**表 2.4-1 项目现状废水污染物例行监测方案**

监测点位	监测项目	监测频次
废水总排口 DW001	pH、氨氮、化学需氧量、总磷（以 P 计）、总氮 （以 N 计）	在线监测
	五日生化需氧量、悬浮物、色度、石油类	1 次/季

表 2.4-2 (a) 厂区废水总排口各污染物监测结果 单位: mg/L

排放口编号	污染物	2024.3.7			2024.6.8			2024.9.6			现状标准值	后评价后标准值
		最小值	最大值	日平均	最小值	最大值	日平均	最小值	最大值	日平均		
DW001	pH (无量纲)	8.0	8.1	/	7.4	7.7	/	7.4	8.5	/	6~9	6~9
	季度总流量	324967.5t (1~3月)			384100.0 t (4~6月)			460509.9 t (7~9月)			/	/
	流量 t/d	4671.883			5650.802			4340.950			/	/
	化学需氧量	50.262	62.334	59.119	713.129	907.461	780.809	128.028	904.414	166.730	300	1000
	氨	0.456	5.124	3.251	41.928	85.045	43.277	17.571	91.194	39.738	30	100

排放口编号	污染物	2024.3.7			2024.6.8			2024.9.6			现状标准值	后评价后标准值
		最小值	最大值	日平均	最小值	最大值	日平均	最小值	最大值	日平均		
	氮											
	总氮	13.608	49.824	15.209	35.795	91.072	40.678	41.314	93.215	50.150	50	100
	总磷 (以P计)	0.882	4.982	1.015	2.778	8.869	3.046	1.466	9.104	2.111	5.0	10
	外委监测	FW030600 2001	FW030600 2002	FW030600 2003	FW060600 2001	FW060600 2002	FW060600 2003	FW091400 2001	FW091400 2002	FW091400 2003	/	/
	五日生化需氧量	11.3	11.9	11.7	200	206	204	44.8	45.3	44.9	250	250

排放口编号	污染物	2024.3.7			2024.6.8			2024.9.6			现状标准值	后评价后标准值
		最小值	最大值	日平均	最小值	最大值	日平均	最小值	最大值	日平均		
	悬浮物	22	25	24	65	69	67	85	81	84	300	300
	石油类	1.27	1.33	1.29	0.27	0.31	0.29	0.77	0.80	0.79	20	20
	色度 (稀释倍数)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	100	100

表 2.4-2 (b) 2024 年 1-9 月废水总排口在线监测数据 (均值)

月份	pH(无量纲)	化学需氧量(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)	总磷(mg/L)
1	8.1	58.459	2.014	14.534	0.617
2	8.0	53.575	1.688	12.847	0.55
3	8.1	58.508	2.968	20.139	0.881
4	8.0	49.877	1.468	19.097	0.53
5	8.0	86.32	16.284	35.765	1.17
6	7.6	554.375	45.822	57.145	3.09

7	7.6	320.27	33.909	42.27	2.227
8	7.5	254.609	38.56	47.231	1.771
9	8.1	193.086	42.652	49.993	1.91

表 2.4-2 (c) 废水试验期间 (6 月) 啤酒产能及废水中污染物排放情况

6月啤酒					6月废水量				COD 排放浓度		氨氮 排放浓度		总氮 排放浓度		总磷 排放浓度	
月均产量 kL	生产负荷 %	日最大产量 t	生产负荷 %	月总产量 kL	月均水量 t/d	污水站运行负荷 %	日最大水量 t/d	污水站运行负荷 %	月均浓度 mg/L	日均最大浓度 mg/L	月均浓度 mg/L	日均最大浓度 mg/L	月均浓度 mg/L	日均最大浓度 mg/L	月均浓度 mg/L	日均最大浓度 mg/L
2325	84.9	3698 (2024.06.28)	135	69739.7	5306.2	53.1	6656.3 (2024.06.26)	66.6	542.962	823.827	45.972	60.371	57.315	78.013	3.062	8.543



## 2.4.2 废气

企业定期委托检测单位对厂区废气进行监测，项目废气例行监测方案详见表 2.4-3。

企业废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃。塑箱生产线 2024 年全年未生产，因此，未对塑箱生产注塑工序 DA017 排气筒进行检测。

收集企业 2024 年例行检测报告中，监测结果见下表 2.4-4~表 2.4-8。企业排放的各股废气均可以达标排放。

表 2.4-3 项目废气例行监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站废气排放口 DA001	氨气、硫化氢、臭气浓度	1次/半年
粉碎工序废气排放口 DA002~ DA009	颗粒物	1次/半年
备用天然气锅炉 DA012	氮氧化物	1次/月
	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1次/季
沼气锅炉 DA013	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1次/月
备用天然气锅炉（设施 MF0241~0244） DA014	氮氧化物	1次/月
	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	1次/季
废酵母烘干废气 DA015	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年
破碎废气 DA016	颗粒物	1次/半年
注塑废气 DA017	非甲烷总烃	1次/半年
厂界无组织	氨气、硫化氢、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1次/半年

表 2.4-4 污水处理站废气排放口（DA001）监测结果

项目	污水处理站 DA001 检测结果（2024.06.08）			标准值	达标情况
标干烟气流量（Nm <sup>3</sup> /h）	26712	26760	26874	/	/
氨实测排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.58	0.63	0.61	/	/
氨排放速率（kg/h）	0.015	0.017	0.016	14	达标
硫化氢实测排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.46	0.51	0.49	/	/
硫化氢排放速率（kg/h）	0.012	0.014	0.013	0.9	达标
臭气浓度实测排放浓度（无量纲）	199	199	173	6000	达标

表 2.4-5 粉碎、破碎废气排放口 DA002~DA009、DA016 检测结果

排气筒编号	污染物	检测结果 2024.11.07			标准值	达标情况
DA002 (25m)	标干烟气流量（Nm <sup>3</sup> /h）	12432	12838	12649	/	
	颗粒物实测排放（mg/m <sup>3</sup> ）	1.3	1.5	1.6	120	达标
	排放速率（kg/h）	0.016	0.019	0.020	14.45	达标

DA003 (25m)	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	12575	12304	12818	/	
	颗粒物实测排放 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.1	1.3	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.015	0.014	0.017	14.45	达标
DA004 (15m)	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	12973	12710	12882	/	
	颗粒物实测排放 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.7	1.4	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.017	0.022	0.018	3.5	达标
DA005 (15m)	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	11116	11308	11216	/	
	颗粒物实测排放 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.2	1.4	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.014	0.014	0.016	3.5	达标
DA006 (15m)	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	689	954	787	/	
	颗粒物实测排放 (mg/m <sup>3</sup> )	5.9	5.7	6.3	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.005	0.005	3.5	达标
DA007 (25m)	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	12095	11896	12207	/	
	颗粒物实测排放 (mg/m <sup>3</sup> )	4.5	4.9	4.4	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.054	0.058	0.054	14.45	达标
DA008 (25m)	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3532	3360	3666	/	
	颗粒物实测排放 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.3	1.3	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.005	14.45	达标
DA009 (25m)	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3069	2862	3238	/	
	颗粒物实测排放 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1	3.6	3.3	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.010	0.010	0.011	14.45	达标
DA016 (20m) 2024.6.8	标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	294	351	333	/	
	颗粒物实测排放 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	6.0	5.7	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	5.9	达标

表 2.4-6 锅炉烟气 DA012~DA014 检测结果

项目	沼气锅炉烟气 DA013 (2024.06.08)			燃气锅炉1# DA014 (2024.06.08)				燃气锅炉2# DA012 (2024.06.08)				标准值	达标情况
标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1960	2058	2063	13320	13321	13339	13301	10869	10512	10875	10848	/	
颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	6.3	5.9	4.0	3.8	4.2	4.1	3.3	3.5	3.1	3.7		
颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9	10	9	5	4	5	5	5	5	5	6	20	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.011	0.013	0.012	0.053	0.051	0.056	0.055	0.036	0.037	0.034	0.040	/	
二氧化硫实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	/	
二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<5	<5	<5	<3	<3	<3	<3	<4	<5	<5	<5	50	达标
排放速率 (kg/h)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.033	<0.032	<0.033	<0.033	/	
氮氧化物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46	44	47	86	90	87	92	71	76	74	77	/	
氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	72	69	75	99	102	101	105	106	119	114	120	150	达标
排放速率 (kg/h)	0.091	0.091	0.098	1.15	1.20	1.16	1.23	0.774	0.802	0.808	0.839	/	
烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	≤1	达标

表 2.4-7 酵母烘干废气排放口（DA015）监测结果

项目	酵母烘干废气DA015（20m） 2024.03.07			标准值	达标情况
标干烟气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6102	6111	6108	/	/
氨实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	0.72	0.69	/	/
氨排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	8.7	达标
硫化氢实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.05	0.08	0.07	/	/
硫化氢排放速率 (kg/h)	3.05×10 <sup>-4</sup>	4.89×10 <sup>-4</sup>	4.28×10 <sup>-4</sup>	0.58	达标
臭气浓度实测排放浓度 (无量纲)	229	229	309	6000	达标

表 2.4-8 厂区无组织废气监测统计结果

检测项目	采样时间	厂界上 风向	1#：厂界下 风向	2#：厂界下 风向	3#：厂界下 风向	标准值	达标情 况
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	2024.06.08	0.170~0.182	0.182~0.197	0.192~0.207	0.178~0.190	1.0	达标
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )		0.002~0.003	0.004~0.006	0.005~0.007	0.003~0.005	0.06	达标
氨气 (mg/m <sup>3</sup> )		0.02~0.04	0.05~0.07	0.07~0.10	0.04~0.06	1.5	达标
臭气浓度 (无量 纲)		<10	14~16	15~17	13~15	20	达标

### 2.4.3 噪声

企业定期委托检测单位对厂界噪声进行监测，项目噪声例行监测方案详见表 2.4-11。收集企业 2024 年例行监测报告中监测数据，见下表 2.4-10。企业厂界噪声可以达标排放。

表 2.4-9 项目噪声例行监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	Leq (A)	1 次/季度

表 2.4-10 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	检测日期	监测结果		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	2024.06.08	49	41	55	45
厂界南		47	40	55	45
厂界西		53	44	70	55
厂界北		52	43	70	55
达标情况	达标				

## 2.5 公众意见收集调查情况

项目位于辽宁省沈阳市苏家屯区，项目在建设及运营期间无居民投诉事件，项目运行期间在全国排污许可证管理信息平台公示排污许可相关信息和排污许可执行报告等内容。

原环评期间，建设单位依法进行了公众参与意见调查。在《沈阳日报》上进行了公示，意见征询发放调查问卷，绝大部分受访者认为项目建设有利于当地的社会经济发展。

## 2.6 建设项目排污许可制度执行情况

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司于 2019 年 10 月首次申领排污许可证，排污许可证编号：91210100604608201Y001Q，属于重点管理，企业已严格执行排污许可管理制度，定期填报排污许可执行报告，定期委托检测单位例行监测。

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）第十五条“生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化”，应当重新申请取得排污许可证。本项目拟调整废水总排口的污染物标准限值，故应及时重新申请排污许可证。

## 3 建设项目工程分析

### 3.1 项目概况

#### 3.1.1 项目地点

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司位于沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号，占地面积 43 万平方米。地理坐标为东经 123° 22' 17.97"，北纬 41° 39' 13.23"。华润雪花啤酒（辽宁）有限公司北侧为山榆路，隔路为沈阳国际展览中心；东侧为空地；西侧为雪莲街，隔路为国药控股沈阳有限公司；南侧为空地。项目地理位置图详见附图 1。厂区四邻情况详见附图 2。

#### 3.1.2 项目产品方案

项目产品方案详见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评年产量	2024年第一~第三季度实际年产量	标准
1	啤酒	1000000千升	816313.284千升	《啤酒》（GB/T4927-2008）
2	塑料碎片	3000t	661.4t	/
3	干酵母	3370t	1454.12t	/
4	塑箱	958000个	0	自用，不外售

原塑箱自用作为成品啤酒包装，现状实际啤酒包装多为纸箱包装，且塑箱项目投运后生产的塑箱目前仍有剩余，在用。塑料碎片生产用原料（塑料箱）为以前项目生产回收的。

#### 3.1.3 项目建设内容

##### 3.1.3.1 项目组成

根据现有项目环评、验收及排污许可等环保手续，企业主体工程主要包括糖化车间、发酵车间、包装车间、预洗瓶车间、塑箱车间、二氧化碳回收车间；仓储工程包括液氨储罐、原料仓库、综合仓库、原料储罐、成品库等；辅助工程包括办公楼、宿舍、食堂、机修车间；公用工程主要是供水、供电、供热、供汽、燃气、制冷、压缩空气等工程；环保工程主要是废气处理设施、污水处理站、危险废物贮存库、一般固体废物贮存场等。企业厂区平面布置图详见附图 3。

企业项目组成情况详见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目组成一览表

名称	工程组成	原环评及验收建设内容	现状情况对比	
主体工程	糖化车间	1次产热麦汁100m <sup>3</sup> 五器组2套，100m <sup>3</sup> /批冷麦法六器组1套及配套设施	一致	
	发酵车间	60个有效容积384m <sup>3</sup> 发酵罐；1个有效容积384m <sup>3</sup> 脱氧水罐；12个有效容积240m <sup>3</sup> 清酒罐，20个有效容积120m <sup>3</sup> 清酒罐，6个有效容积110m <sup>3</sup> 发酵罐，64个有效容积288m <sup>3</sup> 发酵罐，配套相关啤酒加工设施。四套50m <sup>3</sup> /h 烛式过滤器、PPVP 稳定装置和精滤装置，三套50m <sup>3</sup> /h制脱氧水机。	一致	
	包装车间	包装成品库5个，6条40000瓶/h生产，1条20000瓶/h国产啤酒生产线，2条30000 听/h进口听酒包装线，1条120000听/h进口听酒包装线，1条60桶/h国产扎啤生产线，1条60桶/h国产扎啤灌装线，1条400桶/h灌装生产线。 此外储存产品。	一致	
	车间	预洗瓶车间	清洗瓶生产线1条，年清洗啤酒瓶360万个	一致
		酵母烘干车间	烘干生产线，年产干酵母3370t（含水率10%）	一致
		塑箱生产	生产塑箱，内设2个注塑机等	一致（目前已停产）
	塑箱粉碎车间	塑箱粉碎生产线1条，设计年处理塑箱3000t（废塑料箱来源于回收塑箱的筛查，即达到使用年限（2年）的及达到毁形标准的废塑箱）。	一致	
	二氧化碳回收车间	位于动力车间，1套1000kg/h，3套500kg/h回收二氧化碳设备	一致	
辅助工程	办公楼	办公	一致	
	宿舍	住宿	一致	
	食堂	提供员工餐饮。	一致	
	机修车间	设备维修	一致	
公用工程	供水	市政供水。企业锅炉配套软化水处理系统：1套18t/h、1套30t/h；生产用软水，设置制水系统，3台50t/h。循环水系统循环水量480t/h。	一致	
	排水	生产污水和生活污水统一进入污水处理站。处理达标后经市政污水管网排入苏家屯污水处理厂集中处理。	一致	
	供电	市政供电，厂内设10kV 变配电所	一致	
	供热	依托金山热电厂	一致	
	供汽	依托金山热电厂，企业自建燃气锅炉和沼气锅炉做为补充。9台燃气锅炉，8台4t/h和1台2t/h，其中5台4t/h的锅炉为备用锅炉；3台沼气锅炉，其中1台1t/h和2台2t/h。	一致	
	供气	CNG拖车提供天然气	一致	
	制冷	位于动力车间，8台KA25和3台JZ2VLG193T螺杆制冷机组和配	一致	

		套蒸发式冷凝器，制冷剂液氨。		
	压缩空气	位于动力车间，7台20m <sup>3</sup> /min、2台9.3m <sup>3</sup> /min、1台14.28m <sup>3</sup> /min、2台10.51m <sup>3</sup> /min、2台4.8m <sup>3</sup> /min、1台8.7m <sup>3</sup> /min、1台16.87m <sup>3</sup> /min 空压机		一致
环保工程	废气治理	粉碎工序	粉碎产生颗粒物经布袋除尘器处理后，达标排放，共8根排气筒（DA002~DA009）。粉碎产生颗粒物排气筒DA018和DA019排气筒未使用，拟拆除。	一致
		废酵母烘干工序	碱液喷淋+除湿器+UV 光解（DA015）	一致
		干酵母破碎工序	破碎产生颗粒物经布袋除尘器处理后，达标排放（DA016）。	一致
		锅炉	沼气锅炉和燃气锅炉均采取了低氮燃烧技术	一致
		污水处理站废气	产臭区域加盖密闭，并配备废气收集处理设施，碱液洗涤塔+生物滤池（DA001）	一致
		塑箱生产线注塑废气	集气罩收集+活性炭+UV光解（DA017）	一致
		塑箱破碎	湿式除尘后无组织排放	一致
	废水处理	生产污水和生活污水统一进入污水处理站。处理规模为10000m <sup>3</sup> /d 污水处理站，采用厌氧+好氧处理工艺，处理达标后经市政污水管网排入苏家屯污水处理厂集中处理。		一致
	噪声污染	包括基础减振、隔声等		一致
	固体废物	一般固体废物在一般固废暂存点或储罐暂存，外售综合利用，或者按一般固体废物外委处置；危险废物在危险废物贮存库暂存，定期委托有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。		一致
	地下水污染防治措施	分区防治。污水处理站池体和危险废物贮存库地面已做防渗。		一致
	风险防范措施	设置了1个应急事故池，总容积2500m <sup>3</sup> 。液氨储罐上方设置1套水喷淋装置、液氨储罐设置围堰。		一致
	储运工程	液氨储罐	2个20 m <sup>3</sup> 储罐、2个40 m <sup>3</sup> 储罐，位于动车车间的制冷间内	1个20 m <sup>3</sup> 储罐，位于动车车间的制冷间内
酒糟储罐		3个150m <sup>3</sup> 储罐		一致
原料储罐		大米3个400吨储罐，麦芽18个600吨储罐和2个400吨储罐，糖浆1个400吨储罐和2个180吨储罐		一致
原料仓库		主要用于大米、麦芽上料		一致
综合仓库		存放原料、产品、辅料等		一致
空罐库		2个，存放空罐		新增
成品库		存放产品		一致

### 3.1.3.2 原辅料消耗情况

企业生产过程中主要原辅料消耗见表 3.1-3，液氨储罐信息详见表 3.1-4。



表 3.1-3 本项目主要原辅材料一览表 单位: t

生产线名称	序号	原料名称	原设计年耗量	2024年第一~第三季度消耗量
啤酒	1	大米	34316	9144.888145
	2	麦芽	67187.837	162209.8194
	3	水	2151081	543639.4677
	4	糖浆	29617.755	13279.63916
	5	酵母	811685	4771.459688
	6	啤酒花及其制品	364.35	197.48152
	7	硅藻土	1260	320.684
	8	硅胶	/	115.470
干酵母	1	废酵母	30333.393 (20222.393t自产, 10111t废酵母由辽宁省 各分公司供应)	4757.39 (自产)
	2	片碱(氢氧化钠)	47.5	42
塑料碎片	1	废塑料箱	3000	661.4
	2	编织袋	3	0.5
塑箱	1	聚乙烯	1437	0
	2	色母粒	28.74	0
	3	雪花商标logo 膜	4215200pcs	0
沼气锅炉系统	1	脱硫剂-Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	26	0

表 3.1-4 项目液氨储罐贮存情况一览表

名称	原环评及验收情况									现状情况								
	容积	尺寸	数量	填充系数	最大存储量	年消耗量	周转频次	压力	温度	容积	尺寸	数量	填充系数	最大存储量	年消耗量	周转频次	压力	温度
液氨储罐	20m <sup>3</sup>	/	2	/	140t	/	/	/	/	20m <sup>3</sup>	高5m,直径2m	1	80%	17t	3t	2~3次/年	1.1Mpa	常温
	40m <sup>3</sup>	/	2	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

目前实际厂区仅有一个 20m<sup>3</sup> 液氨储罐。

### 3.1.3.3 主要生产设备情况

本项目现状各生产线生产设备见表 3.1-5。

表 3.1-5 现状主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量 (台/ 套)	现状与 验收相比
啤酒生产线				
1	粉碎机	24t/h	8	一致
2	糊化锅	50m <sup>3</sup>	3	一致
3	糖化锅	120m <sup>3</sup>	2	一致
4	糖化锅	90m <sup>3</sup>	1	一致
5	过滤槽	157 m <sup>3</sup>	2	一致
6	过滤槽	100 m <sup>3</sup>	1	一致
7	煮沸锅	160 m <sup>3</sup>	2	一致
8	煮沸锅	150 m <sup>3</sup>	1	一致
9	沉淀槽	140 m <sup>3</sup>	2	一致
10	沉淀槽	100 m <sup>3</sup>	1	一致
11	冷却器	120 kL/h	3	一致
12	发酵罐	384 m <sup>3</sup>	60	一致
13	发酵罐	110m <sup>3</sup>	6	一致
14	发酵罐	288m <sup>3</sup>	64	一致
15	冷却器	50 kL/h	2	一致
16	高浓稀释机	80 kL/h	3	一致
17	过滤机	50 kL/h	6	一致
18	清酒罐	240 m <sup>3</sup>	12	一致
19	清酒罐	120 m <sup>3</sup>	20	一致
20	洗瓶机	140 kL/h	7	一致
21	灌酒机	20 kL/h	7	一致
22	灌酒机	36 kL/h	1	一致
23	灌酒机	15 kL/h	2	一致
24	灌酒机	2 kL/h	1	一致
25	灌酒机	1.8 kL/h	1	一致
26	除杂系统（CO2回收处理系统）	3.5t/h	1	一致
废酵母干燥生产线				
27	酵母烘干机	120-140 kg/h	3	一致
28	冷凝水回收设备	8t/h	1	一致
29	粉碎机	0.5-1.0 t/h	3	一致
30	自动包装机	≥1t/h	1	一致
31	干酵母螺旋输送机	0.5-1.0 t/h	3	一致
32	酵母粉收集装置	2 m <sup>3</sup>	1	一致

塑料碎片生产线				
34	湿式粉碎机	4t/h	1	一致
35	粉尘塑料分离机	/	1	一致
36	脱水机	/	1	一致

表 3.1-6 锅炉生产设施设备

序号	名称	规格/型号	数量	现状与验收相比
1	4t 燃气锅炉	4t/h	8 台（其中 5 台为备用锅炉）	一致
2	2t 燃气锅炉	2t/h	1 台	一致
3	2t 沼气锅炉	2t/h	2 台	一致
4	1t 沼气锅炉	1t/h	1 台	一致

### 3.1.3.4 公用工程

#### (1) 给水工程

本项目用水由市政供水管网提供。企业锅炉配套软化水处理系统：1 套 18t/h、1 套 30t/h；生产用软水，设置制水系统，3 台 50t/h。循环水系统循环水量 480t/h。

#### (2) 排水工程

厂区排水实行雨污分流，全厂排水系统分为污水排水系统、雨水排水系统。

##### ①污水排水系统

生产废水主要来自糖化、发酵、包装及动力等，与生活污水均排入污水处理站处理后，达标排放。

##### ②雨水排水系统

厂区雨水由雨水管网汇流经厂区雨水排口排入市政雨水管网系统。

#### (3) 供电工程

市政供电，厂内设 10kV 变配电所。

#### (4) 供气工程

本项目备用燃气锅炉运行时，需要天然气作为燃料，本项目使用天然气由燃气公司统一 CNG 拖车供给。小时供气能力为 2200Nm<sup>3</sup>，日供气能力不小于 52800Nm<sup>3</sup>。

#### (5) 供热和供汽工程

企业依托金山热电厂集中供热和供生产用蒸汽。此外，企业配套建设 3 台沼气锅炉和 9 台燃气锅炉做为生产用蒸汽补充。

3 台沼气锅炉设计年运行时间 5760h，设计年产生蒸汽 24480t/a。3 台 4t/h 和 1 台 2t/h 燃气锅炉设计年运行时间 2016h，5 台 4t/h 备用燃气锅炉设计年运行时间 288h，燃气锅炉设计年产蒸汽量为 33984t/a。

#### (6) 制冷

企业设置 8 台 KA25 和 3 台 JZ2VLG193T 螺杆制冷机组和配套蒸发式冷凝器，制冷剂为液氨。

## 3.2 生产工艺流程及排污节点分析

### 3.2.1 项目主要工艺流程简介

#### 3.2.1.1 啤酒

啤酒生产的主要原料为麦芽和水、其生产过程主要包括原料处理、糖化、发酵、包装四个工艺过程。啤酒工艺用水采用反渗透法制备。

##### (1) 糊化

以淀粉（麦芽脱壳粉碎制得淀粉）为原料：淀粉经调浆后直接泵入糊化锅进行糊化。以大米为辅料：原料大米汽车运至厂内，经机械输送至原料筒仓储存。筒仓内大米机械输送经除铁、去石后送到计量仓，后经湿粉碎机粉碎送到糊化锅。大米浆由湿粉碎机输送至糊化锅，温度控制在 55℃，进锅后升温至 70℃，保温一定时间，最后升温至 100℃，送至糖化。

##### (2) 糖化

原料麦芽经汽车运至厂内，经机械输送至原料筒仓储存。筒仓内的麦芽机械输送经过除铁、清选后到计量仓，然后经湿式粉碎机粉碎后送到糖化锅。麦芽浆由湿粉碎机输送至糖化锅，根据工艺标准进行温度控制，保温一定的时间，按糖化曲线分别升温至 50℃、64℃、68℃、78℃。

##### (3) 过滤

糖化完成后，将糖化醪泵入过滤槽进行麦汁过滤，过滤开始时，麦汁由泵循环，直至清彻透明，然后泵入麦汁暂存罐。

头号麦汁过滤完成后，进行喷淋洗糟，残糖水糖度控制在工艺标准范围内，麦糟进入麦糟暂存仓后输送至室外麦糟罐贮存。

#### (4) 煮沸

麦汁由麦汁暂存罐送入煮沸锅内进行煮沸，煮沸过程分 2~3 次添加酒花，煮沸采用低压动态煮沸工艺。煮沸结束后，将麦汁泵入旋涡沉淀槽进行热凝固物分离。

#### (5) 热能回收

糖化工段设有热能回收装置，煮沸产生的二次蒸汽将 78℃ 的水加热到 96℃ 以上，贮存在热能回收罐中，热能回收的水用蒸汽加热到 102℃，用于预热煮沸前的麦汁，麦汁温度从 72℃ 升至 98℃ 进入煮沸锅，热能回收水从 102℃ 降到 78℃ 后回到热能贮罐。采用此法可减少麦汁升温加热时间，提高麦汁质量，同时节约能源，降低生产成本。

#### (6) 热凝固物的分离及麦汁冷却

进入旋涡沉淀槽的热麦汁经过 30 分钟的沉淀后，送入板式冷却器进行冷却。热凝固物送入暂存罐中，待下批麦汁过滤时再将热凝固物泵入过滤槽中回收麦汁。

麦汁冷却使用 5~6℃ 的酿造水，经板式换热器将 97℃ 左右的热麦汁冷却至 7~9℃，由冷麦汁泵送至发酵工段进行发酵。

#### (7) 发酵

严格按发酵曲线进行温度控制，发酵过程分几次排出酵母。优质酵母送酵母贮存罐留作接种用，废酵母进贮罐后外售。前发酵结束后用板式冷却器将嫩啤酒降温到 0℃ 后进罐后熟。后熟期完成后即可将啤酒送入啤酒处理系统，先经冷却、再经硅藻土过滤、稀释、精滤及 PVPP 稳定后送入清酒罐。

#### (8) CO<sub>2</sub> 回收

锥形罐排出的 CO<sub>2</sub>，先经除泡、洗涤、压缩后，再经过滤、干燥、冷凝制成液体 CO<sub>2</sub>，贮存在液体 CO<sub>2</sub> 贮罐中，一部分 CO<sub>2</sub> 气化后用于啤酒的洗涤、备压及包装。

#### (9) 包装

空瓶（或听）由堆场经输箱廊送至包装间，再经卸箱机将瓶箱分离，经输瓶带至洗瓶机、灌装压盖、杀菌、贴标、装箱等工序，最后运至仓库贮存。

啤酒生产工艺流程见图 3.2-1。

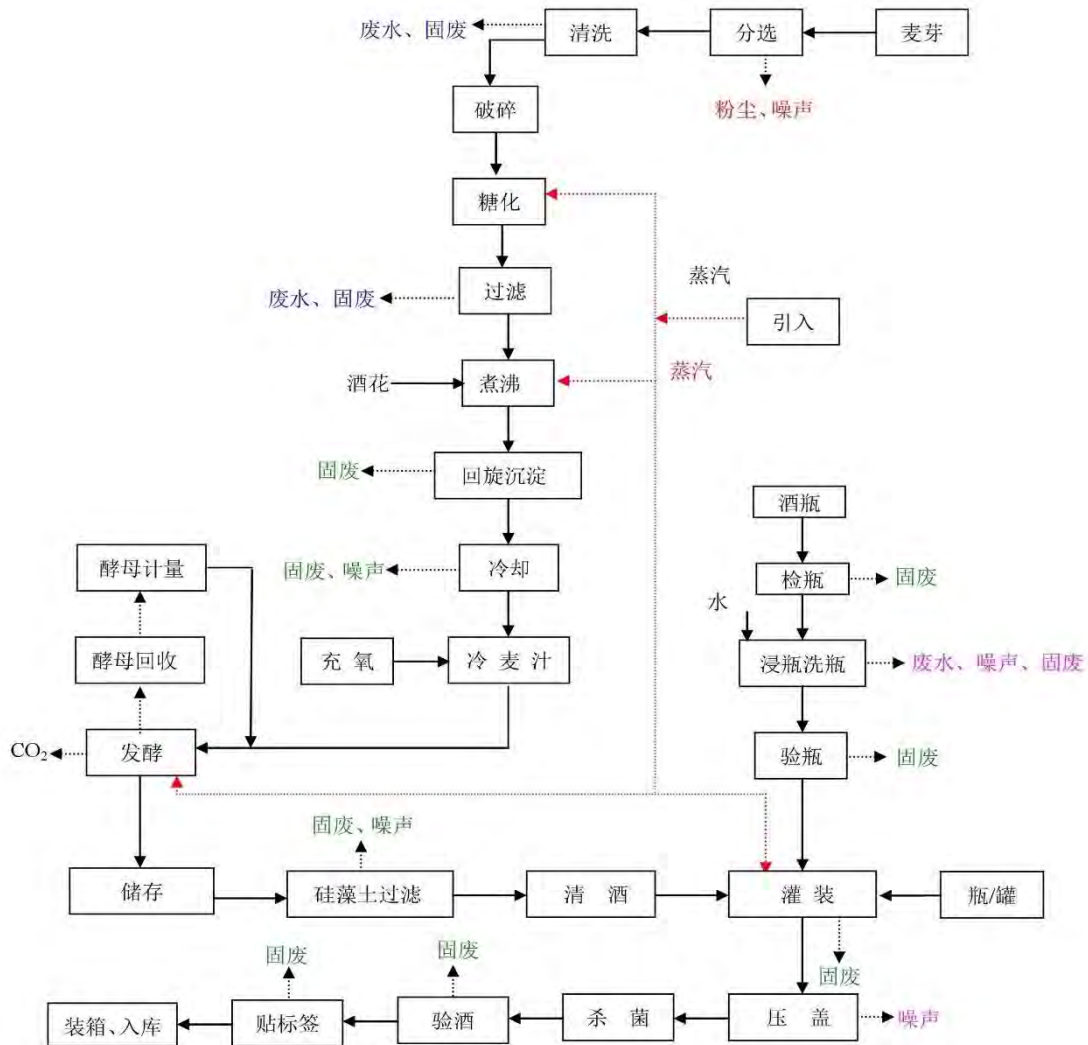


图 3.2-1 啤酒生产工艺及产污节点图

### 3.2.1.2 干酵母

本项目生产原料为废酵母,其中 20222.393t 废酵母由华润雪花啤酒(辽宁)有限公司经厂区内管道输送至烘干车间烘干机内, 10111t 废酵母由辽宁省各分公司由罐车输送至沈阳厂区内,啤酒废酵母本身含水量很高,达 90%左右,此部分废酵母转运量约为 28t/d,通过液体进料泵密闭转移至厂区内现有 2 座 60m<sup>3</sup> 废酵母罐中,每 2 天转运一次,可满足储存需求,通过提升泵打入放料罐中,通过打开滚筒烘干机进料口的阀门,将废酵母通入滚筒烘干机中,卸料及进料过程通过管道密闭输送,废酵母连续进料速率约为 35t/h。滚筒烘干机内通过蒸汽对其进行间接加热至 160℃,蒸汽冷凝水作为清净下水回用至厂区减压站,当滚筒旋转时废酵母会附着在滚筒表面进行烘干,烘缸转动一周,物料完成烘干,烘干

后的干酵母菌通过滚筒烘干机外设刀片进行刮取，刮落的干酵母输送至粉碎机粉碎，粉碎后颗粒称重包装后外售，干酵母产生速率约为 390kg/h。

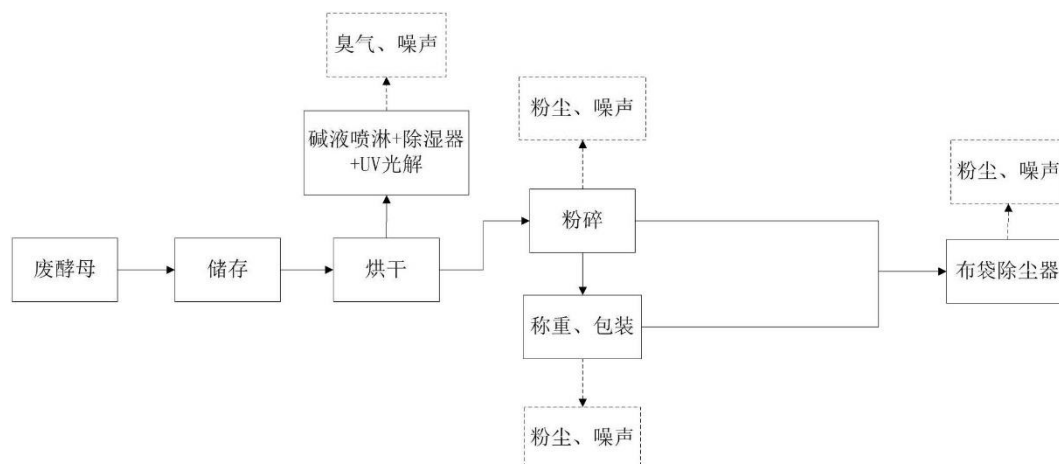


图 3.2-2 干酵母生产工艺流程及产污节点图

### 3.2.1.3 塑箱

**配料、混料：**将项目原料聚乙烯和辅料色母粒按一定比例进行配料，色母粒添加比例为原料用量的 2%~3%，将按比例配好的原辅材料送入混料机混合，混料时间为 5~6 分钟，混合好的物料放入储料桶。此工序产生废包装（S1）。

**上料、注塑：**混合好的物料通过吸料机送入注塑机中进行熔融，注塑机为电加热，加热温度为 120°。熔融后的物料注入模具中。此工序产生的污染物为非甲烷总烃（G1）。

**冷却成型、贴膜：**模具中的塑箱半成品经冷水冷却成型后贴上雪花 logo 膜，此工序产生废包装（S1）。

**开模取件、质检：**贴膜后的塑箱从模具中取出，进行人工质检，合格的塑箱在厂区存放，随企业生产需要送至啤酒包装车间使用。此工序产生不合格品（S2），不合格品外售。

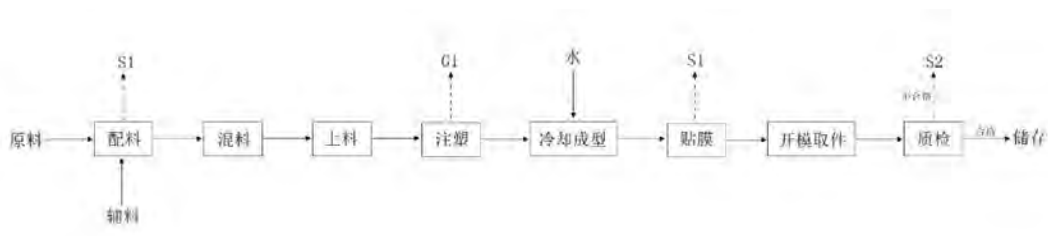


图 3.2-3 塑箱生产工艺流程及产污节点图

### 3.2.1.4 塑料碎片

本项目将废啤酒箱投入湿式粉碎机中破碎（破碎后的塑料颗粒，粒径在 15-20mm 之间），同时将喷淋水喷入粉碎机内，边喷淋边破碎，经过粉尘塑料分离机分离出塑料与含尘废水。塑箱碎片经脱水机脱水后装入编制袋打包，每包 50kg 用编织袋打包后外售。含尘废水由粉尘收集器收集后处理，分离出的粉尘装入编制袋打包。含尘废水由粉尘收集器收集后过滤处理，粉末装入编制袋打包。处理后的废水循环到粉碎机重复使用。

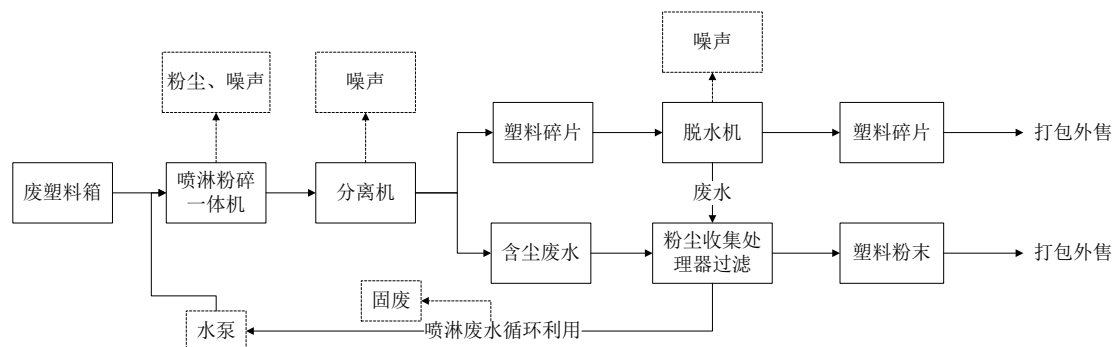


图 3.2-4 塑料碎片生产工艺流程及产污节点图

### 3.2.1.5 项目污水处理站

企业现有污水处理站采用 UASB/EGSB 厌氧+好氧处理工艺，设计处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d。目前实际处理水量平均约 5500t/d。

来自厂区生产废水管线的啤酒污水自流经过粗格栅，去除大块的悬浮物和漂浮物后，通过一级污水提升泵的提升流经旋转细格栅，去除更细小的悬浮物后，进入调节池。调节池设置搅拌机（或穿孔管）进行搅拌，以防止悬浮物沉淀并使污水水质均匀。调节池的后段为污水投配池，池内设置蒸气盘管。当来水温度较低时，可自动进行加热。投配池内的污水通过二级提升泵进入厌氧反应器，经过厌氧处理后，污水流入中沉池进行沉淀，中沉池出水流入接触氧化池进行氧化，然后再流入二沉池进行沉淀。出水流入清水池，清水池中的水部分回用于脱水机冲洗，其余达标排放。

污水处理站设计出水指标 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、磷酸盐（以 P 计）、BOD<sub>5</sub>、SS，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值要求，即 COD<sub>Cr</sub>≤300mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤30mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5.0mg/L、BOD<sub>5</sub>≤250mg/L、SS≤300mg/L；pH 满足《啤酒工业



污染物排放标准》(GB19821-2005)中水污染物排放最高允许限值, pH 值 6-9。

但是, 2020 年 12 月 8 日, 生态环境部修订并实施了《啤酒工业污染物排放标准》(GB 19821-2005) 修改单, 提出“4.2 排入污水集中处理设施的啤酒工业废水, 执行表 1 预处理标准的规定。若通过签订具备法律效力的书面合同, 企业与污水集中处理设施约定排至污水集中处理设施的某项水污染物排放浓度限值, 则以该限值作为预处理排放浓度限值, 不再执行表 1 中的限值。”明确了啤酒生产企业可与下游污水处理厂协商约定废水污染物间接排放浓度限值, 并作为环境监管执法依据。目前, 由于啤酒企业生产废水中含有高浓度的化学需氧量, 属于含高质量碳源的废水, 华润雪花啤酒(辽宁)有限公司与沈阳市苏家屯区水务局双方签订污水处理协议, 明确规定了: COD $\leq$ 1000mg/L、NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 100mg/L、TN $\leq$ 100mg/L、TP  $\leq$ 10 mg/L, 其余污染物排放标准不变。

企业拟通过停用污水好氧处理工艺(接触氧化池)的手段, 调整污水处理工艺由“UASB/EGSB 厌氧+好氧处理工艺”变为“UASB/EGSB 厌氧处理工艺”, 增加了污水总排口 COD、氨氮、总氮、总磷污染物排放量, 设计处理规模为 10000m<sup>3</sup>/d 不变。

### 3.2.2 原环评全厂排污节点及污染因子汇总

原环评全厂排污节点及污染因子汇总见表 3.2-1。

表 3.2-1 厂区现状排污节点及污染因子汇总

生产环节	类别	工序	污染物	处理措施	现状与环评对比
啤酒生产线	废气	粉碎	颗粒物	布袋除尘+15m 或 25m 排气筒	无变化
	废水	糖化车间过滤麦糟、CIP 刷洗、发酵车间产生的 CIP 刷洗、糖化车间、发酵车间以及包装车间冲洗地面产生	pH、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮、五日生化需氧量、悬浮物、色度	经企业污水处理站处理后达标排入市政污水管网	无变化

