



编号：HPS20130213

奉化郑万利酒业有限公司年产 **15000**  
吨果酒米酒 **5000** 吨淀粉糖项目  
环境影响补充说明

宁波市环境保护科学研究设计院

---

Ningbo Municipal Research&Design Institute of Environmental Protection

2013 年 11 月



评价单位：宁波市环境保护科学研究设计院

项目名称：奉化郑万利酒业有限公司年产 15000 吨果酒米酒 5000 吨淀粉糖项目

项目编号：HPS20130213

项目负责人：明爱玲

| 评价人员情况 |      |     |              |     |    |
|--------|------|-----|--------------|-----|----|
| 姓名     | 从事专业 | 职称  | 环评师号或上岗证号    | 职责  | 签名 |
| 明爱玲    | 环境保护 | 高工  | A20040150300 | 负责人 |    |
| 王继誉    | 环境保护 | 工程师 | B20240110500 | 编写  |    |
| 毕煜龙    | 环境保护 | 高工  | A20040070400 | 审核  |    |
| 赵永才    | 环境保护 | 教高  | A20040018 号  | 审定  |    |

经国家环境保护总局环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室审查，明爱玲具备从事环境影响评价及相关业务的能力，准予登记。

职业资格证书编号： 0007310

登记证编号： A20040150300

有效期限： 2007年12月10日至2010年12月09日

所在单位： 宁波市环境保护科学研究设计院

登记类别： 轻工纺织化纤类环境影响评价



52)

### 再次登记记录

| 时间         | 有效期限           | 签章 |
|------------|----------------|----|
| 2010.10.26 | 延至 2013年12月09日 |    |
| 2013.09.24 | 延至 2016年12月09日 |    |
|            | 延至 年 月 日       |    |
|            | 延至 年 月 日       |    |



# 目 录

|      |                        |    |
|------|------------------------|----|
| 1    | 编制由来 .....             | 1  |
| 2    | 变更情况 .....             | 1  |
| 3    | 评价适用标准 .....           | 3  |
| 3.1  | 质量标准 .....             | 3  |
| 3.2  | 排放标准 .....             | 3  |
| 4    | 污染防治措施 .....           | 5  |
| 4.1  | 废气污染防治措施 .....         | 5  |
| 4.2  | 噪声防治措施 .....           | 5  |
| 4.3  | 固体废弃物防治措施 .....        | 5  |
| 5    | 项目变更前后“三废”排放变化情况 ..... | 6  |
| 6    | 变更后污染物对环境的影响分析 .....   | 6  |
| 6.1  | 环境空气影响分析 .....         | 6  |
| 6.2  | 噪声对环境的影响分析 .....       | 8  |
| 6.3  | 固体废弃物影响分析 .....        | 8  |
| 6.4  | 总量分析 .....             | 8  |
| 7    | 结论 .....               | 9  |
| 附件 1 | 会议纪要 .....             | 17 |
| 附件 2 | 原报告书环评批复 .....         | 19 |
| 附图 1 | 总平面布置图 .....           | 24 |

## 1 编制由来

宁波益兴酒业有限公司和宁波郑万利酿酒有限公司所在区域因城市改造划为拆迁地块，两家企业搬迁后重新组建奉化郑万利酒业有限公司，于奉化市西坞街道西宁路东侧建设年产15000吨果酒米酒5000吨淀粉糖项目，该项目环评报告书由我院2006年编制，并于2006年5月通过宁波市环境保护局审批。

由于土地指标、政策处理等原因该项目未能按时实施，目前现状地块仍为工业空地，根据《中华人民共和国环境影响评价法》，该项目由于环评文件自批准之日起超过5年未开工建设，须报原审批部门重新审核。项目现状周边环境及项目生产规模、工艺、生产设备等基本未发生改变（除煤锅炉改为生物质锅炉外），总图布局基本未发生改变（除污水处理站、锅炉房位置由北面变动至西面外），酒精储罐位置仍位于项目西北面。

