

# 丹阳市恒宏酿造厂

## 环境保护企业自查评估报告

项目名称 食醋生产线项目

建设单位 丹阳市恒宏酿造厂

二〇一六年十二月

## 承 诺

我公司（单位）已组织开展了建设项目环境保护自查评估。现承诺如下：

1、我公司（单位）已经知悉环保法律、法规、标准等各项环境保护管理要求，本表所填报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况及由此导致的一切后果，愿意承担相关法律责任。

2、通过开展自查评估工作，我公司（单位）已针对建设项目环境保护存在的问题制定了环保改进完善措施。在项目运行过程中，将认真履行环境保护主体责任，严格遵守环保法律法规，认真落实各项环境管理要求，确保污染防治、生态保护、风险防范措施落实到位。

自查评估单位法定代表人（盖章、签字）：

联系电话：

丹阳市恒宏酿造厂环境保护企业自查评估报告

项目所在镇（区、街道）审核意见：

## 丹阳市恒宏酿造厂环境保护企业自查评估报告

县（市）环境保护行政主管部门意见：

# 目 录

<b>第1章 总论</b> .....	<b>3</b>
1.1 编制依据 .....	3
1.2 评估目的和重点、工作方法 .....	6
1.3 评价范围及重点保护目标 .....	7
1.4 环境影响识别和评估因子筛选 .....	8
1.5 评估标准 .....	8
<b>第2章 建设项目工程现状分析</b> .....	<b>11</b>
2.1 项目概况 .....	11
2.3 产污环节分析 .....	16
2.4 项目污染源监测及达标分析 .....	20
2.5 污染物排放总量 .....	21
<b>第3章 区域环境概况</b> .....	<b>22</b>
3.1 自然环境概况 .....	22
3.2 社会环境概况 .....	24
3.3 环境功能区划 .....	25
3.4 区域环境质量概况 .....	25
<b>第4章 环境空气影响</b> .....	<b>27</b>
4.1 环境空气质量现状评估 .....	27
4.2 污染气象特征分析 .....	27
4.3 大气环境影响分析 .....	31
4.4 卫生防护距离计算 .....	31
<b>第5章 地表水环境影响</b> .....	<b>32</b>
<b>第6章 地下水环境影响</b> .....	<b>33</b>
<b>第7章 声环境影响</b> .....	<b>33</b>
<b>第8章 固体废物环境影响分析</b> .....	<b>33</b>
<b>第9章 厂区绿化工程建设</b> .....	<b>33</b>
<b>第10章 环境风险评估</b> .....	<b>34</b>
<b>第11章 污染防治措施及其技术经济论证</b> .....	<b>35</b>
11.1 工程建设污染防治措施调查 .....	35
11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析 .....	35
11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析 .....	35
11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析 .....	36
11.5 固体废物治理措施、相关规定满足情况及运行费用分析 .....	36
11.6 污染防治措施调查结论及改进措施 .....	37
<b>第12章 污染总量控制分析</b> .....	<b>38</b>

12.1 排污总量控制对象.....	38
12.2 排污总量控制分析.....	38
12.3 总量平衡途径.....	38
<b>第 13 章 环境管理及监测计划.....</b>	<b>40</b>
13.1 环境管理及环境监测制度现状调查.....	40
13.2 存在的问题.....	40
13.3 环境管理及环境监测制度改进措施.....	41
<b>第 14 章 其它.....</b>	<b>42</b>
14.1 厂址选择合理性分析及改进措施.....	42
14.2 国家产业政策相符性分析.....	42
14.3 生产工艺先进性分析.....	42
14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况.....	42
14.5 其它需要说明的情况.....	43
<b>第 15 章 评估结论及改进措施.....</b>	<b>44</b>
15.1 评估结论.....	44
15.2 改进措施.....	44

# 第 1 章 总论

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 项目背景

丹阳市恒宏酿造厂成立于 2003 年 05 月 15 日，厂址位于丹阳市珥陵镇扶城村石庄，占地面积约 20 亩。该项目于 2003 年投入运营，未办理环保手续，属于未批先建且已运营项目。

根据省环委会办公室《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办[2015]26号），为切实做好环境保护违法违规建设项目的清理整治工作，依法规范违法违规建设项目的环保手续，促进污染减排和环境质量改善，有效防范环境风险，推动经济社会持续健康发展，对排查出的环境保护违法违规建设项目，按照“关停一批”、“登记一批”、“整治一批”的工作思路进行处理。

该公司现有项目属于未批先建且已营运的环保违法违规项目，根据苏环委办[2015]26号文件之要求，为规范企业环保行为、解决环保遗留问题，特编制该环保自查评估报告，作为企业实施环保整改及环保日常监督管理的依据，并登记纳入企业“一企一档”环境管理数据库。

### 1.1.2 法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日 修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月 29 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 4 月 24 日）；

- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年修订);
- (7) 《国家危险废物名录》(2016年), 国家环境保护部、国家发展和改革委员会, 2016年8月1日起施行;
- (8) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(根据2013年2月16日国家发展改革委第21号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011年本)〉有关条款的决定》修正), 国家发展和改革委员会令第21号, 2013年2月16日;
- (9) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》, 国发〔2013〕37号, 2013年9月10日;
- (10) 《太湖流域管理条例》, 国务院令第604号, 2011年8月24日国务院第169次常务会议通过, 自2011年11月1日起施行;
- (11) 《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》, 国发[2009]38号;
- (12) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》, 环发[2012]77号;
- (13) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》, 环发[2012]98号;
- (14) 《江苏省大气污染防治条例》, 2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过, 自2015年3月1日起施行;
- (15) 《江苏省水污染防治条例》江苏省人大, 2005年6月5日实施;
- (16) 《江苏省太湖水污染防治条例》, 《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》已由江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于2012年1月12日通过, 自2012年2月1日起施行;
- (17) 《江苏省环境噪声污染防治条例》, 江苏省第十届人民代表大会常务

委员会第十九次会议于 2005 年 12 月 1 日通过，自 2006 年 3 月 1 日起施行；

(18) 《江苏省地表水（环境）功能区划》，江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月；

(19) 《江苏省危险废物管理暂行办法》，江苏省人民政府[1994]49 号令；

(20) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，1993 年省政府 38 号令；

(21) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环境保护局，1998 年 9 月；

(22) 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》，苏政办发〔2013〕9 号，2013 年 1 月 29 日；

(23) 《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183 号；

(24) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，苏政发〔2014〕1 号；

(25) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办，[2016]185 号；

(26) 《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》，苏政发〔2013〕113 号，江苏省人民政府，2013 年 8 月 30 日；

(27) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》，苏环办〔2011〕71 号，2011 年 03 月 17 日；

(28) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》，苏环办〔2014〕148 号，2014 年 06 月 9 日；

(29) 《关于全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》（苏环委办〔2015〕26 号，2015 年 10 月 20 日，江苏省环境保护委员会办公室）；

(30) 《镇江市城市环境功能区划（2007 年）》，镇江市人民政府，2007 年 4 月；

(31)《镇江市人民政府办公室关于印发〈镇江市生态红线区域保护规划〉的通知》，镇政办发[2014]147号，2014年9月22日；

(32)《丹阳市清理整治环保违法违规建设项目工作方案》（丹政办发[2016]82号）。

## 1.2 评估目的和重点、工作方法

### 1.2.1 评估目的

评估目的：

- 1、完善项目环保手续，确保项目的环境可行性；
- 2、对建成后项目实际的环境影响现状进行分析和评价，并对已采取的环保措施可行性进行分析，并提出切实可行的改进措施。

具体工作方式和步骤：

- 1、对照国家及江苏省现行地方产业政策,明确公司现状各类项目的产业政策相符性；对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《镇江市生态红线区域保护规划》管控要求,明确公司现状厂址与该管控要求是否冲突；

- 2、通过对公司全厂现有项目进行工程核查和分析，摸清其主要污染源及其污染物产生环节和排放情况，核清其现状实际产生总量；

- 3、在对公司现有污染源及其污染防治措施实际运行情况监测调查的基础上,核算各类污染物的现状实际排放总量，明确其现状达标排放情况,并提出相应改进措施和意见；

- 4、通过区域环境质量现状的监测调查，分析公司现状污染物排放情况对区域环境质量的影响情况；结合区域污染源调查及区域污染物总量控制要求,提出公司主要污染物的总量控制目标及平衡途径，

- 5、结合以上工程核查和监测调查结果，从清洁生产角度出发,对其生产工艺技术及污染防治设施的技术合理性和设备设施可靠性进行进一步分

析论证, 为公司进一步的节能减排提出相应措施建议。

### 1.2.2 评估重点

根据本工程对环境污染的特点及周围环境特征, 在详实、准确的工程分析基础上, 重点对企业现状工程分析、企业选址、污染防治措施及其技术经济论证、污染物排放总量核算、存在的环保问题及解决方案、项目环境可行性进行分析确定。

## 1.3 评价范围及重点保护目标

### 1.3.1 评价范围

根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况、结合项目排污特征和所在区域的环境功能区划, 确定各环境要素评价范围见表。

表1 本项目评价范围表

环境要素	评价范围
大气	以项目建设地点为中心, 半径 2.5 公里的圆形区域范围内
地表水	丹阳市珥陵污水处理厂尾水总排口上游 1000m 处到下游 3500 米
噪声	建设项目厂界 200 米
地下水	项目所在地及影响区域
风险评价	以风险源为中心, 半径3km范围内

### 1.3.2 重点保护目标

经现场实地调查, 本厂周围无自然保护区和其他人文遗迹, 周围主要环境保护目标见表。

表2 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
空气	扶城村居民聚集区	东	350	约 4 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
水环境	丹金漂漕河	西	2100	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	扶城村居民聚集区	东	350	约 4 户	环境噪声 2 类区

## 1.4 环境影响识别和评估因子筛选

### 1.4.1 环境影响识别

根据项目的排污特点及所处自然、社会环境特征，运营期过程中环境影响因素识别见表。

表3 运营期主要环境影响因素识别

环境要素	主要污染源	主要影响因子
环境空气	香陈醋蒸煮工段	醋酸、烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
地表水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮
噪声	各类设备噪声	等效A声级
固废	生产、生活	工业固废、生活垃圾