生产环节	类别	工序	污染物	处理措施	现状与环评对比
		的废水、酒瓶洗涤水和灌瓶机洗涤水、CO <sub>2</sub> 回收装置			
	固废	啤酒生产	废硅藻土、废酒糟	外售综合利用或外委处置	无变化
		啤酒生产	废麦皮、废硅胶		环评未提及
干酵母生产线	废气	废酵母烘干	氨、硫化氢、臭气浓度	碱液喷淋+除湿器+UV光解+20m排气筒	无变化
		破碎	颗粒物	布袋除尘器处理+20m排气筒	无变化
	废水	碱液喷淋	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经企业污水处理站处理后达标排入市政污水管网	无变化
塑箱生产线	废气	注塑	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭+UV光解+15m排气筒	无变化
	固废	配料、贴膜	废包装	外售综合利用或外委处置	无变化
		尾气处理	废活性炭、废UV灯管	危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位处置	无变化
塑料碎片生产线	废气	湿式破碎	颗粒物	湿式除尘，产尘极小，无组织排放	无变化
	固废	含尘废水处理	塑料粉尘	外售综合利用或外委处置	无变化
污水处理站	废气	污水处理	硫化氢、氨、臭气浓度	产臭区域加盖密闭，并配备废气收集处理设施，碱液洗涤塔+生物滤池+25m排气筒	无变化
	固废		污泥	外委处置	无变化
锅炉（沼气和燃气）	废气	锅炉运行	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧	无变化
	废水	沼气脱水排污水、锅炉	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经企业污水处理站处理后达标排入市政污水管	无变化

生产环节	类别	工序	污染物	处理措施	现状与环评对比
		排水		网	
	固废	沼气脱硫	废脱硫剂	外委处置	无变化
软水制备系统	废水	软水制备排水	pH、COD	经企业污水处理站处理后达标排入市政污水管网	无变化
	固废	软水制备	废离子交换树脂、废活性炭、废石英砂	外委处置	无变化
职工生活	废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经企业污水处理站处理后达标排入市政污水管网	无变化
	固废	生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	无变化
其他生产辅助	一般固废	辅助生产	废木板、废捆扎带、废橡胶（含轮胎）、废塑料（废塑料膜、废塑料托盘、废塑料桶、废塑料）、废金属（废瓶盖、废易拉罐、废铁、废不锈钢）	外售综合利用或外委处置	环评未提及
			废玻渣、废编织袋、废布袋、废纸箱、废标纸		无变化
	危险废物	辅助生产	废润滑油、废冷冻机油、废碱袋、危险废物废包装、废药瓶	危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位处置	无变化
其他废油及废油桶、废油墨盒、废油漆桶			环评未提及		

### 3.3 主要污染物排放量核算

#### 3.3.1 废气和废水

收集企业 2024 年例行检测报告、2024 年排污许可季度执行报告、废水总排口在线监测数据计算实际污染物排放量，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要废气和废水污染物排放情况汇总

序号	污染因子	2024 年第一~第三季度 实际排放量 t
废气	颗粒物	1.094
	二氧化硫	0.111
	氮氧化物	0.800
	氨	0.132
	硫化氢	0.088
	非甲烷总烃	0（塑箱生产停产）
废水	化学需氧量	218.905
	氨氮	24.776
	总氮	37.275
	总磷（以 P 计）	1.656
	BOD <sub>5</sub>	127.476
	SS	77.795
	石油类	1.015

#### 3.3.2 噪声

本项目实际生产过程噪声源与原环保手续主要产生噪声源基本一致，主要来源于粉碎机、空压机、烘干机、水泵、风机等生产设备运转时产生的噪声，其源强多为 70-90dB（A）。且对产生的噪声源采取的措施与原环评也大致相似，经基础减震、厂房隔声，噪声对周边环境影响较小。

根据企业 2024 年例行检测报告，监测结果详见表 2.4-9。监测期间项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1、4 类标准。

#### 3.3.3 固废

本项目固体废物产生及处置情况详见表 2.2-2。

由表 2.2-2 可知，项目运行生产过程中产生的各类固体废物均能得到有效处置，固体废物不会造成二次污染。

### 3.3.4 项目污染物排放情况汇总

本项目废气、噪声环保措施与原环评相比基本一致；废水污染防治措施调整；危险废物暂存至危险废物贮存库内，生活垃圾委托环卫部门处理，一般工业固废外售综合利用或外委处置。全厂污染物排放汇总见表 3.3-4。

表 3.3-4 企业主要污染物排放情况一览表

项目	污染物	原环评排放量 t/a	2024 年第一~第三季度 实际排放量 t	
废气*	颗粒物	3.9457	1.094	
	二氧化硫	1.0483	0.111	
	氮氧化物	4.6721	0.8	
	氨	0.2718	0.132	
	硫化氢	0.13976	0.088	
	非甲烷总烃	0.073 (其中有组织 0.023, 无组织 0.05)	0 (塑箱生产停产)	
废水	化学需氧量	248.9703	218.905	
	氨氮	37.25342	24.776	
	总氮	490	37.275	
	总磷 (以 P 计)	56	1.656	
	BOD <sub>5</sub>	38.94387	127.476	
	悬浮物	114.6109	77.795	
	石油类	/	1.015	
固废	生活垃圾	1765	未统计	
	一般工业固体废物	污泥	5284.34	1922.8
		废硅藻土	6589.44	1069.4 (实际是废硅胶和废硅藻土混合物)
		酒糟	74317.4313	12726.8
		废离子交换树脂	29.86	0 (2-3 年更换一次, 2024 年实际未更换、未产生)
		废活性炭、废石英砂	/	
		废瓶渣	8327.76	6452.6
		废标纸	1398.9	724.3
		废纸箱	1113	536.0 (废纸箱/板)
		废硒鼓	0.17	0
		废脱硫剂	32.74	0 (2-3 年更换一次, 2024 年实际未更换、未产生)
		废木板	/	116.5

项目	污染物	原环评排放量 t/a	2024 年第一~第三季度 实际排放量 t
危险废物	废捆扎带	/	105.2
	废橡胶（含轮胎）	/	2.1
	废塑料（废塑料膜、废塑料托盘、废塑料桶、废塑料、废塑箱）	/	975.4
	废金属（废瓶盖、废易拉罐、废铁、废不锈钢）	/	183.1
	废编织袋	/	38.9
	废布袋	/	0（2-3 年更换一次，2024 年实际未更换、未产生）
	废麦皮	/	381.3
	废机油	5.968	6.88（废冷冻机油+废润滑油）
	实验室废液	0.563	3.4982（化验废液、在线废液、化学药品）
	危险废包装物	4.97	0.74
	化学试剂瓶	0.50	
	废铅酸电池	10.86	3.157
	废活性炭	0.7	0.68
	废 UV 灯管	1 套	0.0192 （来源于包装车间）
	废油墨盒	/	0.247
	其他废油及废油桶	/	2.6
	废油漆桶	/	3.12

\*实际废气污染物排放量根据企业例行监测报告监测数据×允许时间计算。

## 4 区域环境变化评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 项目地理位置

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司位于沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号，占地面积 43 万平方米。地理坐标为东经 123° 22′ 17.97″，北纬 41° 39′ 13.23″。华润雪花啤酒（辽宁）有限公司北侧为山榆路，隔路为沈阳国际展览中心；东侧为空地；西侧为雪莲街，隔路为国药控股沈阳有限公司；南侧为空地。

#### 4.1.2 地形、地貌特征

苏家屯区地处辽东丘陵、辽河、浑河过渡带上，东部为低山区，中部为丘陵，西部为平原。苏家屯区域内海拔高度在 200 米以上的山岭有 10 座，百米左右的低山丘陵面积 21 万亩，海拔最高点为位于苏家屯区姚千户镇南部的马耳山，主峰海拔 330.8 米，是沈阳南部最高峰。

#### 4.1.3 水系状况

苏家屯地处辽河流域，区内有浑河、太子河两大水系。具体河流主要为浑河、北沙河，流向从东向西南，流经河道长 95.5 千米，流域面积 761 平方千米。浑河在浑南区入境，在辽中区出境，流经苏家屯区。北沙河属太子河支流，在苏家屯区姚千镇入境，在苏家屯区红菱镇出境，境内河段长 47 千米。在苏家屯区主干共计 9 条支流河，分别为下堡河、白清寨河、朱庄子河、小陈相屯河、秀匠排干、黑柳河(黑牛屯河)、奉集堡河、桃仙河、十里河。

本区地下水埋藏较浅，地下水埋深自上游向下游逐渐变浅。地下水位随季节变化较大。地下水类型主要为第四系松散层孔隙水，局部具微承压性。粘性土层微透水，粉土层弱透水，粉细中砂中等透水，粗砂、砾砂及卵砂石层强透水，为本区主要含水层。主要接受大气降水、侧向径流及汛期河水补给，消耗于侧向径流，人工开采和蒸发。汛期河水补给地下水，枯水期地下水补给河水。

#### 4.1.4 气候条件

沈阳市地处中纬度北温带季风型半湿润大陆性气候区。多年平均气温 8.65℃；多年平均最高气温 34.68℃，多年平均最低气温 -25.99℃。多年平均降水量 715.77mm，多集中在 7、8 两月，多年平均最大日降水量 70.35mm。年平均气压

1010.33hPa；多年平均水汽压 9.9hPa，多年平均相对湿度 63.79%。多年平均风速 2.27 m/s，全年主导风向为 SW 风。

## 4.2 周边敏感点变化情况

本项目位于辽宁省沈阳市苏家屯区，项目现状周边敏感点情况与环评验收阶段变化情况详见表 1.5-3。主要在企业东北侧新增了 9 个居民区，与本项目距离均超过 1000m。

## 4.3 环境质量现状调查与评价

原环评环境质量调查与现状环境质量调查详见表 4.3-1。本项目所在区域环境空气污染物基本项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 收集《苏家屯区生态环境质量报告书（2023 年）》。特征污染物收集距离企业 5km 范围内的监测点位。地下水收集距离项目 3km 范围内的，上游、下游和测游数据。地表水收集《苏家屯区生态环境质量报告书（2023 年）》北沙河的监测断面数据。



表 4.3-1 环境质量调查详情

类别	原环评环境质量调查		现状环境质量调查	
	监测点位	监测因子	监测点位	监测因子
环境空气	厂址、红星村、联盟村、体院、大羊安村、施官屯	日均值：SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP； 小时值：甲醇、氨气	苏家屯区大气监测点位	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>
			4#天河谷精酿啤酒项目厂区内	TSP
	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司处	非甲烷总烃	3#苏家屯机务段厂址	非甲烷总烃
	厂界外下风向	氨、硫化氢、臭气浓度	1#辽宁盛京厚德医院项目（拟建）厂址 2#厂址下风向	氨、硫化氢、臭气浓度
地表水	北沙河秀匠村、红菱堡村断面	pH、COD <sub>Cr</sub> 、石油类、氨氮、LAS、粪大肠菌群	北沙河东羊角断面	pH、COD <sub>Cr</sub> 、石油类、氨氮、LAS、BOD <sub>5</sub> 、总磷
地下水	本项目所在位置、联盟村、东、西厂区	pH、总硬度、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、铁、锰、镉、锌、氰化物、氟化物、阴离子洗涤剂、色度	1#厚德医院厂址 2#沈阳体育学院 3#文成堡村 4#天河谷精酿啤酒项目厂区内 5#大羊安村	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、钠
声环境	厂界四周	等效连续 A 声级	厂界四周	等效连续 A 声级

### 4.3.1 环境空气质量现状和变化趋势分析

#### 4.3.1.1 环境空气质量现状

##### (1) 环境空气质量现状

收集《苏家屯区生态环境质量报告书（2023年）》中苏家屯区二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>监测数据，见表4.3-2。

收集《辽宁盛京厚德医院项目环境影响报告书》中硫化氢、氨气、臭气浓度环境空气质量现状监测数据，1#监测点位距离雪花品酒厂区1.1km，2#点位距离雪花啤酒厂2.1km，采样日期于2024年2月11日~2024年2月17日；《中国铁路沈阳局集团有限公司苏家屯车辆段检修车间涂装项目环境影响报告表》中非甲烷总烃监测数据，3#点位苏家屯机务段厂址距离雪花啤酒厂1.9km，采样日期2021年10月19日~2021年10月25日。4#点位天河谷精酿啤酒项目厂区内距离雪花啤酒1.7km，采样日期2023年04月19日~2023年04月25日。监测结果见表4.3-3。

表 4.3-2 二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub> 环境空气质量监测结果（年均值） 单位：μg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	苏家屯区均值	标准值	达标情况
1	二氧化硫	12	60	达标
2	二氧化氮	29	40	达标
3	PM <sub>10</sub>	68	70	达标

表 4.3-3 氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃环境空气质量监测结果

采样时间	采样点位	氨 mg/m <sup>3</sup>	硫化氢 mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 *mg/m <sup>3</sup>	TSP mg/m <sup>3</sup>
2024.02.11~02.17	1#辽宁盛京厚德医院厂址	0.10~0.13	未检出	<10	/	/
	2#厂址下风向	0.06~0.09	未检出	<10	/	/
2021.10.19~10.25	3#苏家屯机务段厂址	/	/	/	0.85-0.95	/
2023.04.19~2023.04.25	4#点位天河谷精酿啤酒项目厂区内	/	/	/	/	0.086~0.151
标准值		0.2	0.01	/	2	0.3

采样时间	采样点位	氨 mg/m <sup>3</sup>	硫化氢 mg/m <sup>3</sup>	臭气浓度 (无量纲)	非甲烷总烃 *mg/m <sup>3</sup>	TSP mg/m <sup>3</sup>
达标情况		达标	达标	/	达标	达标

\*企业塑箱生产注塑工序产生非甲烷总烃，但是塑箱近3年均是停产状态，因为收集2021年非甲烷总烃监测数据。

根据上表可知，评价范围内SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)详解；氨气、硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染空气质量浓度参考值。

## (2) 原环评中环境空气质量

《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司40万千升/年啤酒搬迁工程环境影响报告书》中，引用2006年对本项目所在地、红星村、联盟村、体院、大羊安村、施官屯的二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、TSP、氨、甲醇，环境空气监测结果详见表4.3-5。

《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司塑箱生产线建设项目环境影响报告表》中，引用2019年12月19日~12月24日华润雪花啤酒(辽宁)有限公司处非甲烷总烃监测数据，监测结果详见表4.3-5。

《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响报告表》中，企业委托辽宁华电环境检测有限公司于2021年3月19日~3月21日对企业周边NH<sub>3</sub>-N、H<sub>2</sub>S、臭气浓度进行了监测。

表 4.3-5 原环评环境空气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测项目	有效日数	1小时值	日均值
本项目所在地	SO <sub>2</sub>	5 (2005.12.04~ 12.08)	0.010~0.019	0.009~0.012
	NO <sub>2</sub>		0.008~0.015	0.007~0.009
	PM <sub>10</sub>		—	0.080~0.092
	TSP		—	0.102~0.110
	氨		<0.03	—
	甲醇		<0.3	—
红星村	SO <sub>2</sub>	5 (2005.12.04~ 12.08)	0.008~0.013	0.007~0.010
	NO <sub>2</sub>		0.008~0.016	0.007~0.009
	PM <sub>10</sub>		—	0.072~0.082
	TSP		—	0.089~0.102

	氨		<0.03	—
	甲醇		<0.3	—
联盟村	SO <sub>2</sub>		0.008~0.015	0.007~0.009
	NO <sub>2</sub>		0.008~0.016	0.008~0.010
	PM <sub>10</sub>		—	0.088~0.097
	TSP		—	0.104~0.111
	氨		<0.03	—
	甲醇		<0.3	—
体院	SO <sub>2</sub>		0.008~0.015	0.007~0.009
	NO <sub>2</sub>		0.008~0.017	0.008~0.010
	PM <sub>10</sub>		—	0.099~0.109
	TSP		—	0.113~0.120
	氨		<0.03	—
	甲醇		<0.3	—
大羊安村	SO <sub>2</sub>		0.007~0.015	0.007~0.009
	NO <sub>2</sub>		0.008~0.015	0.008~0.009
	PM <sub>10</sub>		—	0.098~0.104
	TSP		—	0.106~0.113
	氨		<0.03	—
	甲醇		<0.3	—
施官屯	SO <sub>2</sub>		0.007~0.015	0.007~0.009
	NO <sub>2</sub>		0.008~0.015	0.008~0.009
	PM <sub>10</sub>		—	0.098~0.104
	TSP		—	0.106~0.113
	氨		<0.03	—
	甲醇		<0.3	—
华润雪花啤酒（辽宁）有限公司处	非甲烷总烃	7 (2019.12.19~12.24)	0.26~0.35	—
厂界外下风向	TSP	7 (2020.5.31~06.06)	—	0.139~0.201
	氨	3天（2021.03.19~03.21）	0.120~0.190	—
	H <sub>2</sub> S		0.004~0.006	—
	臭气浓度（无量纲）		未检出	—

由表 4.3-5 可知, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准要求。NH<sub>3</sub>、甲醇各监测点位均小于检出限。建设项目评价范围内环境空气质量较好。

#### 4.3.1.2 环境空气质量变化趋势分析

根据原环评及现状监测数据，数据分析见表 4.3-6。

表 4.3-6 环境空气监测数据变化情况

采样时间	监测项目	时段	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标 率%	采样时间	监测项目	时段	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大 浓度 占标 率%	监测 结果 变化 情况
2005.12.04 ~12.08	SO <sub>2</sub>	小时值	0.007~0.019	0.5	3.8	2023 年	SO <sub>2</sub>	年均 值	0.012	0.06	20	增大
		日均值	0.007~0.012	0.15	8.0			增大				
	NO <sub>2</sub>	小时值	0.008~0.017	0.12	14.2		NO <sub>2</sub>	年均 值	0.029	0.04	72.5	增大
		日均值	0.007~0.010	0.08	12.5			增大				
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.072~0.109	0.15	72.7		PM <sub>10</sub>	年均 值	0.068	0.07	97.1	增大
	TSP	日均值	0.089~0.120	0.30	40%		2023.04.19 ~2023.04.25	TSP	日均 值	0.086~0.15 1	0.30	50.3
2021.03 19 ~03.21	氨	小时值	0.120~0.190	0.2	95.0	2024.02.11~ 02.17	氨	小时 值	0.06~0.13	0.2	65	减小
	硫化氢	小时值	0.004~0.006	0.01	60.0		硫化氢	小时 值	未检出	0.01	/	减小

	臭气浓度	小时值	未检出	/	/		臭气浓度	小时值	<10	/	/	无变化
2019.12.19~ 12.24	非甲烷总 烃	小时值	0.26~0.35	2	17.5	2021.10.19~ 10.25	非甲烷 总烃	小时 值	0.85-0.95	2	47.5	增大

根据表 4.3-6 可知，与原环评评价期间，项目所在区域整体环境空气中各污染物呈整体上升趋势，主要由于企业首次环评编制时间较早（2006 年），近 20 年，随着经济的发展，项目所在区域整体的环境空气质量发生了变化。但是，从 2021 年和 2024 年硫化氢和氨气的监测结果来看，随着近几年环保重视程度的加大，环境空气中污染物浓度有下降趋势。

项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准》详解；氨气、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染空气质量浓度参考值。

### 4.3.2 声环境质量现状和变化趋势

#### 4.3.2.1 声环境质量现状

##### (1) 声环境质量现状

根据企业 2024 年第一季度例行监测报告，企业厂界噪声值见下表。

表 4.3-8 项目现状厂界声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

采样点位	2024.03.07检测结果	
	昼间	夜间
厂界东侧	53	42
厂界南侧	52	41
厂界西侧	51	42
厂界北侧	51	40

本项目北侧和西侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A) 标准要求，东侧和南侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类昼间 55dB (A)，夜间 45dB (A) 标准要求，项目所在地声环境质量良好。

##### (2) 原环评中声环境质量

###### ①2006 年

《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司 40 万千升/年啤酒搬迁工程环境影响报告书》中，于 2006 年 12 月 7 日~8 日对项目厂界声环境质量现状进行监测，监测结果详见表 4.3-8。

表 4.3-8 项目厂界声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

序号	方位	监测值				标准
		时间	12 月 7 日	12 月 8 日	平均值	
1	厂址	昼	52.5	53.0	52.7	《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) II 类 (昼间 60， 夜间 50)
		夜	43.8	45.0	44.4	
2	厂址 E	昼	45.7	46.8	46.2	
		夜	39.9	41.5	40.7	
3	厂址 S	昼	47.0	49.0	48.0	
		夜	42.3	44.6	43.4	
4	厂址 W	昼	53.8	53.5	53.6	
		夜	47.6	47.4	47.5	
5	厂址 N	昼	51.0	52.2	51.6	
		夜	43.2	44.6	43.9	

由上表可知，监测点位昼夜噪声值均满足《城市区域环境噪声标准》



(GB3096-93)中II类标准要求,声环境质量良好。

②2019年

本项目引用沈阳市中正检测技术有限公司于2019年12月11日和12月12日对企业厂界声环境进行噪声监测,监测结果见表17。

表 4.3-9 项目厂界声环境质量现状监测结果 单位 dB (A)

检测时间	检测点位	昼间	夜间
2019年 12月11日	1#东边界	52.3	42.5
	2#南边界	52.5	42.3
	3#西边界	54.6	43.1
	4#北边界	53.1	43.5
2019年 12月12日	1#东边界	53.2	42.9
	2#南边界	52.9	42.2
	3#西边界	54.8	43.4
	4#北边界	53.8	44.7

根据噪声监测值可知,本项目北侧和西侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类昼间70dB(A),夜间55dB(A)标准要求,东侧和南侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类昼间55dB(A),夜间45dB(A)标准要求,项目所在地声环境质量良好。

#### 4.3.2.2 声环境质量变化趋势分析

原环评期间及现状噪声监测数值情况见表4.3-10。

表 4.3-10 噪声监测数据变化情况 单位: dB (A)

监测时期		东		西		南		北	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
环评	2006.12.08	46.8	41.5	53.5	47.4	49	44.6	52.2	44.6
	2019.12.12	53.2	42.9	54.8	43.4	52.9	42.2	53.8	44.7
现状	2024.03.07	53	42	51	42	52	41	51	40
标准值		55	45	70	55	55	45	70	55
监测结果变化情况		增大	基本不变	减小	减小	基本不变	减小	减小	减小

根据监测数据可知,项目厂界四周声环境整体变化趋势不明显,厂址现状四周声环境质量较好。

### 4.3.4 地下水环境质量现状和变化趋势分析

#### 4.3.4.1 地下水环境质量现状

##### (1) 地下水环境质量现状

收集《辽宁盛京厚德医院项目环境影响报告书》中地下水环境现状监测数据，地下水监测点位（1#厚德医院厂址）距离雪花品酒厂区 1km（雪花啤酒厂测游），2#沈阳体育学院距离雪花啤酒厂 2km（雪花啤酒厂上游），3#文成堡村距离雪花啤酒厂 2.1km（雪花啤酒厂下游），1#、2#采样日期于 2024 年 2 月 16 日，3#采样日期 2022 年 6 月 9 日。

天河谷：4#天河谷精酿啤酒项目厂区内距离雪花啤酒 1.7km（雪花啤酒厂测游）、5#大羊安村点位距离雪花啤酒 1km（雪花啤酒厂测游），采样日期 2023 年 6 月 9 日，监测结果详见表 4.3-11。

表 4.3-11 地下水环境监测结果

检测项目	2024 年 2 月 16 日		2022 年 6 月 9 日	2023 年 6 月 9 日		标准值	单位
	1#厚德 医院厂 址	2#沈阳 体育学 院	3#文成 堡村	4#天河谷 精酿啤酒 厂区内	5#大羊 安村		
钠	2.25	2.11	26.5	27.3	14.4	≤200	mg/L
硫酸盐	172	155	90.8	163	27.9	≤250	mg/L
氯化物	36	55	40.0	66.0	28.3	≤250	mg/L
pH	7.1	7.3	6.8	7.1	7.1	6.5~8.5	无量纲
氨氮	0.08	0.22	0.051	未检出	未检出	≤0.50	mg/L
挥发酚类	0.002L	0.002L	<0.0003	未检出	未检出	≤0.002	mg/L
铅	<0.0025	<0.0025	0.00256	未检出	未检出	≤0.01	mg/L
镉	<0.0005	<0.0005	0.000533	未检出	未检出	≤0.005	mg/L
汞	<0.0001	<0.0001	未检出	未检出	未检出	≤0.001	mg/L
砷	<0.0010	<0.0010	未检出	未检出	未检出	≤0.01	mg/L
氟化物	0.3	0.3	0.201	0.082	0.120	≤1.0	mg/L
硝酸盐	0.5L	0.5L	1.04	未检出	4.72	≤20.0	mg/L
亚硝酸盐	0.001L	0.002	未检出	未检出	未检出	≤1.00	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	<0.002	未检出	未检出	≤0.05	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	<0.004	未检出	未检出	≤0.05	mg/L
总硬度	307	280	171	198	109	≤450	mg/L
铁	<0.050	<0.050	未检出	未检出	未检出	≤0.3	mg/L
锰	<0.025	<0.025	0.022	0.08	未检出	≤0.10	mg/L

检测项目	2024年2月16日		2022年 6月9日	2023年6月9日		标准值	单位
	1#厚德 医院厂 址	2#沈阳 体育学 院	3#文成 堡村	4#天河谷 精酿啤酒 厂区内	5#大羊 安村		
溶解性总固 体	614	550	301	495	220	≤1000	mg/L
耗氧量	1.22	1.23	1.34	1.42	1.66	≤3.0	mg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0	MPN/ 100m L
菌落总数	未检出	未检出	36	1	5	≤100	CFU/1 00mL

由上表可知，各监测点位监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准限值。

#### （2）原环评中地下水环境质量

《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司 40 万千升/年啤酒搬迁工程环境影响报告书》中地下水监测点位为本项目所在位置和联盟村共 2 眼地下水井，监测项目为 pH、总硬度、氨氮、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群及细菌总数。东、西厂区监测 pH、总硬度、氨氮、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、铁、锰、镉、锌、氰化物、氟化物、阴离子合成洗涤剂、色度，监测结果详见表 4.3-12。

表 4.3-12 原环评地下水环境监测结果（2006 年）

项目	单位	本项目 所在位 置	联盟村	东厂区	西厂区	GB/T14848-93 III类标准
pH	无量纲	6.5	7.3	6.7	7.2	6.5~8.5
总硬度	mg/L	192	172	394	3.4	≤450
硫酸盐	mg/L	77.8	68.5	154.4	122.2	≤250
氯化物	mg/L	65.0	15	101	75.0	≤250
高锰酸盐指 数	mg/L	4.3	1.0	/	/	≤3.0
氨氮	mg/L	<0.02	<0.02	0.56	0.02	≤0.2
总大肠菌群	个/L	18	7	0	0	≤3.0
细菌总数	个/mL	56	<2	3	0	≤100
铁	mg/L	/	/	0.02	<0.007	≤0.3
锰	mg/L	/	/	1.60	0.006	≤0.1

镉	mg/L	/	/	<0.002	<0.002	≤0.01
锌	mg/L	/	/	<0.003	<0.003	≤1.0
氰化物	mg/L	/	/	<0.002	<0.002	≤0.05
氟化物	mg/L	/	/	<0.2	0.24	≤1.0
阴离子合成洗涤剂	mg/L	/	/	<0.1	<0.1	≤0.3
色	(度)	/	/	<5	<5	≤15

由表 4.3-12 可知,原环评期间,本项目所在位置地下水水质除高锰酸盐指数和总大肠菌群两项超标外,联盟村地下水水质除总大肠菌群超标外,东厂区氨氮、锰超标,其余监测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准要求。

#### 4.3.4.2 地下水环境质量变化趋势分析

根据原环评及现状监测数据,地下水环境质量监测数据变化情况详见表 4.3-13。

表 4.3-13 地下水环境质量监测数据变化情况

监测参数	单位	原环评时期	现状监测	监测结果变化情况	原环评时期	现状监测	监测结果变化情况
		本项目所在位置	1#厚德医院厂址		联盟村	5#大羊安村	
pH 值	无量纲	6.5	7.1	基本不变	7.3	7.1	基本不变
总硬度	mg/L	192	307	增大	172	109	减小
硫酸盐	mg/L	77.8	172	增大	68.5	27.9	减小
氯化物	mg/L	65	36	减小	15	28.3	增大
高锰酸盐指数/耗氧量	mg/L	4.3	1.22	减小	1	1.66	增大
氨氮	mg/L	<0.02	0.08	增大	<0.02	未检出	基本不变

由上表可知,本项目收集距离项目 1km 的 2 眼水井现状水质与原环评期间相比,水质变化无明显趋势,部分指标增大,部分指标减小,部分指标基本不变,项目所在区域,整体水质较好;满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值。

### 4.3.5 地表水环境质量现状和变化趋势分析

#### 4.3.5.1 地表水环境质量现状

##### (1) 地表水环境质量现状

收集《苏家屯区生态环境质量报告书（2023年）》中北沙河水质年均值监测结果，详见表 4.3-14。

表 4.3-14 地表水环境质量监测结果及评价表 单位：mg/L

监测断面	pH（无量纲）	化学需氧量	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类	LAS
北沙河东羊角断面	7~9	19.4	2.9	0.68	0.185	0.015	0.04
IV类标准限值	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3

由上表可知，项目所在区域北沙河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准要求。

##### (2) 原环评中地表水环境质量

原环评引用《沈阳市苏家屯中兴地区规划开发项目环境影响报告书》中 2006 年 4 月北沙河秀匠村、红菱堡村监测断面的水环境质量监测数据，监测因子 pH、COD<sub>Cr</sub>、石油类和氨氮，并于 2006 年 12 月 11 日至 13 日补充监测阴离子表面活性剂（LAS）、粪大肠菌群，结果详见表 4.3-15。

表 4.3-15 原环评中地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

监测断面	pH（无量纲）	化学需氧量	氨氮	石油类	LAS	粪大肠菌群（个/L）
北沙河秀匠村	7.3	35	4.25	0.38	0.12	263
北沙河红菱堡村	7.5	41	6.26	0.82	0.17	217
IV类标准限值	6~9	≤30	≤1.5	≤0.5	≤0.3	≤20000

由上表可知，北沙河红菱堡村断面 COD<sub>Cr</sub> 超标 0.37 倍，氨氮超标 3.17 倍；北沙河秀匠村断面 COD<sub>Cr</sub> 超标 0.17 倍，氨氮超标 1.83 倍。其余监测指标均达标。

#### 4.3.5.2 地表水环境质量变化趋势分析

根据原环评及现状监测数据，为进行变化趋势分析，详见表 4.3-16。

表 4.3-16 地表水环境质量监测数据变化情况

监测参数	原环评时期		现状监测	监测结果变化情况
	北沙河秀匠村断面	北沙河红菱堡村断面	北沙河东羊角断面	
pH 值（无量纲）	7.3	7.5	7~9	/
化学需氧量（mg/L）	35	41	19.4	减小
氨氮（mg/L）	4.25	6.26	0.68	减小
石油类（mg/L）	0.38	0.82	0.015	减小
LAS（mg/L）	0.12	0.17	0.04	减小

由上表可知，随着近几年苏家屯区环境治理力度的加大，项目周边地表水环境质量现状与原环评期间对比，水质得到明显的改善，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准要求。

## 5 环境保护措施有效性评估

### 5.1 废气污染防治措施有效性分析

#### 5.1.1 废气污染防治措施可行性

项目生产废气主要为原料粉碎工序产生的废气、废酵母烘干废气和破碎废气、沼气锅炉和天然气锅炉产生的烟气、污水处理站废气、塑箱生产线注塑废气、塑箱湿式破碎废气等，本项目废气污染防治措施已经过竣工环保验收，验收至今没有变化。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ 1028—2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，厂区现有废气污染防治措施是否为排污许可规定的可行性技术详见表 5.1-1。

##### (1) 有组织废气

企业现有污染防治措施均是排污许可可行技术。

废酵母烘干废气《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ 1028—2019) 未作规定，但根据企业验收及例行监测数据各项污染物均可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 排放。

表 5.1-1 企业现状废气污染防治措施可行性

生产环节	工序	污染物	企业采取的处理措施	排污许可可行技术	是否为排污许可中可行技术	执行标准	是否通过竣工环保验收
啤酒生产	粉碎	颗粒物	袋式除尘+15m/25m排气筒	旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术	是	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准	是
副产品干酵母生产	废酵母烘干	氨、硫化氢、臭气浓度	碱液喷淋+除湿器+UV光解+20m排气筒	排污许可未做规定	是(企业例行监测结果达标)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2	是
	破碎	颗粒物	袋式除尘+20m排气筒	旋风除尘技术、袋式除尘技术、湿式除尘技术	是	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源二级标准	是
沼气锅炉、燃气锅炉	锅炉运行	颗粒物	低氮燃烧+11.5m/12m/13.5m排气筒	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术	是	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3	是
		SO <sub>2</sub>					
		NO <sub>x</sub>					
		烟气黑度					
污水处理站	废水处理	硫化氢、氨、臭气浓度	产臭区域加盖密闭,并配备废气收集处理设施,碱液洗涤塔+生物滤池+25m排气筒	应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖,或者投放除臭剂,或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放	是	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准	是
塑箱生产线	注塑	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附+UV光解+15m排气筒	喷淋;吸附;吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	是	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单	是



## (2) 无组织废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》(HJ 1028—2019)要求,企业对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加盖,并集中收集恶臭气体到碱液洗涤塔处理后经排气筒排放。此外,企业设储罐暂存酒糟,并及时清理道路上抛洒的酒糟等。

塑箱破碎工序,企业采用湿式破碎(湿式除尘),少量颗粒物无组织排放。

### 5.1.2 废气污染防治措施有效性

根据表 2.4-4 可知,厂区 DA001 污水处理站排放口氨气、硫化氢和臭气浓度均可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

根据表 2.4-5 可知,DA002~DA009 和 DA016 粉碎、破碎废气排放口的颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

根据表 2.4-6 可知,DA012~DA014 沼气锅炉和燃气锅炉废气排放口中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值。

根据表 2.4-7 可知,DA015 酵母烘干废气排放口氨气、硫化氢和臭气浓度均可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

此外,由于近 3 年未生产塑箱,注塑废气未进行监测,根据企业自主验收数据,非甲烷总烃最大排放浓度为  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。

根据表 2.4-8 可知,厂界无组织排放颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控限值要求。

## 5.2 废水污染防治措施有效性分析

本项目废水为生产废水与生活污水,废水经现有污水处理站处理后,经市政污水管网,排入苏家屯污水处理厂。

企业 1-5 月排水,采取的污水处理工艺是“厌氧+好氧处理”,执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 和《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)排放标准。根据企业 2024 年废水总排口在线监测数据可知,废水中 COD、氨氮、总磷、总氮、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、色度均满足《辽宁省污

水综合排放标准》(DB 21/1627-2008), pH 满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)。

企业于 6 月份开始进行排水试验, 采取的污水处理工艺是“厌氧处理”, 好氧处理工艺停用, 废水排放限值增大, 企业 6-9 月份排水, COD、氨氮、总磷、总氮未按照《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008) 中标准限值排水, 按照向环保部门申请的  $COD \leq 1000\text{mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 100\text{mg/L}$ 、 $TN \leq 100\text{mg/L}$ 、 $TP \leq 10\text{mg/L}$  排水, 废水的排放浓度可以满足申请排水浓度限值。根据表 2.4-2 可知, pH、 $BOD_5$ 、SS、石油类、色度仍可以满足原环评的标准限值, 可以达标排放。

目前, 企业已与污水处理厂签订新的排水协议, 约定了废水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷的标准限值。

但是, 按照排水申请中排水浓度限值排放污染物, 现有许可排放量无法满足企业污染物排放总量需求, 因此, 企业需根据排水协议约定的排放浓度, 重新核算废水中 COD、氨氮、总磷、总氮等的排放量, 及时变更排污许可。

### 5.3 噪声污染防治措施有效性分析

本项目噪声主要来源于粉碎机、空压机、烘干机、水泵、风机等生产设备运转时产生的噪声, 项目采取的污染防治措施主要为破碎等设备安装基础减振, 将主要产噪设备安置在各生产厂房内, 再经厂房有效阻隔, 噪声得到一定程度的减弱。

原环评噪声污染防治措施已经过竣工环保验收, 验收至今没有变化。

由表 2.4-10 可知, 项目现状厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1、4 类标准要求。

### 5.4 固体废物处置措施有效性分析

本项目固体废物产生及处置情况详见表 2.2-2。由表 2.2-2 可知, 本项目产生的固体废物均可得到有效处置。

## 5.5 风险防范措施与应急预案

### 5.5.1 风险防范措施

#### 5.5.1.1 消防设施

各个车间配备灭火器，厂区内储备一定量沙子、泄漏收容器具等应急物资。

#### 5.5.1.2 事故池

企业污水处理站内设 1 个事故池，总容积 2500m<sup>3</sup>，用于收集事故情况下产生的消防水或其他事故废水。事故水池的建设可以确保在发生风险事故的情况下，各种污水正常排水系统全部切断，各种污水、消防水等全部汇入应急事故污水收集池内，各种超标污水不排出厂外，事故处理池内污水待恢复正常生产、污水处理站稳定运行后进行处理，达标后排放。

如遇到暴雨红色预警，或者政府部门通知，企业应及时启动应急措施，关闭废水总排口电动阀门，启动回流泵，废水打入事故池或者调节池(2 个，共 2750m<sup>3</sup>)，并及时启动好氧工序（接触氧化池一直处于备用状态，每天曝气 3~4h），降低出水指标，排放指标临时调整为原有指标。

#### 5.5.1.3 围堰

液氨储罐设有围堰，且围堰进行了防渗处理。

液氨储罐上方设置 1 套水喷淋装置。液氨大量泄漏时，用带压力的水在事故现场布置多道水幕，在空中形成严实的水网，以稀释、溶解泄漏的氨气。利用液氨储罐下面的围堰（有效容积 90 立）收容产生的废水。对附近的雨水口、地下管网入口进行封堵，防止可燃物进入，造成二次事故。

#### 5.5.1.4 建立应急通讯网络

厂区已建立事故应急处理信息通讯网络系统，保证事故处理信息传递迅速准确。预案中涉及的应急人员联系电话公布于厂区内明显位置。

#### 5.5.1.5 开展应急培训演练计划

企业已开展员工培训上岗计划，并在员工中普及有毒有害物质的危险特性及应急处理方法。企业将根据应急预案演练计划，定期开展有针对性的事故应急演练活动，提高岗位员工应对突发环境事件的能力。

#### **5.5.1.6 制定管理制度**

1、已制定安全环保管理生产制度，安全环保操作规程和危险化学品储运方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，加强维护保养，确保设备设施完好。

2、已建立健全各项规章制度、安全档案和设备安全标志牌。

#### **5.5.2 现有风险防范措施的有效性分析**

在调研公司现有应急能力和管理制度的基础上，根据企业涉及化学物质的种类、数量、生产工艺过程、环境风险受体等实际情况，结合可能发生的突发环境事件分析，从环境风险管理制度、监控预警措施、环境风险防控工程措施、环境应急能力四个方面对公司现有风险防控措施的差距进行分析，详见表 5.5-1。

表 5.5-1 企业现有风险防范措施差距分析表

评估对象	评估依据	企业现状情况	整改期限
环境风险管理	1.环境风险防控和应急措施制度是否建立,环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确,定期巡检和维护责任制度是否落实;	具有健全的环境风险管理制度	/
	2.环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实;	已落实	/
	3.是否经常对职工开展环境风险和应急管理的宣传和培训;	定期开展的环境风险和应急管理的宣传和培训	/
	4.是否建立突发环境事件信息报告制度,并有效执行。	已建立突发环境事件信息报告制度;	/
环境风险防控与应急措施	1.是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质,按照物质特性、危害,设置监视、控制措施,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性;	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司废气排放口、废水排口设置监控点,定期指定检测单位进行监测	/
	2.是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施,包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等,分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性;	已建污水处理装置,在液罐储罐设置围堰,液氨储罐上方设水喷淋装置,企业有1个2500m <sup>3</sup> 事故池	/
	3.涉及毒性气体的,是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置,是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统,是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等,分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性。	液氨罐区上方设有水喷淋设施	/
环境应急资源	1.是否配备必要的应急物资和应急装备(包括应急监测);	已配备必要的应急物资和应急装备	/
	2.是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍;	设有兼职人员组成的应急救援队伍	/
	3.是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议(包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况)。	未与周边企业签订应急救援协议,目前企业应急救援能力能满足自身需求	/
历史经验教训总结	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训,对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施。	已完成应急预案的编制	/

### 5.5.3 应急预案

建设单位已编制《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司突发环境事件应急预案》；发布时间：2023 年 8 月；并已向沈阳市苏家屯生态环境分局备案，备案编号：210111-2023-049-L。

经查，建设单位已按应急预案的要求设置应急指挥系统及相应应急机构、制定相应的应急处置措施，在厂区内配备相应的应急物资。

## 6 环境影响预测验证

### 6.1 大气环境影响预测验证

#### 6.1.1 大气环境影响

在 2006 年《辽宁华创啤酒有限公司新建 20 万千升/年啤酒工程项目环境影响报告书》中仅对当时的燃煤锅炉（早已拆除）进行了预测，由于燃煤锅炉已拆除很久，不对其进行预测。其余废气均是进行了定性或者定量的分析，未进行预测。在 2020 年《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目环境影响报告表》以及 2021 年《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响报告表》中，采用 AERSCREEN 估算模式估算，环评报告中均未进行大气预测。

根据企业 2024 年有组织废气和无组织废气排放例行监测数据，各污染物均可以达标排放。因此，建设单位运营过程中产生的废气排放对周边大气环境影响较小。

综上所述，建设单位在正常运营过程中产生的废气，经相应设施处理后对周边大气环境影响小，与原环评中大气环境影响分析结论相符。

#### 6.1.2 大气环境防护距离

企业未设置大气环境防护距离。

#### 6.1.3 卫生防护距离

企业未设置卫生防护距离。

### 6.2 地表水环境影响预测验证

本项目废水为生产废水与生活污水，排入企业现有污水处理站处理，现有污水处理站采取“厌氧+好氧处理工艺”，实际 2024 年 6 月至今好氧工艺段停用。废水经处理后，排放市政污水管网，最终入苏家屯污水处理厂处理。

根据企业 2024 年废水总排口在线监测数据可知，2024 年 1 月到 5 月，废水中 COD、氨氮、总磷、总氮、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、色度均满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)，pH 满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)。

企业 6-9 月份排水，COD、氨氮、总磷、总氮未按照《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）中标准限值排水，按照向环保部门申请的 COD≤1000mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤100mg/L、TN≤100mg/L、TP ≤10 mg/L 排水。废水的排放浓度可以满足申请排水限值，根据表 2.4-2 可知，pH、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、色度仍可以满足原环评的标准限值，可以达标排放。

此外，根据企业于 2024 年 7 月编制《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司调整废水污染物排放限值可行性论证报告》，报告结论：“华润雪花啤酒（辽宁）有限公司调整污水排放水质，未对污水厂进水造成冲击，且污水厂出水处理效果较往年同期均有改善。同时，由于生活污水中有机物浓度较低，啤酒废水作为外加碳源补充到污水处理系统中，稳定提高废水的脱氮除磷效率，也能减少污水厂外购碳源费用，具有较好的示范效应”。

综上，项目实际运行过程中废水排放情况对地表水环境影响较小，与原环评中地表水环境影响分析结论相符。

### 6.3 噪声环境影响预测验证

在 2021 年《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响报告表》中采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）工业噪声预测项目厂界噪声，预测结果详见表 6.4-1。

表 6.4-1 原环评项目噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	本项目贡献值	叠加现状和在建项目噪声预测值	标准值	达标情况
东厂界	39.92	51.46	55	达标
	39.92	44.24	45	达标
南厂界	36.08	51.16	55	达标
	36.08	43.13	45	达标
西厂界	18.49	52.00	70	达标
	18.49	42.02	55	达标
北厂界	22.35	51.01	70	达标
	22.35	41.56	55	达标

根据企业 2024 年例行监测报告，企业厂界噪声可以达标排放，监测结果详见表 2.4-10。

由表 2.4-12 与表 6.4-1 可知，东、南厂界噪声预测值略大于实测值，西北厂界噪声预测值略小于实测值。项目现状厂界噪声实测值东、南厂界满足《工业企



业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求,西、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求。

综上,项目对周边声环境影响较小,满足相关标准要求,与原环评中噪声排放对声环境影响预测结论相符。

## 6.5 固体废物环境影响预测验证

### 6.5.1 固体废物贮存情况

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中有关固体废物污染环境防治的特别规定,对其收集、贮存、运输和处置作好妥善处理。本项目产生的一般固体废物外售综合利用或委外处置,有合理的去向;危险废物已严格执行《危险废物贮存污染控制标准》。厂区建设的危险废物贮存库已做好防雨、防扬散、防流失、防渗漏等措施,并配套专用容器和运输工具,可将项目所产生的危险废物分区存放,按危险废物管理的要求统一管理,避免危险废物的流失。严格执行危险废物转移联单制度。

### 6.5.2 固体废物的影响分析

项目固体废物的产生量及处理情况见表2.2-2。由表2.2-2可知,项目运行生产过程中产生的各类固体废物均能得到有效处置,固体废物不会造成二次污染。

项目固体废物处置对周围环境无明显影响。与原环评固体废物环境影响分析结论相符。

### 6.5.3 固体废物处置的规范要求

#### 6.5.3.1 固体废物贮存

##### (1) 一般固体废物

厂区内设置1个一般固体废物贮存场地,占地面积2685m<sup>2</sup>,暂存废木板、废捆扎带、废橡胶、废塑箱、废尼龙、废玻渣、废标纸、废金属、废纸箱/板、废塑料膜、废塑料托盘、废塑料桶、废塑料、废编织袋等;设置废酒糟罐450m<sup>3</sup>。废硅藻土罐30m<sup>3</sup>;设置1个15m<sup>2</sup>污泥暂存库房。

##### (2) 危险废物

本项目危险废物贮存库建筑面积64m<sup>2</sup>,贮存能力约10吨。

①危险废物贮存容器符合下列要求:

a、使用符合国家标准的容器盛装危险废物。

b、贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

c、贮存容器完好无损并具有明显标志。

②危险废物贮存设施满足以下要求：

a、危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单的专用标志。

b、建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。

### 6.5.3.2 危险废物转移和管理

#### (一) 危险废物转移

为加强对危险废物转移活动的监督管理，防止污染环境，本项目根据《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部 部令第 23 号)对转移及运输管理提出以下要求：

(1) 危险废物转移需要遵循就近原则。转移处置危险废物的，应当转移至相邻区域危险废物处置设施。

(2) 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度。通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

(3) 建设单位作为危险废物的移出人应当履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、

承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

## （二）环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）“4.2 分类管理”规定，企业为危险废物简化管理单位。

### （1）危险废物管理计划制定要求

#### ①制定形式及时限要求

a.产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。

b.产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。

c.危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。

#### ②一般原则

危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

### （2）危险废物管理台账制定要求

#### ①一般原则

a.产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

b.产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

c.危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第

三方平台等方式记录电子管理台账。

②频次要求

产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

③记录内容

危险废物产生环节、危险废物入库环节、危险废物出库环节、危险废物自行利用/处置环节、危险废物外委利用/处置环节。

④记录保存

保存时间原则上应存档 5 年以上。

## 7 存在的主要问题及改进措施和建议

### 7.1 存在的主要问题

企业按照排水申请的污染物排放浓度进行废水排放，现有许可排放量无法满足企业污染物排放总量需求。

### 7.2 改进措施和建议

企业已与污水处理厂签订了废水处理协议，并编制本次后评价，通过本次后评价，重新核算企业废水总排口的 COD、氨氮、总氮、总磷的排放量，并及时变更排污许可证中许可排放量。

### 7.3 改进措施投资与落实

根据建设单位沟通，项目改进措施投资与落实计划安排详见表 7.3-1。

表 7.3-1 项目改进措施投资与落实计划

序号	项目	投资额	落实截止时间
1	企业排污许可变更	5 万	计划 2024 年 12 月 30 日前

### 7.4 废水排放标准调整后废水中污染物排放情况

废水排放标准调整后（停用废水好氧处理工段），厂区废水污染物排放情况详见表 7.4-1、表 7.4-2。

表 7.4-1 厂区污染物排放标准一览表

污染物控制要求	污染因子	污染治理措施		是否为排污许可中可行技术	排放形式	排污口信息	污染物排放标准
		污染治理措施	污染治理设施				
废水	pH、COD、氨氮、总氮、总磷、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、色度	厌氧处理+好氧处理 (停用, 处于备用状态*)	预处理: 除油、沉淀、过滤; 二级处理: 好氧、水解酸化-好氧、 <b>厌氧-好氧</b> 、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘	是	间接排放	DW001 (123°21'53.42", 41°39'0.40")	COD、氨氮、总氮、总磷执行污水处理厂签订的排水协议规定的浓度限值; pH执行《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)及修改单; BOD <sub>5</sub> 、SS、色度和石油类执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)。

\*如遇到暴雨红色预警, 或者政府部门通知, 企业应及时启动应急措施, 关闭废水总排口电动阀门, 启动回流泵, 废水打入事故池或者调节池, 并及时启动好氧工序(接触氧化池一直处于备用状态, 每天曝气 3~4h), 降低出水指标, 排放指标临时调整为原有指标。

表 7.4-2 废水总排口各污染物排放变化情况一览表 单位: t/a

序号	原环评			废水排放标准调整后 (停用废水好氧处理工段)			企业总排口排放量 变化情况
	废水总排口	污染物	排放量	废水总排口	污染物	排放量	
1	DW001	化学需氧量	248.9703	DW001	化学需氧量	2007.50	1758.5297
		氨氮	37.25342		氨氮	200.75	163.49658
		总氮	490		总氮	200.75	-289.25
		总磷	56		总磷	20.08	-35.92
		悬浮物	114.6109		悬浮物	602.25	487.6391
		五日生化需氧量	38.94387		五日生化需氧量	501.88	462.93613
		石油类*	1.524		石油类	40.15	38.626

\*原环评均未提及废水中石油类浓度，根据 2024 年 3 月份例行检测数据计算石油类排放量。

根据企业实际排水情况，以及与污水处理厂签订的协议（“3.3 甲方污水处理日排放量按日计算平均不超过 5500 吨/日，日最高排放量不超过 8000 吨。”），日均排水量 5500t，则年排放量 2007500t。企业与污水处理厂签订的协议中废水排放限值（“3.2 主要指标及浓度要求：COD≤1000mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤100mg/L、TN≤100mg/L、TP ≤10 mg/L”），计算废水中各污染物的排放量。具体计算过程如下：

表 7.4-3 废水中各污染物的排放限值

序号	控制项目	限值 (mg/L)	标准来源
1	化学需氧量	1000	污水处理厂签订的排水协议规定的浓度限值
2	氨氮	100	
3	总氮	100	
4	总磷 (以P计)	10	
5	悬浮物 (SS)	300	《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008)
6	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	250	
7	石油类	20	

(1) 厂区总排口全年污染物排放量：

化学需氧量排放量=2007500t/a×1000mg/L÷1000000=2007.50 t/a

氨氮排放量=2007500t/a×100mg/L÷1000000=200.75 t/a

总氮排放量=2007500t/a×100mg/L÷1000000=200.75 t/a

总磷排放量=2007500t/a×10mg/L÷1000000=20.08 t/a

悬浮物排放量=2007500t/a×300mg/L÷1000000=602.25 t/a

五日生化需氧量排放量=2007500t/a×250mg/L÷1000000=501.88 t/a

石油类排放量=2007500t/a×20mg/L÷1000000=40.15t/a

(2) 企业总排口单日最高 8000 吨废水排放情况污染负荷

化学需氧量排放量=8000t/d×1000mg/L÷1000000=8.0 t/d

氨氮排放量=8000t/d×100mg/L÷1000000=0.8 t/d

总氮排放量=8000t/d×100mg/L÷1000000=0.8 t/d

总磷排放量=8000t/d×10mg/L÷1000000=0.08 t/d

悬浮物排放量=8000t/d×300mg/L÷1000000=2.4t/d

五日生化需氧量排放量=8000t/d×250mg/L÷1000000=2.0t/d

石油类排放量=8000t/d×20mg/L÷1000000=0.16t/d

根据企业 2024 年 7 月编制的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司调整废水污染物排放限值可行性论证报告》，沈阳市苏家屯区污水处理厂设计规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，设计进水指标 COD 360 mg/L，污水处理采用改良 A<sup>2</sup>/O 法加深度处理，满足城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918—2002）一级 A 标准。

则可根据下式估算污水厂可接纳啤酒废水 COD 浓度：

$$C = \frac{C_1 \times Q_1 - C_2 \times Q_2}{Q}$$

式中：

C：代表啤酒废水 COD 浓度；

Q：代表啤酒废水流量；

C<sub>1</sub>：代表污水厂设计进水 COD 浓度；

Q<sub>1</sub>：代表污水厂设计处理水量；

C<sub>2</sub>：代表排入污水厂的其他废水中 COD 浓度；

Q<sub>2</sub>：代表排入污水厂的其他废水水量，取 92000t/d。

根据《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）表 2，其他排入污水



处理厂的污水 COD 以最高允许排放浓度  $C_2$  取值 300mg/L 估算，雪花啤酒以单日最高 8000t/d，则此设定情形下污水处理厂可接纳啤酒废水浓度为 1050mg/L。

综上，在雪花啤酒单日排水 8000t，COD 排放浓度 1000mg/L 的情形下，排放的废水也基本不会对苏家屯污水处理厂造成冲击。且根据《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司调整废水污染物排放限值可行性论证报告》收集的资料，苏家屯污水处理厂 COD 进水浓度达不到 300mg/L，查阅往年 COD 平均浓度为 149.5 mg/L，最大浓度 250.07 mg/L。

此外，本次引用《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司调整废水污染物排放限值可行性论证报告》中收集的污水处理厂进、出口废水监测对比结果，见下表 7.4-4。通过对比得知，企业污水排放未对污水厂进水造成冲击，且污水厂出水处理效果较往年同期均有改善。

表 7.4-4 污水处理厂进、出口废水监测结果对比

监测阶段		第一阶段				第二阶段			
实施时间		2024.5.20~6.5				2024.6.6~6.20			
试验内容		企业停用1 座好氧池（北）				企业停用2 座好氧池			
试验结果		污水处理厂进口		污水处理厂出口		污水处理厂进口		污水处理厂出口	
		一阶段试验期间	2023 年同期	一阶段试验期间	2023 年同期	二阶段试验期间	2023 年同期	二阶段试验期间	2023 年同期
污染物浓度 mg/L	COD	153.48~ 306.1654	97.2222~ 250.0712	11.0942~ 20.2904	13.8135~ 21.3998	218.2595~ 339.842	93.7967~ 228.3518	10.1834~ 18.8401	13.3105~ 18.5835
	总氮	46.7166~ 79.8685	28.201~ 35.892	3.6891~ 10.4877	7.0546~ 11.9394	47.5306~ 64.6557	25.9929~ 42.4286	5.2125~ 10.8318	8.735~12.573
	氨氮	15.5563~ 36.3081	20.1532~ 27.5698	0.0086~ 0.2363	0.0131~ 1.8319	26.2362~ 47.9277	22.1407~ 32.0561	0.0116~0.186	0.0058~ 0.3486
	总磷	2.3699~ 4.8547	2.136~3.0679	0.0969~ 0.1591	0.0599~ 0.1445	2.7295~ 4.7638	2.3746~ 3.7015	0.1144~ 0.1613	0.0773~ 0.2423
	pH(无量纲)	/	/	6.1~7.1	6.2~7.2	/	/	6.8~7.1	6.8~7.0

(3) 苏家屯污水处理厂总排口污染物排放量（即总量控制指标）：

化学需氧量排放量=2007500t/a×50mg/L÷1000000=100.38t/a

氨氮排放量=2007500t/a×5mg/L÷1000000=10.04t/a

根据 2021 年 4 月《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响报告表》，企业现有废水总量控制指标：COD 248.9703t/a，氨氮 37.25342t/a。

综上所述，企业废水总排口污染物浓度增加后，不新增 COD 和氨氮总量控制标准。因为企业废水排放量未新增，COD 和氨氮总量控制标准未超过已批复总量，因此，企业废水总量控制指标 COD、氨氮不变。

表 7.4-5 总量控制指标变化情况

废水总量控制指标	原环评批复总量指标 t/a	后评价估算总量 指标 t/a	总量变化情况
COD	248.9703	100.38	不变
氨氮	37.25342	10.04	不变

## 8 环境管理

### 8.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产与经济效益为目的。因此，必须加大环境管理力度，确保本企业的“三废治理”设施正常运转，使企业建设在经济、环境、社会效益方面能够协调和谐发展。

#### 8.1.1 环境管理职责

环境管理机构由公司总经理直接管理，负责公司各项环保措施的实施，其主要职责有：

①制定企业的环境管理目标、环保规章制度和环保设施操作规程，将污染物总量控制、清洁生产措施等环保任务层层分解至车间，并具体负责监督检查。

②负责项目废水收集排放设施、废气处理设施的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所、利用单位和处置单位；检查和监督废水收集排放设施、废气治理设施的运行情况，定期进行维护，保证所有的环保设施都处于良好的运行状态。

③对于违反操作规程等原因而造成的环境污染事故应及时处理、消除污染、调查分析事故发生原因，并及时上报企业领导，同时提出整治措施，杜绝事故发生。

④负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

⑤严格执行国家环境保护法规及上级有关的环保工作指示，配合地方生态环境部门的各种环境监测、管理工作。

⑥有计划地做好普及环境保护知识和环境法律知识的宣传教育工作，组织企业内各类人员进行环保知识的培训和环保知识竞赛，提高企业职工，特别是厂级干部的环保意识和环保法制的观念。

### 8.1.2 环境管理工作计划

环境管理工作计划应贯穿于项目建设和运营生产全过程，对项目来说，环境管理工作的重点应该放在制定环境管理规章制度，减少污染物排放，降低对环境影响等方面。建立健全必要的环境管理规章制度，做到“有规可循、执规必严”，是环境管理计划得以顺利实施的重要保证。项目环境管理工作计划列于表 8.1-1。

表 8.1-1 环境管理工作计划一览表

管理项目	环境管理工作内容
环境管理要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续： (1) 企业定期委托有资质单位做好环境监测，保留台账记录，根据排污许可的要求对厂区进行管理； (2) 做好排污统计工作
生产运营阶段	保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施和应急预案： (1) 企业设环境管理机构，由专人负责企业环保设施的管理和维护； (2) 采取清洁生产措施，不断改进工艺，降低污染物的排放； (3) 经常监督、检查各项环保措施的运行情况，建立环保设施档案； (4) 企业定期委托有资质单位对厂区废气、废水污染物和厂界噪声进行环境监测，对不达标装置及时整改，并协助主管部门做好环境管理工作； (5) 保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，并落实事故应急措施和应急预案
信息反馈和群众监督	反馈监测数据、加强群众监督，改进污染治理工作： (1) 反馈监测数据，加强群众监督，保证环保设施正常运转； (2) 根据监测数据，技术部门应配合进行生产工艺、污染治理改进工作；

### 8.1.3 环境管理现状

公司现设置专职机构和专职人员负责公司环境管理工作，制定的较完善的环境管理制度和环境突发事故应急预案。

公司目前设立的环境管理机构负责公司环境管理相关工作，同时设有专职员工负责污染治理设施的运行和维护。

公司环境管理档案基本齐全，各类环保处理设施运行台帐、原始记录清楚完整，设施运行良好，整体环境管理水平较好。

### 8.1.4 环境管理完善措施

规范环保档案，增强环保追溯的可操作性，根据建设单位的生产情况建立相关的环保档案，除环评审批、环保“三同时”管理、污染治理设施的设计方案等原始档案资料外，还应注重生产、污染防治过程中的资料积累，进一步加强对生

产过程中的能耗、物耗及时进行统计和分析，与此同时，污染防治设施也应安装相应的计量装置，包括能耗计量装置、废水进出设施的流量装置，污水站化学药剂的使用量，各类污染物的日监测原始数据，每日产品的种类、数量以及生产工艺、生产装备、污染防治设施改造升级的图片资料、台账记录，符合排污许可定期填报季报、年报等要求等。

## 9 环境影响后评价结论

### 9.1 项目基本情况

华润雪花啤酒(辽宁)有限公司位于辽宁省沈阳市苏家屯区,主要生产啤酒,设计产能 100 万千升。此外,生产副产品干酵母、塑料碎片。项目已办理多次环评手续,并全部通过环保验收。

根据《啤酒工业污染物排放标准》(GB 19821-2005)修改单,华润雪花啤酒(辽宁)有限公司与沈阳市苏家屯区水务局双方签订污水处理协议,协商约定废水污染物间接排放浓度限值,即  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 1000\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 100\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 10\text{mg/L}$ 。本次后评价对企业废水总排口污染物排放量进行重新核定。

### 9.2 环境质量现状

#### 9.2.1 环境空气质量

项目评价范围内  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$  均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准;非甲烷总烃满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)详解;氨气、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染空气质量浓度参考值。

#### 9.2.2 声环境质量

本项目北侧和西侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类昼间 70dB (A),夜间 55dB (A)标准要求,东侧和南侧满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类昼间 55dB (A),夜间 45dB (A)标准要求。

#### 9.2.3 地下水环境质量

项目周边地下水各检测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准限值。

#### 9.2.4 地表水环境质量

项目所在区域北沙河各监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准要求。

## 9.3 环保措施有效性结论

### 9.3.1 废气

企业现状废气处理设施与原环评一致。

原料粉碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2。

废酵母烘干产生的氨、硫化氢、臭气浓度等经碱液喷淋+除湿器+UV 光解处理后，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2。破碎工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2。

沼气锅炉和天然气锅炉产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值。

污水处理站产生的氨气、硫化氢、臭气浓度经碱液洗涤塔+生物滤池处理后，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2。

塑箱生产线注塑产生的非甲烷总烃经集气罩收集+活性炭+UV 光解处理后，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单表 5。

塑箱采取湿式破碎，少量颗粒物无组织排放。

厂界无组织排放硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 要求；厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控限值要求；非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及其修改单表 9。

### 9.3.2 废水

企业产生废水为生产废水与生活污水，废水处理设施与原环评相比，企业拟停用污水好氧处理工段（停用接触氧化池），调整污水处理工艺由“UASB/EGSB 厌氧+好氧处理工艺”变为“UASB/EGSB 厌氧处理工艺”，设计处理规模 10000m<sup>3</sup>/d 不变。

调整后废水经污水处理站处理（厌氧处理）后，COD、氨氮、总磷、总氮满足与污水处理厂签订的排水协议标准，pH 满足《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)及修改单；BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、色度满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 排放标准。



### 9.3.3 噪声

西厂界和北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，东厂界和南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。

### 9.3.4 固废

企业一般工业固废废物主要为啤酒生产工序产生废酒糟、废麦皮、废硅胶和硅藻土；污水处理产生的污泥；沼气脱硫产生的废脱硫剂；软水制备产生的废离子交换树脂、废活性炭、废石英砂；布袋除尘器更换的废布袋；辅助生产产生的废玻渣、废编织袋、废木板、废捆扎带、废橡胶（含轮胎）、废塑料（废塑料膜、废塑料托盘、废塑料桶、废塑料）、废金属（废瓶盖、废易拉罐、废铁、废不锈钢）、废纸箱/板、废标纸等。一般工业固体废物，外售综合利用或者外委处置。

企业产生的危废废物主要废润滑油、废冷冻机油、以及其他其他废油及废油桶；废碱袋、废药瓶、危险废物废包装等废包装；化验废液、在线废液、化学药品；废活性炭、废UV灯管、废油墨盒、废油漆桶、废铅蓄电池等危险废物，危险废物贮存库暂存，定期委托有资质单位处置；

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

项目产生的固体废物均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

## 9.4 环境影响相符性结论

### 9.4.1 大气环境

根据企业例行监测数据以及执行报告，企业粉碎和破碎工序产生的颗粒物、沼气锅炉和燃气锅炉产生的烟气，废酵母烘干和污水处理站产生的恶臭气体等均可达标排放。且各大气污染物排放量未超过许可排放量。因此建设单位运营过程中产生的有组织废气排放对周边大气环境影响较小。

项目正常运营过程中产生的废气，经相应设施处理后对周边大气环境影响小，与原环评中大气预测结论相符。

### 9.4.2 地表水环境

本项目废水为生产废水与生活污水。基于企业废水试验结果，企业于2024年7月编制《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司调整废水污染物排放限值可行性论

证报告》，报告结论：“华润雪花啤酒（辽宁）有限公司调整污水排放水质，未对污水厂进水造成冲击，且污水厂出水处理效果较往年同期均有改善。同时，由于生活污水中有机物浓度较低，啤酒废水作为外加碳源补充到污水处理系统中，稳定提高废水的脱氮除磷效率，也能减少污水厂外购碳源费用，具有较好的示范效应”。

综上，项目实际运行过程中废水排放情况对地表水环境影响较小，与原环评中地表水预测结论相符。

#### 9.4.4 声环境

项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1、4类标准。

项目已处于正常生产状态，现状监测的厂界噪声值可体现出项目正常运行的设备对周边声环境的影响，可见，项目对周边声环境影响较小，与原环评中噪声排放对声环境影响分析结论相符。

#### 9.4.5 固体废物

项目产生的固体废物均得到有效处置，对周围环境无明显影响，与原环评固体废物环境影响分析结论相符。

### 9.5 环保补救措施相关建议

（1）如遇到暴雨红色预警，或者政府部门通知，企业应及时启动应急措施，关闭废水总排口电动阀门，启动回流泵，废水打入事故池或者调节池，并及时启动好氧工序（接触氧化池一直处于备用状态，每天曝气 3~4h），降低出水指标，排放指标临时调整为原有指标（即  $\text{COD} \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{TN} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 5.0\text{mg/L}$ ）。

（2）调整废水排放标准后，企业需进一步加强管理，重点关注企业废水总排口的在线监测数据，对异常数据及时排查，定期检修与维护，确保废水稳定达标排放，确保达到经济、社会、环境三个效益的协调统一。

（3）企业需要与苏家屯污水处理厂保持信息联动，如出现异常情况，企业应及时启动应急措施。

（4）根据企业废水总排口各污染物排放量变动情况，及时变更现有排污许

可证。

(5) 企业应进一步加强对项目产生固体废物贮存与处置的管理。

## 9.6 总结论

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司主要生产啤酒等，符合国家产业政策。建设单位建立了完善的质量和环境管理体系；现状区域环境空气质量、声环境质量等能满足相关环境质量标准要求，项目的建设对地下水未造成明显影响。

企业废水总排口排放标准变化，但废水中化学需氧量和氨氮总量指标不变。在加强废水处理设施运行维护的前提下，废水污染物可达标排放，建设单位所造成的环境影响在可以接受的范围内，从环境保护角度来看，与原环评中描述的项目的建设是可行的结论相符合。

# 附图

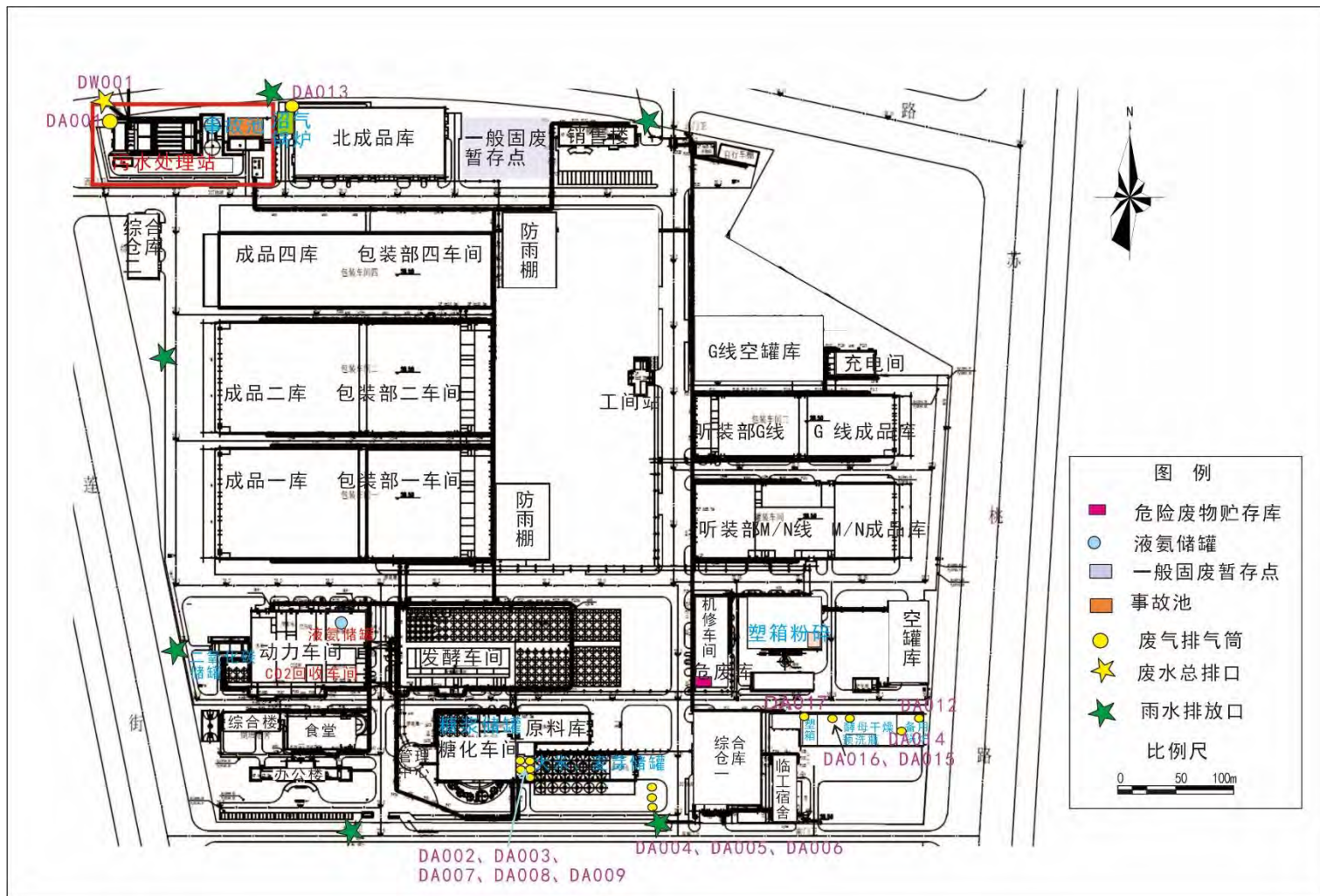
附图 1 项目地理位置



附图 2 周边四邻图



附图3 厂区总平图



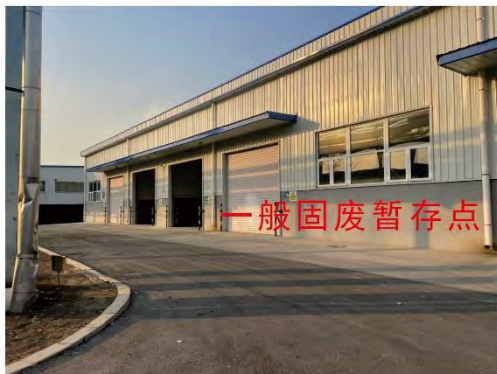
附图 4 监测点位图



附图 5 现场照片







# 附件

## 附件 1 污水处理协议

### 协商排放限值协议

甲方：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司（以下简称甲方）

乙方：沈阳市苏家屯区水务局（以下简称乙方）

根据 2020 年 12 月 8 日，国家生态环境部修订并实施《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)修改单第 4.2 条“若通过签订具备法律效力的书面合同，企业与污水集中处理设施预定排至污水集中处理设施的某项水污染排放浓度限值，则以该限值作为预处理排放浓度限值，不再执行表 1 中的限值”的要求。我公司啤酒废水有较高的营养对下级污水处理有利用价值，为更好的利用资源和保护自然环境，同时确保乙方污水处理设施的正常运行，充分发挥社会效益和环境效益，明确双方权利和义务，保护双方合法权益，双方本着“互惠互利、促进发展”的原则，经双方充分协商甲方将本企业的工业废水预处理后达到双方协商的污染物排放浓度协商限值达到乙方的排放控制要求，并达成协议如下：

协议内容

- 1、污水排放方式：甲方按照原有方式（通过市政管网）排放其污水处理站厌氧运行处理后啤酒生产废水。
- 2、乙方按照原有方式（通过市政管网）接纳甲方经其污水处理站厌氧运行处理后啤酒生产废水进行达标处理。
- 3、乙方允许接纳甲方污水标准及水量
  - 3.1 废水类别：啤酒生产污水
  - 3.2 主要指标及浓度要求：COD≤1000mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤100mg/L、TN≤100mg/L、TP ≤10 mg/L。
  - 3.3 甲方污水处理日排放量按日计算平均不超过 5500 吨/日，日最高排放量不超过 8000 吨。
- 4、当甲方水量及水质发生较大变化时，超过 3.2、3.3 约定的数值时需及时通知乙方，乙方同意后才能排放，以便于乙方及时进行生产工艺调整。
- 5、当甲方水量及水质超过以上协商标准并给乙方造成处置困难和损失，甲方需对乙方的所有损失进行赔偿。
- 6、甲方制定应急预案，与污水处理厂运行单位建立联动机制，如遇紧急情况（污水厂进水指标超标、排水管网排入环境等）立即恢复原标准。



7、若发生不可抗力因素，甲乙双方应就履行本协议或变更终止达成协议，协议有效期内乙方有权无条件单方面终止本协议，终止协议时间以乙方通知甲方时间为准（电话，微信，短信，邮件，书面等方式均有效），通知送达之日起满15日协议终止。协议终止后，本协议协商的废水排放指标废除，甲方废水排放指标执行原来排放标准(COD≤300mg/L、NH3-N≤30mg/L、TN≤50mg/L、TP ≤5mg/L)。

8、本合同未尽事宜，双方应友好协商，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等的法律效力。

本协议一式叁份，甲方两份，乙方一份，双方签字盖章后生效，具有同等法律效力，合同自双方签订后有效期一年，如乙方无终止通知，自动续签。

(以下无正文)

甲方：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司（盖章）  
日期：2024年12月24日



乙方：沈阳市苏家屯区水务局（盖章）  
日期：2024年12月24日



## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司

### 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司

#### 关于开展废水协商限值排放试验的请示

沈阳市苏家屯生态环境分局：

啤酒废水可生化性较好且不含有毒有害物质，可成为下游污水处理厂稳定优质的补充碳源。2020年12月8日，国家生态环境部修订并实施《啤酒工业污染物排放标准》修改单，明确啤酒生产企业可与下游污水处理厂协商约定间接排放浓度限值，并作为环境监管执法依据。此项政策不但可以降低啤酒工厂污水处理设施建设和运行成本，也有助于下游污水处理厂高效脱氮除磷，实现经济与环境双赢。

2024年3月25日沈阳市“春风入千企 环保帮扶月”活动期间，沈阳市生态环境局党组书记、局长裴希岩前往我公司针对废水协商限值排放事宜组织相关人员进行现场帮扶。在市、区生态环境部门的帮助及与下游污水处理厂沟通交流后，我公司组织人员进行了数据测量和分析，目前已具备废水协商限值排放试验条件。

为确保试验顺利进行，保证外排在线指标合规，我公司制定了试验方案，具体如下：

- 1、申请临时调整外排标准，5月1日-6月30日期间， $COD \leq 1000mg/l$ ，氨氮 $\leq 100mg/l$ ，总磷 $\leq 10mg/l$ ，总氮 $\leq 100mg/l$ ；
- 2、试验期间满足下游污水处理厂作为碳源标准，氨氮与COD比值在大于0.125时及时补充原水。
- 3、5月1日-5月15日，试验排水量1/2，停用1座好氧池（北），试验期间每日收集外排水和污水处理厂进水的COD和氨氮数据。
- 4、5月15日-5月30日，根据前期试验结果，可行的情况下，全部外排，停用2座好氧池，继续收集数据。
- 5、编制试验报告，修改废水协商限值排放标准。
- 6、试验失败情况下，5月30日-6月30日，恢复2座好氧池。
- 7、在5月1日-6月30日试验期间，外排口在线数据异常时，企业在4.2平台和市平台进行报备说明，免于行政处罚和通报。  
2024-04-22

当否，请批示。

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司

二〇二四年四月二十二日



## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司污水在线 设备修改量程更改信息的请示

沈阳市苏家屯区生态环境分局：

工厂收到《沈阳市苏家屯生态环境分局关于华润雪花啤酒有限公司污水在线点位更改信息请示的回复》后，着手开展限值排放相关工作准备。依据回复文件的限制标准，需要对在线设备适配情况进行调整，确保限值排放后在线监测设备能够有效监测且能有效校准，故需对COD、氨氮、总磷、总氮设备进行升级。

在线监测设备量程信息调整如下：

1. COD 由原标准 0-600mg/l 提升为 0-2000mg/l；
2. 氨氮由原标准 0-60mg/l 提升为 0-200mg/l；
3. 总磷由原标准 0-10mg/l 提升为 0-20mg/l；
4. 总氮由原标准 0-100mg/l 提升为 0-200mg/l。

特此请示。

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司



2024-06-06

# 沈阳市苏家屯生态环境分局

---

## 沈阳市苏家屯生态环境分局关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司污水在线设备修改量程更改信息请示的回复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

贵公司上报的《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司污水在线设备修改量程更改信息的请示》已收悉，经研究，现回复如下：该工厂收到《沈阳市苏家屯生态环境分局关于华润雪花啤酒有限公司污水在线点位更改信息请示的回复》后，着手开展限值排放相关工作准备。依据回复文件的限制标准，需要对在线设备适配情况进行调整，确保限值排放后在线监测设备能够有效监测且能有效校准，故需对 COD、氨氮、总磷、总氮设备进行升级。我局同意华润雪花啤酒（辽宁）有限公司在线监测设备量程信息调整如下：

1. COD 由原标准 0-600mg/l 提升为 0-2000mg/l；
  2. 氨氮由原标准 0-60mg/l 提升为 0-200mg/l；
  3. 总磷由原标准 0-10mg/l 提升为 0-20mg/l；
  4. 总氮由原标准 0-100mg/l 提升为 0-200mg/l。
-

请贵单位及时对沈阳市污染源在线监控系统、辽宁省重点排污单位自动监控与基础数据库系统基础信息进行更改，待变更工作完成后再行修改并完善《沈阳市污染源自动监控设施基础信息情况备案表》中信息。

特此回复。



# 辽宁省环境保护局

---

辽环函〔2007〕9号

## 关于辽宁华创啤酒有限公司 新建 20 万千升/年啤酒工程环境影响 报告书的批复

辽宁华创啤酒有限公司：

你公司报送的《辽宁华创啤酒有限公司新建 20 万千升/年啤酒工程环境影响报告书》（以下简称“报告书”）和沈阳市环保局关于该项目的初审意见收悉。经 2007 年 1 月 10 日我局建设项目审查委员会讨论，现就“报告书”批复如下：

一、同意沈阳市环保局的初审意见和辽宁省环境工程评估审核中心关于该项目的评估报告。该“报告书”编制较规范，环保对策措施可行，评价结论可信，可以作为该工程建设和环境管理的依据。

二、该项目拟建厂址位于沈阳市苏家屯区山榆路 29 号，主要内容为新建 20 万千升/年啤酒生产线，项目总投资 4.83 亿元，主要建设糖化、发酵、包装生产线及公辅工程。该项目符合国家产业政策和清洁生产技术要求，在落实“报告书”中的污染防治措施后，各项污染物可达标排放，污染物排放量符合地方环



保部门认定的总量指标。从环保角度分析，该项目的建设可行。

三、在项目实施、运行过程中应重点做好以下工作：

1. 严格落实“报告书”提出的施工期污染防治措施，防止施工期扬尘、噪声扰民。开展施工期全过程环境监理工作。

2. 新建3台临时燃煤锅炉采用高效湿式脱硫除尘器处理烟气，除尘效率不低于96%，脱硫效率不低于70%，确保烟气达标排放。

3. 该项目采用城市自来水为水源，要做好节水工作。新建规模为10000t/d污水处理厂，该项目生产废水和生活污水全部送新建污水处理厂处理，经处理达标后的废水排入拟建苏家屯污水处理厂。

4. 选用低噪声设备，对不同噪声源采取隔声、减振、降噪措施，确保厂界噪声达标。

5. 按照循环经济的理念，做好固体废物的综合利用和处置工作。酒糟、麦糟等固废作为饲料外卖，要防止运输过程中的环境污染，采用密闭车辆运输，防止污染扰民。

6. 做好厂区的绿化工作，在厂区北侧设置绿化隔离带。

7. 安装废气、废水在线监测系统。

四、地方政府要统筹考虑该地区污染综合治理问题，加强污水资源的循环利用，并做好中兴地区公用基础设施的规划和建设。按承诺时限完成苏家屯污水处理厂的建设。本项目建设的污水处理厂排水应同期进入苏家屯污水处理厂进行回用。

五、本项目新建锅炉为临时设施，待该地区集中供热、供气

条件成熟后，新建锅炉必须立即拆除。该临时锅炉环保审批有效期为建成投运后 2 年，如继续使用需到省环保局办理环保续批手续。

六、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请项目竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

七、请沈阳市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。



主题词：环保 酒类 环评 报告书 批复

抄送：沈阳市环保局、苏家屯区政府、辽宁省环科院

辽宁省环境保护局

2007年1月15日印发

# 辽宁省环境保护局

---

辽环函〔2007〕11号

## 关于华润雪花啤酒(辽宁)有限公司 40 万千升/年啤酒搬迁工程 环境影响报告书的批复

华润雪花啤酒(辽宁)有限公司:

你公司报送的《华润雪花啤酒(辽宁)有限公司 40 万千升/年啤酒搬迁工程环境影响报告书》(以下简称“报告书”)和沈阳市环保局关于该项目的初审意见收悉。经 2007 年 1 月 10 日我局建设项目审查委员会讨论,现就“报告书”批复如下:

一、同意沈阳市环保局的初审意见和辽宁省环境工程评估审核中心关于该项目的评估报告。该“报告书”编制较规范,环保对策措施可行,评价结论可信,可以作为该工程建设和环境管理和依据。

二、该项目拟建厂址位于沈阳市苏家屯区山榆路南侧,主要内容为对公司现有铁西东厂区、西厂区进行整体搬迁扩能改造,建设 40 万千升/年啤酒生产线,项目总投资 4.8 亿元。主要建设糖化、发酵、包装生产线及公辅工程。该项目符合国家产业政策和清洁生产政策要求,在落实“报告书”中的污染防治措施

后，各项污染物可达标排放，污染物排放量符合地方环保部门认定的总量指标。从环保角度分析，该项目的建设可行。

三、在项目实施、运行过程中应重点做好以下工作：

1. 严格落实“报告书”提出的施工期污染防治措施，防止施工期扬尘、噪声扰民。开展施工期全过程环境监理工作。

2. 该项目采暖、用汽依托辽宁华创啤酒有限公司新建20万千升/年啤酒工程新建3台临时燃煤锅炉。

3. 该项目采用城市自来水为水源，要做好节水工作。该项目生产废水和生活污水全部送入辽宁华创啤酒有限公司新建20万千升/年啤酒工程新建污水处理厂处理，经处理达标后的废水排入拟建苏家屯中兴地区污水处理厂。

4. 选用低噪声设备，对不同噪声源采取隔声、减振、降噪措施，确保厂界噪声达标。

5. 按照循环经济的理念，做好固体废物的综合利用和处置工作。酒糟、麦糟等固废作为饲料外卖，要防止运输过程中的环境污染，采用密闭车辆运输，防止污染扰民。

6. 做好厂区的绿化工作，在厂区北侧设置绿化隔离带，并与辽宁华创啤酒有限公司北侧的新建绿化带协调统一。

7. 安装废气、废水在线监测系统。

四、本项目建设应与所依托辽宁华创啤酒有限公司新建20万千升/年啤酒工程的污水处理场同时设计、同时施工和同时投产使用。

五、对现有封闭式放射源搬迁、使用必须委托具有相应资质的环评单位进行环境影响评价，辐射环评未经批准时，不得对放射源搬迁、使用。

六、搬迁工程要本着清洁生产的要求，淘汰落后的生产设备，使公司清洁生产达到啤酒制造业一级水平。要加强原有厂区拆迁施工过程中环境管理，确保不产生扰民问题。

七、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请项目竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