### 1.4.2 评价因子筛选

本次评价通过现场调查、监测，摸清该项目所在地环境本底状况及周围环境特征。确定评估因子见表。

表4 评价因子

要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	醋酸、烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	醋酸、烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
地表水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	COD、氨氮、总磷、总氮
噪声	等效声级(A)	等效声级(A)	/
固废	各类工业固废和生活垃圾		

## 1.5 评估标准

### 1.5.1 环境质量标准

#### (1) 水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003年3月）中相关规定，项目周边地表水主要为丹金溧漕河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，见表。

表 5 地表水环境质量标准

污染物 水域及功能		pH	SS	氨氮	总磷	COD
丹金溧漕河	III类	6-9	≤30mg/L	≤1.0mg/L	≤0.1mg/L	≤20mg/L

(2) 大气环境质量标准

本项目位于丹阳市珥陵镇扶城村石庄，该区域大气环境功能为二类区。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，醋酸参考《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)中醋酸标准。具体见表。

表 6 环境空气质量标准主要指标值

污染物	取值时间	浓度限值(mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二 级标准
	日平均	0.15	
	1小时平均	0.50	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1小时平均	0.20	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
醋酸	最大一次	0.2	
	日平均	0.06	

(3) 声环境质量标准

项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准，具体见下表。

表 7 环境噪声限值 单位 dB(A)

分类	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2类标准	60	50

1.5.2 污染物排放标准

(1) 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类标准, 即(昼间) $\leq 60\text{dB(A)}$ 、等效声级(夜间) $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

### (2) 废水

项目废水执行丹阳市珥陵污水处理厂接管标准, 具体如下: pH6-9、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 350\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 3\text{mg/L}$ 、总氮  $70\text{mg/L}$ ; 丹阳市珥陵污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准, 具体为: pH6~9、 $\text{COD} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 0.5\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 15\text{mg/L}$ 。

### (3) 废气

醋酸厂界无组织排放限值参考执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》中醋酸日均值, 项目加热炉以生物质颗粒为燃料, 其燃烧产生的主要污染物为烟尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 。具体排放标准如下:

表 8 本项目醋酸参照下列排放标准情况表

污染物名称	排放限值 ( $\text{mg/m}^3$ )	排气筒高度 (m)	厂界无组织排放限值 ( $\text{mg/m}^3$ )	采用标准
醋酸	-	-	0.06	前苏联相关标准

表 9 本项目生物质颗粒燃烧废气参照下列排放标准情况表

加热炉	烟尘	50	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中燃煤锅炉排放标准
	$\text{SO}_2$	300	
	$\text{NO}_x$	300	

### (4) 固废

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)。

## 第 2 章 建设项目工程现状分析

### 2.1 项目概况

#### 2.1.1 基本情况

项目内容：食醋生产线项目；

建设单位：丹阳市恒宏酿造厂；

建设性质：已建；

行业类别：C1462 酱油、食醋及类似制品制造；

建设地点：丹阳市珥陵镇扶城村石庄；

占地面积：3700m<sup>2</sup>；

职工人数：15 人；

年生产时间：车间采用昼间单班制，每天 8 小时，全年工作 300 天；

#### 2.1.2 项目产品方案及工程组成内容

主体工程产品方案具体见表。

表 10 公司全厂产品方案及生产规模

工程名称	产品名称及规格	现有实际生产能力 (/a)	年运行时数 h
香陈醋生产线	香陈醋	1000t	8h*300d=2400

公司工程内容见表。

表 11 项目工程内容表

类别	建设名称	现状建设内容及设计能力
主体工程	生产厂房	项目设有制醋车间、煎醋车间、蒸饭车间、灌装车间等建筑面积 1000m <sup>2</sup> 。
贮运工程	原料及成品仓	建筑面积 430m <sup>2</sup>
	固废	废料堆场占地面积 10 m <sup>2</sup>
	产品运输	公路运输，委托汽运运输为主
公用工程	供电	市政电网，年需用电量 4 万 kwh
	给水	4000t/a，公司生活用水来自于丹阳市自来水公司市政管网
	排水系统	雨水经雨水管网排入就近河流，生活水经厂内预处理后托运至丹阳市珥陵污水处理厂
环保	废水处理	职工生活污水经化粪池预处理后托运至丹阳市珥陵污水处理厂

工程	噪声处理	采取车间隔声、设备基础减震等措施
	固废	醋糟渣集中收集后作为饲料出售给畜禽养殖企业，污泥及生活垃圾委托环卫部门托运处理
辅助工程	办公室	建筑面积约 30 平米

### 2.1.3 主要原辅材料及能源消耗

根据对公司现状实际生产消耗的调查统计，公司项目现状实际原辅料及其用量、主要能源消耗情况详见表。

表 12 公司主要原辅材料用量及能源消耗现状统计汇总 (t/a)

产品名称	原料名称	年消耗量	备注
香陈醋	大米	500 吨	外购/汽运
	麸皮	650 吨	外购/汽运
	米糠	380 吨	外购/汽运
	食用色素	1.4 吨	外购/汽运
	食用盐	30 吨	外购/汽运
	发酵剂	70 吨	外购/汽运
	包装瓶	1300 万只	外购/汽运
用电量	4 万 kwh		市政电网供给
新鲜水	4000 t/a		市政管网供给水
生物质颗粒	12 t/a		外购/汽运

### 2.1.4 主要生产设备

公司现状主要生产及环保设备详见表。

表 13 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台套)
1	发酵缸	400L/只	12 只
2	翻醅池	12m/个	3 个
3	淋醋池	2000*4000*1000	2 条
4	储存池	3000L/只	2 只
5	生醋沉淀池	4500L/只	2 只
6	储存罐	10000L 只	2 只
7	灌装设备	/	1 套
8	生物质锅炉	1t/h	1 台

### 2.1.5 公司厂区总平面布置及周围环境概况

公司地理位置见附图 1，厂区平面布置见附图 2，周围概况见附图 3。

## 2.2 工艺流程

本项目厂区主要布置香陈醋生产线。具体生产工艺流程见下。

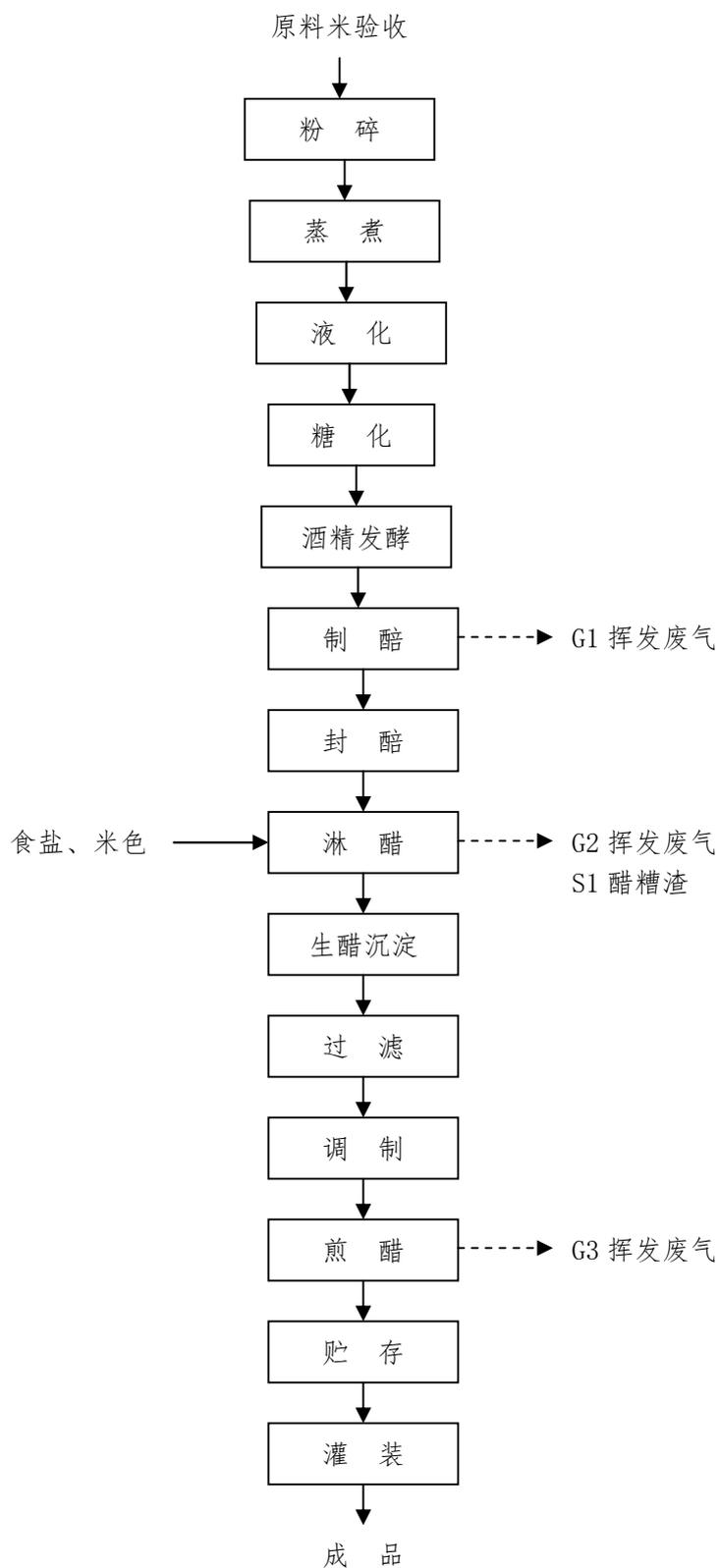


图 1 项目工艺流程及产污环节框图

工艺说明：

### 1.原辅料

生产香陈醋的主要原辅料有大米、麸皮、米糠、食用盐、实用色素、发酵剂等。

米质对香陈醋的质量、产量有直接的影响糯米的支链淀粉比例高，所以吸水速度快，粘性大，不易老化，有丰富的营养，有利于酯类芳香物质生成，对提高食醋风味有很大作用。

麸皮能吸收酒醪和水份，起疏松和包容空气的作用，含有丰富的蛋白质，对食醋的风味有密切的关系。

米糠主要起疏松醋醪的作用，还能积存和流通空气，利于醋酸菌好氧发酵。

### 2.液化和糖化

大米经粉碎后，加水和少量耐高温淀粉酶，打进蒸煮器进行连续蒸煮，通过高温喷射进入液化罐，再添加适量的耐高温淀粉酶，经半小时左右液化后，即时降至适宜的温度，进入糖化罐。加糖化酶进行糖化。