八、请沈阳市环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。



**主题词：环保 酒类 环评 报告书 批复**

抄送：沈阳市环保局、苏家屯区政府、辽宁省环科院

辽宁省环境保护局

2007年1月15日印发

# 沈阳市环境保护局

沈环保审字[2011]280号

## 关于对华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳 搬迁改造 100 万千升/年啤酒二期工程项目 环境影响报告书的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你公司报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳搬迁改造 100 万千升/年啤酒二期工程项目环境影响报告书》及《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳搬迁改造 100 万千升/年啤酒二期工程项目环境影响报告书技术评估报告》（沈环评估书[2011]21 号）收悉，根据专家的评审意见，经研究，现对《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳搬迁改造 100 万千升/年啤酒二期工程项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）批复如下：

一、报告书内容全面，评价依据充分、标准选用正确，提出的环保对策和措施可行，主要结论基本可信。

二、项目位于辽宁省沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号（华润雪花啤酒（辽宁）有限公司现有厂区内）。项目占地面积 20330m<sup>2</sup>，建筑面积 23400m<sup>2</sup>，在原有一期工程啤酒生产能力 60 万千升/年的基础上，新增 40 万千升/年啤酒生产线，其中 11° 高档品种 500ml 瓶装（含纯生）20 万千升/年，11° 主流品种 580ml 瓶装（普通）20 万千升/年，扩建后全厂啤酒总生产能力达 100 万千

升/年。

项目新建 1500m<sup>3</sup>糖化车间、2700m<sup>3</sup>发酵车间、18000 m<sup>3</sup>包装车间、1200m<sup>3</sup>筒仓、原料库。项目原辅材料均为外购，主要原料消耗量：麦芽 15253 吨/年、大米 22877 吨/年、酒花 80 吨/年、酵母 2913 吨/年、硅藻土 360 吨/年。

项目排水、供电、供汽、供暖及制冷均依托厂区现有公用工程。

项目空压站新增一台 40 m<sup>3</sup>/min 螺杆空压机及辅助配套设施、CO<sub>2</sub>回收间新增一套 1000kg/h CO<sub>2</sub>回收装置。

项目新增劳动定员 100 人，采用三班 24 小时连续生产，每班 8 小时，全年生产天数为 360 天。项目总投资 18000 万元。

项目在切实落实报告书中提出的各项污染防治措施及环评批复要求，生产用水使用市政供水、确保污染物稳定达标的情况下，同意项目实施。

三、工程在建设过程中和建成后应重点做好以下环保工作：

#### 1、废水污染防治措施

项目排水包括生产废水和生活污水。其中，包装车间产生的碱性废水与糖化车间麦糟过滤产生的酸性废水一同进入中和调节池预处理后，与其他污水一并进入厂区现有污水处理站处理达标后排入苏家屯城区污水处理厂处理。

你单位应采取有效措施，提高水循环利用率，进一步减少新鲜水用量。

#### 2、废气污染防治措施

(1)项目原料清选、粉碎、输送过程产生粉尘，各产尘岗位设置集尘装置，并配备4套布袋除尘设备，其中两台用于原料粉碎收尘后尾气循环至投料口继续生产，另外两台除尘器处理后的尾气经15m高排气筒排放。

(2)麦汁发酵过程中产生CO<sub>2</sub>气体，经预处理后制成液体CO<sub>2</sub>，一部分气化后用于啤酒的洗涤、备压及包装，剩余部分装瓶作商品出售。

(3)项目供暖、供气依托厂区现有临时锅炉，待该区域集中供热、供气条件成熟后立即拆除。现阶段管理要求应按《关于辽宁华创啤酒有限公司新建20万千升/年啤酒工程环境影响报告书的批复》（辽环函〔2007〕9号）执行。

### 3、固体废物污染防治措施

项目应按照循环经济的理念，做好固体废物的综合利用和处置工作。废麦糟、酒糟、碎玻璃、锅炉灰渣等外售。污泥经脱水后妥善处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。

### 4、噪声污染防治措施

项目主要噪声源为空压机，对设备加装消音器，并采取减振、隔声、消声等措施降低噪声影响。

### 5、环境风险防范措施

本项目应按环评报告提出的要求，制定环境风险应急预案，落实各项环境风险防范措施，消除可能发生的环境风险事故。

6、本项目生产必须使用市政供水，禁止使用地下水。在市政供水条件不具备时，项目不得投入生产。



#### 7、施工期污染防治措施

本项目在建设过程中要文明施工，原材料要有序堆放，现场周围要设置挡板和围布，对产生的扬尘和噪声要有防治措施，不能给周围环境带来影响，施工时间早6时—晚22时。

四、严禁在晚22时—次日早6时施工作业。特殊需要或工艺要求确需在上述时段施工作业的，须到沈阳市环境保护局苏家屯分局办理夜间施工许可证，并向周围居民进行公示，告知连续施工具体时间及拟采取的防治措施。

建设单位在建设期间多次夜间违法施工，对周围居民产生严重影响，且拒不改正的，按照《关于开展建筑施工噪声扰民综合整治的通告》的有关规定，我局将暂停对违法建设项目环保“三同时”验收，暂停对建设单位在本市范围内所有新建项目的环保审批，在媒体上予以曝光，取消单位评先评优资格，对违法企业不予出具守法证明，并将建设单位和施工单位违法记录纳入银行征信系统，实施信贷限制。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。该项目在施工期应委托环境监理单位开展环境监理工作，落实环境监理方案和资金，监理单位定期报告环境监理情况，建设单位在验收时须向我局提供环境监理报告。

六、建设项目试生产前，建设单位应向我局提出试生产申请，经同意后方可进行试生产。建设单位应当自建设项目投入试生产之日起三个月内，按规定程序向我局申请环境保护设施竣工验收。验收合格后，项目方可正式使用。

七、该项目的污染物排放标准按照环评报告提出的要求执行。

八、请沈阳市环境保护局苏家屯分局负责该项目施工期和建成后的环境保护监督检查工作。

二〇一一年九月十五日

---

抄送：沈阳市环境保护局苏家屯分局

经办人：刘广

# 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯审字[2016] 040 号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增 120000 罐/小时易拉罐建设项目环境影响 报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增  
120000 罐/小时易拉罐建设项目环境影响报告表》（以下简称  
“报告表”）收悉，经研究，现对《报告表》批复如下：

一、工程建设内容：项目位于沈阳市苏家屯区山榆路 29  
号。

项目利用原有生产车间，总产量 100 万千升/年不变。  
新增一条 120000CPH 生产线，配套易拉罐物流储运设施，年  
产易拉罐 22.67 万千升。

在全面落实“报告表”提出的各项生态保护和污染防治  
措施的前提下，我局原则同意该项目环境影响报告表中  
所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的  
环境保护对策措施。

二、项目在建设过程中和建成后应重点落实以下环保措



施:

### 1、废气

严格按照环评报告提出的废气污染防治措施进行落实。  
项目无新增废气污染源。

### 2、废水

严格按照环评报告提出的废水污染防治措施进行落实。  
空易拉罐冲洗废水、车间冲洗废水和啤酒灌装机清洗废水由厂区管网排入厂区污水处理站处理后，通过市政管网排入苏家屯区城市污水处理厂处理，满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2标准。

### 3、噪声

严格按照环评报告提出的噪声污染防治措施进行落实。  
通过隔声、减震、安装消声器，设置隔声屏、封闭等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2、4类标准要求。

### 4、固体废物

严格按照环评报告提出的固体废物污染防治措施进行落实。生活垃圾由环卫部门定期清运；不合格产品(未装满的易拉罐)，清酒回收至发酵工序，易拉罐作为废品外售。

三、生产用水由市政管网供给；冬季集中供暖。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境



管理的规定。工程建成后，须按规定程序申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。

五、该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时，你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、沈阳市环境保护局苏家屯分局负责该项目的环境保护监督管理工作。

七、你单位应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件等送沈阳市环保局苏家屯分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

经办人：王云涛

2016年3月28日



# 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯审字[2017] 009号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增 沼气锅炉工程建设项目环境影响报告表的 批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增沼气锅炉工程建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经研究，现对《报告表》批复如下：

一、工程建设内容：项目位于辽宁省沈阳市苏家屯区雪莲街159号。

项目利用现有库房，局部改为燃气锅炉房，建设沼气锅炉用于生产，淘汰原有污水处理站产生的沼气通过火炬焚烧方式处理。新增2台沼气锅炉，总设计额定沼气用量为400Nm<sup>3</sup>/h，配套建设输送管道、脱硫塔等辅助设施。

在全面落实“报告表”提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护对策措施。

二、项目在建设过程中和建成后应重点落实以下环保措施：

### 1、废气

严格按照环评报告提出的废气污染防治措施进行落实。沼气锅炉安装净化系统，尾气通过 13.5m 高排气筒排放，尾气排放符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 规定大气污染物排放限值。

### 2、废水

严格按照环评报告提出的废水污染防治措施进行落实。生产废水为沼气脱水排污水，废水排入厂区污水处理站处理后，满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 2 标准。

### 3、噪声

严格按照环评报告提出的噪声污染防治措施进行落实。通过隔声、减震、安装消声器，设置隔声屏、封闭等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2、4 类标准要求。

### 4、固体废物

严格按照环评报告提出的固体废物污染防治措施进行落实。脱硫塔产生的固废，包括脱硫产生的硫磺及淘汰的氧化铁脱硫剂。脱硫产生的硫磺暂存于厂内，定期外售。氧化铁脱硫剂半年更换一次，交由脱硫剂厂家回收再生。

三、生产用水由市政自来水管网提供；冬季集中供暖。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，须按规定程序在试生产三个月内申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。

五、该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时，你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、你单位应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件等送沈阳市环保局苏家屯分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

经办人：王明涛

2017年1月26日



# 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯审字[2017]086号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程项目环境影响报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经研究，现对《报告表》批复如下：

一、工程建设内容：项目位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号。

建设单位计划将现有运输车辆库的一部分改建为燃气锅炉房，建设5台4t/h燃气蒸汽锅炉（4用1备）、CNG减压站1座、排气筒1根及配套热力，燃气管网。项目主要用途为当现有沼气锅炉及外部企业提供蒸汽存在压力不足情况下，为生产提供蒸汽，作为备用锅炉。

在全面落实“报告表”提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，我局原则同意该项目环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护对策措施。

二、项目在建设过程中和建成后应重点落实以下环保措施：

### 1、废气

严格按照环评报告提出的废气污染防治措施进行落实。项目施工期应严格执行《辽宁省扬尘污染防治管理办法》（辽宁省人民政府令第 283 号）相关规定，通过采取定期洒水，物料运输车辆覆盖苫布、合理布置运输车辆行驶路线等措施，降低施工扬尘对周围居民的影响。

运营期锅炉废气处理后经新建 11.5m 的排气筒，引至高空排入大气。排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求。

### 2、废水

严格按照环评报告提出的废水污染防治措施进行落实。锅炉补充用水由软化水系统提供，软化水系统离子交换树脂使用一段时间后需要利用 NaCl 溶液进行置换再生，过程中会产生一定的含盐废水，该部分废水与生活污水，排入厂区污水处理站处理，处理后满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准要求，最终排入市政污水管网。

### 3、噪声

严格按照环评报告提出的噪声污染防治措施进行落实。

通过隔声、减震、安装消声器，设置隔声屏、封闭等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2、4类标准要求。

#### 4、固体废物

严格按照环评报告提出的固体废物污染防治措施进行落实。生活垃圾由环卫部门统一进行无害化处置。废滤芯材料为不锈钢，由厂家更换回收。

三、生产、生活用水由市政供水管网提供；供暖依托现有供热系统，增加3组暖气。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。

五、该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时，你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、你单位在生产过程中如有信访投诉，立即停止一切生产行为，待整改合格后方可继续生产。

七、你单位应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件等送沈阳市环保局苏家屯分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护

行政主管部门的日常监督检查。

经办人：杨波



# 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯审字[2019]004号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部 污水处理除臭系统升级改造项目环境影响 报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部  
污水处理除臭系统升级改造项目环境影响报告表》（以下简  
称“报告表”）收悉，经研究，现对《报告表》批复如下：

一、工程建设内容：项目位于辽宁省沈阳市苏家屯区雪  
莲街159号，项目总投资192.8673万元，本项目主要对老  
旧的收集和处理污水处理站进行升级改造。

在全面落实“报告表”提出的各项生态保护和污染防治  
措施的前提下，我局原则同意该项目环境影响报告表中所列  
建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护对  
策措施。

二、项目在建设过程中和建成后应重点落实以下环保措  
施：

### 1、废气

严格按照环评报告提出的废气污染防治措施进行落实。



项目产生的臭气（主要： $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ），经过预洗、生物滤池、碱液净化塔除臭工艺后，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中恶臭污染物排放标准。

## 2、废水

严格按照环评报告提出的废水污染防治措施进行落实。本项目供水水源依托原有工程，不新建。本次技改不新增员工，不增加新增用水。预洗、生物滤池、碱液净化塔产生的废水，经由污水处理站处理。

## 3、噪声

严格按照环评报告提出的噪声污染防治措施进行落实。通过隔声、减震、安装消声器，设置隔声屏、封闭等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类、4类标准要求。

## 4、固体废物

严格按照环评报告提出的固体废物污染防治措施进行落实。生物质使用量约为  $170\text{m}^3$ ，每10年更换一次，由有资质单位收集处理，不外排。

## 5、风险

本项目中氢氧化钠浓度为  $4\text{mg/L}$ ，不在《危险化学品目录》中，但其为碱性溶液，碱液净化塔应满足相应的防渗、防腐要求。液体储存处地面要求满足相应的防渗要求。



三、项目冬季供暖依托现有供热系统。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，须按规定程序申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。

五、该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时，你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、你单位在生产过程中如有信访投诉，立即停止一切生产行为，待整改合格后方可继续生产。

七、你单位应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件等送沈阳市环保局苏家屯分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

2019年1月14日



# 沈阳市生态环境局苏家屯分局

沈环苏家屯审字[2020]001号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉项目环境影响报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉项目环境影响评价报告表》收悉，经研究，批复如下：

### 一、工程主要建设内容

本项目位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，本项目为利用现有锅炉房，新增一台2t/h的沼气锅炉，为生产提供蒸汽。

### 二、项目建设主要环境影响

废水主要为沼气脱水排污水；废气主要为沼气燃烧产生的烟气（烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>）；噪声主要为机械设备运转时产生的噪声；固体废物为废脱硫剂。

### 三、执行的主要环境标准

1. 废气：锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值要求。



扫描全能王 创建



2. 废水：废水执行辽宁省《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表2排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求。

3. 噪声：噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准。

4. 固体废物：一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单内容。

#### 四、减缓项目建设环境影响的主要措施

##### 1、废气

本项目沼气通过净化系统处理，沼气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉烟气通过13.5m高排气筒达标排放。

##### 2、废水

本项目无生活污水，生产废水为沼气脱水排污水。废水排入厂区污水处理站处理后排入市政管网，最终进入苏家屯污水处理厂。

##### 3、噪声

本项目选用低噪声设备的基础上，对产噪设备安装基础减震，经隔声、距离衰减后达标排放。

##### 4、固体废物

本项目产生的固体废物为脱硫塔产生的废脱硫剂。脱硫剂半年更换一次，废脱硫剂由企业现在合作的固废处置单位处置。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规



扫描全能王 创建

定。工程建成后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时，你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、你单位在生产过程中如有信访投诉，立即停止一切生产行为，待整改合格后方可继续生产。

七、你单位应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件等送沈阳市生态环境局苏家屯分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

沈阳市生态环境局苏家屯分局



扫描全能王 创建

# 沈阳市生态环境局苏家屯分局

沈环苏家屯审字[2020]029号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目环境影响报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目环境影响评价报告表》收悉，经研究，批复如下：

### 一、工程主要建设内容

本项目位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，利用厂区闲置的280m<sup>2</sup>厂房建设2条塑箱生产线，计划年产塑箱958000个。

### 二、项目建设主要环境影响

废气主要为注塑工序产生的非甲烷总烃；噪声主要为机械设备运转时产生的噪声；固体废物为废包装、不合格品、废活性炭和废机油。

### 三、执行的主要环境标准

1. 废气：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值要求。

3. 噪声：噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类、4a类标准。



扫描全能王 创建

4. 固体废物：一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单内容。生活垃圾排放及管理执行《沈阳市城市垃圾管理规定》(沈阳市人民政府第56号令,2006年4月)。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及国家污染控制标准修改单(环境保护部公告,2013年第36号)。

#### 四、减缓项目建设环境影响的主要措施

##### 1、废气

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃集气罩收集后经活性炭+UV光解处理,处理后经15m排气筒有组织达标排放。

##### 2、噪声

本项目选用低噪声设备的基础上,对产噪设备安装基础减震,经隔声、距离衰减后达标排放。

##### 3、固体废物

本项目废包装和不合格品收集后外售,废活性炭和废机油暂存于企业现有危废贮存间,委托有资质单位处置。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后,须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入使用。该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时,你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、你单位在生产过程中如有信访投诉,立即停止一切生产行为,待整改合格后方可继续生产。



扫描全能王 创建

七、你单位应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件等送沈阳市生态环境局苏家屯分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。



扫描全能王 创建

# 沈阳市苏家屯生态环境分局

沈苏环审字[2020]072号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎项目环境影响报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎项目环境影响评价报告表》收悉，经研究，批复如下：

### 一、工程主要建设内容

本项目位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，拟利用闲置车间租用1套塑箱粉碎设备，建设塑箱粉碎建设项目。项目运营后，年产处理废塑料箱3000t。

### 二、项目建设主要环境影响

废气主要为塑箱破碎产生的颗粒物；噪声主要为机械设备运转时产生的噪声；固体废物为粉尘收集器收集的粉末及循环水池中产生的污泥。

### 三、执行的主要环境标准

1. 废气：破碎工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中标准要求。

2. 噪声：噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类、4类标准。

3. 固体废物：一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物



扫描全能王 创建

贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单内容。

#### 四、减缓项目建设环境影响的主要措施

##### 1、废气

本项目破碎过程采用湿式粉碎机破碎,湿式破碎粉尘去除率可达到90%以上,经处理后无组织排放。

##### 2、废水

本项目采用喷淋式降尘措施,含粉尘溶液经粉尘收集器处理后循环使用,不外排。

##### 3、噪声

本项目选用低噪声设备的基础上,对产噪设备安装基础减震,经隔声、距离衰减后达标排放。

##### 4、固体废物

本项目经粉尘收集器收集的粉末集中收集后外售;循环水池中产生的污泥由专门的处置单位处置。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后,须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入使用。该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时,你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、你单位在生产过程中如有信访投诉,立即停止一切生产行为,待整改合格后方可继续生产。

七、你单位应在收到本批复后10个工作日内,将批准后的



扫描全能王 创建

环境影响报告表及批复文件等送沈阳市苏家屯生态环境分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。



扫描全能王 创建



# 沈阳市苏家屯生态环境分局

沈苏环审字[2020]095号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司预洗瓶设备建设项目环境影响报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司预洗瓶设备建设项目环境影响评价报告表》收悉，经研究，批复如下：

### 一、工程主要建设内容

本项目位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，本项目采用全自动一体化洗瓶机对酒瓶进行碱洗、清水清洗后，进入本公司啤酒产品包装工序。啤酒包装过程会提前进行纯水清洗、统一杀菌，杀菌后方可用于灌装啤酒，因此，纯水清洗和杀菌不包含在本项目中。建成达产后，预计可年清洗酒瓶约360万瓶。

### 二、项目建设主要环境影响

废水主要为清洗废水；噪声主要为机械设备运转时产生的噪声；固体废物为毛瓶清洗下来的废商标纸浆、破碎酒瓶、污泥、废碱袋和废机油。

### 三、执行的主要环境标准

1. 废水：生活废水执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）排入污水处理厂标准；pH执行《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）中水污染物排放最高允许限



值。

2. 噪声：噪声东侧和南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类区限值，项目西侧和北侧厂界临近道路，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类区限值。

3. 固体废物：一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单内容。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及国家污染控制标准修改单(环境保护部公告，2013年第36号)。

#### 四、减缓项目建设环境影响的主要措施

##### 1、废水

本项目员工由其他生产线调配，不新增工作人员，因此无生活污水产生，本项目啤酒瓶清洗水利用原有水制备系统产生的反渗透浓水，因此不新增厂区总废水排放量，现有工程总废水由厂区内现有污水处理站处理后经市政下水管网进苏家屯污水处理有限公司污水处理厂处理后达标排放。

##### 2、噪声

本项目选用低噪声设备的基础上，对产噪设备安装基础减震，经隔声、距离衰减后达标排放。

##### 3、固体废物

本项目清洗下来的商标由沈阳创洁绿邦环保科技有限公司利用；清洗过程中产生的破碎酒瓶由沈阳鸿业玻璃容器有限公司利用；污水处理过程中产生的污泥由新民宝土科技有限公司处置；



清洗用 NaOH 采用双层包装，外层废包装袋由沈阳恒源物资回收有限公司利用，内层废包装袋委托具有危废处置资质的辽宁绿源再生能源开发有限公司处置，设备维护产生的废机油约委托有资质单位处理。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时，你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、你单位在生产过程中如有信访投诉，立即停止一切生产行为，待整改合格后方可继续生产。

七、你单位应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件等送沈阳市苏家屯生态环境分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。



# 沈阳市苏家屯生态环境分局

沈苏环审字[2021]008号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目环境影响报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目环境影响评价报告表》收悉，经研究，批复如下：

### 一、工程主要建设内容

本项目位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，利用厂区内现有锅炉房新增3台4t/h燃气立式锅炉、1台2t/h燃气立式锅炉作为备用锅炉，配套安装附属设施，为生产提供蒸汽。

### 二、项目建设主要环境影响

废水主要为锅炉排污水、离子交换树脂软化水制备系统反冲洗废水；废气主要为燃气锅炉燃烧产生废气；噪声主要为机械设备运转时产生的噪声；固体废物为软化水制备设备定期更换的废离子交换树脂。

### 三、执行的主要环境标准

1. 废气：燃气锅炉废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃气锅炉特别排放限值标准。

2. 废水：《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度的。



扫描全能王 创建

3. 噪声：本项目东侧和南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类区限值，项目西侧和北侧厂界临近道路，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类区限值。

4. 固体废物：一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单内容。

#### 四、减缓项目建设环境影响的主要措施

##### 1、废气

本项目锅炉燃烧产生废气经12m高排气筒有组织排放。

##### 2、废水

本项目锅炉排污水、离子交换树脂软化水制备系统反冲洗废水、软化水系统离子交换树脂使用一段时间后需要利用NaCl溶液进行置换再生过程产生的含盐废水由厂区内现有污水处理站处理后经市政下水管网进苏家屯污水处理有限公司污水处理厂处理后达标排放。

##### 3、噪声

本项目选用低噪声设备的基础上，对产噪设备安装基础减震，经隔声、距离衰减后达标排放。

##### 4、固体废物

本项目软化水制备设施定期更换的废离子交换树脂为一般工业固体废物，定期由厂家回收处置。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的



扫描全能王 创建

规定。工程建成后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时，你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、建设项目在启动生产设施或者实际安排排污之前，排污单位要提前一个月到沈阳市苏家屯生态环境分局办理排污许可证，或者在国家排污许可信息系统进行登记，具体管理级别依据《固定污染源排污许可分类管理名录》办理。如不办理排污许可相关手续，排污单位不得排污。

七、你单位在生产过程中如有信访投诉，立即停止一切生产行为，待整改合格后方可继续生产。

八、你单位应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件等送沈阳市苏家屯生态环境分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

沈阳市苏家屯生态环境分局

2021年2月10日



扫描全能王 创建

# 沈阳市苏家屯生态环境分局

沈苏环审字[2021]024号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响报告表的批复

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响评价报告表》收悉，经研究，批复如下：

### 一、工程主要建设内容

本项目位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，在华润雪花啤酒（辽宁）有限公司厂区内建设废酵母烘干生产线，安装烘干设备三套，项目达产后，预计可年生产干酵母（含水率10%）3370t。

### 二、项目建设主要环境影响

废水主要为烘干工序产生的冷凝废水、碱液定期排污水；废气主要为酵母烘干废气、破碎包装废气；噪声主要为机械设备运转时产生的噪声；固体废物为布袋除尘器收集的除尘灰、设备维护产生的废机油、废UV灯管。

### 三、执行的主要环境标准

1. 废气：烘干废气中氨、H<sub>2</sub>S和臭气浓度排放执行《恶臭污



染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准,破碎及包装工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。

2. 废水:本项目废水执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值要求;pH执行《啤酒工业污染物排放标准》(GB19821-2005)中水污染物排放最高允许限值。

3. 噪声:执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类和4类要求。

4. 固体废物:本项目固体废物贮存、处置场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。

#### 四、减缓项目建设环境影响的主要措施

##### 1. 废气

本项目废酵母烘干工序会产生氨、H<sub>2</sub>S等恶臭气体,恶臭污染物经“碱液喷淋+除湿器+UV光解”处理后由20m高排气筒排放;干酵母破碎机包装工序会产生粉尘,颗粒物集气罩收集后,由“布袋除尘器”处理后由20m高排气筒排放。

##### 2. 废水

本项目烘干过程蒸汽冷凝水通过管道回用至减压站使用,不外排;烘干废气处理过程中除湿器冷却水循环使用,定期排放;用于车间内洒水抑尘,不外排;烘干工序产生的冷凝废水和碱液



喷淋系统排污水，经厂区污水处理站处理后排入市政下水管网最终排入苏家屯区污水处理厂。

### 3. 噪声

本项目选用低噪声设备的基础上，对产噪设备安装基础减震，经隔声、距离衰减后达标排放。

### 4. 固体废物

本项目生产设备维护产生的废机油，UV光解氧化设施运行中会产生废UV灯管，暂存于现有危废暂存库，定期委托有资质单位处置；酵母烘干后破碎及包装工序产生的粉尘经布袋除尘器收集处理后，定期对灰斗进行清理，回用于打包工序，不外排。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用等建设项目环境管理的规定。工程建成后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。该项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施发生重大变更时，你单位须重新向具有审批权限的环境保护主管部门报批环境影响评价文件。

六、建设项目在启动生产设施或者实际安排排污之前，排污单位要提前一个月到沈阳市苏家屯生态环境分局办理排污许可证，或者在国家排污许可信息系统进行登记，具体管理级别依据《固定污染源排污许可分类管理名录》办理。如不办理排污许可相关手续，排污单位不得排污。

七、你单位在生产过程中如有信访投诉，立即停止一切生产行为，待整改合格后方可继续生产。

八、你单位应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的

一  
生  
态  
环  
境  
部  
门

环境影响报告表及批复文件等送沈阳市苏家屯生态环境分局环境监察大队（环保所），并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。



## 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯验字[2016] /5/ 号

### 关于辽宁华创啤酒有限公司新建 20 万 千升/年啤酒工程环境保护验收意见

辽宁华创啤酒有限公司：

你单位报送的《辽宁华创啤酒有限公司新建 20 万千升/年啤酒工程竣工环境保护验收申请》收悉，根据该项目环评批复（辽环函[2007]9 号），经研究，现对该项目提出验收意见如下：

- 一、该项目主要内容为新建 20 万千升/年啤酒生产线，主要建设糖化、发酵、包装生产线及公辅工程。
- 二、根据你单位提交的材料，经现场检查，认为该项目基本符合环保相关标准要求和验收条件，同意本项目验收。
- 三、你单位在生产经营活动中应重点做好以下环保工作：
  - 1、严格按照环评及批复要求，认真执行相关环保措施。自觉接受各级环境保护行政主管部门的日常管理。
  - 2、该项目新建规模为 10000t/d 污水处理厂，生产废水和生活污水全部经污水处理厂处理后，通过市政管网排入苏家屯区城市污水处理厂。已安装废水在线监测系统，并与省、市联网。
  - 3、污水处理厂产生的臭气经臭气处理装置处理后达标

排放。

4、选用低噪声设备，对不同噪声源采取隔声、减震、降噪措施，确保厂界噪声达标。


5、按照循环经济的理念，做好固体废物的综合利用和处置工作。酒糟、麦糟等固废作为饲料外卖，要防止运输过程中的环境污染，采用密封车辆，防止污染扰民；污水处理厂产生的污泥经脱水后，泥饼密闭运输至政府部门指定的地点进行处理；生活垃圾由环卫部门处理。

6、该项目采用城市自来水为水源；采用集中供热、供气。


7、各项污染物排放严格按环评要求落实总量指标。

四、如产生环境信访立即整改，整改合格后方可恢复运营。

五、仅针对申请单位提供的项目资料进行简化验收，申请单位对简化验收申请资料的真实性、合法性负责。

经办人：

2016年12月28日



# 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯验字[2016] /52 号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司 40 万 千升/年啤酒搬迁工程环境保护验收意见

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司 40 万  
千升/年啤酒搬迁工程竣工环境保护验收申请》收悉，根据  
该项目环评批复（辽环函[2007]11 号），经研究，现对该项  
目提出验收意见如下：

一、该项目主要内容为对公司现有铁西东厂区、西厂区  
进行整体搬迁扩能改造，建设 40 万千升/年啤酒生产线。主  
要建设糖化、发酵、包装生产线及公辅工程。

二、根据你单位提交的材料，经现场检查，认为该项目  
基本符合环保相关标准要求和验收条件，同意本项目验收。

三、你单位在生产经营活动中应重点做好以下环保工  
作：

1、严格按照环评及批复要求，认真执行相关环保措施。  
自觉接受各级环境保护行政主管部门的日常管理。

2、该项目生产废水和生活污水全部送入辽宁华创啤酒  
有限公司新建 20 万千升/年啤酒工程新建污水处理厂处理，  
经处理达标后的废水排入苏家屯区城市污水处理厂。

3、已安装废水在线监测系统，并与省、市联网。

4、选用低噪声设备，对不同噪声源采取隔声、减震、降噪措施，确保厂界噪声达标。

5、按照循环经济的理念，做好固体废物的综合利用和处置工作。酒糟、麦糟等固废作为饲料外卖，要防止运输过程中的环境污染，采用密封车辆，防止污染扰民；生活垃圾由环卫部门处理。

6、该项目采用城市自来水为水源；采用集中供热、供气。

7、各项污染物排放严格按环评要求落实总量指标。

四、如产生环境信访立即整改，整改合格后方可恢复运营。

五、仅针对申请单位提供的项目资料进行简化验收，申请单位对简化验收申请资料的真实性、合法性负责。

经办人：佟强

2016年12月28日

# 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯验字[2016] /53 号

## 关于对华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳 搬迁改造 100 万千升/年啤酒二期工程项目 环境保护验收意见

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司沈阳搬迁改造 100 万千升/年啤酒二期工程项目竣工环境保护验收申请》收悉，根据该项目环评批复（沈环保审字[2011]280号），经研究，现对该项目提出验收意见如下：

一、该项目占地面积 20330 平方米（以规划部门认定为 准），建筑面积 23400 平方米，在原有一期工程啤酒生产能力 60 万千升/年的基础上，新增 40 万千升/年啤酒生产线，其中 11° 高档品种 500ml 瓶装（含纯生）20 万千升/年，11° 主流品种 580ml 瓶装（普通）20 万千升/年，扩建后全厂啤酒生产能力达 100 万千升/年。项目新建 1500 平方米糖化车间、2700 平方米发酵车间、18000 平方米包装车间、1200 立方米筒仓、原料库。项目空压站新增一台 40m<sup>3</sup>/min 螺杆空压机及辅助配套设施、CO<sub>2</sub>回收间新增一套 1000kg/hCO<sub>2</sub>回收装置。

二、根据你单位提交的材料，经现场检查，认为该项目基本符合环保相关标准要求和验收条件，同意本项目验收。

三、你单位在生产经营活动中应重点做好以下环保工作：

1、严格按照环评及批复要求，认真执行相关环保措施，自觉接受各级环境保护行政主管部门的日常管理。

2、项目排水包括生产废水和生活污水。其中，包装车间产生的碱性废水与糖化车间麦糟过滤产生的酸性废水一并进入中和调节池预处理后，与其他污水一并进入厂区现有污水处理站处理达标后排入苏家屯区城区污水处理厂处理。

你单位应采取有效措施，提高水循环利用率，进一步减少新鲜水用量。

3、项目原料清选、粉碎、运输过程产生粉尘，各产尘岗位设置集尘装置，并配备4套布袋除尘器设备，其中两台用于原料粉碎收尘后尾气循环至投料口继续产生，另外两台除尘器处理后的尾气经15米高排气筒排放。

麦汁发酵过程中产生CO<sub>2</sub>气体，经预处理后制成液体CO<sub>2</sub>，一部分气化后用于啤酒的洗涤、备压及包装，剩余部分装瓶或商品出售。

4、项目主要噪声源为空压机，对设备加装消音器，并采取减震、隔声、消音等措施降低噪声影响。

5、项目应按照循环经济的理念，做好固体废物的综合利用和处置工作。废麦糟、酒糟、碎玻璃等外售。污泥经脱水后妥善处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。


6、本项目生产用水必须使用市政供水，禁止使用地下水；采用集中供暖、供气。

7、各项污染物排放严格按环评要求落实总量指标。

四、如产生环境信访立即整改，整改合格后方可恢复运营。



五、仅针对申请单位提供的项目资料进行简化验收，申请单位对简化验收申请资料的真实性、合法性负责。

经办人：

2016年12月28日

# 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯验字[2018]002号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司 新增 120000 罐/小时易拉罐建设项目 环境保护验收意见

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

你单位报送的《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增 120000 罐/小时易拉罐建设项目竣工环境保护验收申请》收悉，根据该项目环评批复（沈环保苏家屯审字[2016]040号），经研究，现对该项目提出验收意见如下：

一、项目利用原有生产车间，总产量 100 万千升/年不变。新增一条 120000CPH 生产线，配套易拉罐物流储运设施，年产易拉罐 22.67 万千升。

二、根据你单位提交的材料，经现场检查，认为该项目配套建设噪声及固体废物污染防治设施基本符合环保相关标准要求和验收条件，同意本项目配套建设噪声及固体废物污染防治措施验收。

三、你单位在生产经营活动中应重点做好以下环保工作：

- 1、严格按照环评及批复要求，认真执行相关环保措施。自觉接受各级环境保护行政主管部门的日常管理。
- 2、通过隔声、减震、安装消声器，设置隔声屏、封闭

等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2、4类标准要求。

3、生活垃圾由环卫部门定期清运；不合格产品（未装满的易拉罐），清酒回收至发酵工序，易拉罐作为废品外售。

四、如产生环境信访立即整改，整改合格后方可恢复运营。

五、仅针对申请单位提供的项目资料进行简化验收，申请单位对简化验收申请资料的真实性、合法性负责。

经办人：

2018年2月7日



## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增 120000 罐/小时 易拉罐建设项目环境保护验收专家意见

2017 年 11 月 6 日，验收组对该项目进行了现场勘验，根据《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增 120000 罐/小时易拉罐建设项目环境影响报告表》、《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增 120000 罐/小时易拉罐建设项目环境影响报告表的批复》沈环保苏家屯审字[2016]040 号及建设项目环境保护竣工验收监测报告，提出专家意见如下：

一、该项目位于沈阳市苏家屯区山榆路 29 号，投资 11230 万元，建设内容为对现有的包装三车间 G、H 线闲置厂房（原车间内的 24000 瓶/小时瓶装生产线已停用）进行改造，拆除原有瓶装生产线，新增一条 120000 罐/小时易拉罐线。新增生产线整线全部为进口设备，包括：卸垛机 1 台，灌装机 1 台（包括 CIP 刷洗设备），液位检测设备 1 套，杀菌机 1 台，膜包机 2 台，全包装机 2 台，码垛机 2 台，输箱、输罐链道等。配套增加 10m<sup>3</sup>/分钟空压机系统 2 套；在空压机室新增 2 台容积为 100 立方米的 CO<sub>2</sub> 储罐及配套管线；配套易拉罐检测仪器。

二、该项目空易拉罐冲洗废水、车间冲洗废水和啤酒灌装机清洗废水由厂区管网排入厂区污水处理站处理，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准后，排入市政污水管网，最终

进入苏家屯污水处理厂集中处理。噪声主要为设备噪声，企业选购了低噪声设备，设备通过减振等措施后，再经过厂房阻隔，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类和4类标准限值。固体废物主要是不合格产品(未装满的易拉罐)，其中清酒回收至发酵工序，易拉罐作为废品外售。生活垃圾由环卫部门定期清运。

三、该项目验收资料全面，项目建设内容及环保设施满足环评和设计要求。根据验收监测报告的监测结果，该项目废水、噪声排放符合标准要求，同意该项目通过环境保护验收。

专家组: 王伟 郑云宝

2017年11月6日

专家签到簿

序号	单位名称	专家签名	职称
1	沈阳环境科学研究院	陈斌	教授
2	鞍山市环境监测站	王伟	教授
3	沈阳市环境监测站	郑兴东	副高

# 沈阳市环境保护局苏家屯分局

沈环保苏家屯验[2018]042号

## 关于华润雪花（辽宁）有限公司新增沼气锅炉工程建设项目噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，经现场踏勘和查阅相关环评、验收监测报告等资料，并综合专家意见，我局拟对该建设项目（噪声、固体废物污染防治设施）竣工环境保护设施提出验收意见如下：

### 一、工程建设的基本情况

本项目为新建项目，建设地点为沈阳市苏家屯区雪莲街159号。项目利用现有库房，局部改为燃气锅炉房，建设沼气锅炉用于生产，淘汰原有污水处理站产生的沼气通过火炬焚烧方式处理，新增2台沼气锅炉，总设计额定沼气用量为400Nm<sup>3</sup>/h，配套建设输送管道、脱硫塔等辅助设施。沈阳市



环境保护局苏家屯分局于2017年1月26日批复了本项目的  
环境影响评价报告表,批复文号为沈环保苏家屯审字(2017)  
009号。

## 二、噪声和固体废物污染防治设施落实情况

### 1、噪声污染防治措施

通过隔声、减震、安装消声器,设置隔声屏、封闭等防  
治措施,封闭作业。

### 2、固体废物污染防治措施

脱硫塔产生的固废,包括脱硫产生的硫磺及淘汰的氧化  
铁脱硫剂。脱硫产生的硫磺暂存于厂内,定期外售。氧化铁  
脱硫剂半年换一次,交由脱硫剂厂家回收再生。

## 三、验收意见和后续要求

该项目的噪声和固体废物环境保护设施,基本落实了环  
评及批复文件中提出的措施和要求,经研究,我局同意该项  
目噪声和固体废物环境保护设施验收合格。

你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》  
的规定,同步对该项目其它环境保护设施开展竣工环境保护  
验收,验收合格后,主体工程方可正式投入运营。

沈阳市环境保护局苏家屯分局

2018年12月19日



# 沈阳市生态环境局苏家屯分局

沈环苏家屯验[2019]034号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，经现场踏勘和查阅相关环评、验收监测报告等资料，并综合专家意见，我局拟对该建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护设施提出验收意见如下：

### 一、工程建设的基本情况

本项目为新建项目，建设地点为沈阳市苏家屯区雪莲街159号。建设单位计划将现有运输车辆库的一部分改建为燃气锅炉房，建设5台4t/h燃气蒸汽锅炉（4用1备）、CNG减压站1座、排气筒1根及配套热力，燃气管网。项目主要用途为当现有沼气锅炉及外部企业提供蒸汽存在压力不足情况下，为生产提供蒸汽，作为备用锅炉。沈阳市环境保护



## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程 竣工环境保护验收意见

2019年01月15日，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司根据《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

华润雪花啤酒(辽宁)有限公司位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，为了解决原有沼气锅炉及外部企业提供蒸汽存在压力不足的问题，建设单位将原有运输车辆库一的一部分改建为燃气锅炉房，建设5台4t/h燃气蒸汽锅炉（4用1备）、CNG减压站1座、排气筒1根及配套热力、燃气管网。项目主要为当原有沼气锅炉及外部企业提供蒸汽存在压力不足情况下，为生产提供蒸汽，作为备用锅炉。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2017年6月华润雪花啤酒（辽宁）有限公司委托环评单位编制了《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程环境影响报告表》，并于2017年12月8日取得沈阳市

环境保护局苏家屯分局《关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司各用燃气锅炉房工程环境影响报告表的批复》（沈环保苏家屯审字[2017]086号）。

### （三）投资情况

本项目总投资 600 万元，其中环保投资 23 万元。

## 二、工程变动情况

本项目基本按照环评报告及批复进行建设，经现场核查，本项目实际建设中未发生变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目无生活污水；生产废水为锅炉软化水制备排水，排入厂区污水处理站处理经市政污水管网排入苏家屯污水处理厂。

### （二）废气

本项目燃气锅炉燃烧产生的锅炉废气由一根 11.5 米高排气筒有组织排放。

### （三）噪声

本项目营运期产噪设备主要为锅炉、风机以及泵，主要产噪设备均安装在锅炉房内，并采取基础减震等措施。

### （四）固体废物

本项目锅炉软化水产生的废树脂作为危险废物由有资

质单位统一回收处置，废滤芯更换后作为一般固废处置。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1. 废水治理设施

验收监测期间，本项目废水总排口污染物排放浓度符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）中表 2 标准以及《关于下达重点污染企业搬迁后总量控制指标的通知》沈环保[2006]192 号的要求限值。

##### 2. 废气治理设施

验收监测期间，本项目燃气锅炉废气中主要污染物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 标准要求。

##### 3. 厂界噪声治理设施

本项目东侧、南侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值、西侧、北侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求。

#### 五、验收结论

项目基本按照环评报告及批复要求，配套建设了环保治理设施并正常运行，外排污染物满足相应标准要求。项目符合环境保护验收合格条件，同意华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程环保设施通过竣工环境保护验收。

#### 六、后续要求

1、项目应加强污染治理设施日常运行维护，确保污染物稳定达标排放。

2、企业应将本项目建设内容纳入下一年度环境风险应急预案评价范围。

3、完善有组织废气监测平台。

  
华润雪花啤酒（辽宁）有限公司  
2019年01月15日

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司备用燃气锅炉房工程  
竣工环境保护验收组成员名单

姓名	单位	电话	职务、职称	签字
李任杰	华润雪花啤酒	135555872255	副总	李任杰
王林青	华润雪花啤酒	18200281669	财务总监	王林青
魏铁军	华润雪花啤酒	13840244443	财务总监	魏铁军
王勇	华润雪花啤酒	15988877422	环保员	王勇
小力	华润雪花啤酒	13940215084	副经理	小力
林松	沈阳市环境检测中心	13352402619	教员	林松
姜祖强	省环境监测中心	18204025669	官工	姜祖强
曹惠荣	湖南绿环环保科技有限公司	13066723888	文工	曹惠荣
姜祖强	沈阳市环境检测中心	18640207667		姜祖强
徐梦菲	沈阳环境检测有限公司	18640170221		徐梦菲

# 沈阳市生态环境局苏家屯分局

沈环苏家屯验[2019]108号

## 关于华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部 污水处理除臭系统升级改造项目固体废物 污染防治设施竣工环境保护验收意见的函

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，经现场踏勘和查阅相关环评、验收监测报告等资料，并综合专家意见，我局拟对该建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护设施提出验收意见如下：

### 一、工程建设的基本情况

本项目为技改项目，建设地点为辽宁省沈阳市苏家屯区雪莲街159号。本项目主要对老旧的收集和处理污水处理站进行升级改造。沈阳市环境保护局苏家屯分局于2019年1月14日批复了本项目的环评报告表，批复文号为沈环保苏家屯审字（2019）004号。

### 二、固体废物污染防治设施落实情况

生物质使用量约为170m<sup>3</sup>，每10年更换一次，由有资质



单位收集处理，不外排。

### 三、验收意见和后续要求

该项目的固体废物环境保护设施，基本落实了环评及批复文件中提出的措施和要求，经研究，我局同意该项目固体废物环境保护设施验收合格。

你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，同步对该项目其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

沈阳市生态环境局苏家屯分局  
2019年12月17日

行政审批专用章





## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目

### 竣工环境保护验收意见

2020年8月13日，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司根据《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，对本项目进行验收。验收组由建设单位（华润雪花啤酒（辽宁）有限公司）、验收监测报告表编制单位（辽宁水清华环境科技有限公司）及特邀三名专家组成。

与会代表和专家按照相关规定，现场检查了本项目主体生产装置、配套设施及环保措施落实情况，听取了验收监测报告表编制单位的汇报，审阅并核实了相关资料，经质询、讨论，形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目（以下简称“本项目”）为新建项目，位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司厂区内。项目北侧为闲置库房，东侧为空听库，南侧为箱瓶场地，西侧为办公用品库。

本项目建设内容是在厂区闲置的厂房内建设2条塑箱生产线，使用混料机、吸料机、注塑机等设备，年产塑箱958000个。项目定员5人，从企业其他生产线调配，采取一班制，年运行330天，2640h。

##### （二）建设过程及环保审批情况

2020年1月辽宁水清华环境科技有限公司编制了《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目环境影响评价报告表》，2020

年3月9日项目取得沈阳市生态环境局苏家屯分局批复,批复文号为“沈环苏家屯审字[2020]029号”。

项目于2020年4月开工建设,5月竣工,6月1日开始调试。项目从开工建设至调试期间无环保投诉、违法或处罚记录。

企业于2019年10月申请排污许可证,2020年7月进行了补充申报,排污许可证编号为91210100604608201Y001Q。

### (三) 投资情况

项目实际总投资255万元,其中环保投资37万元,环保投资占总投资比例为14.51%。

### (四) 验收范围

本次验收为华润雪花啤酒(辽宁)有限公司塑箱生产线建设项目的竣工环保验收,验收内容与项目环评阶段拟建设内容一致,为建设内容及配套的环保措施等。

## 二、工程变动情况

本项目基本按照项目环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建设,项目无重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### (一) 废水

项目无废水排放。项目用水为冷却用水,冷却水循环使用不外排。

### (二) 废气

项目废气污染源为注塑机产生的废气,主要污染物为非甲烷总烃。项目非甲烷总烃通过集气罩收集后经活性炭+UV光解处理,处理后的废气经过15m高排气筒排放。

### (三) 噪声

项目噪声主要为混料机、吸料机、注塑机等设备运行噪声。

项目通过设备选型、厂房隔声等措施降低噪声影响，同时在厂房内建设风机房一座。

#### （四）固体废物

项目固体废物主要为废包装、不合格品、废活性炭和废机油。

废包装和不合格品为一般工业固体废物，废活性炭和废机油为危险废物。废包装和不合格品收集后外售。废活性炭和废机油，暂存于企业原有危废暂存库，委托有资质单位处置。

#### 四、环境保护设施调试效果

根据验收监测期间排气筒进口非甲烷总烃监测结果计算，非甲烷总烃去除效率为 85%。

#### 五、污染物达标排放情况

##### 1.废气

验收监测期间，非甲烷总烃有组织排放最大浓度为  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值  $60\text{mg}/\text{m}^3$  要求。非甲烷总烃厂界浓度最大值为  $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值  $4.0\text{mg}/\text{m}^3$  要求。

##### 2.厂界噪声

验收监测期间，项目东侧和南侧厂界昼间、夜间噪声最大值分别为  $53\text{dB}(\text{A})$ 、 $42\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类功能区环境噪声排放限值昼间  $55\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $45\text{dB}(\text{A})$  的要求，项目西侧和北侧厂界昼间、夜间噪声最大值分别为  $58\text{dB}(\text{A})$  和  $42\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类功能区环境噪声排放限值昼间  $70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $55\text{dB}(\text{A})$  的要求。

### 3. 污染物排放总量

根据验收监测期间检测结果计算，项目非甲烷总烃排放量为 0.024t/a，满足项目环境影响报告表中非甲烷总烃排放量 0.073t/a 要求。

### 六、验收结论

综上，本项目按照项目环境影响报告表及其审批部门审批决定要求施工建设，环保措施与项目环境影响报告表及其审批部门审批决定要求基本一致，未发生环境污染事件和群众信访，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，环境保护措施基本落实，各污染物排放均满足相应的排放控制标准。

因此，验收工作组同意项目通过竣工环境保护验收。

### 六、后续要求

加强环保设施运行维护，确保各项污染物稳定达标排放。

### 八、验收工作组人员信息

验收工作组人员信息附后。

刘国栋  
刘国栋  
刘国栋  
刘国栋  
刘国栋  
刘国栋  
刘国栋  
刘国栋

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司

2020年8月13日

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱生产线建设项目竣工环境保护验收会议签到表

2020年8月13日

姓名	工作单位	职务/职称	身份证号	联系方式
史铁林	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司	环保经理	211402199511185434	13640242143
巴冰素	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司	经理	210311198207052117	18240386669
孙国彪	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司	安全管理	210106199605044613	13555771847
尹学军	辽宁宁东环保设计院	教授	211004195909200014	13704018833
刘岩峰	中晟华远(中晟)环保科技有限公司	副经理/高工	210503197711282110	13940361945
张可欣	辽宁省环保集团	高工	230502197810310317	13940466800
石磊	辽宁中晟华远环保科技有限公司		200105198102260627	18620008618

## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉 建设项目竣工环境保护验收意见

2020年8月13日，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司根据《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，对本项目进行验收。验收组由建设单位（华润雪花啤酒（辽宁）有限公司）、验收监测报告表编制单位（辽宁水清华环境科技有限公司）及特邀三名专家组成。

与会代表和专家按照相关规定，现场检查了本项目主体生产装置、配套设施及环保措施落实情况，听取了验收监测报告表编制单位的汇报，审阅并核实了相关资料，经质询、讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉建设项目（以下简称“本项目”）为扩建项目，位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司厂区内。项目北侧为企业边界，隔绿化带为山榆路，东侧和南侧为生产车间，西侧为污水处理站。本项目建设内容为：在厂区原有锅炉房内安装一台2t/h的沼气锅炉，为生产提供蒸汽，年运行3600h。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2019年12月辽宁水清华环境科技有限公司编制了《华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉建设项目环境影响评价报告表》，2020年1月6日项目取得沈阳市生态环境局苏家屯

分局批复，批复文号为“沈环苏家屯审字[2020]001号”。

项目于2020年3月开工建设，5月竣工，6月1日调试。项目从开工建设至调试期间无环保投诉、违法或处罚记录。企业于2019年10月申请排污许可证，2020年7月进行了补充申报，排污许可证编号为91210100604608201Y001Q。

### （三）投资情况

项目实际总投资52万元，其中环保投资2.5万元，环保投资占总投资比例为4.8%。

### （四）验收范围

本次验收为华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉建设项目的竣工环保验收，包括1台2t/h的沼气蒸汽锅炉及配套的环保措施等。

## 二、工程变动情况

本项目按照项目环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建设，无重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目废水为沼气脱水排污水，主要污染物为 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 和氨氮。废水排入厂区污水处理站处理，处理后经市政管网排入苏家屯污水处理厂。

### （二）废气

项目废气为沼气锅炉燃烧产生的烟气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。项目沼气经过企业原有脱硫塔脱硫后使用，沼气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧后的烟气通过企业原有13.5m高排气筒排放。

### （三）噪声

项目噪声主要为锅炉和泵运行噪声，噪声值在 80~85dB(A)之间。项目采取减振、厂房隔声等降噪措施。

#### （四）固体废物

项目固体废物为废脱硫剂，为一般工业固体废物。项目脱硫塔中脱硫剂每半年更换一次，废脱硫剂由企业原合作的固废处置单位处置。

### 四、污染物达标排放情况

#### 1.废水

验收监测期间，企业污水处理站 COD<sub>Cr</sub>、氨氮最大排放浓度分别为 107mg/L、21.8mg/L，满足辽宁省《污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表2排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度 COD<sub>Cr</sub>300 mg/L、氨氮 30mg/L 要求。

#### 2.废气

验收监测期间，沼气锅炉烟气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物最大排放浓度分别为 10.1mg/m<sup>3</sup>、6mg/m<sup>3</sup>和 91mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度小于 1，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值颗粒物 20mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物 150mg/m<sup>3</sup>，烟气黑度（格林曼黑度，级）小于等于 1 的要求。

#### 3.厂界噪声

验收监测期间，项目东侧和南侧厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 53dB(A)、42dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类功能区环境噪声排放限值昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)的要求，项目西侧和北侧厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 58dB(A)和 42dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类功能区环境噪声排放限值昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)的要求。



#### 4. 污染物排放总量

根据验收监测期间检测结果计算，项目新增二氧化硫、氮氧化物排放量分别为 0.019t/a、0.358t/a，满足项目环境影响报告表中二氧化硫：0.192t/a、氮氧化物：0.553t/a 要求。

#### 五、验收结论

综上，本项目按照项目环境影响报告表及其审批部门审批决定要求施工建设，环保措施与项目环境影响报告表及其审批部门审批决定要求一致，未发生环境污染事件和群众信访，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，各污染物排放均满足相应的排放控制标准。

因此，验收工作组同意项目通过竣工环境保护验收。

#### 六、后续要求

加强环保设施运行维护，确保各项污染物稳定达标排放。

#### 七、验收工作组人员信息

验收工作组人员信息附后。

刘国栋  
史学林 刘国栋 张永刚 王冰  
张永刚 刘国栋 王冰

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司  
2020年8月13日

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司酿造部污水新增一台沼气锅炉建设项目竣工环境保护验收会议签到表

2020年8月13日

姓名	工作单位	职务/职称	身份证号	联系方式
赵姝丹	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司	环保督查	211402199311185934	13840242143
卫志书	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司	经理	21031119820705207	18240388669
刘国栋	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司	设备管理	210106199005044613	13555777847
李洪亮	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司	教高	211004197905200014	13704018833
刘富娟	辽宁宁普环境科技	副总/高工	210503197711282110	13940311945
魏国祯	辽宁翔环环保集团	副总	230502197310310317	13940866800
王佳	辽宁北清环保科技有限公司		210105198202060427	186200018618

## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司预洗瓶设备建设项目 竣工环境保护验收意见

2020年12月29日，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司组织召开华润雪花啤酒（辽宁）有限公司预洗瓶设备建设项目竣工环境保护验收会。

与会专家对该工程环境保护措施落实情况进行了现场检查，听取了北京中环博宏环境资源科技有限公司对环评及环评批复的执行情况和验收调查情况的汇报，认真审核了验收调查报告。经认真讨论，形成竣工环保验收意见如下。

### 一、工程建设内容的基本情况

#### （一）工程概况

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司拟投资45.67万在沈阳市苏家屯区雪莲街159号华润雪花啤酒（辽宁）有限公司厂区内利用厂区内原运输车辆库部分车间建设清洗啤酒瓶生产线。本项目采用全自动一体化洗瓶机对酒瓶进行碱洗、清水清洗后，进入本公司啤酒产品包装工序。啤酒包装过程会提前进行纯水清洗、统一杀菌，杀菌后方可用于灌装啤酒，纯水清洗和杀菌不包含在本项目中。建成达产后，预计可年清洗酒瓶约360万瓶。

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司预洗瓶设备建设项目环境影响报告表由北京中环博宏环境资源科技有限公司于2020年9月编制完成，并于2019年9月22日通过沈阳市苏家屯生态环境分局审批，批复文号为沈苏环审字[2020]095号。环评结论为“本项目生产工艺符合国家产业政策相关要求，选址符合当地规划，设计中可能对产生的环境影响采取了有效预防措施，能够确保对环境造成的影响降低到最低程

度；在认真落实本评价提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。”

### （二）工程变更情况

经现场踏勘，项目区工程无变化。

## 二、环境保护措施落实情况

### 1. 废气

本项目仅对回收的空酒瓶进行清洗，无废气产生。

### 2. 废水

项目生产废水为酒瓶清洗废水。废水产生量约为108m<sup>3</sup>/d，经管道排入厂区污水处理站处理后，满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值要求；pH满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）中水污染物排放最高允许限值。废水由市政排水管网最终进苏家屯污水处理厂。清洗用水来源于原有水制备系统产生的反渗透浓水，本项目不新增厂区总废水排放量。

### 3. 固废

本项目固体废物主要为商标纸浆、破碎酒瓶、污水处理站新增污泥、废碱袋和设备维护产生的废机油。年清洗酒瓶产生废标签纸浆年产生量约 0.36t/a，集中收集后交由沈阳创洁绿邦环保科技有限公司合规处置利用；破碎酒瓶约 0.198t/a，集中收集后交由沈阳鸿业玻璃容器有限公司合规处置利用；污水处理过程中新增的污泥量约 28.68t/a，交由新民宝土科技有限公司收集处理；清洗用 NaOH 采用双层包装，外层废包装袋产生量约为 0.1152t/a，交由大连洪岩物资回收有限公司

合规处置利用，内层废包装袋产生量约为 0.11526t/a，属于危险废物，委托辽宁绿源再生能源开发有限公司处置。试运行期间暂未产生设备维护废机油，废机油属于为危险废物，日后运行中若产生应集中收集贮存于危废暂存库，定期委托辽宁永润石油制品集团有限公司进行处置。

#### 4. 噪声

项目选用了低噪声设备，对产噪设备安装基础减振，设备均安装在生产厂房内。验收监测期间，厂界东侧和南侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准、厂界西侧和北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类要求。

### 三、验收结论及建议

本项目环保手续齐全，在实施过程中已按照环境影响评价文件及其批复要求建设，基本落实了污染防治措施，外排污染物达到相应排放标准要求，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，具备竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

验收组组长：史锦辉

专家组成员：张宇生 姚炳林 孙林

2020 年 12 月 29 日

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司预洗瓶设备建设项目  
环境保护竣工验收调查会议验收小组成员名单

项目	姓名	工作单位	职务/职称	电话
组长	史源辉	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司	环保管理	13840242143
成员	刘国生	环境学院	教授	13840313818
	刘国林	青环科院	工程师	18842358829
	刘林	大连大学	高工	13942073648
	隋晓	北京中博宏环境能源科技有限公司	员工	18240215927

## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目 竣工环境保护验收意见

2021年11月23日，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司组织召开了华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目竣工环境保护验收会。

与会专家对上述工程环境保护措施落实情况进行了现场检查，听取了华润雪花啤酒（辽宁）有限公司对环评及环评批复的执行情况和验收调查情况的汇报，认真审核了验收调查报告。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下。

### 一、工程建设内容的基本情况

#### （一）工程概况

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目位于辽宁省沈阳市苏家屯区雪莲街159号华润雪花啤酒（辽宁）有限公司厂区现有锅炉房。项目总投资669.78万元，新增3台4t/h燃气立式锅炉、1台2t/h燃气立式锅炉，并安装附属设施。项目不新增员工，从企业其他生产线调配，锅炉日工作24h，年工作84d。

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目环境影响报告表由北京中环博宏环境资源科技有限公司于2021年1月编制完成，并于2021年2月10日通过沈阳市生态环境局苏家屯分局审批，批复文号为沈苏环审字[2021]008号。

环评结论为“本项目生产工艺符合国家产业政策相关要求，选址符合当地规划，设计中可能对产生的环境影响采取了有效预防措施，能够确保对环境造成的影响降低到最低程度；在认真落实本评价提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证污染治理工程与主体工程

实施“三同时”，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的”

#### （二）工程变更情况

经现场踏勘，项目区工程无变化。

### 二、环境保护措施落实情况

#### 1.废气

本项目废气为燃气锅炉燃烧产生颗粒物采用低氮燃烧技术，废气经新建的1根12m高排气筒有组织排放。

#### 2.废水

本项目产生的废水主要为锅炉排污水、软水制备废水、反冲洗水和置换再生废水，本项目废水直接排入厂区污水处理站处理后达到《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂限值要求后经市政排水管网最终进苏家屯污水厂处理达标排放。

#### 3.固废和噪声

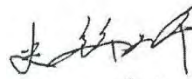
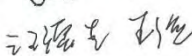
本项目产生的固体废物主要为废离子交换树脂。废树脂交由厂家回收处置。

项目建成后，主要噪声污染源为各种风机、泵类设备在运行过程中产生的噪声。噪声通过采取基础减振、建筑隔声等措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类和4类标准要求，对环境影响较小。

### 三、验收结论及建议

本项目环保手续齐全，在实施过程中已按照环境影响评价文件及其批复要求建设，基本落实了污染防治措施，外排污染物达到相应排放标准要求，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，具备竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。



验收组组长：   
专家组成员：  孙旭 论林  
2021年11月23日

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增燃气锅炉项目

环境保护竣工验收调查会议验收小组成员名单

	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	史铁山	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司	经理	史铁山
副组长				
成员	汪林	大连大学 教授	教授	汪林
	王强	大连理工大学 教授	教授	王强
	王强	辽宁大学	教授	王强
	李翔	北京中环博安环境资源科技有限公司	助理	李翔

根据监测结果，本项目废气、废水及厂界噪声均能达到验收执行标准，固体废弃物均能得到妥善处置。

#### 六、验收结论

本项目环保手续齐全，在实施过程中已按照环境影响评价文件及其批复要求建设，基本落实了污染防治措施，外排污染物达到相应排放标准要求，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，具备竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司

验收组组长：

专家组成员：

2022年3月7日

本项目噪声主要为设备噪声。噪声源主要为烘干机、输送机、粉碎机、包装机、除湿器、除尘系统等，项目噪声污染防治措施主要为对不同噪声源分别采取减振、隔声、消声措施，通过采取措施后，噪声环境影响可接受。

#### （四）固体废物

本项目固体废物主要为布袋除尘器收集的除尘灰和设备维护产生的废机油。布袋除尘器收集的除尘灰产生量约为 0.67kg/d，运至包装车间打包回用。设备维护产生废机油与厂区内现有工程产生的废机油统一集中储存于现有危废暂存库，定期委托具有危废处置资质的辽宁永润石油制品集团有限公司。UV 光解设施定期维护会产生废 UV 灯管，属于危险废物，目前暂未产生，日后若产生应储存于现有危废暂存库，定期委托有危废处置资质单位处置。

### 四、环境保护设施调试效果

#### 1. 废水

项目验收监测期间，厂区污水处理站排放废水中的 pH 可满足《啤酒工业污染物排放标准》（GB19821-2005）中水污染物排放最高允许限值，其他污染物可满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值要求。

#### 2. 废气

项目验收监测期间，烘干工序排放的氨、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准，破碎及包装工序排放的颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。无组织排放的颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。

#### 3. 厂界噪声

验收监测期间，项目东侧和南侧厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 51dB（A）和 40dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类功能区环境噪声排放限值昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）的要求，项目西侧和北侧厂界昼间、夜间噪声最大值分别为 65dB（A）和 50dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类功能区环境噪声排放限值昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）的要求。

#### 4. 固体废物

本项目固体废物均能得到妥善处置。

#### 5. 污染物排放总量

本项目主要污染排放总量核算结果均满足环境影响报告表及其审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制指标。

### 五、工程建设对环境的影响

## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目竣工环境保护验收意见

2022年3月7日，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司组织根据华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《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

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目位于沈阳市苏家屯区雪莲街159号华润雪花啤酒（辽宁）有限公司厂内。本项目建设内容为华润雪花啤酒（辽宁）有限公司利用现有闲置车间建设废酵母烘干生产线，安装烘干设备三套，用于烘干废酵母，生产含水率较低的干酵母3370t（含水率10%）。

#### （二）建设过程及环保审批情况

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目环境影响报告表由北京中环博宏环境资源科技有限公司于2021年4月编制完成，并于2021年5月6日通过沈阳市生态环境局苏家屯分局审批，批复文号为营边行审发[2020]438号。

#### （三）投资情况

项目总投资385万元，其中环保投资50万元。项目不新增劳动定员，从公司内部调配，年运行时间8640小时。

#### （四）验收范围

废酵母烘干生产线，配套环保装置。

### 二、工程变动情况

经现场踏勘，项目区工程无变化。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目锅炉蒸汽冷凝水通过管道回用至包装车间使用，不外排；除湿器中冷却水为清净下水，与冷凝和碱液系统定期排污水经厂区内污水处理厂处理后排入苏家屯城区污水处理厂处置。

#### （二）废气

烘干工序产生烘干废气经“碱液喷淋+除湿器+UV光解”处理后由20m排气筒排放；破碎工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后由20m排气筒排放

#### （三）噪声

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司新增废酵母干燥设备建设项目  
环境保护竣工验收调查会议验收小组成员名单

项目	姓名	工作单位	职务/职称	电话
组长	李海峰	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司	副总经理	13640242143
成员	刘国生	朝环检测	教授	13840213818
	冷明	中煤华远（北京）环境科技股份有限公司	总工程师	15204066185
	王青争	沈阳益环环保科技有限公司	副总	13514264006
	陶红	北京中环国际环境检测技术有限公司	技术总监	18240015927

类区标准。

### 三、验收结论及建议

本项目环保手续齐全，在实施过程中已按照环境影响评价文件及其批复要求建设，基本落实了污染防治措施，外排污染物达到相应排放标准要求，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，具备竣工环境保护验收条件，同意项目通过竣工环境保护验收。

验收组组长：史锦辉

专家组成员：张林 冷阳 孙峰

2020年12月29日

保证污染治理工程与主体工程实施‘三同时’，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。”

#### （二）工程变更情况

经现场踏勘，项目区工程无变化。

### 二、环境保护措施落实情况

#### 1.废气

本项目破碎过程采用湿式粉碎机破碎，湿式破碎粉尘去除率可达到90%以上，经处理后无组织排放。

#### 2.废水

本项目采用喷淋式降尘措施，含粉尘溶液经粉尘收集器处理后循环使用，不外排。

#### 3.固废

本项目固体废物主要为粉尘分离器收集的粉尘和粉尘收集器循环水池产生的污泥。粉尘分离器收集的粉尘产生量约为0.108t/a，用编织袋打包后外售。循环水池中污泥产生量为3t/a，本项目污泥主要成分为塑料粉末及灰尘，与厂区内现有工程产生的污泥统一集中储存，每半年由新民宝土科技有限公司进行收集处置。

#### 4.噪声

运营期的噪声源主要为湿式粉碎机、脱水机、分离机、粉尘处理器运行时产生的机械噪声，验收监测期间，厂界东侧、南侧噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类区标准；西侧和北侧噪声昼间、夜间监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4



## 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎建设项目 竣工环境保护验收意见

2020年12月29日，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司组织召开了华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎建设项目竣工环境保护验收会。

与会专家对该工程环境保护措施落实情况进行了现场检查，听取了北京中环博宏环境资源科技有限公司对环评及环评批复的执行情况和验收调查情况的汇报，认真审核了验收调查报告。经认真讨论，形成竣工环保验收意见如下。

### 一、工程建设内容的基本情况

#### （一）工程概况

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎项目位于辽宁省沈阳市苏家屯区雪莲街159号，华润雪花啤酒（辽宁）有限公司厂区闲置车间内。项目位于厂区东南，东侧为输煤系统，西侧为锅炉房，北侧为闲置车间，南侧为塑箱生产车间。项目总投资15.5万元，其中环保投资8.3万元，在厂区闲置的厂房内建设了1条塑箱破碎生产线，年产塑箱碎片3000t。

华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎建设项目环境影响报告表由北京中环博宏环境资源科技有限公司于2020年7月编制完成，并于2019年7月14日通过沈阳市生态环境局苏家屯分局审批，批复文号为沈环苏家屯审字[2020]072号。环评结论为“项目生产工艺符合国家产业政策相关要求，选址符合当地规划，设计中可能对产生的环境影响采取了有效预防措施，能够确保对环境造成的影响降低到最低程度；在认真落实本评价提出的各项污染防治措施，加强环境管理，


华润雪花啤酒（辽宁）有限公司塑箱粉碎项目  
环境保护竣工验收调查会议验收小组成员名单

项目	姓名	工作单位	职务/职称	电话
组长	史福祥	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司	环保管理	13840247143
成员	冯林	大连大学	高工	13942073648
	冷阳	中晟(青岛)环保科技有限公司	总工程师	15204066185
	刘作生	辽宁环境院	教授高	13800313828
	孙剑波	北和(博宏)环境资源科技有限公司	助工	18240715927

附件 7 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司	机构代码	91210100604608201Y
法定代表人	王煦	联系电话	024-89192122
联系人	谷颖伦	联系电话	18202461257
传 真		电子邮箱	guyinglunl@crb.cn
地址	沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号 中心经度 123.21.53.75 中心纬度 41.39.0.94		
预案名称	华润雪花啤酒（辽宁）有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 L		
<p>本单位于 2023 年 08 月 11 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，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">2023-08-30      预案制定单位（公章）</p> 			
预案签署人	王煦	报送时间	2023 年 08 月 25 日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<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>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2023 年 08 月 28 日收迄，文件齐全，予以备案。</p> 		
<p>备案编号</p>	<p>210111-2023-049-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>华润雪花啤酒（辽宁）有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>张展</p>	<p>经办人</p>	<p>张尧</p>

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，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 8 排污许可证



## 排污许可证

证书编号: 91210100604608201Y001Q

单位名称: 华润雪花啤酒(辽宁)有限公司  
注册地址: 沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号  
法定代表人: 翟爽  
生产经营场所地址: 辽宁省沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号  
行业类别: 啤酒制造, 塑料包装箱及容器制造, 锅炉, 非金属废料和碎屑加工处理, 食品及饲料添加剂制造

统一社会信用代码: 91210100604608201Y  
有效期限: 自 2022 年 10 月 28 日至 2027 年 10 月 27 日止



发证机关: (盖章) 沈阳市生态环境局  
发证日期: 2022 年 09 月 07 日

中华人民共和国生态环境部监制

沈阳市生态环境局印制

## 附件9 危废处置协议

### 危险废物包装物处置业务外包合同补充协议

合同编号：华啤辽沈 EHS 合(2022)29 号

甲方：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司

企业形式：有限责任公司

注册地址：沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号

联系人：谷颖伦

联系电话：18202461257

税号/统一社会信用代码：91210100604608201Y

乙方：辽阳东方波特蓝环保科技有限公司

企业形式：股份有限公司

注册地址：辽宁省辽阳市灯塔市西大窑镇上缸窑村

业务经办人：庞泳

联系电话：13940084919

开户行：中国建设银行股份有限公司灯塔支行

账号：21050170790800000585

税号/统一社会信用代码：91211022MA0U3UAM6H

甲乙双方针对 2022 年 10 月 19 日签订的合同，现甲乙双方依照《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，本着平等互利原则，经双方协商一致，就危险废弃物处置业务相关事宜，签订《危险废物包装物处置业务外包合同补充协议》，具体如下：

#### 一、原合同附件 2：《服务项目明细》

序号	服务项目	服务内容及要求	服务标准	计价单位	服务费计价（元）			
					含税价	不含税价	税额	税率
1	废油漆桶	1. 将暂存于甲方存放场地的危险废弃物装车，清运出甲方厂区； 2. 对危险废弃物存放场地的卫生及时清扫； 3. 密封性清运危险废弃物；	1. 及时清运、处置； 2. 保持所有服务项目相关现场和设备的清洁卫生； 3. 不得出现倾、冒、滴、漏、遗撒废物的情形；	元/kg	4.00	3.77	0.23	6%
2	废油墨盒			元/kg	4.00	3.77	0.23	6%
3	废碱袋			元/kg	5.00	4.72	0.28	6%





5	化验废液	4. 处置危险废弃物。 5. 乙方自行提供危险废弃物外包装袋。	4. 按照国家环保有关规定完成本合同项下危险废弃物的清运、处置业务。	元/kg	15.00	14.15	0.85	6%
6	在线废液	6. 危险废弃物装卸、运输、保险等全部费用。		元/kg	8.00	7.55	0.45	6%

现变更为：附件 2：《服务项目明细》

序号	服务项目	服务内容及要求	服务标准	计价单位	服务费计价(元)			
					含税价	不含税价	税额	税率
1	废油漆桶	1. 将暂存于甲方存放场地的危险废弃物装车、清运出甲方厂区；	1. 及时清运、处置； 2. 保持所有服务项目相关现场和设备的清洁卫生； 3. 不得出现跑、冒、滴、漏、遗撒废物的情形； 4. 按照国家环保有关规定完成本合同项下危险废弃物的清运、处置业务。	元/kg	4.00	3.77	0.23	6%
2	废油漆盒	2. 对危险废弃物存放场地的卫生及时清扫；		元/kg	4.00	3.77	0.23	6%
4	废碱袋	3. 密封性清运危险废弃物；		元/kg	5.00	4.72	0.28	6%
5	化验废液	4. 处置危险废弃物。		元/kg	15.00	14.15	0.85	6%
6	在线废液	5. 乙方自行提供危险废弃物外包装袋。		元/kg	8.00	7.55	0.45	6%
7	化学试剂瓶	6. 危险废弃物装卸、运输、保险等全部费用。		元/kg	12.00	11.32	0.68	6%

二、原合同其他条款不变，本补充协议未做补充/变更的，按原合同相关约定执行。

三、本补充协议与原合同具有同等的法律效力。

四、本补充协议一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份，均具有同等法律效力。

五、本补充协议须经双方盖章生效，最后一方盖章之日起执行到原合同期满止。

甲方：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司  (盖章)

2017年12月28日

乙方：辽阳东方波特蓝环保科技有限公司  (盖章)

年 月 日



## 危险废物废油处置业务外包合同

合同编号:

甲方：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司  
 企业形式：有限责任公司  
 注册地址：沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号  
 联系人：谷颖伦  
 联系电话：18202461257  
 税号/统一社会信用代码：91210100604608201Y

乙方：鞍山友田环保科技有限公司  
 企业形式：有限责任公司  
 注册地址：辽宁省鞍山市铁西区建设大道 261 号  
 业务经办人：高伟民  
 联系电话：13081774660  
 开户行：辽沈银行鞍山分行  
 账号：800023099201880001  
 税号/统一社会信用代码：91210303097010650W

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，本着平等互利原则，经友好协商，甲乙双方就乙方为甲方提供废物处置业务服务相关事宜达成一致，签订本合同。

1. 特别说明：本合同的法律关系受《中华人民共和国民法典》调整，不适用《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关劳动法律法规。本合同项下，甲乙双方之间不存在劳务派遣关系，乙方服务人员与甲方不存在劳动关系、劳务派遣关系或其他用工关系。
2. 服务项目和内容
  - 2.1 本合同项下乙方为甲方提供的废物处置业务服务的具体服务项目、服务内容、服务标准、服务价格等详见附件 2《服务项目明细》。随时保持所有服务项目相关现场和设备的清洁卫生是乙方提供服务的附随义务，甲方无须另行向乙方支付清洁卫生服务费；
  - 2.2 本合同第 2.1 款约定的服务项目和内容，系经甲、乙双方于本合同签订前共同实地确认，乙方完全了解本合同项下需处置废物的现状。
3. 服务的过程监控和质量验收
  - 3.1 为确保乙方服务成果满足甲方生产经营活动需要，甲方有权对乙方服务过程进行监控。对乙方提供的服务不符合约定的，甲方有权向乙方提出整改要求，乙方应按甲方要求及时整改；
  - 3.2 甲方依据本合同第 2.1 款对乙方服务质量进行验收。验收结果由甲乙双方书面签字确认，作为双方结算的依据之一。



附件2:《服务项目明细及考核标准》

序号	服务项目	服务内容及要求	服务标准	计价单位	服务费计价(元)			
					含税价	不含税价	税额	税率
1	废冷冻机油	1.将暂存于甲方存放场地的危险废弃物装车,清运出甲方厂区;	1.及时清运、处置; 2.保持所有服务项目相关现场和设备的清洁卫生; 3.不得出现跑、冒、滴、漏、遗撒废物的情形; 4.按照国家环保有关规定完成本合同项下危险废弃物的清运、处置业务。	元/kg	1.00	0.94	0.06	6%
2	废润滑油	2.对危险废弃物存放场地的卫生及时清扫; 3.密封性清运危险废弃物; 4.处置危险废弃物。		元/kg	1.50	1.41	0.09	6%
3	其它废油及废油桶	5.乙方自行提供危险废弃物外包袋袋; 6.危险废弃物装卸、运输、保险等全部费用。		元/kg	1.00	0.94	0.06	6%

甲方:华润雪花啤酒(辽宁)有限公司(盖章)

甲方代表签字:



乙方:鞍山友田环保科技有限公司(盖章)

乙方代表签字:



2022年10月12日

## 2024 年度废铅蓄电池处置业务外包合同

合同编号：沈阳采购合(2024)71 号

甲方：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司  
企业形式：有限责任公司（外国法人独资）  
注册地址：沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号  
联系人：邹进  
联系电话：15002406731  
税号/统一社会信用代码：91210100604608201Y

乙方：辽宁鑫天裕环保科技有限公司  
企业形式：有限责任公司（自然人投资或控股）  
注册地址：辽宁省沈阳市于洪区洪澜路 112-4 号（2 门）  
业务经办人：杜振宇  
联系电话：13332433525  
开户行：中国农业银行股份有限公司沈阳沙岭支行  
账号：06115301040010070  
税号/统一社会信用代码：91210114MACK76GU96

2024-05-06

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，本着平等互利原则，经友好协商，甲乙双方就乙方为甲方提供废物处置业务服务相关事宜达成一致，签订本合同。

1. 特别说明：本合同的法律关系受《中华人民共和国民法典》调整，不适用《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关劳动法律法规。本合同项下，甲乙双方之间不存在劳务派遣关系，乙方服务人员与甲方不存在劳动关系、劳务派遣关系或其他用工关系。
2. 服务项目和内容
  - 2.1 本合同项下乙方为甲方提供的废物处置业务服务的具体服务项目、服务内容、服务标准、服务价格等详见附件 2《服务项目明细》，随时保持所有服务项目相关现场和设备的清洁卫生是乙方提供服务的附随义务，甲方无须另行向乙方支付清洁卫生服务费；
  - 2.2 本合同第 2.1 款约定的服务项目和内容，系经甲、乙双方于本合同签订前共同实地确认，乙方完全了解本合同项下需处置废物的现状。
3. 服务的过程监控和质量验收
  - 3.1 为确保乙方服务成果满足甲方生产经营活动需要，甲方有权对乙方服务过程进行监控。对乙方提供的服务不符合约定的，甲方有权向乙方提出整改要求，乙方应按甲方要求及时整改；
  - 3.2 甲方依据本合同第 2.1 款对乙方服务质量进行验收，验收结果由甲乙双方书面签字确认，作为双方结算的依据之一。

1/22

## 2024 年度废紫外灯管处置业务外包合同

合同编号：沈阳采购合(2024)72 号

甲方：华润雪花啤酒（辽宁）有限公司  
企业形式：有限责任公司（外国法人独资）  
注册地址：沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号  
联系人：邹进  
联系电话：15002406731  
税号/统一社会信用代码：91210100604608201Y

乙方：大连市环境保护有限公司产业废弃物处理厂  
企业形式：有限责任公司分公司（自然人投资或控股）  
注册地址：大连市  
业务经办人：李振恺  
联系电话：18341128835  
开户行：中国建设银行大连金州支行  
账号：21201500615053011823  
税号/统一社会信用代码：912102115549862119

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，本着平等互利原则，经友好协商，甲乙双方就乙方为甲方提供废物处置业务服务相关事宜达成一致，签订本合同。

1. 特别说明：本合同的法律关系受《中华人民共和国民法典》调整，不适用《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关劳动法律法规。本合同项下，甲乙双方之间不存在劳务派遣关系，乙方服务人员与甲方不存在劳动关系、劳务派遣关系或其他用工关系。
2. 服务项目和内容
  - 2.1 本合同项下乙方为甲方提供的废物处置业务服务的具体服务项目、服务内容、服务标准、服务价格等详见附件 2《服务项目明细》；随时保持所有服务项目相关现场和设备的清洁卫生是乙方提供服务的附随义务，甲方无须另行向乙方支付清洁卫生服务费；
  - 2.2 本合同第 2.1 款约定的服务项目和内容，系经甲、乙双方于本合同签订前共同实地确认，乙方完全了解本合同项下需处置废物的现状；
3. 服务的过程监控和质量验收
  - 3.1 为确保乙方服务成果满足甲方生产经营活动需要，甲方有权对乙方服务过程进行监控。对乙方提供的服务不符合约定的，甲方有权向乙方提出整改要求，乙方应按甲方要求及时整改；
  - 3.2 甲方依据本合同第 2.1 款对乙方服务质量进行验收，验收结果由甲乙双方书面签字确认，作为双方结算的依据之一；

## 危险废物处置业务外包合同

合同编号：沈阳采购合(2024)20号

甲方：华润雪花啤酒(辽宁)有限公司  
企业形式：有限责任公司  
注册地址：沈阳市苏家屯区雪莲街195号  
联系人：张振宇  
联系电话：15040305094  
税号/统一社会信用代码：91210100604608201Y  
2024-02-01

乙方：辽宁绿源再生能源开发有限公司  
企业形式：有限公司  
注册地址：辽宁省营口市大石桥有色金属(化工)园区  
业务经办人：郭宇  
联系电话：18242661964  
开户行：营口银行股份有限公司蓝天支行  
账号：518801000262933  
税号/统一社会信用代码：91210882728406927W

2024-02-01

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，本着平等互利原则，经友好协商，甲乙双方就乙方为甲方提供废物处置业务服务相关事宜达成一致，签订本合同。

1. 特别说明：本合同的法律关系受《中华人民共和国民法典》调整，不适用《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关劳动法律法规。本合同项下，甲乙双方之间不存在劳务派遣关系，乙方服务人员与甲方不存在劳动关系、劳务派遣关系或其他用工关系。
2. 服务项目和内容
  - 2.1 本合同项下乙方为甲方提供的废物处置业务服务的具体服务项目、服务内容、服务标准、服务价格等详见附件2《服务项目明细》；随时保持所有服务项目相关现场和设备的清洁卫生是乙方提供服务的附随义务，甲方无须另行向乙方支付清洁卫生服务费；
  - 2.2 本合同第2.1款约定的服务项目和内容，系经甲、乙双方于本合同签订前共同实地确认，乙方完全了解本合同项下需处置废物的现状。
3. 服务的过程监控和质量验收
  - 3.1 为确保乙方服务成果满足甲方生产经营活动需要，甲方有权对乙方服务过程进行监控。对乙方提供的服务不符合约定的，甲方有权向乙方提出整改要求，乙方应按甲方要求及时整改；
  - 3.2 甲方依据本合同第2.1款对乙方服务质量进行验收。验收结果由甲乙双方书面签字确认，作为双方结算的依据之一。

1/22

附件 2:《服务项目明细》

序号	服务项目	服务内容 及要求	服务标 准	计价单 位	服务费计价(元)			
					含税价	不含税 价	税额	税率
1	废活性炭 900-039-49	1. 将暂存于甲方存放场地的危险废弃物装车、清运出甲方厂区; 2. 对危险废弃物存放场地的卫生及时清扫; 3. 密封性清运危险废弃物; 4. 处置危险废弃物; 5. 乙方自行提供危险废弃物外包装袋; 6. 危险废弃物装卸、运输、保险等全部费用。	1. 及时清运、处置; 2. 保持所有服务项目相关现场和设备的清洁卫生; 3. 不得出现跑、冒、滴、漏、遗撒废物的情形; 4. 按照国家环保有关规定完成本合同项下危险废弃物的清运、处置业务。	元/吨	3500.00	3301.09	190.11	6%
2	废碱袋 900-041-49			元/吨	3500.00	3301.09	190.11	6%
3	废油墨盒 900-041-49			元/吨	3500.00	3301.09	190.11	6%
4	废油漆桶 900-041-49			元/吨	3500.00	3301.09	190.11	6%
5	废试剂瓶 900-047-49			元/吨	5500.00	5108.60	211.22	6%
6	化验废液 900-047-49			元/吨	9500.00	8962.26	537.74	6%
7	在线监测废液 900-047-49			元/吨	6500.00	6132.00	267.92	6%
8	废润滑油 900-214-08			元/吨	300.00	282.02	16.98	6%
9	废润滑油 900-217-08			元/吨	300.00	282.02	16.98	6%
10	废冷冻机油 900-219-08			元/吨	400.00	377.26	22.64	6%
11	其它废油及废油桶 900-249-08			元/吨	3500.00	3301.09	190.11	6%