本工艺已对原固体陶缸制酒工艺进行了极其环保性的优化，免除了原工艺中大米浸泡后进行冲米造成的大量冲米水的排放，真正做到了在制酒工序中实现零污染和零排放的要求，同时，减少了淀粉及营养成分的流失，提高了淀粉利用率，提高了酒的出率。

### 3.酒精发酵

淀粉经过糖化后可得到一定量的葡萄糖，将糖化后的醪液打入发酵罐，再把酵母罐内培养好的酵母接入。发酵罐内糖化和酒化同时进行。酵母菌将葡萄糖经过细胞内一系列酶的作用，生成酒精和  $\text{CO}_2$ 。

### 4.制醪及醋酸发酵

酒精在醋酸菌的作用下，氧化为乙醛，继续氧化为醋酸，这个过程称为醋酸发酵，在食醋生产中醋酸发酵大多数是敞口操作，是多菌种的混合

发酵，整个过程错综复杂，醋酸发酵是食醋生产中的主要环节，该过程过程会有无组织醋酸挥发废气 G1。

将麸皮和酒醅混和，拌匀搅透。要求无干麸，酒精浓度控制在 8~9% 为好，再取当日已翻过的醋醅做种子，也就是取醋酸菌繁殖最旺盛醋醅做种子，放于拌好麸的酒麸上，用大糠覆盖，第 2 d 开始，将大糠、上层发热的醅与下面一层未发热的醅充分拌匀后，再盖一层大糠，一般 10 d 后可将配比的大糠用完，酒麸也用完开始露底，此操作过程称为“过杓”。

“过杓”结束，醋酸发酵已达旺盛期。这时应每天将底部的潮醅翻上来，面的热醋醅翻下去，要见底，这一操作过程称为“露底”。在这期间由于醋醅中的酒精含量越来越少，而醋醅的酸度越来越高，品温会逐渐下降，这时每日应及时化验，待醋醅的酸度达最高值，醋醅酸度不再上升甚至出现略有下降的现象时，应立即封醅，转入陈酿阶段，避免过氧化而降低醋醅的酸度。

#### 5.封醅

封醅前取样化验，把醋醅耙平压实，用塑料膜盖好，四边用食盐封住，不要留空隙和细缝，防止变质。杜绝醋醅中空气，控制醋酸氧化，减少水份、醋酸、挥发。

#### 6.淋醋

淋醋采用 3 套循环法。将淋池、沟槽清洗干净，干醅要放在下面，潮醅放在上面，一般上醅量离池口 15 cm，加入食盐、米色，用上一批第 2 次淋出的醋液将醅池泡满，数小时后，拔去淋嘴上的小橡皮塞进行淋醋，醋液流入池中，为头醋汁，作为半成品。第 1 次淋完后，再加入第 3 次淋出的醋液浸泡数小时，淋出的醋液为二醋汁，作为第 1 次浸泡用。第 2 次淋完后，再加清水浸泡数小时，淋得三醋汁，用于醋醅的第 2 次浸泡。淋醋时，不可一次将醋全部放完，要边放淋边传淋。将不同等级的醋放入不同的醋池，淋尽后就即可出渣，出渣时醋渣酸度要低于 0.5%。淋醋过程会产

生无组织醋酸挥发废气 G2 和醋渣 S1。

醋渣 S1 已作为养殖户饲料出售，且销售前景良好。每年初就可养殖户签订全年的醋渣销售协议，能确保醋渣零污染。

#### 7.调配、浓缩、储存

将淋出的生醋经过沉淀，调配后进行高温浓缩，即煎醋，煎醋的作用是对半成品醋进行杀菌。煎醋的过程会有无组织醋酸挥发废气 G3。煎醋完成后打入冷却罐进行冷却后，打入储存器陈酿 1—6 个月后，镇江香醋的风味能显著提高。在贮存期间镇江香醋主要进行了酯化反应，因为食醋中含多种有机酸和多种醇结合生成各种酯，例如醋酸乙酯、醋酸丙酯、醋酸丁酯和乳酸乙酯等。贮存的时间越长，成酯数量也越多，食醋的风味就越好。贮存时容器要注上品种、酸度、日期。

8. 成品醋经灌装、压盖、喷码、贴标、装箱等包装环节后入库。

### 2.3 产污环节分析

#### 1、废气污染源

本项目生产过程中产生的废气主要有：制醋工段、淋醋工段、煎醋工段产生的挥发废气及加热锅炉燃烧废气。

##### (1) 制醋工段、淋醋工段、煎醋工段产生的挥发废气

根据同类项目类别调查及项目业主提供资料，该挥发废气主要为醋酸，产生量为 0.007t/a，为无组织排放。

##### (2) 生物质颗粒燃烧废气

本项目加热炉以生物质为燃料，使用生物质颗粒 12 t/a，年运行时间均为 2400 h。

据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“工业锅炉产污系数表——生物质工业锅炉”相关资料，生物质蒸汽锅炉产排污系

数表如下。

表 14 生物质锅炉产排污系数表

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
生物质 (秸秆压块)	加热炉	所有规模	废气量	m <sup>3</sup> /t-原料	6240.28
			烟尘	kg/t-原料	0.5
			二氧化硫	kg/t-原料	17S
			氮氧化物	kg/t-原料	1.02

同时，其含硫量取 0.1% 计算。经计算，加热炉生物质颗粒燃烧废气均为：烟尘 0.006t/a (0.0025kg/h)、SO<sub>2</sub>0.0041t/a (0.0017kg/h)、NO<sub>x</sub>0.01t/a (0.0042kg/h)，该生物质加热炉配套水过滤除尘器，其燃烧废气集中处理后通过 15m 排气筒排放（排气筒出口内径均为 20cm，系统引风量均为 5000m<sup>3</sup>/h）。该水过滤除尘器除尘效率在 90% 以上（本次评价按 90% 核算），经上述废气处理系统处理后，加热炉生物质颗粒燃烧废气最终排放量均为烟尘 0.0006t/a (0.0003kg/h)，SO<sub>2</sub>0.0041 t/a (0.002kg/h)，NO<sub>x</sub>0.01t/a (0.004kg/a)，为有组织排放。

## 2、废水污染源

(1) 给水：项目所需用水主要为职工生活用水 225t/a、生产用水（泡淋出醋用水、锅炉用水）3775t/a，由丹阳市珥陵镇现有给水管道统一供给，供水管径 DN300，给水压力 0.25MPa。

### (2) 排水

公司生活污水 180t/a，经化粪池预处理后托运至丹阳市珥陵污水处理厂集中处理，最终排入丹金溧漕河。

该项目废水排放源强情况详见下表。

表 15 本项目废水产生及处理情况 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	治理措施	排放量	排放方式与去向	排入外环境量	最终排放去向
水污染物	废水量	180	化粪池	180	托运至丹阳市珥陵污水处理厂	180	丹金溧漕河
	COD	0.063		0.063		0.009	
	SS	0.036		0.036		0.0018	
	氨氮	0.0063		0.0063		0.0009	
	总磷	0.0009		0.0009		0.00009	
	总氮	0.0126		0.0126		0.0027	

### 3、噪声污染源

该项目正常工况下，主要噪声源为风机、水泵等动力设备，根据类比监测，噪声源强为 85dB(A)左右。项目采取了相应的隔声、降噪措施，同时对厂区进行了合理的规划布局，进一步降低项目噪声对厂界的贡献。

### 4、固废

本项目产生的固废主要有：醋糟渣、污泥、职工生活垃圾等。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，首先对本项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定结果见表 17。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 18。

表 16 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	醋糟渣	淋醋工段	固态	—	160	√		《固体废物鉴别导则(试行)》
2	污泥	水过滤除尘	固态	污泥	1	√		
3	生活垃圾	办公生活	固态	废纸屑、普通包装物	4	√		

表 17 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	处置方式
1	醋糟渣	一般工业固废	淋醋工段	固态	—	—	—	粮食及食品加工废物	59	160	畜禽养殖单位综合利用
2	污泥	一般工业固废	水过滤除尘	固态	污泥	—	—	一般废物	57	1	环卫部门清运
3	生活垃圾	一般工业固废	办公生活	固态	废纸屑、普通包装物	—	—	其他废物	99	4	环卫部门清运

## 2.4 项目污染源监测及达标分析

### 2.4.1 废气污染源达标分析

本项目生产过程中产生的废气主要有生物质颗粒燃烧废气和醋酸。

为了解项目目前废气排放达标情况，委托无锡市中证检测技术有限公司于2017年1月4日对公司废气进行了监测，监测数据见下表。

表 18 公司无组织废气厂界监控点监测结果

监测结果 时间频次	醋酸 (mg/m <sup>3</sup> )			
	上风向 Q-1	下风向 Q-2	下风向 Q-3	下风向 Q-4
2017.1.4	ND	ND	ND	ND
排放标准	0.06			
是否达标	达标			

监测结果表明，厂界无组织废气(醋酸)均为未检测出，即本项目醋酸排放可以达到前苏联居民区质量标准，因此，公司现状无组织醋酸废气排放可实现厂界达标。

经相关测算，本项目加热炉燃烧废气经水过滤除尘器处理后通过15m 排气筒高空排放是基本可行的。烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度及排放强度均可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃煤锅炉排放标准。

### 2.4.2 废水污染源达标分析

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理接管珥陵污水处理厂，生活污水水质简单，各污染物排放浓度可达到污水处理厂接管标准。

### 2.4.3 噪声排放状况

为了解项目目前噪声污染源排放达标情况，委托无锡市中证检测技术有限公司于2017年1月4日对公司各厂界噪声进行了监测。

根据监测结果，各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，监测数据见表。

表 19 公司厂界声环境监测结果

监测时间	检测点位置	昼间	标准
2017年1月4日	N1 东边界外1米	58.9	60
	N2 南边界外1米	59.3	60
	N3 西边界外1米	57.0	60
	N4 北边界外1米	57.2	60