合同附件 3《安全协议书》

华润雪花承包商安全协议

11 / 22



副本

# 检测报告

报告编号: FW0306000

委托单位: 华润雪花啤酒(辽宁)有限公司

委托单位地址: 沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号

检测类别: 2024 年第一季度例行监测

报告日期: 2024 年 03 月 13 日

检测技术

沈阳市中正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

报告编号: FW0306000

报告日期: 2024 年 03 月 13 日

### 报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

### 本机构通讯资料:

联系地址: 沈阳市沈北新区蒲南路 33-7 号 (5 门)

电话: 024-81504982

024-81504982

报告编号: FW0306000

报告日期: 2024年03月13日

## 一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受华润雪花啤酒(辽宁)有限公司的委托, 2024年03月07日对其废水、有组织废气、噪声进行采样, 2024年03月07日至2024年03月12日对样品进行分析检测, 并于2024年03月13日提交检测报告, 检测基本信息如下:

委托单位	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司		
联系人	谷经理	联系电话	18202461257
样品类别	废水、有组织废气、噪声	采样人员	陈洪新、李秋双
采样日期	2024年03月07日	分析日期	2024年03月07日至2024年03月12日
样品接收时间	2024年03月07日		
采样依据	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及2017年修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

## 二、检测项目及频次

### 1、废水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	废水总排口	五日生化需氧量、色度、悬浮物、石油类	监测1天, 监测3次。

### 2、有组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	沼气锅炉烟气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测1天, 监测3次。
2	酵母烘干废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	
3	酵母破碎废气排放口	低浓度颗粒物	

### 3、噪声

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂界东侧	等效连续A声级 Leq	监测1天, 昼间、夜间各1次。
2	厂界南侧		
3	厂界西侧		
4	厂界北侧		



报告编号: FW0306000

报告日期: 2024年03月13日

### 三、废水样品信息

采样日期	采样点位	样品编号	样品表现性状/特征
2024年03月07日	废水总排口	FW0306002001	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
		FW0306002002	微黄、微浊、微弱气味、无浮油
		FW0306002003	微黄、微浊、微弱气味、无浮油

### 四、检测项目、标准方法及检测仪器

#### 1、废水

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01	4	mg/L
2	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接 种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150 SYZZ-SB-005-01 溶解氧测定仪 JPSJ-605 SYZZ-SB-019-01	0.5	mg/L
3	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	50mL 比色管	2	倍
4	石油类	水质 石油类和动植物油类 的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外光度测油仪 JKY-3A SYZZ-SB-041-02	0.06	mg/L

#### 2、有组织废气

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗 粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-02	1.0	mg/m <sup>3</sup>
2	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的 测定定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-02	3	mg/m <sup>3</sup>
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫 的测定定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-02	3	mg/m <sup>3</sup>

报告编号: FW0306000

报告日期: 2024年03月13日

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
4	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图 QT203M SYZZ-SB-132-02	—	级
5	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-02 双路烟气采样器 ZR-3710 SYZZ-SB-054-06	0.25	mg/m <sup>3</sup>
6	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)第五篇第四章十(三)亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-02 双路烟气采样器 ZR-3710 SYZZ-SB-054-06	0.01	mg/m <sup>3</sup>
7	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	真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-07	—	无量纲

### 3、噪声

序号	检测项目	检测标准(方法)	噪声仪器名称型号及编号	风速风向仪器型号及编号
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA 6228+ SYZZ-SB-036-02	便携式风速风向仪 FB-8 SYZZ-SB-012-02

## 五、检测结果

### 1、废水

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			单位
			FW0306002001	FW0306002002	FW0306002003	
2024年03月07日	废水总排口	悬浮物	22	25	24	mg/L
		五日生化需氧量	11.3	11.9	11.7	mg/L
		色度	20	20	20	倍
		石油类	1.27	1.33	1.29	mg/L

报告编号: FW0306000

报告日期: 2024年03月13日

2、有组织废气

表 1

测试项目	单位	检测结果			
		2024年03月07日			
		沼气锅炉烟气排放口			
		FW0306006013	FW0306006014	FW0306006015	
测试参数	烟气温度	°C	108.2	107.8	108.1
	烟气动压	Pa	4	4	4
	烟气静压	kPa	0.01	0.02	0.01
	截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848
	烟气含湿量	%	2.7	2.7	2.8
	基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5
	氧气含量	%	8.2	8.3	8.2
	烟气流速	m/s	2.5	2.5	2.5
	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	2351	2364	2369
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.3	3.8	3.6
	低浓度颗粒物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	5	5	5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.008	0.009	0.009
	二氧化硫实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
	二氧化硫折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<4	<4	<4
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.007	<0.007	<0.007
	氮氧化物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	10	10	10
	氮氧化物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	14	14	14
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.024	0.024	0.024
	烟气黑度	级	<1	<1	<1

报告编号: FW0306000

报告日期: 2024年03月13日

表 2

测试项目		单位	检测结果		
			2024年03月07日		
			酵母破碎废气排放口		
			FW0306006001	FW0306006002	FW0306006003
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	748	759	733
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.4	18.2	17.9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.013	0.014	0.013

表 4

测试项目		单位	检测结果		
			2024年03月07日		
			酵母烘干废气排放口		
			FW0306006001	FW0306006002	FW0306006003
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	6102	6111	6108
测试结果	样品编号		FW0306006004	FW0306006005	FW0306006006
	氨实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.63	0.72	0.69
	氨排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004
	样品编号		FW0306006007	FW0306006008	FW0306006009
	硫化氢实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.08	0.07
	硫化氢排放速率	kg/h	3.05×10 <sup>-4</sup>	4.89×10 <sup>-4</sup>	4.28×10 <sup>-4</sup>
	样品编号		FW0306006010	FW0306006011	FW0306006012
	臭气浓度实测排放浓度	无量纲	229	229	309

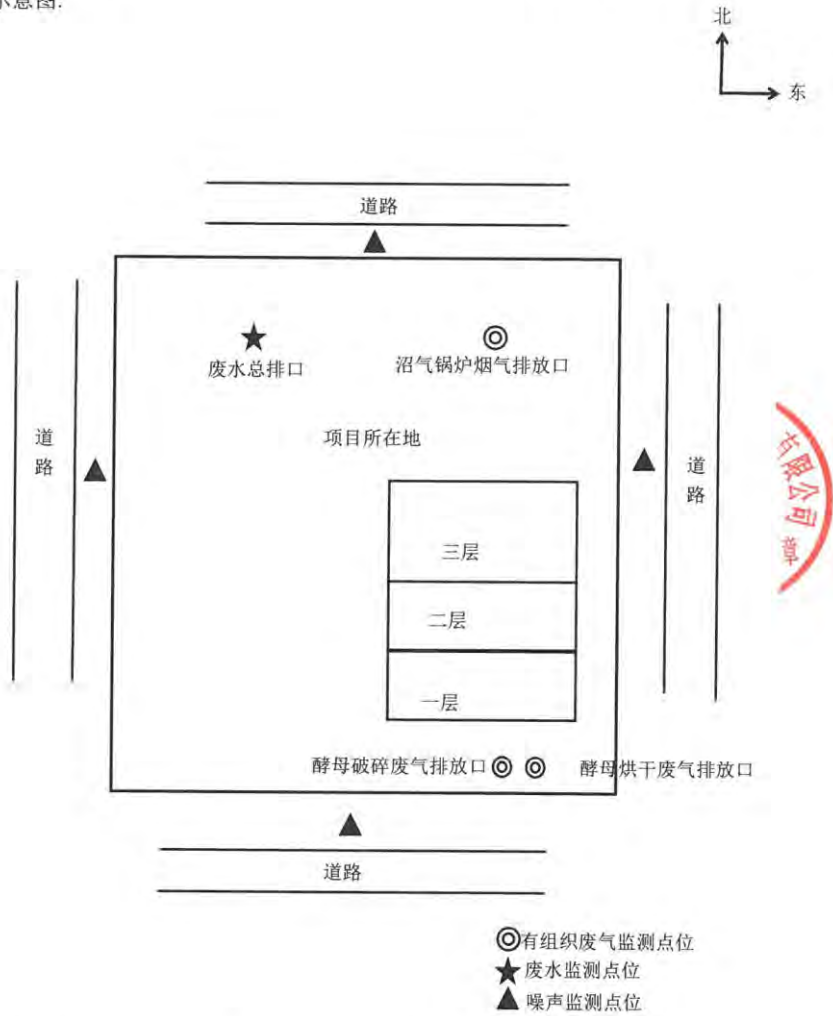
3、噪声

采样点位	检测结果 Leq dB (A)	
	2024年03月07日	
	昼间	夜间
厂界东侧	53	42
厂界南侧	52	41
厂界西侧	51	42
厂界北侧	51	40

报告编号: FW0306000

报告日期: 2024年03月13日

测点分布示意图:



编写人: 罗洋

审核人: 周翔

签发人: 汪明伟

签发日期: 2024.3.13

\*\* 报告结束 \*\*

第 6 页 共 6 页



副本

# 检测报告

报告编号: FW0606000

委托单位: 华润雪花啤酒(辽宁)有限公司  
委托单位地址: 沈阳市苏家屯区雪莲街159号  
检测类别: 2024年年度例行监测  
报告日期: 2024年06月14日

沈阳市中正检测技术有限公司  
(检验检测专用章)

报告编号: FW0606000

报告日期: 2024 年 06 月 14 日

### 报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

### 本机构通讯资料:

联系地址: 沈阳市沈北新区蒲南路 33-7 号 (5 门)

电话: 024-81504982

一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受华润雪花啤酒(辽宁)有限公司的委托,于2024年06月08日对其有组织废气、无组织废气、饮食业油烟、废水、噪声进行采样,于2024年06月08日至2024年06月13日对样品进行分析检测,并于2024年06月14日提交检测报告,检测基本信息如下:

委托单位	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司		
样品类别	有组织废气、无组织废气、饮食业油烟、废水、噪声	采样人员	白华、鲁平、常永康、杜姣、彭杨、刘飞
采样日期	2024年06月08日	分析日期	2024年06月08日至2024年06月13日
样品接收时间	2024年06月08日		
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及2017年修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

二、检测项目及频次

1、有组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	沼气锅炉烟气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测1天,监测3次。
2	酵母烘干废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	
3	酵母破碎废气排放口	低浓度颗粒物	
4	污水站除臭装置排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	
5	燃气锅炉烟气排放口1#	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测1天,监测4次。
6	燃气锅炉烟气排放口2#		



报告编号: FW0606000

报告日期: 2024 年 06 月 14 日

2、无组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂界外上风向	氨、硫化氢、臭气浓度、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	监测 1 天, 氨、硫化氢、臭气浓度、总悬浮颗粒物监测 3 次, 非甲烷总烃监测 4 次。
2	厂界外下风向 1#		
3	厂界外下风向 2#		
4	厂界外下风向 3#		

3、饮食业油烟

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	食堂排气筒 1#进口	饮食业油烟	监测 1 天, 连续采样 5 次, 每次 10min。
2	食堂排气筒 1#出口		
3	食堂排气筒 2#进口		
4	食堂排气筒 2#出口		

4、废水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	废水总排口	五日生化需氧量、色度、悬浮物、石油类	监测 1 天, 监测 3 次。

5、噪声

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂界东侧	等效连续 A 声级 Leq	监测 1 天, 昼间、夜间各 1 次。
2	厂界南侧		
3	厂界西侧		
4	厂界北侧		

三、废水样品信息

采样日期	采样点位	样品编号	样品表现性状/特征
2024 年 06 月 08 日	废水总排口	FW0606002001	微灰、浑浊、有异味、无浮油
		FW0606002002	微灰、浑浊、有异味、无浮油
		FW0606002003	微灰、浑浊、有异味、无浮油

四、检测项目、标准方法及检测仪器

1、有组织废气

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-(01-02)		
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-(01-02)	3	mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-(01-02)	3	mg/m <sup>3</sup>
4	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图 QT203M SYZZ-SB-132-(01-02)	—	级
5	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	—	—	无量纲
			真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-05		
6	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.25	mg/m <sup>3</sup>
			双路烟气采样器 ZR-3710 SYZZ-SB-054-(03-04)		
7	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)第五篇 第四章 十(三)亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.01	mg/m <sup>3</sup>
			双路烟气采样器 ZR-3710 SYZZ-SB-054-(03-04)		

2、无组织废气

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	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	—	—	无量纲
			真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-05		
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.01	mg/m <sup>3</sup>
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(14-17)		
3	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)第三篇 第一章 十一(二)亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.001	mg/m <sup>3</sup>
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(14-17)		
4	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03	7	μg/m <sup>3</sup>
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(14-17)		
5	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9790Plus SYZZ-SB-030-03	0.07	mg/m <sup>3</sup>
			真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-05		

报告编号: FW0606000

报告日期: 2024年06月14日

### 3、饮食业油烟

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法 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	红外光度测油仪 JKY-3A SYZZ-SB-041-02	—	mg/m <sup>3</sup>
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-(01-02)		

### 4、废水

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01	4	mg/L
2	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150 SYZZ-SB-005-01	0.5	mg/L
			溶解氧测定仪 JPSJ-605 SYZZ-SB-019-01		
3	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	50mL 比色管	2	倍
4	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外光度测油仪 JKY-3A SYZZ-SB-041-02	0.06	mg/L

### 5、噪声

序号	检测项目	检测标准(方法)	噪声仪器名称型号及编号	风速风向仪器型号及编号
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA 5688 SYZZ-SB-036-03	便携式风速风向仪 FB-8 SYZZ-SB-012-03

### 五、检测结果

#### 1、有组织废气

表 1

测试项目	单位	检测结果			
		2024年06月08日			
		沼气锅炉烟气排放口			
		FW0606006031	FW0606006032	FW0606006033	
测试参数	烟气温度	°C	113.2	113.4	113.1
	烟气动压	Pa	3	4	3
	烟气静压	kPa	-0.01	-0.02	-0.02
	截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848
	烟气含湿量	%	3.6	3.4	3.2
	基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5
	氧气含量	%	9.8	9.7	9.9
	烟气流速	m/s	2.1	2.2	2.2
	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	1960	2058	2063
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.6	6.3	5.9
	低浓度颗粒物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	9	10	9
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.013	0.012
	二氧化硫实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
	二氧化硫折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<5	<5	<5
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.006	<0.006	<0.006
	氮氧化物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	46	44	47
	氮氧化物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	72	69	75
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.091	0.091	0.098
	烟气黑度	级	<1	<1	<1

表 2

测试项目		单位	检测结果			
			2024 年 06 月 08 日			
			燃气锅炉烟气排放口 1#			
			FW060600602	FW060600602	FW060600602	FW060600602
			3	4	5	6
测试参数	烟气温度	°C	54.7	54.3	54.6	54.5
	烟气动压	Pa	10	9	9	10
	烟气静压	kPa	0.01	0.02	0.01	0.02
	截面积	m <sup>2</sup>	1.3273	1.3273	1.3273	1.3273
	烟气含湿量	%	3.6	3.7	3.5	3.8
	基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5	3.5
	氧气含量	%	5.7	5.6	5.8	5.7
	烟气流速	m/s	3.5	3.5	3.5	3.5
	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	13320	13321	13339	13301
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.0	3.8	4.2	4.1
	低浓度颗粒物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	5	4	5	5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.053	0.051	0.056	0.055
	二氧化硫实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3
	二氧化硫折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
	氮氧化物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	86	90	87	92
	氮氧化物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	99	102	101	105
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.15	1.20	1.16	1.23
烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	

表 3

测试项目		单位	检测结果			
			2024 年 06 月 08 日			
			燃气锅炉烟气排放口 2#			
			FW060600602	FW060600602	FW060600602	FW060600603
		7	8	9	0	
测试参数	烟气温度	°C	95.9	96.3	96.1	96.7
	烟气动压	Pa	12	14	13	12
	烟气静压	kPa	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01
	截面积	m <sup>2</sup>	1.3273	1.3273	1.3273	1.3273
	烟气含湿量	%	3.1	3.2	3.0	3.1
	基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5	3.5
	氧气含量	%	9.3	9.8	9.6	9.7
	烟气流速	m/s	3.2	3.1	3.2	3.2
	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	10869	10512	10875	10848
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.3	3.5	3.1	3.7
	低浓度颗粒物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	5	5	5	6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.036	0.037	0.034	0.040
	二氧化硫实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3	<3
	二氧化硫折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<4	<5	<5	<5
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.033	<0.032	<0.033	<0.033
	氮氧化物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	71	76	74	77
	氮氧化物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	106	119	114	120
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.774	0.802	0.808	0.839
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1

表 4

测试项目		单位	检测结果		
			2024年06月08日		
		污水站除臭装置排放口			
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	26712	26760	26874
测试结果	样品编号		FW0606006004	FW0606006014	FW0606006017
	氨实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.58	0.63	0.61
	氨排放速率	kg/h	0.015	0.017	0.016
	样品编号		FW0606006005	FW0606006015	FW0606006018
	硫化氢实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.46	0.51	0.49
	硫化氢排放速率	kg/h	0.012	0.014	0.013
	样品编号		FW0606006006	FW0606006016	FW0606006019
	臭气浓度实测排放浓度	无量纲	199	199	173

表 5

测试项目		单位	检测结果		
			2024年06月08日		
		酵母烘干废气排放口			
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	7195	7351	7209
测试结果	样品编号		FW0606006001	FW0606006008	FW0606006011
	氨实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.99	0.94	0.96
	氨排放速率	kg/h	0.007	0.007	0.007
	样品编号		FW0606006002	FW0606006009	FW0606006012
	硫化氢实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.91	6.03	5.97
	硫化氢排放速率	kg/h	0.043	0.044	0.043
	样品编号		FW0606006003	FW0606006010	FW0606006013
	臭气浓度实测排放浓度	无量纲	173	173	173



表 6

测试项目	单位	检测结果			
		2024年06月08日			
		酵母破碎废气排放口			
		FW0606006020	FW0606006021	FW0606006022	
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	294	351	333
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.5	6.0	5.7
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002

2、无组织废气

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2024年06月08日	厂界外上风向	臭气浓度	FW0606012001	<10	无量纲
			FW0606012023	<10	无量纲
			FW0606012043	<10	无量纲
		氨	FW0606012002	0.02	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012024	0.04	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012044	0.03	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	FW0606012003	0.002	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012025	0.003	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012045	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物	FW0606012004	0.170	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012026	0.182	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012046	0.177	mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	FW0606012005	0.80	mg/m <sup>3</sup>	
		FW0606012027	0.88	mg/m <sup>3</sup>	
		FW0606012047	0.90	mg/m <sup>3</sup>	
		FW0606012048	0.82	mg/m <sup>3</sup>	
厂界外下风向1#	臭气浓度	FW0606012006	14	无量纲	
		FW0606012028	16	无量纲	
		FW0606012049	15	无量纲	

报告编号: FW0606000

报告日期: 2024年06月14日

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2024年06月 08日	厂界外下风向 1#	氨	FW0606012007	0.05	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012029	0.07	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012050	0.06	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	FW0606012008	0.004	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012030	0.006	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012051	0.005	mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物	FW0606012009	0.182	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012031	0.197	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012052	0.190	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	FW0606012010	1.23	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012032	1.33	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012053	1.35	mg/m <sup>3</sup>
	FW0606012054		1.24	mg/m <sup>3</sup>	
	厂界外下风向 2#	臭气浓度	FW0606012011	15	无量纲
			FW0606012033	17	无量纲
			FW0606012055	16	无量纲
		氨	FW0606012012	0.07	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012034	0.10	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012056	0.09	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	FW0606012013	0.005	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012035	0.007	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012057	0.006	mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物	FW0606012014	0.192	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012036	0.207	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012058	0.200	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	FW0606012015	1.40	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012037	1.43	mg/m <sup>3</sup>
FW0606012059			1.47	mg/m <sup>3</sup>	
FW0606012060	1.41		mg/m <sup>3</sup>		

报告编号: FW0606000

报告日期: 2024年06月14日

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2024年06月08日	厂界外下风向3#	臭气浓度	FW0606012016	13	无量纲
			FW0606012038	15	无量纲
			FW0606012061	14	无量纲
		氨	FW0606012017	0.04	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012039	0.06	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012062	0.05	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	FW0606012018	0.003	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012040	0.005	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012063	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物	FW0606012019	0.178	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012041	0.190	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012064	0.183	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	FW0606012020	1.20	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012042	1.23	mg/m <sup>3</sup>
			FW0606012065	1.23	mg/m <sup>3</sup>
FW0606012066	1.21		mg/m <sup>3</sup>		

3、饮食业油烟

表1

采样点位	主要参数	单位	检测结果				
			2024年06月08日				
			FW0606006034				
			①	②	③	④	⑤
食堂排气筒1#进口	基准灶头数	个	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
	标态干烟气流量	m <sup>3</sup> /h	10172	10248	10263	10091	10078
	饮食业油烟实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.2	4.1	4.3	4.0	4.1
	饮食业油烟实测平均值排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.1				
	饮食业油烟折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.5	1.5	1.6	1.4	1.5
	饮食业油烟平均折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.5				
	饮食业油烟排放速率	Kg/h	0.043	0.042	0.044	0.040	0.041
	饮食业油烟平均排放速率	Kg/h	0.042				

表 2

采样 点位	主要参数	单位	检测结果				
			2024年06月08日				
			FW0606006035				
			①	②	③	④	⑤
食堂 排气 筒1# 出口	基准灶头数	个	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
	标态干烟气流量	m <sup>3</sup> /h	10422	10523	10258	10511	10417
	饮食业油烟实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6
	饮食业油烟实测平均值排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.5				
	饮食业油烟折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	饮食业油烟平均折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.2				
	饮食业油烟排放速率	Kg/h	0.005	0.005	0.006	0.005	0.006
	饮食业油烟平均排放速率	Kg/h	0.006				
	油烟去除效率	%	85.7				

表 3

采样 点位	主要参数	单位	检测结果				
			2024年06月08日				
			FW0606006036				
			①	②	③	④	⑤
食堂 排气 筒2# 进口	基准灶头数	个	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
	标态干烟气流量	m <sup>3</sup> /h	5972	6056	5964	6142	6051
	饮食业油烟实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.3	4.6	4.5	4.4	4.5
	饮食业油烟实测平均值排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.5				
	饮食业油烟折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7
	饮食业油烟平均折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.7				
	饮食业油烟排放速率	Kg/h	0.026	0.028	0.027	0.027	0.027
	饮食业油烟平均排放速率	Kg/h	0.027				

表 4

采样 点位	主要参数	单位	检测结果				
			2024年06月08日				
			FW0606006037				
			①	②	③	④	⑤
食堂 排气 筒 2# 出口	基准灶头数	个	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
	标态干烟气流量	m <sup>3</sup> /h	5803	5715	5792	5801	5707
	饮食业油烟实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.6	0.8	0.7	0.6	0.8
	饮食业油烟实测平均值排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.7				
	饮食业油烟折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3
	饮食业油烟平均折算浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.3				
	饮食业油烟排放速率	Kg/h	0.003	0.005	0.004	0.003	0.005
	饮食业油烟平均排放速率	Kg/h	0.004				
	油烟去除效率	%	85.2				

4、废水

采样点位	检测项目	检测结果			单位
		2024年06月08日			
		FW0606002001	FW0606002002	FW0606002003	
废水总排口	悬浮物	65	69	67	mg/L
	五日生化需氧量	200	206	204	mg/L
	色度	20	20	20	倍
	石油类	0.27	0.31	0.29	mg/L

备注: FW0606002001、FW0606002002、FW0606002003 对应的 pH 值检测结果分别为 7.5、7.4、7.5。

5、噪声

采样点位	检测结果 Leq dB (A)	
	2024年06月08日	
	昼间	夜间
厂界东侧	49	41
厂界南侧	47	40
厂界西侧	53	44
厂界北侧	52	43

报告编号: FW0606000  
测点分布示意图:

报告日期: 2024年06月14日



- ◎ 有组织废气、饮食业油烟监测点位
- 无组织废气监测点位
- ★ 废水监测点位
- ▲ 噪声监测点位

编写人: 罗军

审核人:

毛杨

签发人: 汪明伟

签发日期: 2024.6.14

\*\* 报告结束 \*\*



副本

# 检测报告

报告编号：FW0914000

委托单位： 华润雪花啤酒（辽宁）有限公司

委托单位地址： 沈阳市苏家屯区雪莲街 159 号

检测类别： 2024 年下半年例行监测

报告日期： 2024 年 09 月 16 日

沈阳市中正检测技术有限公司

(检验检测专用章)

报告编号：FW0914000

报告日期：2024年09月16日

### 报告说明：

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责，不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效，报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准，不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议，请在收到报告后五日内向我单位提出，逾期将不受理。

### 本机构通讯资料：

联系地址：沈阳市沈北新区蒲南路33-7号（5门）

电话：024-81504982



报告编号: FW0914000

报告日期: 2024年09月16日

## 一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受华润雪花啤酒(辽宁)有限公司的委托,于2024年09月06日对其有组织废气、无组织废气、废水、噪声进行采样,于2024年09月14日对其有组织废气进行采样,于2024年09月06日至2024年09月11日、2024年09月14日至2024年09月15日对样品进行分析检测,并于2024年09月16日提交检测报告,检测基本信息如下:

委托单位	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司		
样品类别	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	采样人员	陈洪新、杨铖、张奇、彭杨、金雪莲、教奇枫、李锋、闫凯歌
采样日期	2024年09月06日	分析日期	2024年09月06日至2024年09月11日
样品接收时间	2024年09月06日		
采样日期	2024年09月14日		2024年09月14日至2024年09月15日
样品接收时间	2024年09月14日		
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及2017年修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		

## 二、检测项目及频次

### 1、有组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	沼气锅炉烟气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测1天,监测3次。
2	酵母烘干废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	
3	酵母破碎废气排放口	低浓度颗粒物	
4	污水站除臭装置排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	
5	燃气锅炉烟气排放口1#	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
6	糖化上料排放口 DA007	低浓度颗粒物	
7	糖化上料排放口 DA009		

报告编号: FW0914000

报告日期: 2024 年 09 月 16 日

## 2、无组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂界外上风向	氨、硫化氢、臭气浓度、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	监测 1 天, 氨、硫化氢、臭气浓度、总悬浮颗粒物监测 3 次, 非甲烷总烃监测 4 次。
2	厂界外下风向 1#		
3	厂界外下风向 2#		
4	厂界外下风向 3#		

## 3、废水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	废水总排口	五日生化需氧量、色度、悬浮物、石油类	监测 1 天, 监测 3 次。

## 4、噪声

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂界东侧	等效连续 A 声级 Leq	监测 1 天, 昼间、夜间各 1 次。
2	厂界南侧		
3	厂界西侧		
4	厂界北侧		

## 三、废水样品信息

采样日期	采样点位	样品编号	样品表现性状/特征
2024 年 09 月 06 日	废水总排口	FW0914002001	灰色、浑浊、有异味、无浮油
		FW0914002002	灰色、浑浊、有异味、无浮油
		FW0914002003	灰色、浑浊、有异味、无浮油

## 四、检测项目、标准方法及检测仪器

### 1、有组织废气

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03 自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-(01-02、04)	1.0	mg/m <sup>3</sup>

报告编号: FW0914000

报告日期: 2024年09月16日

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-(01-02、04)	3	mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-(01-02、04)	3	mg/m <sup>3</sup>
4	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图 QT203M SYZZ-SB-132-01	—	级
5	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	— 真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-01	—	无量纲
6	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01 双路烟气采样器 ZR-3710 SYZZ-SB-054-01	0.25	mg/m <sup>3</sup>
7	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)第五篇 第四章 十 (三)亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01 双路烟气采样器 ZR-3710 SYZZ-SB-054-01	0.01	mg/m <sup>3</sup>

2、无组织废气

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	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	— 真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-04	—	无量纲
2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(05-08)	0.01	mg/m <sup>3</sup>

报告编号: FW0914000

报告日期: 2024年09月16日

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
3	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)第三篇 第一章 十一(二)亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV2400 SYZZ-SB-028-01	0.001	mg/m <sup>3</sup>
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(05-08)		
4	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03	7	μg/m <sup>3</sup>
			环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 SYZZ-SB-057-(05-08)		
5	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9790Plus SYZZ-SB-030-03	0.07	mg/m <sup>3</sup>
			真空箱气袋采样器 ZR-3520 SYZZ-SB-101-04		

### 3、废水

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析仪器名称型号编号	检出限	单位
1	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	电子天平 BSA124S SYZZ-SB-007-01	4	mg/L
2	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150 SYZZ-SB-005-01	0.5	mg/L
			溶解氧测定仪 JPSJ-605 SYZZ-SB-019-01		
3	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	50mL 比色管	2	倍
4	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外光度测油仪 JKY-3A SYZZ-SB-041-02	0.06	mg/L

### 4、噪声

序号	检测项目	检测标准(方法)	噪声仪器名称型号及编号	风速风向仪器型号及编号
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA 6228+ SYZZ-SB-036-02	便携式风速风向仪 FB-8 SYZZ-SB-012-02

### 五、检测结果

#### 1、有组织废气

表 1

测试项目		单位	检测结果		
			2024 年 09 月 06 日		
		酵母烘干废气排放口			
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	8268	8221	8231
测试结果	样品编号		FW0914006001	FW0914006002	FW0914006003
	氨实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.49	0.55	0.54
	氨排放速率	kg/h	0.004	0.005	0.004
	样品编号		FW0914006004	FW0914006005	FW0914006006
	硫化氢实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
	硫化氢排放速率	kg/h	<8.27×10 <sup>-5</sup>	<8.22×10 <sup>-5</sup>	<8.23×10 <sup>-5</sup>
	样品编号		FW0914006007	FW0914006008	FW0914006009
	臭气浓度实测排放浓度	无量纲	151	199	173

表 2

测试项目		单位	检测结果		
			2024 年 09 月 06 日		
		污水站除臭装置排放口			
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	13383	13745	13622
测试结果	样品编号		FW0914006010	FW0914006011	FW0914006012
	氨实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.22	0.20	0.25
	氨排放速率	kg/h	0.003	0.003	0.003
	样品编号		FW0914006013	FW0914006014	FW0914006015
	硫化氢实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.01	<0.01	<0.01
	硫化氢排放速率	kg/h	<1.34×10 <sup>-4</sup>	<1.37×10 <sup>-4</sup>	<1.36×10 <sup>-4</sup>
	样品编号		FW0914006016	FW0914006017	FW0914006018
	臭气浓度实测排放浓度	无量纲	173	199	173

表 3

测试项目		单位	检测结果		
			2024 年 09 月 06 日		
			酵母破碎废气排放口		
			FW0914006019	FW0914006020	FW0914006021
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	448	499	469
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.4	18.1	17.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.008	0.009	0.008

表 4

测试项目		单位	检测结果		
			2024 年 09 月 06 日		
			沼气锅炉烟气排放口		
			FW0914006022	FW0914006023	FW0914006024
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	2335	2238	2240
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.7	6.1	5.5
	低浓度颗粒物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	8	9	8
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.013	0.014	0.012
	二氧化硫实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
	二氧化硫折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<4	<4	<4
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.007	<0.007	<0.007
	氮氧化物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	22	20	25
	氮氧化物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	31	28	35
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.052	0.045	0.057
	烟气黑度	级	<1	<1	<1

表 5

测试项目		单位	检测结果		
			2024 年 09 月 06 日		
			糖化上料排放口 DA009		
			FW0914006025	FW0914006026	FW0914006027
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	2513	2633	2549
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.1	8.0	7.6
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.018	0.021	0.019

表 6

测试项目		单位	检测结果		
			2024 年 09 月 14 日		
			燃气锅炉烟气排放口 1#		
			FW0914006030	FW0914006031	FW0914006032
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	13469	13873	13446
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.1	1.4	1.2
	低浓度颗粒物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1	2	1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.015	0.019	0.016
	二氧化硫实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
	二氧化硫折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<3	<3	<3
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.040	<0.042	<0.040
	氮氧化物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	86	90	84
	氮氧化物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	95	101	94
	氮氧化物排放速率	kg/h	1.16	1.25	1.13
	烟气黑度	级	<1	<1	<1

报告编号: FW0914000

报告日期: 2024 年 09 月 16 日

表 7

测试项目		单位	检测结果		
			2024 年 09 月 14 日		
			糖化上料排放口 DA007		
			FW0914006033	FW0914006034	FW0914006035
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	2592	2671	2636
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25.7	26.4	26.0
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.067	0.071	0.069

2、无组织废气

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2024 年 09 月 06 日	厂界外上风向	臭气浓度	FW0914012001	<10	无量纲
			FW0914012002	<10	无量纲
			FW0914012003	<10	无量纲
		氨	FW0914012004	0.02	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012005	0.04	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012006	0.03	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	FW0914012007	0.002	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012008	0.003	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012009	0.002	mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物	FW0914012010	0.194	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012011	0.204	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012012	0.201	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	FW0914012013	0.84	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012014	0.91	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012015	0.94	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012016	0.89	mg/m <sup>3</sup>



报告编号: FW0914000

报告日期: 2024 年 09 月 16 日

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2024 年 09 月 06 日	厂界外下风向 1#	臭气浓度	FW0914012017	14	无量纲
			FW0914012018	16	无量纲
			FW0914012019	15	无量纲
		氨	FW0914012020	0.05	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012021	0.08	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012022	0.07	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	FW0914012023	0.004	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012024	0.006	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012025	0.005	mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物	FW0914012026	0.219	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012027	0.226	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012028	0.222	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	FW0914012029	1.11	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012030	1.16	mg/m <sup>3</sup>
	FW0914012031		1.22	mg/m <sup>3</sup>	
	FW0914012032		1.14	mg/m <sup>3</sup>	
	厂界外下风向 2#	臭气浓度	FW0914012033	16	无量纲
			FW0914012034	17	无量纲
			FW0914012035	16	无量纲
		氨	FW0914012036	0.08	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012037	0.11	mg/m <sup>3</sup>
FW0914012038			0.09	mg/m <sup>3</sup>	
硫化氢		FW0914012039	0.006	mg/m <sup>3</sup>	
		FW0914012040	0.008	mg/m <sup>3</sup>	
		FW0914012041	0.007	mg/m <sup>3</sup>	

报告编号: FW0914000

报告日期: 2024 年 09 月 16 日

采样日期	采样点位	检测项目	样品编号	检测结果	单位
2024年09月 06日	厂界外下风向 2#	总悬浮颗粒物	FW0914012042	0.230	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012043	0.240	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012044	0.235	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	FW0914012045	1.24	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012046	1.30	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012047	1.36	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012048	1.26	mg/m <sup>3</sup>
	厂界外下风向 3#	臭气浓度	FW0914012049	13	无量纲
			FW0914012050	15	无量纲
			FW0914012051	14	无量纲
		氨	FW0914012052	0.04	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012053	0.07	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012054	0.05	mg/m <sup>3</sup>
		硫化氢	FW0914012055	0.003	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012056	0.005	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012057	0.004	mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物	FW0914012058	0.209	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012059	0.224	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012060	0.213	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	FW0914012061	0.93	mg/m <sup>3</sup>
			FW0914012062	1.07	mg/m <sup>3</sup>
FW0914012063	1.09		mg/m <sup>3</sup>		
FW0914012064	1.02		mg/m <sup>3</sup>		

报告编号: FW0914000

报告日期: 2024 年 09 月 16 日

### 3、废水

采样点位	检测项目	检测结果			单位
		2024 年 09 月 06 日			
		FW0914002001	FW0914002002	FW0914002003	
废水总排口	悬浮物	85	81	84	mg/L
	五日生化需氧量	44.8	45.3	44.9	mg/L
	色度	20	20	20	倍
	石油类	0.77	0.80	0.79	mg/L

备注: FW0914002001、FW0914002002、FW0914002003 对应的 pH 值检测结果分别为 7.4、7.4、7.5。

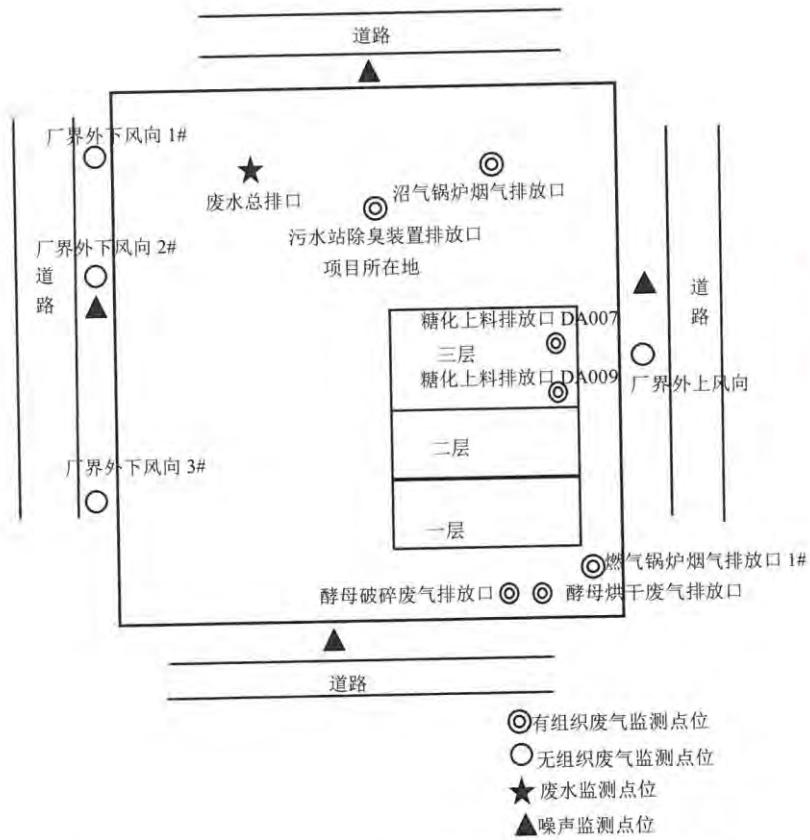
### 4、噪声

采样点位	检测结果 Leq dB (A)	
	2024 年 09 月 06 日	
	昼间	夜间
厂界东侧	52	43
厂界南侧	50	41
厂界西侧	52	41
厂界北侧	51	42

报告编号: FW0914000

报告日期: 2024 年 09 月 16 日

测点分布示意图:



编写人: 罗洋

审核人: 飞松

签发人: [Signature]

签发日期: 2024.9.16

\*\* 报告结束 \*\*

第 12 页 共 12 页

附件：监测期间有组织废气相关测试参数（报告编号：FW0914000）

表 1

测试项目	单位	检测结果		
		2024 年 09 月 06 日		
		沼气锅炉烟气排放口		
		FW0914006022	FW0914006023	FW0914006024
烟气温度	°C	103.2	102.8	103.1
烟气动压	Pa	4	5	4
烟气静压	kPa	0.02	0.03	0.02
截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848
烟气含湿量	%	2.3	2.4	2.2
基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5
氧气含量	%	8.3	8.6	8.4
烟气流速	m/s	2.4	2.3	2.3

表 2

测试项目	单位	检测结果		
		2024 年 09 月 14 日		
		燃气锅炉烟气排放口 1#		
		FW0914006030	FW0914006031	FW0914006032
烟气温度	°C	58.4	58.1	58.3
烟气动压	Pa	10	9	11
烟气静压	kPa	-0.01	-0.02	-0.01
截面积	m <sup>2</sup>	1.3273	1.3273	1.3273
烟气含湿量	%	4.0	3.9	4.2
基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5
氧气含量	%	5.2	5.4	5.3
烟气流速	m/s	3.6	3.7	3.6



副本

# 检测报告

报告编号: FW1118906



委托单位: 华润雪花啤酒(辽宁)有限公司  
委托单位地址: 沈阳市苏家屯区雪莲街159号  
检测类别: 2024年下半年例行监测  
报告日期: 2024年11月09日

沈阳市中正检测技术有限公司

(检验检测专用章)  
检验检测专用章

报告编号: FW1118906

报告日期: 2024 年 11 月 09 日

### 报告说明:

1. 本报告只适用于本次检测目的。
2. 送样报告仅对接收到的样品结果负责, 不对送样人提供信息的真实性负责。
3. 本报告涂改无效, 报告无公司检验检测专用章、骑缝章无效。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
6. 若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向我单位提出, 逾期将不受理。

### 本机构通讯资料:

联系地址: 沈阳市沈北新区蒲南路 33-7 号 (5 门)

电话: 024-81504982

报告编号: FW1118906

报告日期: 2024年11月09日

## 一、前言

沈阳市中正检测技术有限公司受华润雪花啤酒(辽宁)有限公司的委托,于2024年11月07日对其有组织废气进行采样,于2024年11月07日至2024年11月08日对样品进行分析检测,并于2024年11月09日提交检测报告,检测基本信息如下:

委托单位	华润雪花啤酒(辽宁)有限公司		
样品类别	有组织废气	采样人员	杨斌、陈洪新、张吉龙、康野
采样日期	2024年11月07日	分析日期	2024年11月07日 至2024年11月08日
样品接收时间	2024年11月07日		
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及2017年修改单 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)		

## 二、检测项目及频次

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	沼气锅炉烟气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测1天, 监测3次。
2	糖化上料系统除尘器排放口1#	低浓度颗粒物	
3	糖化上料系统除尘器排放口2#		
4	糖化上料系统除尘器排放口3#		
5	糖化上料系统除尘器排放口4#		
6	糖化上料系统除尘器排放口5#		
7	糖化上料系统除尘器排放口6#		
8	糖化上料系统除尘器排放口7#		
9	糖化上料系统除尘器排放口8#		



### 三、检测项目、标准方法及检测仪器

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称/型号/编号	检出限	单位
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平 ME55/02 SYZZ-SB-007-03	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-(07-08)		
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-07	3	mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 SYZZ-SB-055-07	3	mg/m <sup>3</sup>
4	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度图 QT203M SYZZ-SB-132-01	—	级

### 四、检测结果

表 1

测试项目	单位	检测结果						
		采样日期: 2024 年 11 月 07 日						
		糖化上料系统除尘器排放口 1#			糖化上料系统除尘器排放口 2#			
		FW11189 06001	FW11189 06002	FW11189 06003	FW11189 06004	FW11189 06005	FW11189 06006	
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	12432	12838	12649	12575	12304	12818
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.3	1.5	1.6	1.2	1.1	1.3
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.016	0.019	0.020	0.015	0.014	0.017

表 2

测试项目		单位	检测结果					
			采样日期: 2024 年 11 月 07 日					
			糖化上料系统除尘器排放口 3#			糖化上料系统除尘器排放口 4#		
			FW11189 06007	FW11189 06008	FW11189 06009	FW11189 06010	FW11189 06011	FW11189 06012
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	12973	12710	12882	11116	11308	11216
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.3	1.7	1.4	1.3	1.2	1.4
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.017	0.022	0.018	0.014	0.014	0.016

表 3

测试项目		单位	检测结果					
			采样日期: 2024 年 11 月 07 日					
			糖化上料系统除尘器排放口 5#			糖化上料系统除尘器排放口 6#		
			FW11189 06013	FW11189 06014	FW11189 06015	FW11189 06016	FW11189 06017	FW11189 06018
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	689	954	787	12095	11896	12207
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.9	5.7	6.3	4.5	4.9	4.4
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.004	0.005	0.005	0.054	0.058	0.054

表 4

测试项目		单位	检测结果					
			采样日期: 2024 年 11 月 07 日					
			糖化上料系统除尘器排放口 7#			糖化上料系统除尘器排放口 8#		
			FW11189 06019	FW11189 06020	FW11189 06021	FW11189 06022	FW11189 06023	FW11189 06024
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	3532	3360	3666	3069	2862	3238
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	1.3	1.3	3.1	3.6	3.3
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.005	0.010	0.010	0.011

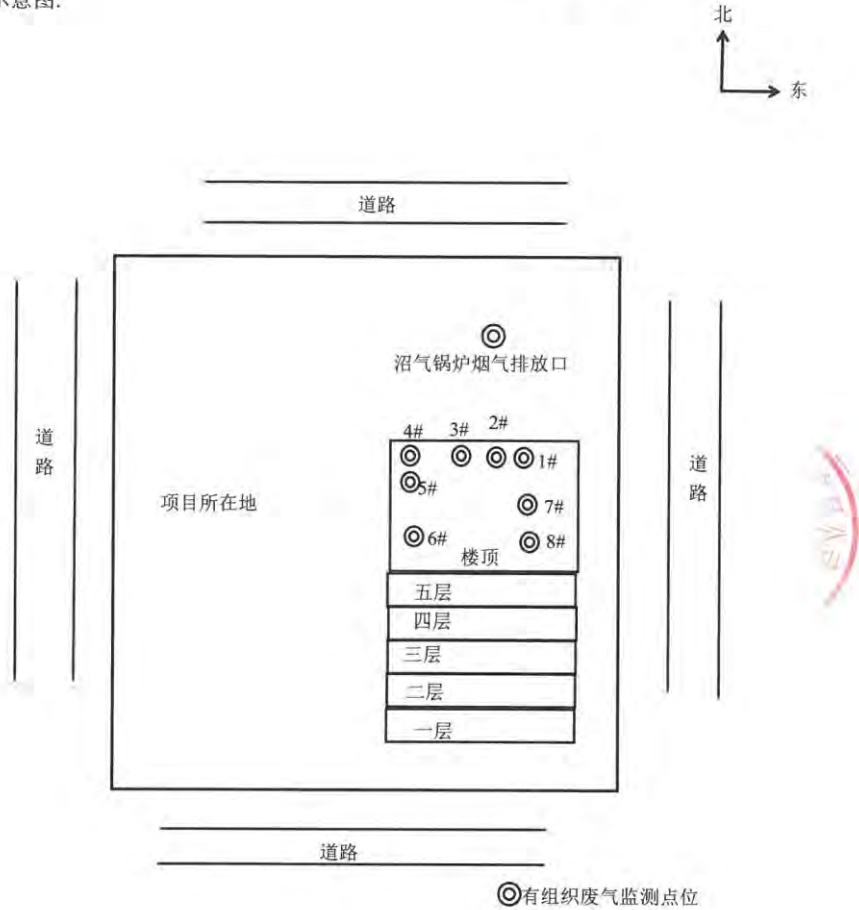
表 5

测试项目	单位	检测结果			
		采样日期: 2024 年 11 月 07 日			
		沼气锅炉烟气排放口			
		FW1118906025	FW1118906026	FW1118906027	
测试参数	标态干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	2689	3008	2797
测试结果	低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.0	4.3	3.8
	低浓度颗粒物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	5	6	5
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.013	0.011
	二氧化硫实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<3	<3	<3
	二氧化硫折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	<4	<4	<4
	二氧化硫排放速率	kg/h	<0.008	<0.009	<0.008
	氮氧化物实测排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	26	24	27
	氮氧化物折算排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	36	34	37
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.070	0.072	0.076
	烟气黑度	级	<1	<1	<1

报告编号: FW1118906

报告日期: 2024 年 11 月 09 日

测点分布示意图:



编写人: 罗峰

审核人: [Signature]

签发人: [Signature]

签发日期: 2024.11.9

\*\* 报告结束 \*\*

第 5 页 共 5 页



附件：监测期间有组织废气相关测试参数（报告编号：FW1118906）

测试项目		单位	检测结果		
			采样日期：2024年11月07日		
			沼气锅炉烟气排放口		
			FW1118906025	FW1118906026	FW1118906027
测试参数	烟气温度	°C	87.4	87.3	87.2
	烟气动压	Pa	5	6	5
	烟气静压	kPa	0.04	0.06	0.05
	截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848
	烟气含湿量	%	2.8	2.6	2.7
	基准氧含量	%	3.5	3.5	3.5
	氧气含量	%	8.2	8.5	8.1
	烟气流速	m/s	2.6	2.9	2.7

附件 11 收集环境空气、地下水检测报告

报告编号: JXJC-HJ-2402-019



正本

# 检测报告

报告编号: JXJC-HJ-2402-019

委托单位: 沈阳鸿建医疗技术有限公司

项目名称: 辽宁盛京厚德医院项目

报告日期: 2024年02月19日

沈阳市聚信环境检测技术有限公司



---

地址: 沈阳市沈北新区蒲文路 16-63 号  
Add: No.16-63 Puwen Road New District Shenbei Shenyang

## 说 明

1. 本公司保证检测数据的公正性、准确性、科学性，对检测数据结果负责；
2. 本公司对委托单位所提供的样品以及资料保密；
3. 本报告在信息页上加盖检验检测专用章后生效；
4. 本报告页码齐全并加盖骑缝章后生效；
5. 本报告原件有效，复印件、传真件或其它文印方式无效；
6. 未经本公司许可，不得复印（完整报告除外）、转借、转录、商用、备份本报告；
7. 本报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效；
8. 对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；
9. 本报告中委托检测数据仅对采样当时工况及环境状况负责；对于委托来样，仅对送检样品检测分析结果负责，不对样品来源负责。
10. 对报告有异议，被检验检测方在收到报告之日起7个工作日内，书面向本公司提出复检申请，逾期不申请的，则视为认可检验检测报告。

# 检测报告

## 1、基本概况

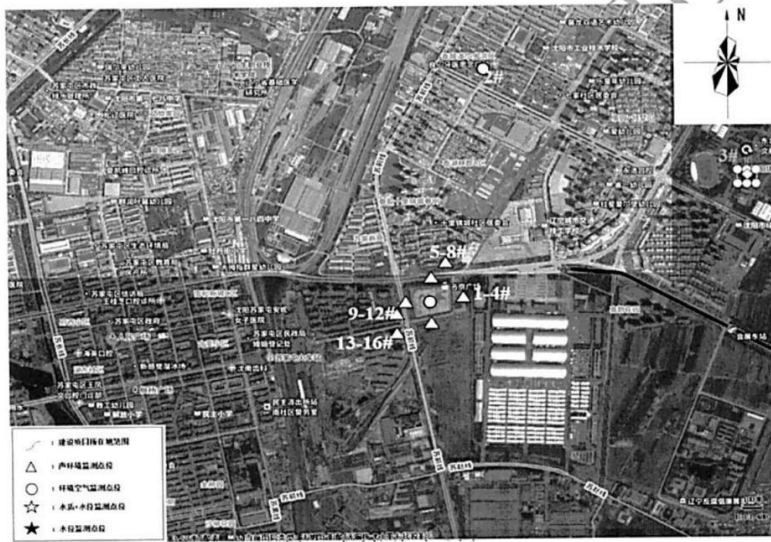
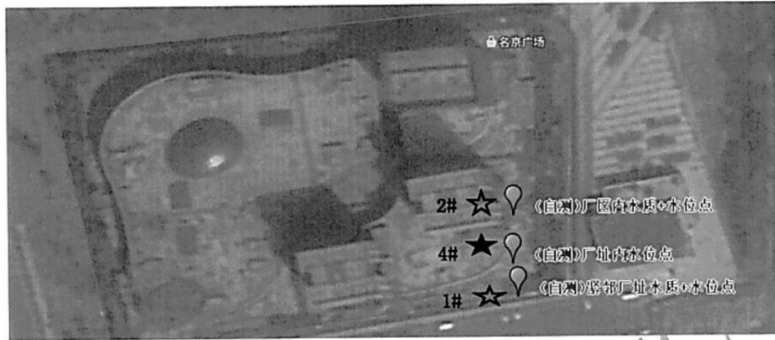
沈阳市聚信环境检测技术有限公司受沈阳鸿建医疗技术有限公司委托,于 2024 年 02 月 11 日~02 月 17 日对辽宁盛京厚德医院项目项目进行了现场采样与检测,并依据检测结果出具报告。

本项目位于沈阳市苏家屯区会展路 1 号。

## 2、检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	1#厂址 Q1、2#厂址下风向 Q2	氨、硫化氢、臭气浓度	检测 7 天, 每天 4 次
噪声	厂界东侧 ZS1、厂界南侧 ZS2、厂界西侧 ZS3、厂界北侧 ZS4、厂址北侧泰盈十里锦城 1 楼 ZS5、厂址北侧泰盈十里锦城 3 楼 ZS6、厂址北侧泰盈十里锦城 5 楼 ZS7、厂址北侧泰盈十里锦城 7 楼 ZS8、厂址西侧北国奥林匹克花园 1 楼 ZS9、厂址西侧北国奥林匹克花园 3 楼 ZS10、厂址西侧北国奥林匹克花园 5 楼 ZS11、厂址西侧北国奥林匹克花园 7 楼 ZS12、万科四季都会居民 1 楼 ZS13、万科四季都会居民 3 楼 ZS14、万科四季都会居民 5 楼 ZS15、万科四季都会居民 7 楼 ZS16、	环境噪声	检测 2 天, 每天昼、夜间各 1 次
地下水	项目所在地边界南侧 S1 (1#)、厂址内 S2 (2#)、体育学院内 S3 (3#)	pH 值、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计-耗氧量)、硫酸盐、氨(以 N 计-氨氮)、氯化物、硝酸盐 (以 N 计-硝酸盐氮)、亚硝酸盐 (以 N 计-亚硝酸盐氮)、挥发酚类、铬 (六价)、阴离子表面活性剂、氟化物、氟化物、碳酸根、重碳酸根	检测 2 天, 每天 1 次





3、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	检测项目	分析及方法依据	仪器名称及型号	检出限/精度
环境空气				
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	综合大气采样器 HY-1201-34C 紫外可见分光光度计 UV-1000	0.01mg/m <sup>3</sup>
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局(2007) 第三篇 第一章 十一(二) 亚甲基蓝分光光度法	综合大气采样器 HY-1201-34C 紫外可见分光光度计 UV-1000	0.001mg/m <sup>3</sup>
3	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022	/	10

表 3-1 续 检测项目及分析方法依据

序号	检测项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/精度
地下水				
4	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 PHBJ-260	0.1
5	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2023 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	紫外可见分光光度计 UV-1000	1.0mg/L
6	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法	电热鼓风干燥箱 GZX-9070 电子天平 ES220-4	-
7	高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计-耗氧量)	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分: 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管 Y-033	0.05mg/L
8	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 4.1 硫酸钡比浊法	紫外可见分光光度计 UV-1000	5 mg/L
9	氨 (以 N 计-氨氮)	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 11.1 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.02mg/L
10	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 5.1 硝酸银容量法	滴定管 Y-028	1.0mg/L
11	硝酸盐 (以 N 计-硝酸盐氮)	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 8.1 萘香草酚分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.5mg/L
12	亚硝酸盐 (以 N 计-亚硝酸盐氮)	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 12.1 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.001mg/L
13	挥发酚类	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 12.1 4-氨基安替比林三氯甲烷萃取 5-分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.002mg/L
14	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.004mg/L
15	阴离子 表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.05mg/L
16	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.002mg/L

表 3-1 续 检测项目及分析方法依据

序号	检测项目	分析及方法依据	仪器名称及型号	检出限/精度
地下水				
17	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023 6.1 离子选择电极法	紫外可见分光光度计 UV-1000	0.2mg/L
18	碳酸根	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的 测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	滴定管 Y-027	5mg/L
19	重碳酸根	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的 测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	滴定管 Y-027	5mg/L
噪声				
20	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6021A AWA6022A	0.1dB (A)

4、样品状态

表 4-1 样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HJ2402019Q1001 HJ2402019Q1004 HJ2402019Q1007 HJ2402019Q1010	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2001 HJ2402019Q2004 HJ2402019Q2007 HJ2402019Q2010	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3001 HJ2402019Q3004 HJ2402019Q3007 HJ2402019Q3010	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4001 HJ2402019Q4004 HJ2402019Q4007 HJ2402019Q4010	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1002 HJ2402019Q1005 HJ2402019Q1008 HJ2402019Q1011	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2002 HJ2402019Q2005 HJ2402019Q2008 HJ2402019Q2011	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3002 HJ2402019Q3005 HJ2402019Q3008 HJ2402019Q3011	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4002 HJ2402019Q4005 HJ2402019Q4008 HJ2402019Q4011	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1003 HJ2402019Q1006 HJ2402019Q1009 HJ2402019Q1012	气袋 密封完好	HJ2402019Q2003 HJ2402019Q2006 HJ2402019Q2009 HJ2402019Q2012	气袋 密封完好
HJ2402019Q3003 HJ2402019Q3006 HJ2402019Q3009 HJ2402019Q3012	气袋 密封完好	HJ2402019Q4003 HJ2402019Q4006 HJ2402019Q4009 HJ2402019Q4012	气袋 密封完好
HJ2402019Q1013 HJ2402019Q1016 HJ2402019Q1019 HJ2402019Q1022	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2013 HJ2402019Q2016 HJ2402019Q2019 HJ2402019Q1022	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3013 HJ2402019Q3016 HJ2402019Q3019 HJ2402019Q3022	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4013 HJ2402019Q4016 HJ2402019Q4019 HJ2402019Q4022	吸收管 密封完好

表 4-1 续 样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HJ2402019Q1014 HJ2402019Q1017 HJ2402019Q1020 HJ2402019Q1023	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2014 HJ2402019Q2017 HJ2402019Q2020 HJ2402019Q23023	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3014 HJ2402019Q3017 HJ2402019Q3020 HJ2402019Q3023	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4014 HJ2402019Q4017 HJ2402019Q4020 HJ2402019Q4023	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1015 HJ2402019Q1018 HJ2402019Q1021 HJ2402019Q1024	气袋 密封完好	HJ2402019Q2015 HJ2402019Q2018 HJ2402019Q2021 HJ2402019Q2024	气袋 密封完好
HJ2402019Q3015 HJ2402019Q3018 HJ2402019Q3021 HJ2402019Q3024	气袋 密封完好	HJ2402019Q4015 HJ2402019Q4018 HJ2402019Q4021 HJ2402019Q4024	气袋 密封完好
HJ2402019Q1025 HJ2402019Q1028 HJ2402019Q1031 HJ2402019Q1034	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2025 HJ2402019Q2028 HJ2402019Q2031 HJ2402019Q2034	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3025 HJ2402019Q3028 HJ2402019Q3031 HJ2402019Q3034	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4025 HJ2402019Q4028 HJ2402019Q4031 HJ2402019Q4034	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1026 HJ2402019Q1029 HJ2402019Q1032 HJ2402019Q1035	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2026 HJ2402019Q2029 HJ2402019Q2032 HJ2402019Q2035	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3026 HJ2402019Q3029 HJ2402019Q3032 HJ2402019Q3035	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4026 HJ2402019Q4029 HJ2402019Q4032 HJ2402019Q4035	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1027 HJ2402019Q1030 HJ2402019Q1033 HJ2402019Q1036	气袋 密封完好	HJ2402019Q2027 HJ2402019Q2030 HJ2402019Q2033 HJ2402019Q2036	气袋 密封完好
HJ2402019Q3027 HJ2402019Q3030 HJ2402019Q3033 HJ2402019Q3036	气袋 密封完好	HJ2402019Q4027 HJ2402019Q4030 HJ2402019Q4033 HJ2402019Q4036	气袋 密封完好
HJ2402019Q1037 HJ2402019Q1040 HJ2402019Q1043 HJ2402019Q1046	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2037 HJ2402019Q2040 HJ2402019Q2043 HJ2402019Q2046	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3037 HJ2402019Q3040 HJ2402019Q3043 HJ2402019Q3046	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4037 HJ2402019Q4040 HJ2402019Q4043 HJ2402019Q4046	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1038 HJ2402019Q1041 HJ2402019Q1044 HJ2402019Q1047	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2038 HJ2402019Q2041 HJ2402019Q2044 HJ2402019Q2047	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3038 HJ2402019Q3041 HJ2402019Q3044 HJ2402019Q3047	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4038 HJ2402019Q4041 HJ2402019Q4044 HJ2402019Q4047	吸收管 密封完好

表 4-1 续 样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HJ2402019Q1039 HJ2402019Q1042 HJ2402019Q1045 HJ2402019Q1048	气袋 密封完好	HJ2402019Q2039 HJ2402019Q2042 HJ2402019Q2045 HJ2402019Q2048	气袋 密封完好
HJ2402019Q3039 HJ2402019Q3042 HJ2402019Q3045 HJ2402019Q3048	气袋 密封完好	HJ2402019Q4039 HJ2402019Q4042 HJ2402019Q4045 HJ2402019Q4048	气袋 密封完好
HJ2402019Q1049 HJ2402019Q1052 HJ2402019Q1055 HJ2402019Q1058	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2049 HJ2402019Q2052 HJ2402019Q2055 HJ2402019Q2058	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3049 HJ2402019Q3052 HJ2402019Q3055 HJ2402019Q3058	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4049 HJ2402019Q4052 HJ2402019Q4055 HJ2402019Q4058	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1050 HJ2402019Q1053 HJ2402019Q1056 HJ2402019Q1059	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2050 HJ2402019Q2053 HJ2402019Q2056 HJ2402019Q2059	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3050 HJ2402019Q3053 HJ2402019Q3056 HJ2402019Q3059	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4050 HJ2402019Q4053 HJ2402019Q4056 HJ2402019Q4059	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1051 HJ2402019Q1054 HJ2402019Q1057 HJ2402019Q1060	气袋 密封完好	HJ2402019Q2051 HJ2402019Q2054 HJ2402019Q2057 HJ2402019Q2060	气袋 密封完好
HJ2402019Q3051 HJ2402019Q3054 HJ2402019Q3057 HJ2402019Q3060	气袋 密封完好	HJ2402019Q4051 HJ2402019Q4054 HJ2402019Q4057 HJ2402019Q4060	气袋 密封完好
HJ2402019Q1061 HJ2402019Q1064 HJ2402019Q1067 HJ2402019Q1070	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2061 HJ2402019Q2064 HJ2402019Q2067 HJ2402019Q2070	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3061 HJ2402019Q3064 HJ2402019Q3067 HJ2402019Q3070	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4061 HJ2402019Q4064 HJ2402019Q4067 HJ2402019Q4070	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1062 HJ2402019Q1065 HJ2402019Q1068 HJ2402019Q1071	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2062 HJ2402019Q2065 HJ2402019Q2068 HJ2402019Q2071	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3062 HJ2402019Q3065 HJ2402019Q3068 HJ2402019Q3071	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4062 HJ2402019Q4065 HJ2402019Q4068 HJ2402019Q4071	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1063 HJ2402019Q1066 HJ2402019Q1069 HJ2402019Q1072	气袋 密封完好	HJ2402019Q2063 HJ2402019Q2066 HJ2402019Q2069 HJ2402019Q2072	气袋 密封完好
HJ2402019Q3063 HJ2402019Q3066 HJ2402019Q3069 HJ2402019Q3072	气袋 密封完好	HJ2402019Q4063 HJ2402019Q4066 HJ2402019Q4069 HJ2402019Q4072	气袋 密封完好

表 4-1 续 样品状态

样品编号	样品名称及状态	样品编号	样品名称及状态
HJ2402019Q1073 HJ2402019Q1076 HJ2402019Q1079 HJ2402019Q1082	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2073 HJ2402019Q2076 HJ2402019Q2079 HJ2402019Q2082	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3073 HJ2402019Q3076 HJ2402019Q3079 HJ2402019Q3082	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4073 HJ2402019Q4076 HJ2402019Q4079 HJ2402019Q4082	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1074 HJ2402019Q1077 HJ2402019Q1080 HJ2402019Q1083	吸收管 密封完好	HJ2402019Q2074 HJ2402019Q2077 HJ2402019Q2080 HJ2402019Q2083	吸收管 密封完好
HJ2402019Q3074 HJ2402019Q3077 HJ2402019Q3080 HJ2402019Q3083	吸收管 密封完好	HJ2402019Q4074 HJ2402019Q4077 HJ2402019Q4080 HJ2402019Q4083	吸收管 密封完好
HJ2402019Q1075 HJ2402019Q1078 HJ2402019Q1081 HJ2402019Q1084	气袋 密封完好	HJ2402019Q2075 HJ2402019Q2078 HJ2402019Q2081 HJ2402019Q2084	气袋 密封完好
HJ2402019Q3075 HJ2402019Q3078 HJ2402019Q3081 HJ2402019Q3084	气袋 密封完好	HJ2402019Q4075 HJ2402019Q4078 HJ2402019Q4081 HJ2402019Q4084	气袋 密封完好

5、检测结果

表 5-1

环境空气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果	
		1#厂址 Q1	2#厂址下风向 Q2
2024.02.11	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1001	HJ2402019Q2001
		0.11	0.08
		HJ2402019Q1004	HJ2402019Q2004
		0.10	0.06
		HJ2402019Q1007	HJ2402019Q2007
		0.11	0.07
		HJ2402019Q1010	HJ2402019Q2010
2024.02.12	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1013	HJ2402019Q2013
		0.11	0.07
		HJ2402019Q1016	HJ2402019Q2016
		0.12	0.08
		HJ2402019Q1019	HJ2402019Q2019
		0.10	0.07
		HJ2402019Q1022	HJ2402019Q2022
0.10	0.06		

表 5-1 环境空气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果	
		1#厂址 Q1	2#厂址下风向 Q2
2024.02.13	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1025	HJ2402019Q2025
		0.12	0.07
		HJ2402019Q1028	HJ2402019Q2028
		0.11	0.08
		HJ2402019Q1031	HJ2402019Q2031
		0.12	0.08
2024.02.14	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1034	HJ2402019Q2034
		0.11	0.07
		HJ2402019Q1037	HJ2402019Q2037
		0.12	0.08
		HJ2402019Q1040	HJ2402019Q2040
		0.11	0.07
2024.02.15	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1043	HJ2402019Q2043
		0.11	0.08
		HJ2402019Q1046	HJ2402019Q2046
		0.12	0.07
		HJ2402019Q1049	HJ2402019Q2049
		0.12	0.08
2024.02.16	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1052	HJ2402019Q2052
		0.10	0.06
		HJ2402019Q1055	HJ2402019Q2055
		0.11	0.07
		HJ2402019Q1058	HJ2402019Q2058
		0.11	0.09
2024.02.17	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1061	HJ2402019Q2061
		0.13	0.08
		HJ2402019Q1064	HJ2402019Q2064
		0.11	0.07
		HJ2402019Q1067	HJ2402019Q2067
		0.11	0.09
2024.02.17	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1070	HJ2402019Q2070
		0.12	0.06
		HJ2402019Q1073	HJ2402019Q2073
		0.11	0.09
		HJ2402019Q1076	HJ2402019Q2076
		0.12	0.07
2024.02.17	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1079	HJ2402019Q2079
		0.11	0.07
		HJ2402019Q1082	HJ2402019Q2082
		0.11	0.07
		HJ2402019Q1082	HJ2402019Q2082
		0.10	0.06

表 5-2 环境空气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果	
		1#厂址 Q1	2#厂址下风向 Q2
2024.02.11	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1002	HJ2402019Q2002
		ND	ND
		HJ2402019Q1005	HJ2402019Q2005
		ND	ND
		HJ2402019Q1008	HJ2402019Q2008
		ND	ND
		HJ2402019Q1011	HJ2402019Q2011
		ND	ND
2024.02.12	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1014	HJ2402019Q2014
		ND	ND
		HJ2402019Q1017	HJ2402019Q2017
		ND	ND
		HJ2402019Q1020	HJ2402019Q2020
		ND	ND
		HJ2402019Q1023	HJ2402019Q2023
		ND	ND
2024.02.13	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1026	HJ2402019Q2026
		ND	ND
		HJ2402019Q1029	HJ2402019Q2029
		ND	ND
		HJ2402019Q1032	HJ2402019Q2032
		ND	ND
		HJ2402019Q1035	HJ2402019Q2035
		ND	ND
2024.02.14	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1038	HJ2402019Q2038
		ND	ND
		HJ2402019Q1041	HJ2402019Q2041
		ND	ND
		HJ2402019Q1044	HJ2402019Q2044
		ND	ND
		HJ2402019Q1047	HJ2402019Q2047
		ND	ND
2024.02.15	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1050	HJ2402019Q2050
		ND	ND
		HJ2402019Q1053	HJ2402019Q2053
		ND	ND
		HJ2402019Q1056	HJ2402019Q2056
		ND	ND
		HJ2402019Q1059	HJ2402019Q2059
		ND	ND



表 5-2 续 环境空气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果	
		1#厂址 Q1	2#厂址下风向 Q2
2024.02.16	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1062	HJ2402019Q2062
		ND	ND
		HJ2402019Q1065	HJ2402019Q2065
		ND	ND
		HJ2402019Q1068	HJ2402019Q2068
		ND	ND
2024.02.17	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1071	HJ2402019Q2071
		ND	ND
		HJ2402019Q1074	HJ2402019Q2074
		ND	ND
		HJ2402019Q1077	HJ2402019Q2077
		ND	ND
2024.02.17	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	HJ2402019Q1080	HJ2402019Q2080
		ND	ND
		HJ2402019Q1083	HJ2402019Q2083
		ND	ND
		HJ2402019Q1083	HJ2402019Q2083
		ND	ND

表 5-3 环境空气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果	
		1#厂址 Q1	2#厂址下风向 Q2
2024.02.11	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1003	HJ2402019Q2003
		<10	<10
		HJ2402019Q1006	HJ2402019Q2006
		<10	<10
		HJ2402019Q1009	HJ2402019Q2009
		<10	<10
2024.02.12	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1012	HJ2402019Q2012
		<10	<10
		HJ2402019Q1015	HJ2402019Q2015
		<10	<10
		HJ2402019Q1018	HJ2402019Q2018
		<10	<10
2024.02.12	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1021	HJ2402019Q2021
		<10	<10
		HJ2402019Q1024	HJ2402019Q2024
		<10	<10
		HJ2402019Q1027	HJ2402019Q2027
		<10	<10
2024.02.13	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1030	HJ2402019Q2030
		<10	<10
		<10	<10

表 5-3 续 环境空气检测结果

采样日期	检测项目	采样点位、样品编号及检测结果	
		1#厂址 Q1	2#厂址下风向 Q2
2024.02.13	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1033	HJ2402019Q2033
		<10	<10
		HJ2402019Q1036	HJ2402019Q2036
		<10	<10
2024.02.14	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1039	HJ2402019Q2039
		<10	<10
		HJ2402019Q1042	HJ2402019Q2042
		<10	<10
		HJ2402019Q1045	HJ2402019Q2045
		<10	<10
2024.02.15	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1048	HJ2402019Q2048
		<10	<10
		HJ2402019Q1051	HJ2402019Q2051
		<10	<10
		HJ2402019Q1054	HJ2402019Q2054
		<10	<10
2024.02.16	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1057	HJ2402019Q2057
		<10	<10
		HJ2402019Q1060	HJ2402019Q2060
		<10	<10
		HJ2402019Q1063	HJ2402019Q2063
		<10	<10
2024.02.17	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1066	HJ2402019Q2066
		<10	<10
		HJ2402019Q1069	HJ2402019Q2069
		<10	<10
		HJ2402019Q1072	HJ2402019Q2072
		<10	<10
2024.02.17	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1075	HJ2402019Q2075
		<10	<10
		HJ2402019Q1078	HJ2402019Q2078
		<10	<10
		HJ2402019Q1081	HJ2402019Q2081
		<10	<10
2024.02.17	臭气浓度 (无量纲)	HJ2402019Q1084	HJ2402019Q2084
		<10	<10

表 5-4 地下水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测编号及检测结果	单位
			HJ2402019S1001	
2024.02.16	项目所在地 边界南侧 S1 (1#)	pH 值	7.3	无量纲
		总硬度	270	mg/L
		溶解性总固体	521	mg/L
		高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计-耗氧量)	1.16	mg/L
		硫酸盐	157	mg/L
		氨 (以 N 计-氨氮)	0.18	mg/L
		氯化物	55	mg/L
		硝酸盐 (以 N 计-硝酸盐氮)	0.5L	mg/L
		亚硝酸盐 (以 N 计-亚硝酸盐氮)	0.003	mg/L
		挥发酚类	0.002L	mg/L
		铬(六价)	0.004L	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
		氰化物	0.002L	mg/L
		氟化物	0.4	mg/L
		碳酸根	5L	mg/L
重碳酸根	267	mg/L		
采样日期	检测点位	检测项目	检测编号及检测结果	单位
2024.02.17	项目所在地 边界南侧 S1 (1#)	pH 值	7.2	无量纲
		总硬度	262	mg/L
		溶解性总固体	510	mg/L
		高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计-耗氧量)	1.11	mg/L
		硫酸盐	148	mg/L
		氨 (以 N 计-氨氮)	0.20	mg/L
		氯化物	58	mg/L
		硝酸盐 (以 N 计-硝酸盐氮)	0.5L	mg/L
		亚硝酸盐 (以 N 计-亚硝酸盐氮)	0.002	mg/L
		挥发酚类	0.002L	mg/L
		铬(六价)	0.004L	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
		氰化物	0.002L	mg/L
		氟化物	0.3	mg/L
		碳酸根	5L	mg/L
重碳酸根	275	mg/L		

表 5-4 续 地下水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测编号及检测结果	单位
			HJ2402019S2001	
2024.02.16	厂址内 S2 (2#)	pH 值	7.1	无量纲
		总硬度	307	mg/L
		溶解性总固体	614	mg/L
		高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计-耗氧量)	1.22	mg/L
		硫酸盐	172	mg/L
		氨 (以 N 计-氨氮)	0.08	mg/L
		氯化物	36	mg/L
		硝酸盐 (以 N 计-硝酸盐氮)	0.5L	mg/L
		亚硝酸盐 (以 N 计-亚硝酸盐氮)	0.001L	mg/L
		挥发酚类	0.002L	mg/L
		铬(六价)	0.004L	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
		氟化物	0.002L	mg/L
		氯化物	0.3	mg/L
		碳酸根	5L	mg/L
重碳酸根	443	mg/L		
采样日期	检测点位	检测项目	检测编号及检测结果	单位
2024.02.17	厂址内 S2 (2#)	pH 值	7.2	无量纲
		总硬度	301	mg/L
		溶解性总固体	604	mg/L
		高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计-耗氧量)	1.26	mg/L
		硫酸盐	172	mg/L
		氨 (以 N 计-氨氮)	0.06	mg/L
		氯化物	38	mg/L
		硝酸盐 (以 N 计-硝酸盐氮)	0.5L	mg/L
		亚硝酸盐 (以 N 计-亚硝酸盐氮)	0.001L	mg/L
		挥发酚类	0.002L	mg/L
		铬(六价)	0.004L	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
		氟化物	0.002L	mg/L
		氯化物	0.2	mg/L
		碳酸根	5L	mg/L
重碳酸根	435	mg/L		

表 5-4 续 地下水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测编号及检测结果	单位
			HJ2402019S3001	
2024.02.16	体育学院内 S3 (3#)	pH 值	7.3	无量纲
		总硬度	280	mg/L
		溶解性总固体	550	mg/L
		高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计-耗氧量)	1.23	mg/L
		硫酸盐	155	mg/L
		氨 (以 N 计-氨氮)	0.22	mg/L
		氯化物	55	mg/L
		硝酸盐 (以 N 计-硝酸盐氮)	0.5L	mg/L
		亚硝酸盐 (以 N 计-亚硝酸盐氮)	0.002	mg/L
		挥发酚类	0.002L	mg/L
		铬 (六价)	0.004L	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
		氰化物	0.002L	mg/L
		氟化物	0.3	mg/L
		碳酸根	5L	mg/L
重碳酸根	300	mg/L		
采样日期	检测点位	检测项目	检测编号及检测结果	单位
			HJ2402019S3002	
2024.02.17	体育学院内 S3 (3#)	pH 值	7.2	无量纲
		总硬度	290	mg/L
		溶解性总固体	580	mg/L
		高锰酸盐指数 (以 O <sub>2</sub> 计-耗氧量)	1.17	mg/L
		硫酸盐	164	mg/L
		氨 (以 N 计-氨氮)	0.25	mg/L
		氯化物	60	mg/L
		硝酸盐 (以 N 计-硝酸盐氮)	0.5L	mg/L
		亚硝酸盐 (以 N 计-亚硝酸盐氮)	0.002	mg/L
		挥发酚类	0.002L	mg/L
		铬 (六价)	0.004L	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.05L	mg/L
		氰化物	0.002L	mg/L
		氟化物	0.3	mg/L
		碳酸根	5L	mg/L
重碳酸根	310	mg/L		

表 5-5 噪声检测结果 单位: dB(A)

检测点位	2024.02.11		2024.02.12	
	昼间 Leq 值	夜间 Leq 值	昼间 Leq 值	夜间 Leq 值
厂界东侧 ZS1	58	49	59	48
厂界南侧 ZS2	59	47	57	49
厂界西侧 ZS3	63	49	64	50
厂界北侧 ZS4	64	51	63	51
厂址北侧泰盈十里锦城 1 楼 ZS5	51	42	54	41
厂址北侧泰盈十里锦城 3 楼 ZS6	50	40	53	42
厂址北侧泰盈十里锦城 5 楼 ZS7	53	41	52	40
厂址北侧泰盈十里锦城 7 楼 ZS8	54	43	51	42
厂址西侧北国奥林匹克花园 1 楼 ZS9	52	43	51	42
厂址西侧北国奥林匹克花园 3 楼 ZS10	51	42	49	41
厂址西侧北国奥林匹克花园 5 楼 ZS11	50	42	50	42
厂址西侧北国奥林匹克花园 7 楼 ZS12	52	42	51	40
万科四季都会居民 1 楼 ZS13	51	43	52	42
万科四季都会居民 3 楼 ZS14	50	42	50	42
万科四季都会居民 5 楼 ZS15	51	38	49	43
万科四季都会居民 7 楼 ZS16	50	41	50	41

注: "ND" 表示未检出, "L" 表示低于检出限。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编写人:   姚   审核人:   曹若    
 签发人:   李   签发日期:   2024.02.19

## 1、现场气象条件

表 1-1

现场气象条件

采样时间	天气	气温℃	气压 KPa	风速 m/s	湿度 RH%	风向	
2024.02.11	02:00~03:00	晴	-8.8	102.53	2.2	49	西风
	08:00~09:00	晴	-5.1	102.52	2.4	47	西风
	14:00~15:00	晴	-2.2	102.48	2.7	42	西风
	20:00~21:00	晴	-4.7	102.50	2.5	46	西风
2024.02.12	02:00~03:00	晴	2.1	101.82	3.0	52	南风
	08:00~09:00	晴	4.8	101.80	3.1	50	南风
	14:00~15:00	晴	7.6	101.77	3.3	49	南风
	20:00~21:00	晴	5.1	101.79	3.2	52	南风
2024.02.13	02:00~03:00	多云	3.9	101.73	2.7	49	南风
	08:00~09:00	多云	6.4	101.71	2.9	47	南风
	14:00~15:00	多云	10.6	101.68	3.1	45	南风
	20:00~21:00	多云	8.3	101.70	3.0	47	南风
2024.02.14	02:00~03:00	多云	-6.1	102.14	3.0	64	北风
	08:00~09:00	多云	-3.9	102.11	3.1	62	北风
	14:00~15:00	多云	-1.8	102.08	3.4	57	北风
	20:00~21:00	多云	-4.5	102.10	3.2	55	北风
2024.02.15	02:00~03:00	晴	-10.2	102.33	2.8	66	西北风
	08:00~09:00	晴	-7.2	102.31	2.9	64	西北风
	14:00~15:00	晴	-3.3	102.27	3.1	62	西北风
	20:00~21:00	晴	-4.9	102.29	3.0	63	西北风
2024.02.16	02:00~03:00	晴	1.7	101.94	3.0	68	西南风
	08:00~09:00	晴	3.9	101.91	3.1	65	西南风
	14:00~15:00	晴	5.5	101.86	3.3	61	西南风
	20:00~21:00	晴	2.7	101.89	3.1	63	西南风
2024.02.17	02:00~03:00	多云	3.6	101.82	3.2	60	南风
	08:00~09:00	多云	4.9	101.79	3.3	62	南风
	14:00~15:00	多云	6.2	101.75	3.5	60	南风
	20:00~21:00	多云	5.3	101.77	3.3	6	南风

## 2、地下水情况

表 2-1

地下水情况

点位	井深(米)	水位(米)
项目所在地边界南侧 1#	60	20
厂址内 2#	60	21
体育学院内 3#	55	23
厂址内 4#	60	20



# 检测报告

报告编号: KYHJ2024W0079

项目名称: 辽宁盛京厚德医院项目

委托单位: 沈阳市聚信环境检测技术有限公司

检测类别: 地下水



辽宁康源检测技术服务有限公司  
二零二四年二月二十二日



## 检测报告

### 1、检测任务信息

辽宁康源检测技术服务有限公司受沈阳市聚信环境检测技术有限公司的委托,对其2024年02月16日-02月17日送样进行分析检测。检测基本信息如下:

### 2、检测内容

类别	检测项目	检测点位	检测时间及频次
地下水	钾、钠、钙、镁、砷、汞、铅、镉、铁、锰、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、菌落总数、总大肠菌群	边界南侧1#、厂址内2#井、体育学院3#	检测2天,每天1次

### 3、检测项目及检测方法依据

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
地下水				
1	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.05mg/L
2	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.01mg/L
3	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.02mg/L
4	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.002mg/L
5	砷	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 9.1 氢化物原子荧光法	原子荧光形态分析(液原荧) SAP-20	0.0010mg/L
6	汞	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 11.1 原子荧光法	原子荧光形态分析(液原荧) SAP-20	0.0001mg/L
7	铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 14.2 氢化物原子荧光法	原子荧光形态分析(液原荧) SAP-20	0.0025mg/L
8	镉	生活饮用水标准检验方法 第6部分:金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.0005mg/L

序号	分析项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
9	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 5.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.050mg/L
10	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023 6.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 AA-6880F	0.025mg/L
11	Cl <sup>-</sup>	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 (电导检测器) CIC-D120	0.007mg/L
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 (电导检测器) CIC-D120	0.018mg/L
13	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标 GB/T 5750.12-2023 4.1 平皿计数法	立式自动电热压力蒸汽灭菌器 LX-B50L 电热恒温培养箱 DHP-600	/
14	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12部分: 微生物指标 GB/T 5750.12-2023 5.1 多管发酵法	立式自动电热压力蒸汽灭菌器 LX-B50L 电热恒温培养箱 DHP-600	/

#### 4、检测结果

表4-1 地下水检测结果

送样时间	检测项目	单位	检测结果		
			边界南侧 1#	厂址内 2#	体育学院 3#
2024.02.16	钾	mg/L	1.0	1.0	1.05
	钙	mg/L	20.28	14.07	19.39
	钠	mg/L	2.45	2.25	2.11
	镁	mg/L	0.31	0.31	0.30
	砷	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010
	汞	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	铅	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025
	镉	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	铁	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050

	锰	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025
	Cl <sup>-</sup>	mg/L	53.8	56.1	44.1
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	35.4	36.1	30.2

表4-2 地下水检测结果

送样时间	检测项目	单位	检测结果		
			边界南侧 1#	厂址内 2#	体育学院 3#
2024.02.17	钾	mg/L	0.99	0.99	1.06
	钙	mg/L	19.39	13.46	13.46
	钠	mg/L	2.50	2.17	2.19
	镁	mg/L	0.31	0.31	0.30
	砷	mg/L	<0.0010	<0.0010	<0.0010
	汞	mg/L	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	铅	mg/L	<0.0025	<0.0025	<0.0025
	镉	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	铁	mg/L	<0.050	<0.050	<0.050
	锰	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025
	Cl <sup>-</sup>	mg/L	55.1	57.0	43.9
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	35.9	37.1	32.6

### 5、质量保证与质量控制

- (1) 本次检测严格按照相关检测技术规范等要求执行, 实施全过程质量管理;
- (2) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的现行有效标准方法; 并通过辽宁省市场监督管理局批准获得实验室资质认定证书;
- (3) 检测人员通过考核并经过授权持证上岗;
- (4) 检测仪器均由有资质的计量单位进行了检定或校准, 且在有效期内;
- (5) 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内;
- (6) 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行;
- (7) 本检测报告严格实行三级审核制度, 由授权签字人签发。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制人: *李成* 审核人: *李刚* 理化授权签字人: *张超逸*