注：本项目夜间不生产，因此，仅对昼间噪声进行监测。

## 2.5 污染物排放总量

公司现状污染物产排汇总见表。

表 20 公司全厂现状实际污染物产排量汇总（t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气 (有组织)	烟尘	0.006	0.0054	0.0006	
	SO <sub>2</sub>	0.004	0	0.004	
	NO <sub>x</sub>	0.01	0	0.01	
废气 (无组织)	醋酸	0.007	0	0.007	
废水	—	—	—	接管量	最终排放
	生活废水	180	0	180	180
	COD	0.063	0	0.063	0.009
	SS	0.036	0	0.036	0.0018
	氨氮	0.0063	0	0.0063	0.0009
	总磷	0.0009	0	0.0009	0.00009
	总氮	0.0126	0	0.0126	0.0027
固废	一般固废	165	165	0	

## 第 3 章 区域环境概况

### 3.1 自然环境概况

#### 3.1.1 地理位置

丹阳市地处太湖流域上游地区，座落在江苏省南部、镇江与常州之间，地处东经  $119^{\circ} 24' \sim 119^{\circ} 54'$ 、北纬  $31^{\circ} 45' \sim 32^{\circ} 10'$ ；全市土地面积 1047 平方公里，其中陆地面积 850.2 平方公里，占总面积的 81.2%，水域面积 196.8 平方公里，占 18.8%；全市南北长 44 公里，东西宽 32.5 公里；东邻武进县，南毗金坛市，西与丹徒县交界，北与扬中市隔江相望。沪宁铁路、沪宁高速公路和 312 国道横穿境内，京杭大运河横穿境内，水陆交通十分便利。

本项目位于丹阳市珥陵镇汤庄，距丹阳市中心约 12km。本公司所在区域地理位置见附图 1。

#### 3.1.2 地形、地貌

丹阳地处宁镇低山丘陵和太湖平原交替地带，地层单元属扬子地层分区，为第四系沉积。地势西北高，东南低，地面高程（吴淞高程）7m 左右。境内以平原为主，低山丘陵次之。东部、南部为长江冲积平原，属太湖平原湖西部分；西部与北部为宁镇丘陵东段，是低山丘陵区。境内土地肥沃，沟渠河塘较多，土壤为砂粘土。

本区地震基本烈度为 7 度。

#### 3.1.3 气象气候

丹阳市处在亚热带与南温带的过渡性气候带中，具有明显的季风特征，四季分明，降水丰沛，光照充足。年平均气温  $15^{\circ} \text{C}$ ，年日照量为 2021 小时，无霜期 230 天，平均降水量为 1058.4 毫米/年。春秋两季为冬夏季风交替时期，常出现小冷暖、干湿多变的天气；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主，6 月中下旬该地区进

入梅雨期，天气闷热潮湿，雨量集中，多雷雨、大雨或暴雨；冬季以寒冷少雨天气为主。根据丹阳市气象站提供的资料，其主要气象特征见表。

表 21 项目所在地主要气象气候特征

项	目	单	位	数	值
气温	年平均气温	°C		14.9	
	极端最高温度	°C		38.8	
	极端最低温度	°C		-18.9	
	最热月平均温度（7月）	°C		27.7	
	最冷月平均温度（1月）	°C		1.9	
风速	年平均风速	m/s		2.9	
	最大风速	m/s		23.0	
气压	年平均大气压	kPa		101.4	
相对湿度	年平均相对湿度	%		78	
	最热月平均相对湿度（7月）	%		86	
	最冷月平均相对湿度（1月）	%		74	
降雨量	年平均降水量	mm		1058.4	
	日最大降水量	mm		234.3	
	年最大降水量	mm		1628	
主导风向	常年主导风向	/		偏东风	
	夏季主导风向	/		E SW	
	冬季主导风向	/		NE NW	

### 3.1.4 水文情况

丹阳境内河道纵横，湖塘星罗棋布。太湖水系、长江水系以宁镇山脉为水岭，分布在南部和北部，北部的长江水系流域面积占

全市总面积的 10.7%，该区域河流短小，发源于宁镇丘陵，大多由西流向东，注入长江。夏季流量多而急，冬季流量少而慢。南部的太湖水系流域面积占全市总面积的 89.3%，该区域河流由北向南，汇集了宁镇丘陵低山南麓和茅山北麓的地表水，注入金坛市的长荡湖和常州市的溇河，具有流量大、流速慢、水位变化小等特点。太湖水系的南部和东部地区，多天然湖塘。京杭运河和九曲河将两大水系连在一体。其中京杭运河丹阳境内长 28.6km，流域面积 543km<sup>2</sup>；九曲河全长 27.6km，流域面积 326km<sup>2</sup>，都是丹阳境内骨干河道。太湖水系

的主要河流有丹金溧漕河（境内长 18.4km，流域面积 120km<sup>2</sup>）、香草河（境内长 22.45km，流域面积 112km<sup>2</sup>）、简渎河（境内长 16.5km）、鹤溪河、新鹤溪河、越渎河、新河）和中心河等。长江水系主要河流有夹江（长 12.5km）、太平河和超瓢港等。

### 3.1.5 生态环境概况

#### （1）陆生生态

本项目所在地区属北亚热带季风气候的温暖地带，光、热、水资源较丰富，宜于多种作物的生长繁育。低山丘陵地带以黄棕壤为主，平原地带以水稻土为主。天然植被主要是落叶、常绿阔叶混交林，落叶阔叶树有麻栎、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青冈栎、苦槠、石楠等。但因人类活动的影响，原生植被已残留甚少，现有的是人工栽培的用材林、薪炭林、各种经济林和大片的农田植被。全市鸟类 100 多种。其它野生动物 20 多种。

#### （2）水生生态

评价区内鱼类资源丰富，青草鱼、鲢鳙鱼、鲤鲫等淡水鱼类和鳊、鲃、鳊等非人工养殖鱼类均有大量产出。境内长江鱼类有 90 多种，其中刀鱼、鲥鱼、鳊鱼、河豚是名贵的鱼类；白鳍豚、中华鲟是我国珍稀动物，其溯河回游经过该地长江水域。

### 3.2 社会环境概况

丹阳市全市总面积 1059 平方公里，户籍人口 81.2 万人，下辖 10 个镇（司徒镇、延陵镇、珥陵镇、导墅镇、皇塘镇、吕城镇、陵口镇、访仙镇、丹北镇、界牌镇），2 个街道办事处（云阳街道办事处、曲阿街道办事处），一个省级经济技术开发区。

2015 年全市实现地区生产总值 1070.45 亿元，公共财政预算收入 67.07 亿元。全年完成规模以上工业销售 2487.8 亿元，工业增加

值 601.67 亿元，工业利税 223.51 亿元，累计工业用电 52.22 亿度。传统产业产品技术含量和附加值不断提升，新兴产业快速增长，高端装备制造、新材料等五大新兴产业规模不断壮大，新兴产业销售收入占规模工业销售比重达 40.3%。企业上市工作取得重大突破，到“十二五”末，上市挂牌企业总数达 40 家，其中国内主板 4 家，国外市场 4 家，新三板 7 家，天交所 2 家，上海股权托管交易中心 Q 板 23 家，全市上市工作处于全省县级市前列。成为江苏省首家“军民结合产业示范基地”、“国家新型工业化产业示范基地（军民结合）”，综合实力百强县排名第 20 位，工业百强县排名第 28 位。

### 3.3 环境功能区划

大气环境功能区划：项目所在地区大气环境功能为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

水环境功能区划：根据江苏省及镇江市地表水环境功能区划，评价范围内相关水域水功能区划见表。

表 22 水环境功能区划

序号	河流	河宽 (m)	功能区划	水质目标 (GB3838-2002)
1	丹金溧漕河	80	渔业、工业、农业用水区	III类

声环境功能区划：公司厂址所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即（昼间） $\leq 60\text{dB(A)}$ 、等效声级（夜间） $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

### 3.4 区域环境质量概况

#### 3.4.1 环境空气

根据镇江市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，“丹阳市二氧化硫、二氧化氮年平均浓度分别为 21 微克/立方米、22 微克/立方米，均优于国家二级标准；一氧化碳日均浓度范围为 0.266-2.382 毫克/立方米，均优于国家二级标准”。

#### **3.4.2 地表水**

区域地表水主要为丹金溧漕河。根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，丹金溧漕河水质轻度污染，主要污染指标为氨氮。

#### **3.4.3 噪声**

根据《镇江市 2015 年环境状况公报》，丹阳市区域环境噪声昼间平均等效声级为 57.3dB(A),声环境质量为一般。功能区环境噪声中，4 类功能区昼间等效声级达标率 100%，夜间等效声级达标率为 75.0%；其余 1、2、3 类功能区昼夜间等效声级均达标，达标率为 100%。道路交通噪声昼间平均等效声级为 67.3dB(A),评价等级为好，满足交通干线噪声标准。

## 第 4 章 环境空气影响

### 4.1 环境空气质量现状评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（大气环境），区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 的现状值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的相应要求，本项目区域环境空气质量较好，详见表。

表 23 环境空气质量现状监测统计结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
监测结果	小时均值	0.018~0.061	0.056~0.075	0.088~0.148
	日均值	0.033	0.065	0.125
评价标准	小时均值	0.500	0.200	——
	日均值	0.150	0.080	0.150

### 4.2 污染气象特征分析

通过对丹阳市气象站历年气象观测资料的统计分析，其主要的气象要素的统计分析结果如下表。

表 24 丹阳市基本气象要素统计

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均气温 (°C)	2.0	3.6	7.9	14.0	19.3	23.9	27.7	27.0	22.3	16.6	10.4	4.4	14.9
平均降水量 (mm)	30.3	48.5	76.3	91.7	92.9	161.4	181.1	128.9	110.6	56.3	53.4	27.8	1059.1
1日最大降水量(mm)	29.6	35.2	73.6	71.9	77.7	165.9	190.1	234.3	168.7	55.6	65.7	33.1	234.3
平均风速 (m/s)	2.8	3.0	3.4	3.3	3.1	3.1	2.9	2.9	2.7	2.6	2.6	2.6	2.9