签发日期: 2024.2.22

检验检测专用章 (盖章处)



表4-3 地下水检测结果

送样时间	检测项目	单位	检测结果		
			边界南侧 1#	厂址内 2#	体育学院 3#
2024.02.16	菌落总数	CFU/mL	未检出	未检出	未检出
	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出

表4-4 地下水检测结果

送样时间	检测项目	单位	检测结果		
			边界南侧 1#	厂址内 2#	体育学院 3#
2024.02.17	菌落总数	CFU/mL	未检出	未检出	未检出
	总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	未检出	未检出



编制人: 李成强 审核人: 张超逸 微生物授权签字人: 李成强

签发日期: 2024.2.22

检验检测专用章(盖章处)





# 检测报告

SYLC20220837

项目名称: 沈阳东风电镀厂搬迁项目

检测类别: 地下水、废水、环境空气、废气、土壤、噪声

委托单位: 沈阳东风电镀厂

沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)

2022年06月24日

检验检测专用章

## 声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101

## 前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2022年06月09日至06月15日对沈阳东风电镀厂搬迁项目的地下水、废水、环境空气、废气、土壤和噪声进行了检测,并于2022年06月24日提交检测报告。

## 一、水质检测

### 1、检测概况

表 1-1-1 地下水检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2022.06.09-2022.06.11	项目所在地水井	1次/天;共3天	钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、氯离子、硫酸根、pH值、挥发酚、氰化物、砷、汞、溶解性总固体、耗氧量、总硬度、硫酸盐、硝酸盐氮、氨氮、亚硝酸盐氮、氟化物、总大肠菌群、六价铬、铅、镉、铁、锰、氯化物、细菌总数、石油类、锌、镍	徐建军 刘家祥
2	2022.06.09-2022.06.11	文成堡村水井	1次/天;共3天		
3	2022.06.09-2022.06.11	华益电器厂水井	1次/天;共3天		

表 1-1-2 废水检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2022.06.09-2022.06.10	废水总排口	4次/天;共2天	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、五日生化需氧量、石油类、总铬、铜、银、六价铬、锌、镍、铁	徐建军 刘家祥

### 2、分析项目

表 1-2-1 地下水分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	—
2	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	—
3	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.02mg/L
4	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.002mg/L

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
5	碳酸根	食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 GB 8538-2016 42 碳酸盐和碳酸氢盐	滴定管	—
6	碳酸氢根	食品安全国家标准 饮用天然矿泉水检验方法 GB 8538-2016 42 碳酸盐和碳酸氢盐	滴定管	—
7	氟离子	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007mg/L
8	硫酸根	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.018mg/L
9	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数 水质分析仪 DZB-718	—
10	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.0003mg/L
11	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.1 异烟酸-吡啶副分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.002mg/L
12	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光光度法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.3µg/L
13	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光光度法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8220	0.04µg/L
14	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 ESJ182-4	—
15	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管	—
16	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管	0.05mmol/L
17	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.018mg/L
18	硝酸盐氮	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.016mg/L
19	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
20	亚硝酸盐氮	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.016mg/L
21	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.006mg/L
22	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.2 滤膜法	生化培养箱 SPX-250B	—
23	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L



序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
24	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 11.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	2.5 $\mu$ g/L
25	镉	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T 5750.6-2006 9.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5 $\mu$ g/L
26	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
27	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.01mg/L
28	氟化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、 SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ/T 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007mg/L
29	细菌总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	生化培养箱 SPX-250B	—
30	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
31	锌	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 5.1 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	—
32	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 15.1 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	5 $\mu$ g/L

表 1-2-2 废水分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数 水质分析仪 DZB-718	—
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 ESJ182-4	—
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
6	五日 生化需氧量	水质 生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	滴定管	0.5mg/L
7	石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06mg/L
8	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
9	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	—

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
10	银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11907-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L
11	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二胍分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/L
12	铊	水质 铜、铊、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	—
13	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L
14	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.03mg/L

## 3、检测结果

表 1-3-1 地下水检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	钾	2022.06.09	项目所在地水井	A02060910	1.52	mg/L
			文成堡村水井	A03060910	1.16	
			华益电器厂水井	A04060910	1.33	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061010	1.60	
			文成堡村水井	A03061010	1.19	
			华益电器厂水井	A04061010	1.25	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061110	1.68	
			文成堡村水井	A03061110	1.22	
			华益电器厂水井	A04061110	1.38	
2	钠	2022.06.09	项目所在地水井	A02060910	31.7	mg/L
			文成堡村水井	A03060910	26.5	
			华益电器厂水井	A04060910	28.4	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061010	32.2	
			文成堡村水井	A03061010	26.7	
			华益电器厂水井	A04061010	28.6	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061110	32.6	
			文成堡村水井	A03061110	26.9	
			华益电器厂水井	A04061110	28.9	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
3	钙	2022.06.09	项目所在地水井	A02060910	39.0	mg/L
			文成堡村水井	A03060910	35.2	
			华益电器厂水井	A04060910	37.7	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061010	39.5	
			文成堡村水井	A03061010	35.4	
			华益电器厂水井	A04061010	37.9	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061110	39.8	
			文成堡村水井	A03061110	35.7	
			华益电器厂水井	A04061110	38.5	
4	铁	2022.06.09	项目所在地水井	A02060910	23.2	mg/L
			文成堡村水井	A03060910	20.1	
			华益电器厂水井	A04060910	22.4	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061010	23.8	
			文成堡村水井	A03061010	20.2	
			华益电器厂水井	A04061010	22.6	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061110	24.7	
			文成堡村水井	A03061110	20.3	
			华益电器厂水井	A04061110	22.7	
5	碳酸根	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	未检出	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	未检出	
			华益电器厂水井	A04060903	未检出	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	未检出	
			文成堡村水井	A03061003	未检出	
			华益电器厂水井	A04061003	未检出	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	未检出	
			文成堡村水井	A03061103	未检出	
			华益电器厂水井	A04061103	未检出	
6	碳酸氢根	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	52.3	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	55.6	
			华益电器厂水井	A04060903	54.4	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	49.8	
			文成堡村水井	A03061003	52.6	
			华益电器厂水井	A04061003	54.4	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	48.0	
			文成堡村水井	A03061103	50.7	
			华益电器厂水井	A04061103	52.6	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
7	氯离子	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	57.0	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	40.0	
			华益电器厂水井	A04060903	48.6	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	60.9	
			文成堡村水井	A03061003	45.9	
			华益电器厂水井	A04061003	49.2	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	53.8	
			文成堡村水井	A03061103	48.5	
			华益电器厂水井	A04061103	49.2	
8	硫酸根	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	100	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	90.8	
			华益电器厂水井	A04060903	105	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	115	
			文成堡村水井	A03061003	105	
			华益电器厂水井	A04061003	112	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	134	
			文成堡村水井	A03061103	109	
			华益电器厂水井	A04061103	121	
9	pH 值	2022.06.09	项目所在地水井	A02060901	6.8	无量纲
			文成堡村水井	A03060901	6.8	
			华益电器厂水井	A04060901	7.2	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061001	7.0	
			文成堡村水井	A03061001	6.9	
			华益电器厂水井	A04061001	7.3	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061101	6.8	
			文成堡村水井	A03061101	6.9	
			华益电器厂水井	A04061101	7.3	
10	挥发酚	2022.06.09	项目所在地水井	A02060909	<0.0003	mg/L
			文成堡村水井	A03060909	<0.0003	
			华益电器厂水井	A04060909	<0.0003	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061009	<0.0003	
			文成堡村水井	A03061009	<0.0003	
			华益电器厂水井	A04061009	<0.0003	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061109	<0.0003	
			文成堡村水井	A03061109	<0.0003	
			华益电器厂水井	A04061109	<0.0003	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
11	氟化物	2022.06.09	项目所在地水井	A02060909	<0.002	mg/L
			文成堡村水井	A03060909	<0.002	
			华益电器厂水井	A04060909	<0.002	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061009	<0.002	
			文成堡村水井	A03061009	<0.002	
			华益电器厂水井	A04061009	<0.002	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061109	<0.002	
			文成堡村水井	A03061109	<0.002	
			华益电器厂水井	A04061109	<0.002	
12	钾	2022.06.09	项目所在地水井	A02060908	未检出	μg/L
			文成堡村水井	A03060908	未检出	
			华益电器厂水井	A04060908	未检出	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061008	未检出	
			文成堡村水井	A03061008	未检出	
			华益电器厂水井	A04061008	未检出	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061108	未检出	
			文成堡村水井	A03061108	未检出	
			华益电器厂水井	A04061108	未检出	
13	汞	2022.06.09	项目所在地水井	A02060906	未检出	μg/L
			文成堡村水井	A03060906	未检出	
			华益电器厂水井	A04060906	未检出	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061006	未检出	
			文成堡村水井	A03061006	未检出	
			华益电器厂水井	A04061006	未检出	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061106	未检出	
			文成堡村水井	A03061106	未检出	
			华益电器厂水井	A04061106	未检出	
14	溶解性总固体	2022.06.09	项目所在地水井	A02060904	350	mg/L
			文成堡村水井	A03060904	301	
			华益电器厂水井	A04060904	340	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061004	410	
			文成堡村水井	A03061004	355	
			华益电器厂水井	A04061004	384	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061104	428	
			文成堡村水井	A03061104	363	
			华益电器厂水井	A04061104	396	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
15	耗氧量	2022.06.09	项目所在地水井	A02060904	1.08	mg/L
			文成堡村水井	A03060904	1.34	
			华益电器厂水井	A04060904	1.21	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061004	1.08	
			文成堡村水井	A03061004	1.44	
			华益电器厂水井	A04061004	1.32	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061104	1.35	
			文成堡村水井	A03061104	1.57	
			华益电器厂水井	A04061104	1.48	
16	总硬度	2022.06.09	项目所在地水井	A02060904	192	mg/L
			文成堡村水井	A03060904	171	
			华益电器厂水井	A04060904	186	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061004	212	
			文成堡村水井	A03061004	187	
			华益电器厂水井	A04061004	204	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061104	201	
			文成堡村水井	A03061104	173	
			华益电器厂水井	A04061104	190	
17	硫酸盐	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	100	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	90.8	
			华益电器厂水井	A04060903	105	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	115	
			文成堡村水井	A03061003	105	
			华益电器厂水井	A04061003	112	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	134	
			文成堡村水井	A03061103	109	
			华益电器厂水井	A04061103	121	
18	硝酸盐氮	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	1.07	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	1.04	
			华益电器厂水井	A04060903	1.12	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	1.07	
			文成堡村水井	A03061003	1.11	
			华益电器厂水井	A04061003	1.21	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	1.13	
			文成堡村水井	A03061103	1.21	
			华益电器厂水井	A04061103	1.35	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
19	氨氮	2022.06.09	项目所在地水井	A02060902	0.030	mg/L
			文成堡村水井	A03060902	0.045	
			华益电器厂水井	A04060902	0.040	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061002	0.036	
			文成堡村水井	A03061002	0.051	
			华益电器厂水井	A04061002	0.043	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061102	0.042	
			文成堡村水井	A03061102	0.056	
			华益电器厂水井	A04061102	0.051	
20	亚硝酸盐氮	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	未检出	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	未检出	
			华益电器厂水井	A04060903	未检出	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	未检出	
			文成堡村水井	A03061003	未检出	
			华益电器厂水井	A04061003	未检出	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	未检出	
			文成堡村水井	A03061103	未检出	
			华益电器厂水井	A04061103	未检出	
21	氟化物	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	0.232	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	0.201	
			华益电器厂水井	A04060903	0.301	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	0.213	
			文成堡村水井	A03061003	0.256	
			华益电器厂水井	A04061003	0.284	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	0.207	
			文成堡村水井	A03061103	0.223	
			华益电器厂水井	A04061103	0.235	
22	总大肠菌群	2022.06.09	项目所在地水井	A02060911	未检出	CFU/100mL
			文成堡村水井	A03060911	未检出	
			华益电器厂水井	A04060911	未检出	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061011	未检出	
			文成堡村水井	A03061011	未检出	
			华益电器厂水井	A04061011	未检出	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061111	未检出	
			文成堡村水井	A03061111	未检出	
			华益电器厂水井	A04061111	未检出	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
23	六价铬	2022.06.09	项目所在地水井	A02060908	<0.004	mg/L
			文成堡村水井	A03060908	<0.004	
			华益电器厂水井	A04060908	<0.004	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061008	<0.004	
			文成堡村水井	A03061008	<0.004	
			华益电器厂水井	A04061008	<0.004	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061108	<0.004	
			文成堡村水井	A03061108	<0.004	
			华益电器厂水井	A04061108	<0.004	
24	铅	2022.06.09	项目所在地水井	A02060905	2.82	µg/L
			文成堡村水井	A03060905	2.56	
			华益电器厂水井	A04060905	2.71	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061005	2.90	
			文成堡村水井	A03061005	2.61	
			华益电器厂水井	A04061005	2.75	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061105	1.98	
			文成堡村水井	A03061105	2.67	
			华益电器厂水井	A04061105	2.79	
25	镉	2022.06.09	项目所在地水井	A02060906	0.603	µg/L
			文成堡村水井	A03060906	0.533	
			华益电器厂水井	A04060906	0.561	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061006	0.624	
			文成堡村水井	A03061006	0.536	
			华益电器厂水井	A04061006	0.574	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061106	0.652	
			文成堡村水井	A03061106	0.548	
			华益电器厂水井	A04061106	0.588	
26	铁	2022.06.09	项目所在地水井	A02060905	未检出	mg/L
			文成堡村水井	A03060905	未检出	
			华益电器厂水井	A04060905	未检出	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061005	未检出	
			文成堡村水井	A03061005	未检出	
			华益电器厂水井	A04061005	未检出	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061105	未检出	
			文成堡村水井	A03061105	未检出	
			华益电器厂水井	A04061105	未检出	



序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
27	锰	2022.06.09	项目所在地水井	A02060905	0.050	mg/L
			文成堡村水井	A03060905	0.022	
			华益电器厂水井	A04060905	0.035	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061005	0.060	
			文成堡村水井	A03061005	0.025	
			华益电器厂水井	A04061005	0.039	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061105	0.068	
			文成堡村水井	A03061105	0.030	
			华益电器厂水井	A04061105	0.044	
28	氯化物	2022.06.09	项目所在地水井	A02060903	44.0	mg/L
			文成堡村水井	A03060903	40.0	
			华益电器厂水井	A04060903	48.6	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061003	60.9	
			文成堡村水井	A03061003	45.9	
			华益电器厂水井	A04061003	49.2	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061103	53.8	
			文成堡村水井	A03061103	48.5	
			华益电器厂水井	A04061103	49.2	
29	细菌总数	2022.06.09	项目所在地水井	A02060911	23	CFU/L
			文成堡村水井	A03060911	36	
			华益电器厂水井	A04060911	31	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061011	27	
			文成堡村水井	A03061011	39	
			华益电器厂水井	A04061011	33	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061111	30	
			文成堡村水井	A03061111	42	
			华益电器厂水井	A04061111	37	
30	石油类	2022.06.09	项目所在地水井	A02060907	<0.01	mg/L
			文成堡村水井	A03060907	<0.01	
			华益电器厂水井	A04060907	<0.01	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061007	<0.01	
			文成堡村水井	A03061007	<0.01	
			华益电器厂水井	A04061007	<0.01	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061107	<0.01	
			文成堡村水井	A03061107	<0.01	
			华益电器厂水井	A04061107	<0.01	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
31	锌	2022.06.09	项目所在地水井	A02060905	0.036	mg/L
			文成堡村水井	A03060905	0.016	
			华益电器厂水井	A04060905	0.025	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061005	0.044	
			文成堡村水井	A03061005	0.019	
			华益电器厂水井	A04061005	0.028	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061105	0.051	
			文成堡村水井	A03061105	0.022	
			华益电器厂水井	A04061105	0.033	
32	镍	2022.06.09	项目所在地水井	A02060906	<5	μg/L
			文成堡村水井	A03060906	<5	
			华益电器厂水井	A04060906	<5	
		2022.06.10	项目所在地水井	A02061006	<5	
			文成堡村水井	A03061006	<5	
			华益电器厂水井	A04061006	<5	
		2022.06.11	项目所在地水井	A02061106	<5	
			文成堡村水井	A03061106	<5	
			华益电器厂水井	A04061106	<5	

表 1-3-2 废水检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	pH 值	2022.06.09	废水总排口	A01060901	6.9	无量纲
				A01060909	7.2	
				A01060917	7.1	
				A01060925	7.5	
		2022.06.10	废水总排口	A01061001	7.6	
				A01061009	7.4	
				A01061017	7.1	
				A01061025	7.3	
2	化学需氧量	2022.06.09	废水总排口	A01060903	20	mg/L
				A01060911	32	
				A01060919	44	
				A01060927	25	
		2022.06.10	废水总排口	A01061003	24	
				A01061011	36	
				A01061019	48	
				A01061027	29	

### 五、项目检测点位附图



本报告检测结果只对本次样品负责

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制人: 于凤娜      审核人: 刘晓明      签发人: 陈端 孙春男  
 签发日期: 2022年06月24日

## 附件

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2022年06月09日至06月15日对沈阳东风电镀厂搬迁项目的地下水、废水、环境空气、废气、土壤和噪声进行了检测,检测期间气象参数详见附表1,地下水检测点位经纬度详见附表2,噪声检测点位经纬度详见附表3。

附表1 气象参数统计表

日期	天气情况	风速	风向	温度	大气压
2022.06.09	多云	1.2-2.5m/s	东南	14-24℃	99.9-100.3kPa
2022.06.10	多云	1.3-2.8m/s	南	15-23℃	99.9-100.4kPa
2022.06.11	多云	1.2-2.6m/s	南	17-21℃	100.0-100.6kPa
2022.06.12	多云	1.2-2.7m/s	南	18-24℃	99.9-100.5kPa
2022.06.13	多云	1.1-2.5m/s	西南	16-24℃	99.8-100.5kPa
2022.06.14	多云	1.4-2.7m/s	西南	16-22℃	99.9-100.4kPa
2022.06.15	多云	1.5-2.7m/s	东北	15-24℃	99.9-100.6kPa

附表2 地下水检测点位经纬度

序号	检测点位	经纬度
1	项目所在地水井	E123°21'8.2", N41°37'49.0"
2	文成堡村水井	E123°20'38.4", N41°37'47.7"
3	华益电器厂水井	E123°21'10.8", N41°37'51.0"

附表3 噪声检测点位经纬度

序号	检测点位	经纬度
1	东厂界外1m处	E123°21'11.9", N41°37'51.3"
2	南厂界外1m处	E123°21'9.3", N41°37'49.4"
3	西厂界外1m处	E123°21'5.8", N41°37'50.1"
4	北厂界外1m处	E123°21'7.6", N41°37'51.8"



# 检测报告

中宇检字（2023）第 071 号

项目名称：天河谷精酿啤酒项目大气环境影响评价监测

委托单位：九天本源（辽宁）精酿酒业有限公司

报告日期：二〇二三年四月二十七日

沈阳中宇检测技术有限公司

地址：沈阳市和平区光荣街 35 号 11 层

电话：024-83860908

## 声 明

1、本报告未加盖“沈阳中宇检测技术有限公司检验检测专用章”无效。报告无骑缝章、无MA章无效。

2、本报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。

3、本报告涂改及部分复印无效，复制报告未重新加盖“沈阳中宇检测技术有限公司检验检测专用章”无效。

4、本报告出具的检测数据仅对检测时的工况负责；自送样样品，仅对所送样品检测结果的准确性负责，不对样品的来源及工况负责。

5、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

6、对本报告未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。

7、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十五日内向本公司提出申述，逾期不再受理。

## 1. 任务来源

受九天本源(辽宁)精酿酒业有限公司委托,依据委托方提供的《天河谷精酿啤酒项目大气环境影响评价监测方案》和有关资料,沈阳中宇检测技术有限公司于2023年4月19日~2023年4月25日对天河谷精酿啤酒项目大气环境影响评价监测项目进行环境空气现场采样及测试,并于2023年4月20日~2023年4月27日进行实验室分析检测。

## 2. 检测内容

### 2.1 环境空气检测

检测项目、点位及检测频次具体见表2-1。

表2-1 检测项目、点位及频次

检测点位及编号	检测项目	检测频次
厂区内1#O	氨、硫化氢、臭气浓度	4次/天,检测7天
主导风向向下风向500m处2#O		
厂区内1#O	总悬浮颗粒物	1次/天,检测7天
主导风向向下风向500m处2#O		

## 3. 检测分析方法

表3-1 检测方法的主要检测设备

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	主要检测设备
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	环境空气综合采样器、2050 电子天平 MS105DU
	氨	环境空气和废气中氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	$0.01\text{mg}/\text{m}^3$	环境空气综合采样器 2050 紫外可见分光光度计 UV2600A

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	主要检测设备
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局2007年第三篇第一章十一(二)亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	环境空气综合采样器2050 紫外可见分光光度计UV2600A
	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	--	--

#### 4. 检测结果

##### 4.1 环境空气检测结果

表 4-1-1 1 小时值检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup> (臭气浓度: 无量纲)

采样时间	采样点位	样品编号	氨	硫化氢	臭气浓度
2023.04.19	厂区内	2023071-FQ-1-1	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-2	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-3	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-4	0.01	< 0.001	< 10
	主导风向 下风向 500m 处	2023071-FQ-2-1	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-2	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-3	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-4	0.02	< 0.001	< 10
2023.04.20	厂区内	2023071-FQ-1-5	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-6	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-7	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-8	0.01	< 0.001	< 10



采样时间	采样点位	样品编号	氨	硫化氢	臭气浓度
	主导风向 下风向 500m处	2023071-FQ-2-5	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-6	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-7	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-8	0.02	< 0.001	< 10
2023.04.21	厂区内	2023071-FQ-1-9	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-10	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-11	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-12	0.01	< 0.001	< 10
	主导风向 下风向 500m处	2023071-FQ-2-9	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-10	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-11	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-12	0.02	< 0.001	< 10
2023.04.22	厂区内	2023071-FQ-1-13	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-14	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-15	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-16	0.01	< 0.001	< 10
	主导风向 下风向 500m处	2023071-FQ-2-13	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-14	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-15	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-16	0.01	< 0.001	< 10

中宇检测

采样时间	采样点位	样品编号	氨	硫化氢	臭气浓度
2023.04.23	厂区内	2023071-FQ-1-17	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-18	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-19	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-20	0.02	< 0.001	< 10
	主导风向 下风向 500m处	2023071-FQ-2-17	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-18	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-19	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-20	0.02	< 0.001	< 10
2023.04.24	厂区内	2023071-FQ-1-21	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-22	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-23	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-24	0.01	< 0.001	< 10
	主导风向 下风向 500m处	2023071-FQ-2-21	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-22	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-23	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-24	0.02	< 0.001	< 10
2023.04.25	厂区内	2023071-FQ-1-25	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-26	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-27	0.02	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-1-28	0.01	< 0.001	< 10

采样时间	采样点位	样品编号	氨	硫化氢	臭气浓度
	主导风向 下风向 500m处	2023071-FQ-2-25	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-26	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-27	0.01	< 0.001	< 10
		2023071-FQ-2-28	0.01	< 0.001	< 10

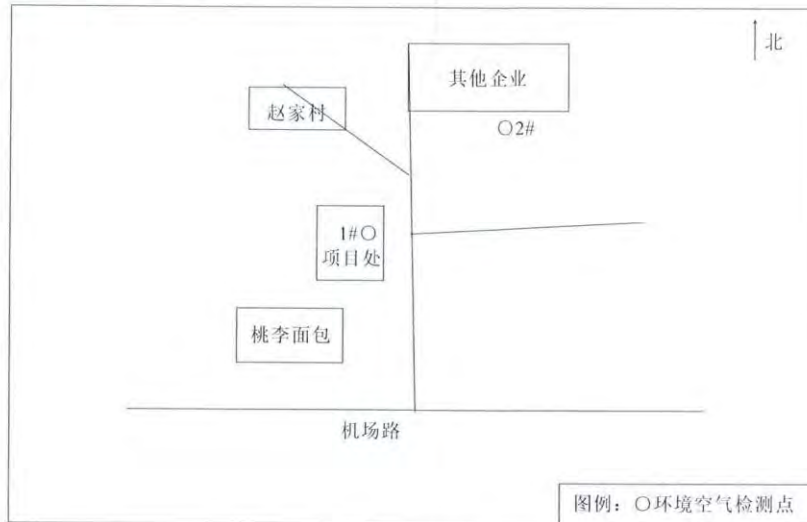
表 4-1-2 24 小时值检测结果

单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样点位	采样时间	样品编号	总悬浮颗粒物
厂区内	2023.04.19	2023071-FQ-1-1'	148
	2023.04.20	2023071-FQ-1-2'	118
	2023.04.21	2023071-FQ-1-3'	151
	2023.04.22	2023071-FQ-1-4'	139
	2023.04.23	2023071-FQ-1-5'	87
	2023.04.24	2023071-FQ-1-6'	104
	2023.04.25	2023071-FQ-1-7'	86
主导风向 下风向 500m处	2023.04.19	2023071-FQ-2-1'	147
	2023.04.20	2023071-FQ-2-2'	119
	2023.04.21	2023071-FQ-2-3'	149
	2023.04.22	2023071-FQ-2-4'	140
	2023.04.23	2023071-FQ-2-5'	88
	2023.04.24	2023071-FQ-2-6'	103
	2023.04.25	2023071-FQ-2-7'	84

## 5. 检测点位图

5.1 具体检测点位图见图 5-1。



## 6. 质量保证

- 6.1 参加本检测任务的采样和实验室分析人员均具备上岗资格;
- 6.2 检测所用的仪器设备均经过检定或校准,并在有效期内;
- 6.3 所用的化学试剂、标准物质均在合格供应商处采购;
- 6.4 本检测任务所采用的相关标准,均现行有效;
- 6.5 环境条件均能满足技术规范及分析方法要求;
- 6.6 本检测报告严格实行三级审核制度。

……报告结束……

编制人: 郑明

审核人: 王冉

授权签字人: 孙

签发日期: 2023 年 4 月 27 日

2023071 附件：

1. 气象参数

表 1-1 气象参数

日期	时间	天气情况	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(KPa)
2023.04.19	2:00	多云	西北	1.0	8	100.32
	8:00	多云	西北	1.1	13	100.98
	14:00	多云	西北	1.8	25	100.26
	20:00	多云	西北	1.5	16	100.76
2023.04.20	2:00	晴	西北	0.9	1	100.40
	8:00	晴	西北	1.2	4	100.22
	14:00	晴	西北	1.9	13	100.34
	20:00	晴	西北	1.4	6	100.85
2023.04.21	2:00	晴	北	1.0	2	100.43
	8:00	晴	北	1.1	6	101.29
	14:00	晴	北	1.7	15	100.36
	20:00	晴	北	1.4	9	100.90
2023.04.22	2:00	晴	北	0.8	0	100.41
	8:00	晴	北	1.2	3	101.30
	14:00	晴	北	1.9	14	100.31
	20:00	晴	北	1.0	5	100.96
2023.04.23	2:00	晴	北	0.7	1	100.44
	8:00	晴	北	1.1	5	101.35
	14:00	晴	北	1.7	16	100.26
	20:00	晴	北	1.2	8	101.18



日期	时间	天气情况	风向	风速(m/s)	气温(℃)	气压(KPa)
2023.04.24	2:00	多云	西北	0.9	6	100.99
	8:00	多云	西北	1.1	10	101.48
	14:00	多云	西北	1.8	18	100.68
	20:00	多云	西北	1.2	12	101.32
2023.04.25	2:00	晴	北	0.8	1	100.52
	8:00	晴	北	1.0	5	101.25
	14:00	晴	北	1.0	14	100.46
	20:00	晴	北	1.3	8	101.18

注：本数据仅供客户内部使用，不具有对社会的证明作用。





# 检测报告

报告编号：ZY23112

项目名称： 天河谷精酿啤酒项目环境影响评价监测

委托单位： 九天本源（辽宁）精酿酒业有限公司

报告日期： 二〇二三年七月十三日

沈阳中宇检测技术有限公司

地址：沈阳市和平区光荣街 35 号 11 层

电话：024-83860908

## 声 明

- 1、本报告未加盖“沈阳中宇检测技术有限公司检验检测专用章”无效。报告无骑缝章、无CMA章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、本报告涂改及部分复印无效，复制报告未重新加盖“沈阳中宇检测技术有限公司检验检测专用章”无效。
- 4、本报告出具的检测数据仅对检测时的工况负责；自送样样品，仅对所送样品检测结果的准确性负责，不对样品的来源及工况负责。
- 5、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 6、对本报告未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。
- 7、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十五日内向本公司提出申述，逾期不再受理。



## 1. 任务来源

受九天本源（辽宁）精酿酒业有限公司委托，依据委托方提供的《天河谷精酿啤酒项目环境影响评价监测方案》和有关资料，沈阳中宇检测技术有限公司于2023年6月3日~2023年6月9日对天河谷精酿啤酒项目环境影响评价监测项目进行了环境空气、地下水现场采样及测试，并于2023年6月4日~2023年7月13日进行实验室分析检测。

## 2. 检测内容

### 2.1 地下水检测

检测项目、点位及检测频次具体见表2-1。

表2-1 检测项目、点位及频次

检测点位及编号	检测项目	检测频次
厂区内 1#☆	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、钙和镁总量（总硬度）、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、钾、钙、钠、镁、碳酸盐、重碳酸盐、耗氧量、总大肠菌群、菌落总数	1次/天，检测1天
厂区东北侧 2#☆		
厂区西南侧 3#☆		

### 2.2 环境空气检测

检测项目、点位及检测频次具体见表2-2。

表2-2 检测项目、点位及频次

检测点位及编号	检测项目	检测频次
厂区内 1#○	非甲烷总烃	4次/天，检测7天
主导风向下风向500m处 2#○		

## 3. 检测分析方法

表 3-1 检测方法及主要检测设备

类别	检测项目	检测方法	检出限	主要检测设备
地下水	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.05mg/L	原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC
	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	0.01mg/L	原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC
	碳酸盐	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护局(2002年)第三篇 第一章 十二 (一) 酸碱指示剂滴定法	--	滴定管
	重碳酸盐	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护局(2002年)第三篇 第一章 十二 (一) 酸碱指示剂滴定法	--	滴定管
	钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	0.02mg/L	原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC
	镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989	0.002mg/L	原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC
	硫酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪、CIC-D120
	氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪、CIC-D120
	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	--	便携式多参数分析仪 DZB-718-A
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计、UV2600A
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	可见分光光度计 2100
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	10 μg/L	原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC

类别	检测项目	检测方法	检出限	主要检测设备
地下水	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	1 μg/L	原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04 μg/L	原子荧光光度计、AFS-8500
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3 μg/L	原子荧光光度计、AFS-8500
	氟化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪、CIC-D120
	硝酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪、CIC-D120
	亚硝酸盐	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪、CIC-D120
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法2 异烟酸-吡啶啉分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 2100
	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	最低检测质量浓度 0.004mg/L	紫外可见分光光度计、UV2600A
	钙和镁总量(总硬度)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L	滴定管
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L	原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收分光光度计、AA-6880F/AAC
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	--	电子天平、ME204E/02
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	--	滴定管

类别	检测项目	检测方法	检出限	主要检测设备
地下水	◆菌落总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ1000-2018	—	恒温培养箱 DHP-500
	◆总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002年) 第五篇 第二章 五 水中总大肠菌群的测定 (一)多管发酵法	—	恒温培养箱 DHP-500
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪、GC979011

注：“◆”表示该项目不在本公司资质范围内，经客户同意分包至沈阳方信检测有限公司，CMA 证书编号为 17060310A108。

#### 4. 检测结果

##### 4.1 地下水检测结果

表 4-1 检测结果

采样日期	检测项目	厂区内	厂区东北侧	厂区西南侧	单位
		ZY23112-DX-1-1	ZY23112-DX-2-1	ZY23112-DX-3-1	
2023.06.09	钾	17.4	8.73	17.5	mg/L
	钠	27.3	14.4	28.5	mg/L
	碳酸盐	0	0	0	mg/L
	重碳酸盐	20.1	76.5	81.0	mg/L
	钙	52.2	41.8	104	mg/L
	镁	28.2	28.2	28.1	mg/L
	硫酸盐	163	27.9	47.7	mg/L
	氯化物	66.0	28.3	36.6	mg/L
	pH	7.1	7.1	7.1	无量纲
	氨氮	< 0.025	< 0.025	< 0.025	mg/L

采样日期	检测项目	厂区内	厂区东北侧	厂区西南侧	单位
		ZY23112-DX-1-1	ZY23112-DX-2-1	ZY23112-DX-3-1	
	挥发酚	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	mg/L
	铅	< 10	< 10	< 10	μg/L
	镉	< 1	< 1	< 1	μg/L
	汞	< 0.04	< 0.04	< 0.04	μg/L
	砷	< 0.3	< 0.3	< 0.3	μg/L
	氟化物	0.082	0.120	0.161	mg/L
	硝酸盐	< 0.016	4.72	3.66	mg/L
	亚硝酸盐	< 0.016	< 0.016	< 0.016	mg/L
	氰化物	< 0.004	< 0.004	< 0.004	mg/L
	铬（六价）	< 0.004	< 0.004	< 0.004	mg/L
	钙和镁总量 （总硬度）	198	109	160	mg/L
	铁	< 0.03	< 0.03	< 0.03	mg/L
	锰	0.08	< 0.01	< 0.01	mg/L
	溶解性总固体	495	220	323	mg/L
	耗氧量	1.42	1.66	1.51	mg/L
	菌落总数	1	5	8	CFU/mL
	总大肠菌群	未检出	未检出	未检出	MPN/100mL

## 4.2 环境空气检测结果

表 4-2 检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样时间	采样点位	样品编号	非甲烷总烃
2023.06.03	厂区内	ZY23112-KQ-1-1	0.33
		ZY23112-KQ-1-2	0.33
		ZY23112-KQ-1-3	0.32
		ZY23112-KQ-1-4	0.36
	主导风向向下风向 500m 处	ZY23112-KQ-2-1	0.54
		ZY23112-KQ-2-2	0.56
		ZY23112-KQ-2-3	0.56
		ZY23112-KQ-2-4	0.54
2023.06.04	厂区内	ZY23112-KQ-1-5	0.36
		ZY23112-KQ-1-6	0.39
		ZY23112-KQ-1-7	0.34
		ZY23112-KQ-1-8	0.37
	主导风向向下风向 500m 处	ZY23112-KQ-2-5	0.55
		ZY23112-KQ-2-6	0.56
		ZY23112-KQ-2-7	0.53
		ZY23112-KQ-2-8	0.51
2023.06.05	厂区内	ZY23112-KQ-1-9	0.36
		ZY23112-KQ-1-10	0.33
		ZY23112-KQ-1-11	0.35
		ZY23112-KQ-1-12	0.41

采样时间	采样点位	样品编号	非甲烷总烃
	主导风向下风向 500m 处	ZY23112-KQ-2-9	0.51
		ZY23112-KQ-2-10	0.53
		ZY23112-KQ-2-11	0.57
		ZY23112-KQ-2-12	0.53
2023.06.06	厂区内	ZY23112-KQ-1-13	0.36
		ZY23112-KQ-1-14	0.33
		ZY23112-KQ-1-15	0.34
		ZY23112-KQ-1-16	0.34
	主导风向下风向 500m 处	ZY23112-KQ-2-13	0.54
		ZY23112-KQ-2-14	0.54
		ZY23112-KQ-2-15	0.54
		ZY23112-KQ-2-16	0.52
2023.06.07	厂区内	ZY23112-KQ-1-17	0.44
		ZY23112-KQ-1-18	0.35
		ZY23112-KQ-1-19	0.33
		ZY23112-KQ-1-20	0.37
	主导风向下风向 500m 处	ZY23112-KQ-2-17	0.52
		ZY23112-KQ-2-18	0.53
		ZY23112-KQ-2-19	0.54
		ZY23112-KQ-2-20	0.56
2023.06.08	厂区内	ZY23112-KQ-1-21	0.40
		ZY23112-KQ-1-22	0.31

采样时间	采样点位	样品编号	非甲烷总烃
		ZY23112-KQ-1-23	0.34
		ZY23112-KQ-1-24	0.35
	主导风向下风向 500m 处	ZY23112-KQ-2-21	0.55
		ZY23112-KQ-2-22	0.56
		ZY23112-KQ-2-23	0.53
		ZY23112-KQ-2-24	0.51
2023.06.09	厂区内	ZY23112-KQ-1-25	0.35
		ZY23112-KQ-1-26	0.31
		ZY23112-KQ-1-27	0.32
		ZY23112-KQ-1-28	0.33
	主导风向下风向 500m 处	ZY23112-KQ-2-25	0.58
		ZY23112-KQ-2-26	0.53
		ZY23112-KQ-2-27	0.56
		ZY23112-KQ-2-28	0.55

注：“<检出限”表示检测结果低于方法检出限。



## 5. 检测点位图

5.1 具体检测点位图见图 5-1。

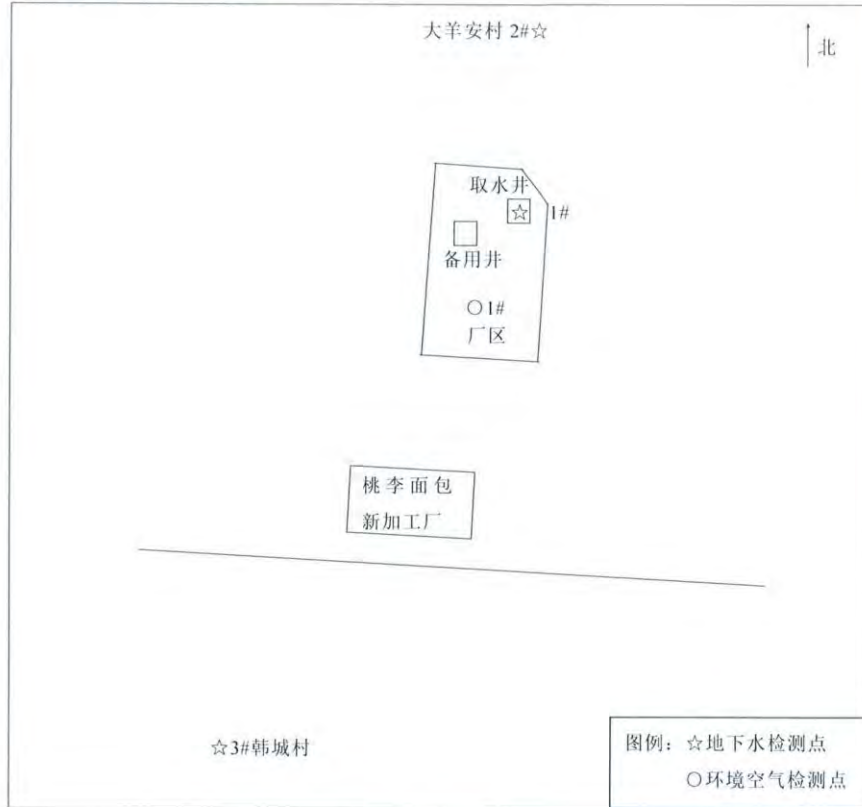


图 5-1：检测点位图

## 6. 质量保证

- 6.1 参加本检测任务的采样和实验室分析人员均具备上岗资格；
- 6.2 检测所用的仪器设备均经过检定或校准，并在有效期内；
- 6.3 所用的化学试剂、标准物质均在合格供应商处采购；
- 6.4 本检测任务所采用的相关标准，均现行有效；
- 6.5 环境条件均能满足技术规范及分析方法要求；

6.6 本检测报告严格实行三级审核制度。

……报告结束……

编制人: 郑-明

审核人: 

授权签字人: 王冉

签发日期: 2013 年 7 月 13 日



ZY23112 附件：

1. 气象参数

表 1-1 气象参数

日期	时间	天气情况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (kPa)
2023.06.03	2:00	晴	西北	1.1	14	99.85
	8:00	晴	西北	1.3	22	99.98
	14:00	晴	西北	1.2	27	99.82
	20:00	晴	西北	1.0	21	99.93
2023.06.04	2:00	晴	西北	1.0	19	99.91
	8:00	晴	西北	1.2	24	100.04
	14:00	晴	西北	1.1	30	99.86
	20:00	晴	西北	1.1	24	100.00
2023.06.05	2:00	多云	南	1.2	18	99.88
	8:00	多云	南	1.4	23	99.99
	14:00	多云	南	1.3	29	99.80
	20:00	多云	南	1.2	23	99.91
2023.06.06	2:00	晴	西北	1.1	22	99.98
	8:00	晴	西北	1.2	25	100.06
	14:00	晴	西北	1.4	30	99.90
	20:00	晴	西北	1.2	24	100.01
2023.06.07	2:00	多云	西南	1.3	16	99.86
	8:00	多云	西南	1.5	19	100.00
	14:00	多云	西南	1.3	26	99.81
	20:00	多云	西南	1.4	20	99.94



日期	时间	天气情况	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	大气压 (kPa)
2023.06.08	2:00	多云	西北	1.0	16	99.87
	8:00	多云	西北	1.1	18	100.02
	14:00	多云	西北	0.8	27	99.79
	20:00	多云	西北	1.0	19	99.92
2023.06.09	2:00	多云	西南	1.2	16	99.89
	8:00	多云	西南	1.4	19	100.05
	14:00	多云	西南	1.2	23	99.80
	20:00	多云	西南	1.1	18	99.95

## 2. 地下水水位数据

表 2-1 检测结果

采样时间	采样地点	样品编号	检测项目
			水位 (m)
2023.06.09	厂区内	ZY23112-DX-1-1	9
	厂区东北侧	ZY23112-DX-2-1	11
	厂区西南侧	ZY23112-DX-3-1	10.5
	厂区西北侧	ZY23112-DX-4-1	11
	厂区东南侧	ZY23112-DX-5-1	11.5
	厂区西南侧	ZY23112-DX-6-1	10.5

注：本数据仅供客户内部使用，不具有对社会的证明作用。