#### (1) 温度

年平均气温 14.9℃，气温的年变化曲线见图 2；最冷月为一月份，月平均气温 2.0℃；最热月份为 7 月份，月平均气温 27.7℃；极端最低气温为零下 18.9℃，出现在 1955 年 1 月 6 日；极端最高气温为 38.8℃，出现在 1959 年 8 月 22 日。丹阳气候处于亚热带与南温带的过渡性气候带中，温度曲线满足正态分布，但变化较为缓慢，2—7 月温度逐月变率基本一致，温度逐月升高，7—8 月份温度变率最小，

8—12 月份温度变率为负值且逐月变率基本一致。

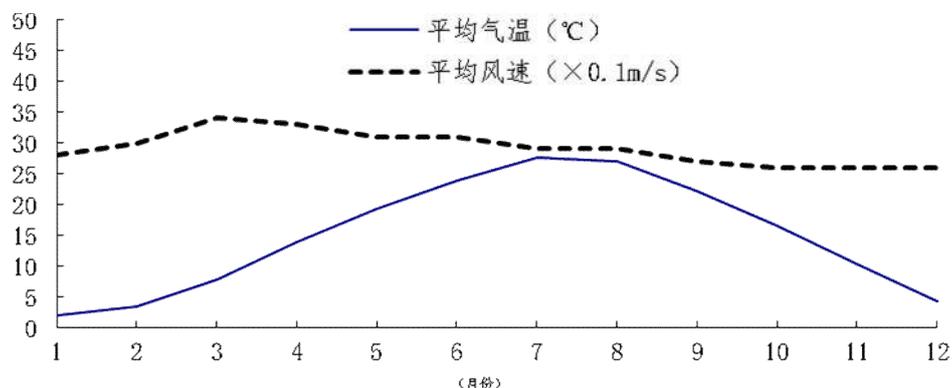


图 2 丹阳市风速、气温年变化曲线

### (2) 降水

年平均降水量 1059.1 毫米；降水分布不均匀，降水量主要集中在春、夏、秋三个季节，占年总降水量 90%，尤其以夏季降水量为最大，超过年总降水量的 45%；此外，降水量的年际间也有很大的差别，最多年份降水量为 1951.3 毫米（1991）年，最少的年份仅为 421.8 毫米，两者相差 4 倍多；1 日最大降水量为 234.3 毫米（1965 年 8 月 21 日）。6 月份的降水量为 5 月份降水量的 1.7374 倍，为增幅最大的月份，因为 6 月份梅雨已经开始发生，表现形式为多云、多雨、多雾、多雷暴天气，小雨、中雨、大雨、暴雨和特大暴雨相间出现，7 月份上旬也为梅雨季节，下中旬夏季风最为强盛，冷暖空气交换频繁，多发生阵雨，7 月份降水量达到鼎盛，7 月份后副热带高压北移到华北地区，降水带北移，该地降水减少，9 月份副热带高压南跳到华南，该地主要受华南弱暖空气影响，降水减少的较为剧烈，冬季降水量最少。

### (3) 风向、风速

年平均风速 2.9m/s, 风速的年变化曲线见图 3；3 月份风速最大为 3.4m/s, 3 月份为初春季节，气旋活动频繁，风速较大；常年主导风向为东风，频率为 10.6%，平均风速为 3.3m/s；常年静风频率 11.5%。

冬季（一月）主导风向为东北风，频率为 9.4%，春季风向特征和冬季类似；夏季(7月)主导风向为东南风，频率 13.7%，秋季风向特征和夏季类似；冬季和夏季主导风向方向基本相反，因此该地具有非常明显的季风特征。该地最大风速 20m/s，出现在 1956 年 8 月 2 日。风频玫瑰图及各种情况下的风频、风速、污染风系数见图 3 和表 4.2-2。

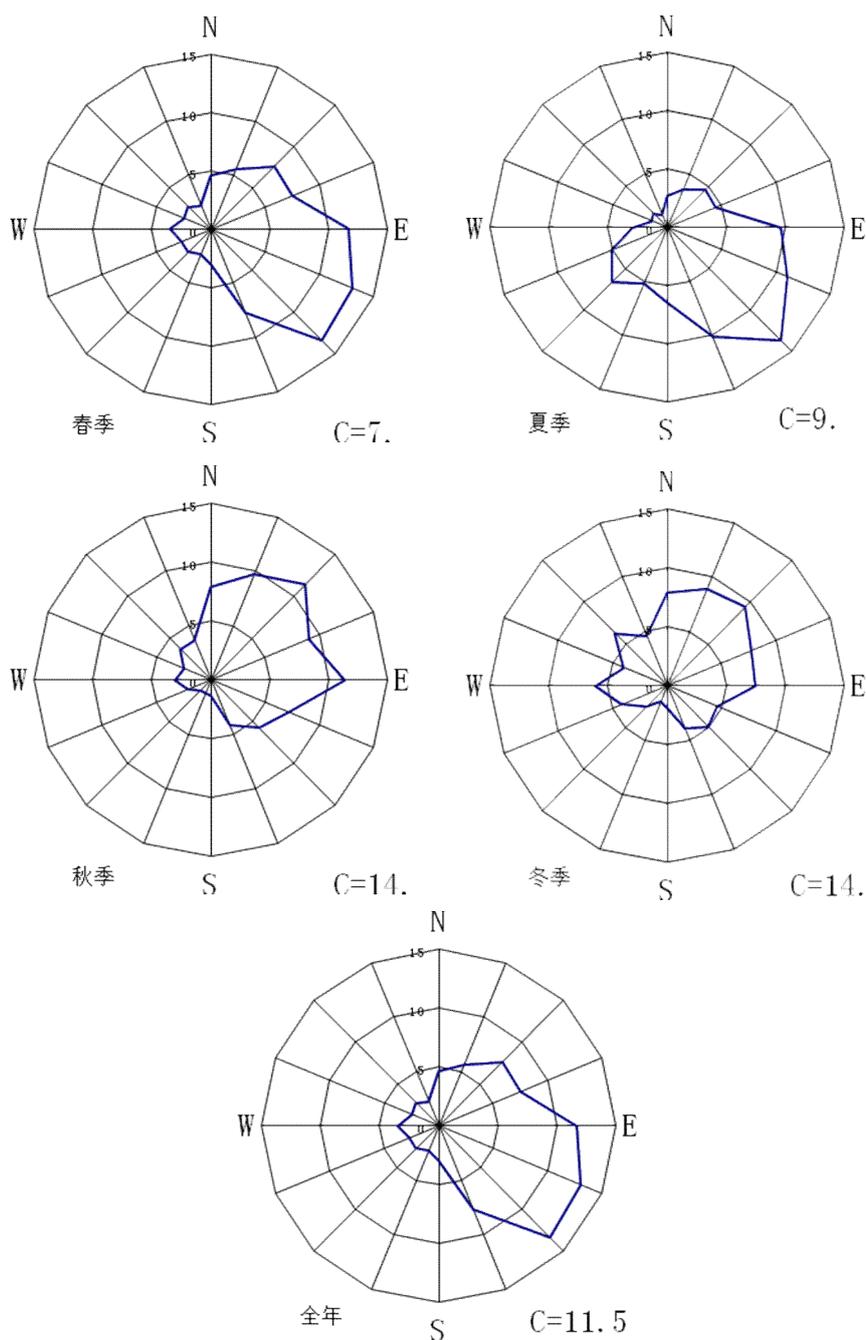


图 3 丹阳市风向频率玫瑰图

表 25 丹阳市风向频率及各风向下风速、污染系数统计表

项目	风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
		春季	风速	3.4	3.6	3.7	3.6	3.5	3.7	3.7	3.4	3.0	2.9	2.8	3.8	3.9	4.0	3.8
春季	风频	4.6	5.6	7.6	7.5	11.7	13.1	13.4	7.7	3.0	2.3	2.7	2.7	3.5	2.5	2.7	2.2	
春季	污染系数	1.4	1.6	2.1	2.1	3.3	3.5	3.6	2.3	1.0	0.8	1.0	0.7	0.9	0.6	0.7	0.5	
夏季	风速	2.6	3.2	2.9	2.8	3.0	3.5	3.4	3.0	2.8	3.1	3.3	3.9	3.7	3.1	3.5	3.2	9.5
	风频	2.7	3.5	4.6	4.5	9.7	11.1	13.7	10.1	6.4	5.2	6.6	5.0	2.9	1.4	1.7	1.1	
	污染系数	1.0	1.1	1.6	1.6	3.2	3.2	4.0	3.4	2.3	1.7	2.0	1.3	0.8	0.5	0.5	0.3	
秋季	风速	3.1	3.1	2.9	2.9	2.9	3.1	3.1	3.1	2.2	2.3	2.2	2.6	3.0	3.4	3.4	3.4	14.7
	风频	7.9	9.7	11.4	9.0	11.4	7.2	5.8	4.2	1.3	1.2	1.3	2.1	3.0	2.5	3.7	3.6	
	污染系数	2.5	3.1	3.9	3.1	3.9	2.3	1.9	1.4	0.6	0.5	0.6	0.8	1.0	0.7	1.1	1.1	
冬季	风速	3.3	3.4	3.2	3.0	3.2	3.1	3.3	2.9	2.1	2.2	2.4	3.2	3.8	3.7	4.2	3.8	14.0
	风频	7.9	8.9	9.4	7.7	7.5	4.6	4.9	3.9	1.9	1.5	2.5	4.2	6.1	4.0	6.3	4.5	
	污染系数	2.4	2.6	2.9	2.6	2.3	1.5	1.5	1.3	0.9	0.7	1.0	1.3	1.6	1.1	1.5	1.2	
02 时	风速	2.8	2.9	2.7	2.5	2.5	2.8	2.7	2.2	1.9	1.7	2.0	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	11.3
	风频	5.8	8.1	8.6	8.7	12.2	9.8	7.8	3.1	2.3	2.1	2.0	2.5	4.3	3.5	4.2	3.8	
	污染系数	2.1	2.8	3.2	3.5	4.9	3.5	2.9	1.4	1.2	1.2	1.0	1.1	1.8	1.4	1.6	1.4	
08 时	风速	3.4	3.6	3.4	3.3	3.3	3.8	3.6	3.3	2.6	2.5	2.4	2.9	2.9	3.1	3.4	3.3	14.6
	风频	6.3	7.2	7.9	6.5	10.0	9.1	8.3	4.3	3.1	2.2	2.4	3.3	4.3	2.9	3.9	3.8	
	污染系数	1.9	2.0	2.3	2.0	3.0	2.4	2.3	1.3	1.2	0.9	1.0	1.1	1.5	0.9	1.1	1.2	
14 时	风速	4.0	4.3	4.1	4.1	4.2	4.5	4.8	4.6	3.4	3.4	3.8	4.4	4.7	4.7	4.6	4.3	4.2
	风频	6.2	6.8	7.4	6.1	8.7	7.6	10.9	6.5	3.8	2.9	4.2	5.1	5.7	3.7	5.7	4.7	
	污染系数	1.6	1.6	1.8	1.5	2.1	1.7	2.3	1.4	1.1	0.9	1.1	1.2	1.2	0.8	1.2	1.1	
20 时	风速	3.0	3.3	3.3	3.3	3.3	3.5	3.1	2.7	2.2	2.3	2.3	2.4	2.7	2.9	3.2	3.2	13.6
	风频	4.9	6.8	9.1	8.3	12.1	8.7	10.1	4.9	3.0	2.1	2.7	2.1	2.5	2.3	3.8	3.0	
	污染系数	1.6	2.1	2.8	2.5	3.7	2.5	3.3	1.8	1.4	0.9	1.2	0.9	0.9	0.8	1.2	0.9	
全年	风速	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.5	3.5	3.2	2.7	2.7	2.9	3.4	3.5	3.5	3.7	3.6	11.5
	风频	6.1	7.3	8.6	7.6	10.6	9.1	9.7	6.0	2.9	2.1	2.7	3.0	3.6	2.6	3.7	3.0	
	污染系数	1.9	2.2	2.7	2.4	3.2	2.6	2.8	1.9	1.1	0.8	0.9	0.9	1.0	0.7	1.0	0.8	

(4) 大气稳定度

由丹阳市气象站的地面气象资料，采用 P-C 法进行稳定度分类，分析厂址地区大气稳定度的气候特征。

表 26 为厂址地区的全年种类稳定度出现频率。由表可以看出，本地大气稳定度以中性为主，年出现频率为 46.6%，其次是 E 类和 C 类，不稳定层结出现频率较少。各季度稳定度分布频率显示，冬、春季大气层结更趋于稳定，不稳定层结出现频率甚低，尤其是冬季，A-B 类出现频率仅为 1.8，夏、秋二季不稳定层结出现频率高于年均值，但大气稳定度分布仍以中性为主。

表 26 大气稳定度出现频率 (%)

稳定度	A	B	C	D	E	F
春	0.9	8.0	13.3	52.2	15.6	10.0
夏	1.3	11.8	14.5	43.3	20.0	9.0
秋	1.7	13.5	13.2	37.3	15.6	18.6
冬	0.1	1.8	7.7	51.5	22.2	16.8
年	1.0	8.3	12.0	46.6	18.2	14.0
平均风速(m/s)	1.8	2.9	3.9	3.5	2.0	1.4

### 4.3 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008), 选择推荐模式中的估算模式 SCREEN3。结合工程分析结果, 计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围。本项目各类大气污染物面源、点源估算结果统计表见下表。

表 27 污染物排放源预测估算结果

污染源	污染物名称	下风向预测最大浓度出现距离 (m)	下风向预测最大浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标准率 Pmax (%)	D10%, m
点源 H1	烟尘	293	0.000001	——	没有出现
	SO <sub>2</sub>	293	0.000008	——	没有出现
	NOx	293	0.00002	0.01	没有出现

根据模式预测结果可知, 项目废气污染物下风向估算浓度甚小, 最大落地浓度均远远小于其地面浓度标准限值 10% 的值, 叠加本底值后, 附近区域空气环境质量仍可维持在现有功能类别要求之内。

### 4.4 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91) 7.2 节规定“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时, 其浓度如超过国家《环境空气质量标准》(GB3095-1996)与参考《大气污染物综合排放标准详解》, 则无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离”。

根据公司废气污染源及环境质量现状监测结果, 厂界无组织废气(醋酸)均为未检测出, 本项目醋酸排放可以达到前苏联居民区质量标准, 因此, 公司现状无组织醋酸废气排放可实现厂界达标。即项目无组织废气排入呼吸带大气层时, 其大气环境浓度将明显优于其环境空气质量评价标准要求, 因此, 根据 GB/T 3840-91 之相应规定, 公司现状微量无组织废气排放可不需另外设置卫生防护距离。

## 第 5 章 地表水环境影响

### 5.1 地表水质量现状与评估

根据丹阳市“十二五”环境质量报告书（水环境），该项目区域地表水（丹金溧漕河）水质现状基本可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。监测统计结果详见下表 29。

表 28 地表水环境质量现状 单位：mg/L（注：pH 无量纲）

污染物		pH	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类
前滕庄断面	年平均值	7.24	5.3	3.1	1.49	0.16	0.03
黄埭桥断面	年平均值	7.26	5.0	2.4	1.56	0.15	0.03
III类水质标准		6-9	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

从上表可以看出，丹金溧漕河断面氨氮全部超标，其余断面监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。超标原因说明：丹金溧漕河沿岸村落生活污水的排放，以及来往船舶未能严格按照有关规定排污。珥陵镇农村污水收集管网全部建成以后，丹金溧漕河水水质有望得到改善。

### 5.2 地表水环境影响

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后进入铺设的雨水管道，最终排入市政雨水管网。生活污水通过化粪池预处理后托运至丹阳市珥陵污水处理厂集中处理，尾水最终排入丹金溧漕河。

根据丹阳市珥陵污水处理厂环境影响评价结论：丹阳市珥陵污水处理厂尾水正常排放状况下，对接纳水体丹金溧漕河水水质影响甚微，与本底叠加后，丹金溧漕河水水质仍可控制在相应规划功能级别要求之内。总体来讲，项目的正常运行对纳污河流丹金溧漕河的影响较小。

综上，公司废水不会对周边区域的地表水环境产生直接不利影响。

## 第 6 章 地下水环境影响

该项目正常工况下，无生产废水产生及排放，对地下水和土壤可能造成影响的主要为固废。该项目车间地面、固废堆场等均做了水泥混凝土防渗、防腐处理。由污染途径及对应措施分析可知，对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和管理的前提下，可有效控制废水、废液污染物下渗现象，避免污染地下水。本项目的生产运营对区域地下水环境质量无影响。

## 第 7 章 声环境影响

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2017 年 1 月 4 日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。同时，区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类功能区标准要求。因此，该项目正常营运对周围声环境影响较小。

## 第 8 章 固体废物环境影响分析

该项目正常工况下，产生的固废主要有：醋糟渣、加热炉水过滤除尘的污泥、职工生活垃圾等。各类固体废物的种类、数量及处置方式详见表 17。

公司正常生产期间，各类固废均得到了安全无害化处理，可实现区域零排放，不会对周边环境造成影响。

## 第 9 章 厂区绿化工程建设

厂区绿化是环境保护的重要措施之一，也是工厂文明建设的重要标志。根据现场勘察，该公司厂区绿化较少，建议项目建设单位在总

平面布置中充分考虑绿化布局，尽量加大绿化面积，美化厂区环境的同时也能进一步减少废气、噪声对外环境的影响。

## 第 10 章 环境风险评估

该公司目前不使用有毒、有害、易燃、易爆等危险化学品，不构成重大风险源,其生产过程中,发生环境事故概率很小。从环境保护角度出发，该公司环境风险可接受，本报告不详细进行环境风险评价。

## 第 11 章 染防治措施及其技术经济论证

### 11.1 工程建设污染防治措施调查

工程采取的主要环保措施见下表。

表 29 工程现状环保措施一览表

类别	污染工序或设备	污染物名称	现状处理处置方式
废气	生物质炉燃烧废气	烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	水过滤除尘器（排气筒 15m）
	制醋、淋醋、煎醋工段	醋酸	车间通排风设施
废水	职工生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	经厂内化粪池预处理后托运至丹阳市珥陵污水处理厂处理
噪声	风机、水泵等设备	噪声 LeqdB(A)	距离衰减、厂房隔声等
固废	水过滤除尘	污泥	交由环卫部门清运。
	淋醋工段	醋糟渣	集中收集后出售给畜禽养殖单位综合利用
	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运。

### 11.2 废水治理措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目实行雨污分流体制。厂区清下水和雨水收集后进入铺设的雨水管道，最终排入市政雨水管网。生活污水通过化粪池预处理后托运至丹阳市珥陵污水处理厂集中处理，尾水最终排入丹金溧漕河。本项目化粪池预处理设施已建成，每年运行费用约 0.5 万元，运行费用较低，在企业可接受范围内，经济合理可行。

### 11.3 废气污染防治措施、达标情况及运行费用经济分析

本项目生物质加热炉配套水过滤除尘器，其燃烧废气集中处理后通过 15m 排气筒排放，该水过滤除尘器除尘效率在 90%以上；本项目

厂区醋酸废气通过车间设置排风扇等强制通风设施减少无组织排放对周围环境影响。根据无锡市中证检测技术有限公司于 2017 年 1 月 4 日对项目厂界（醋酸）监控点浓度监测结果，公司厂界监控点浓度符合标准要求，因此本项目废气可实现达标排放。

本项目主要为车间排风扇运行费用，每年运行费用约 0.5 万元，运行费用较低，在企业可接受范围内。

#### **11.4 噪声治理措施、达标情况及运行费用经济分析**

该项目选用低噪声设备，对空压机、风机等噪音大的设备设置在室内或加隔声罩，集中分布，设置采取隔震座等措施，来降低噪声排放的影响。

根据无锡市中证检测技术有限公司于 2017 年 1 月 4 日对公司各厂界噪声进行的监测结果，该公司正常工况下，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。同时，区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类功能区标准要求。

该项目正常营运期间，每年噪声防治措施维护（包括检修等）费用约为 1 万元，在企业可承受的范围内。

#### **11.5 固体废物治理措施、相关规定满足情况及运行费用分析**

该项目正常工况下，产生的固废主要有：醋糟渣、加热炉水过滤除尘的污泥和职工生活垃圾。其中，醋糟渣属于一般工业固废，可外售综合利用；污泥及生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。全厂固废年处置费用 1 万元，在企业可接受范围内。

公司现有固体废物的贮存满足“防风、防雨、防渗”等国家相关标准规定的要求，能够有效防止二次污染；利用和处理处置方式满足相关要求，可以实现固体废物零排放。

## 11.6 污染防治措施调查结论及改进措施

公司现状及拟采取的废气、废水、噪声、固废等污染治理措施技术可行、经济合理，能够确保各项污染物达标排放。

全厂环保措施“三同时”见表。

表 30 全厂环保措施“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	生物质炉燃烧废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	收集后通过 15m 高排气筒排放	达标排放	10	三同时
	制醅、淋醋、煎醋工段	醋酸	加强车间通排风		2	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	达到接管要求	5	
噪声	风机、空压机设备噪声	单台设备噪声声级在 85dB(A)	采用低噪声的设备；厂房、车间隔声、消声减震	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	3	
固废	生产	醋糟渣	综合利用	储存场所防雨防渗	2	
		污泥	由环卫部门清运			
	生活	生活垃圾				
产品、原料贮存	车间地面防渗、防漏			/	5	
事故应急措施	消防、应急材料等			可满足事故应急要求	2	
环境管理（机构、监测能力等）	委托监测单位开展			/	0	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流管网、规范化排污口			符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定	5	
总量平衡具体方案	废水：纳入丹阳市珥陵污水处理厂控制，对其接管量进行考核控制，最终外排环境量在丹阳市珥陵污水处理厂核定总量中平衡解决； 废气：向当地环境保护管理部门申请备案， 固废：零排放。					
卫生防护距离设置	/					
合计	/				32	

## 第 12 章 污染总量控制分析

### 12.1 排污总量控制对象

根据《国家环境保护“十二五”计划》、《江苏省环境保护“十二五”计划》及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，结合公司现状排放的特征污染因子，确定项目实施总量控制的因子为：

水污染物：COD、氨氮、TP、总氮；

大气污染物：烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、醋酸，

固体废弃物：工业固体废弃物排放量。

### 12.2 排污总量控制分析

表 31 污染物总量控制表

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气 (有组织)	烟尘	0.006	0.0054	0.0006	
	SO <sub>2</sub>	0.004	0	0.004	
	NO <sub>x</sub>	0.01	0	0.01	
废气 (无组织)	醋酸	0.007	0	0.007	
废水	—	—	—	接管量	最终排放
	生活废水	180	0	180	180
	COD	0.063	0	0.063	0.009
	SS	0.036	0	0.036	0.0018
	氨氮	0.0063	0	0.0063	0.0009
	总磷	0.0009	0	0.0009	0.00009
	总氮	0.0126	0	0.0126	0.0027
固废	一般固废	165	165	0	

### 12.3 总量平衡途径

#### (1) 废气

生物质炉燃烧废气：烟尘 0.0006 t/a、SO<sub>2</sub> 0.004 t/a、NO<sub>x</sub>0.01 t/a，作为总量控制指标，向丹阳市环保局申请总量，在珥陵镇范围内平衡解决；醋酸 0.007 t/a，向丹阳市环保局申请备案。

#### (2) 废水

项目产生的生活污水排放量 180 t/a，COD 0.063t/a、SS0.036t/a、氨氮 0.0063t/a、总磷 0.0009t/a、总氮 0.0126 t/a；该项目生活污水经厂区预处理后托运至珥陵污水处理厂。最终外排环境量：COD0.009t/a、SS 0.0018t/a、氨氮 0.0009t/a、总磷 0.00009t/a、总氮 0.0027 t/a。该项目废水及其污染物总量在珥陵污水处理厂总量指标内平衡解决。

### （3）固体废物

按零排放原则进行控制。

## 第 13 章 环境管理及监测计划

### 13.1 环境管理及环境监测制度现状调查

#### 13.1.1 排污费缴纳情况

根据《排污费征收使用管理条例》中相关内容，直接向环境外排污染物的单位和个体工商户应缴纳排污费。企业自运行以来，未进行排污费缴纳，在以后的运行过程中需严格按照相关法律法规以及排污费收费标准及时向丹阳市环保局缴纳排污费。

#### 13.1.2 环境管理体系、机构及制度情况

公司属中小型企业，且涉及的排污环节较少，污染物排放量也甚低，因此，从管理的便捷化和节俭性出发，公司不设专门的环保管理机构，具体环保事务直接由总经理及其办公室负责，具体负责和处理环境保护相关的日常管理工作。

#### 13.1.3 日常环境监测计划

参考江苏省环境咨询中心发布的《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》，公司制定了环境监测制度，具体如下：

表 32 公司污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测点数	监测项目	监测频次
废气	有组织排放口	1	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每年一次
	无组织排放（厂界）	4	醋酸	
废水	污水总排口	1	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	每年一次
噪声	厂界外 1m	4	连续等效 A 声级	每年一次

### 13.2 存在的问题

按苏环控【97】122 号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置排污口，在污水、固废和噪声排放处应设立环境保护

图形标志，实行排放口规范化。此外，建设单位应加强厂区绿化工程建设，减少无组织废气排放，并及时缴纳排污费用。

### 13.3 环境管理及环境监测制度改进措施

为加强对项目运营期“三废”管控，本次评估建议建设单位建设环境监测制度：

（1）贯彻执行环境保护法规和标准，组织制定本单位的环保规章制度，并监督执行；开展区内的环境保护工作，建立建设项目环境保护工作相关档案资料，以备环保部门抽查。

（2）开展环境保护教育和培训，增强员工的环保意识；张贴环境保护的宣传单，增强区内人员的环保意识。

## 第 14 章 其它

### 14.1 厂址选择合理性分析及改进措施

该项目附近区域空气环境、地表水环境、声环境质量良好，具有一定的环境容量。该项目正常营运期间，对周围环境各要素影响甚微。该项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，符合丹阳市珥陵镇产业定位及用地规划，厂址选择合理可行。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）相关规定要求。

### 14.2 国家产业政策相符性分析

现有项目产品经与国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》以及《镇江市工商业产业结构调整指导目录》相对照，不在上述产业结构调整指导目录限制类和禁止淘汰类之列。因此，本项目符合国家及地方现行产业政策之要求。

### 14.3 生产工艺先进性分析

本项目生产工艺成熟可靠，设备较先进且自动化控制程度较高，采用了清洁能源，节能降耗及污染物产生量较小且可实现达标排放。同时，本项目重视物料、能源和水资源的循环利用，遵循并实现了废弃物“减量化、再利用、再循环”三大原则。本项目可延伸区域产业链，促进丹阳市区域内相关行业的发展，符合循环经济理念的要求。

### 14.4 项目所在地（各辖市、区）生态环境质量同比改善情况

无。

#### 14.5 其它需要说明的情况

根据丹阳市环保局信访科提供资料，企业自运行以来未出现过信访事件。企业自运行以来，各设备运行正常，未曾出现过污染环境事故。

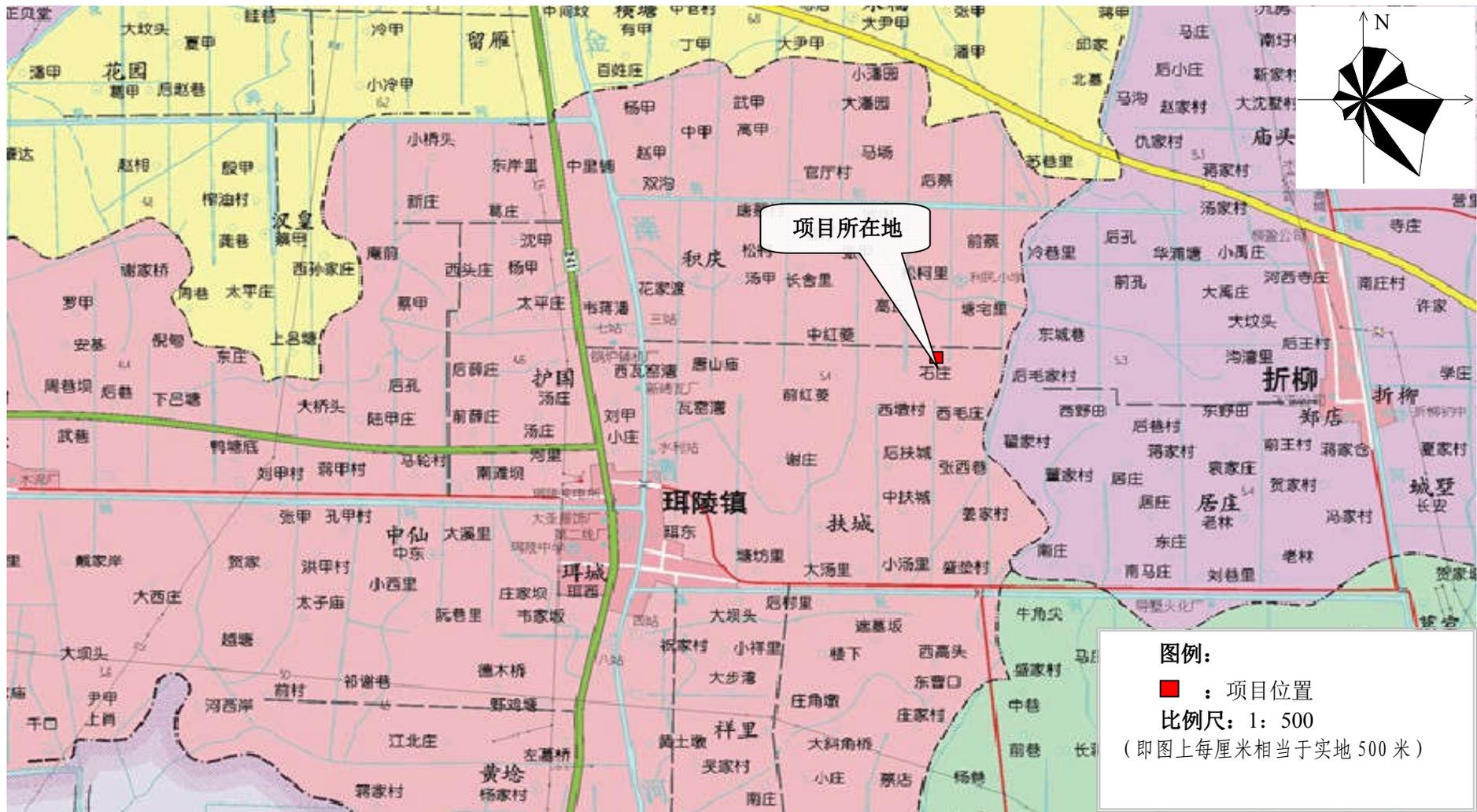
## 第 15 章 评估结论及改进措施

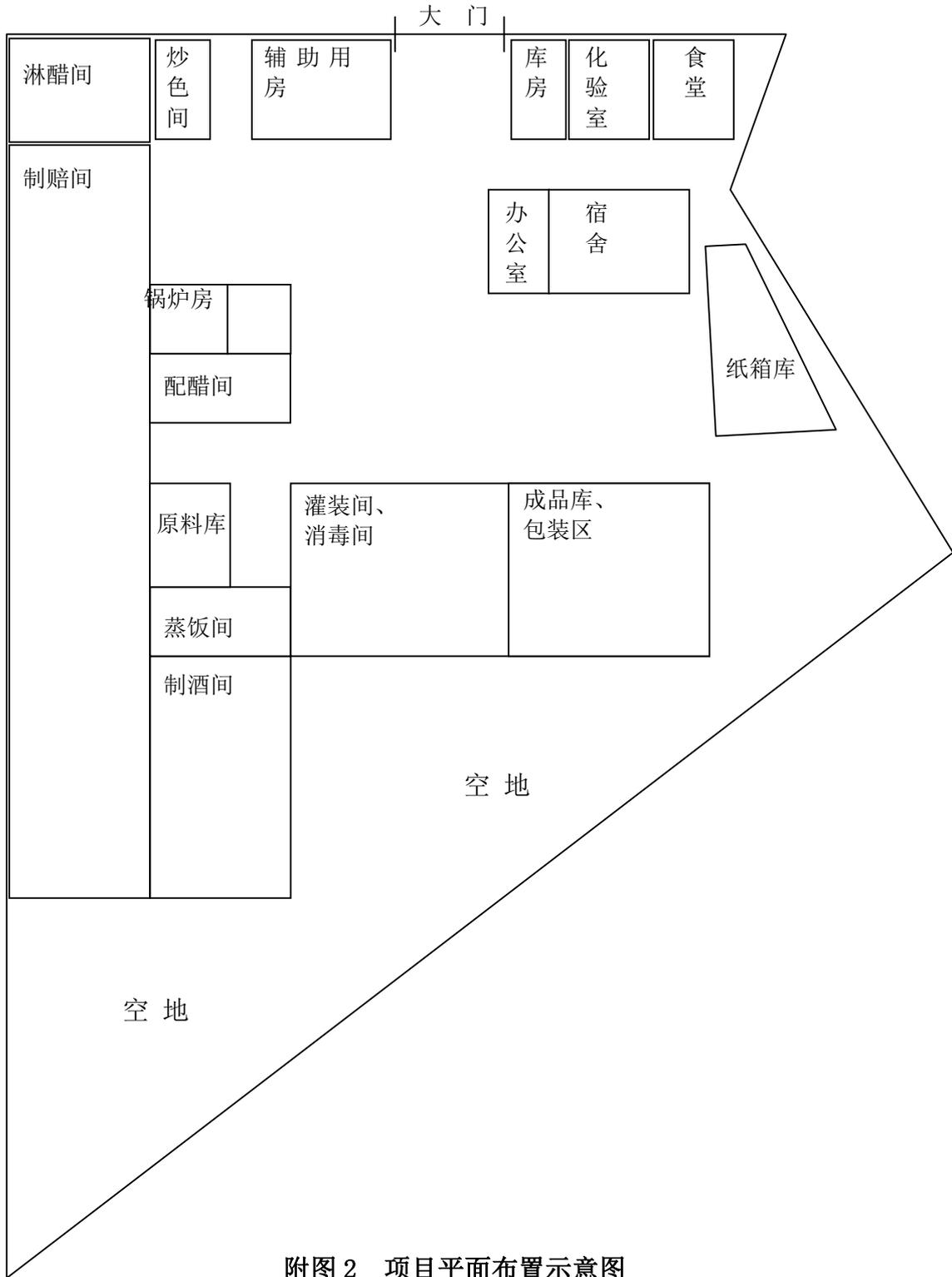
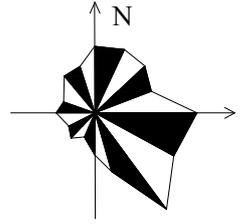
### 15.1 评估结论

该项目符合国家及地方相关产业政策；选址符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）、《江苏省生态红线区域保护规划》、《镇江市生态红线区域保护规划》等相关要求，符合丹阳市珥陵镇产业定位及用地规划，厂址选择合理可行；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能保证各类污染物稳定达标排放或综合处置利用；污染物排放总量可在丹阳市范围内平衡；各类污染物正常排放对评价区域环境质量影响较小。因此，从环保角度而言，在确切落实废气整改措施的前提下，该项目营运可行，符合“登记一批”要求。

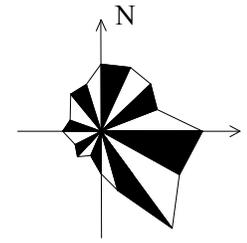
### 15.2 改进措施

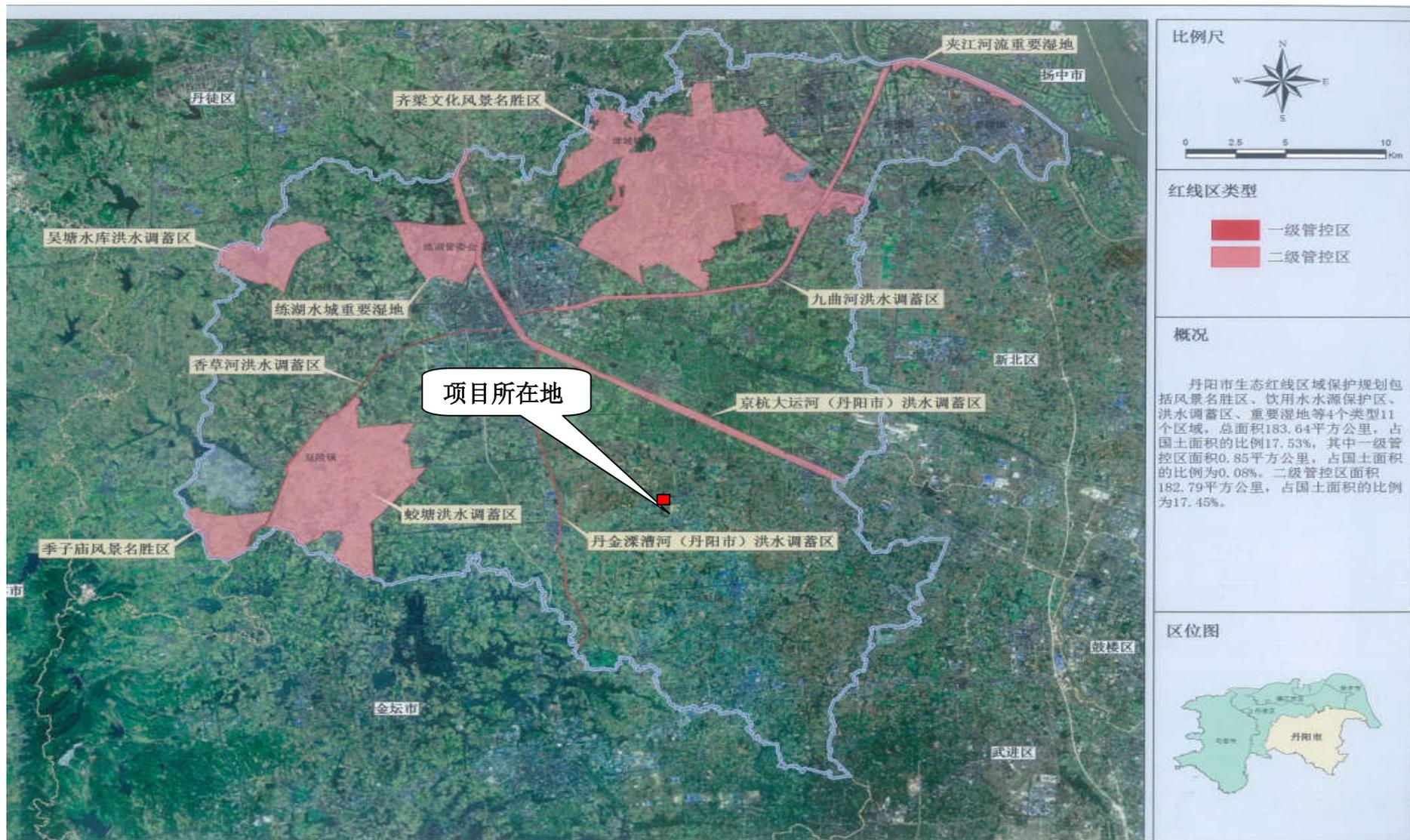
- （1）加大环保设施的投资，加强环保设施的日常运行管理，务必保证污染物达标排放，尤其是控制废气的排放；
- （2）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；
- （3）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》等有关规定执行各排污口的设置和管理；加强环境管理和环境监测，按要求认真落实污染源监测计划；
- （4）公司自运行以来未缴纳排污费，应按照国家相关标准进行主动申报、定期缴纳，并保存缴费单据。





附图2 项目平面布置示意图





附图 4 丹阳市生态红线区域规划图