根据奉化市人民政府专题会议纪要【2012】60号文（见附件）及宁波市环保局意见我院受奉化郑万利酒业有限公司委托编制该项目环境影响补充说明。

## 2 变更情况

项目主要变动内容：项目总图布局有少许变动（污水处理站、锅炉房位置由北面变动至西面），新增2台生物质锅炉代替原有审批2台燃煤锅炉。

表 2-1 设备列表

| 序号 | 设备名称  | 规格型号 | 数量  | 备注                           |
|----|-------|------|-----|------------------------------|
| 1  | 生物质锅炉 | 4T   | 2 台 | 一用一备(备用锅炉在正常使用锅炉发生故障及保养时才启用) |
| 2  | 燃煤锅炉  | 4T   | 1 台 | 原审批锅炉，现淘汰。生物质锅炉替代供热。         |
| 3  | 燃煤锅炉  | 2T   | 1 台 |                              |

生物质锅炉介绍：

系上海升凯公司定制生产的生物质锅炉。

表 2-2 BMF-4T 生物质锅炉参数

| 序号 | 参数名称         | BMF 参数值 |
|----|--------------|---------|
| 1  | 额定蒸发量 (t/h)  | 4       |
| 2  | 额定工作压力 (MPa) | 1.0     |

|    |            |                   |
|----|------------|-------------------|
| 3  | 额定蒸汽温度     | 196℃              |
| 4  | 给水温度       | 20℃               |
| 5  | 试验压力 (MPa) | 1.4               |
| 6  | 炉排有效面积     | 3.6m <sup>2</sup> |
| 7  | 受热面积       | 45m <sup>2</sup>  |
| 8  | 适应燃料       | 生物质颗粒、生物质条<br>块   |
| 9  | 配套风机功率[kW] | 17.5              |
| 10 | 配套水泵功率[kW] | 12.5              |
| 11 | 设计热效率      | 78%               |

**表 2-3 项目蒸汽量核算表**

| 序号 | 设备名称           | 每小时耗蒸汽 (t) | 年使用蒸汽小时数                          | 年耗蒸汽 (t) |
|----|----------------|------------|-----------------------------------|----------|
| 1  | 蒸饭 (酿酒)        | 3.0        | 1100(年工作日为 250 天, 每天使用蒸汽约 4~5 小时) | 3300     |
| 2  | 灭菌 (酿酒)        | 2.5        | 600(年工作日为 250 天, 每天使用蒸汽约 2~3 小时)  | 1500     |
| 3  | 蒸酒 (酿酒)        | 3.0        | 250(年工作日为 250 天, 每天使用蒸汽约 1 小时)    | 750      |
| 4  | 液化 (淀粉糖)       | 2          | 300(年工作日为 150 天, 每天使用蒸汽约 2 小时)    | 600      |
| 5  | 糖化 (淀粉糖)       | 1.5        | 300(年工作日为 150 天, 每天使用蒸汽约 2 小时)    | 450      |
| 6  | 灭菌 (淀粉糖)       | 2          | 500(年工作日为 150 天, 每天使用蒸汽约 4~5 小时)  | 1000     |
| 7  | 灭酶 (淀粉糖)       | 2          | 300(年工作日为 150 天, 每天使用蒸汽约 2 小时)    | 600      |
| 8  | 勾兑后成品酒灭菌 (灌装)  | 2          | 1250(年工作日为 250 天, 每天使用蒸汽约 5 小时)   | 2500     |
| 9  | 自动洗坛包装瓶灭菌 (灌装) | 2.4        | 1250(年工作日为 250 天, 每天使用蒸汽约 5 小时)   | 3000     |
| 10 | 总计             | /          | /                                 | 13700    |

根据蒸汽量, 项目年耗生物质燃料量约 3200t。



### 3 评价适用标准

#### 3.1 质量标准

##### 1) 环境空气

根据《关于实施《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的通知》(环发[2012]11号)、《关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》(浙政办发[2012]35号), 2013年起执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

表 3-1 环境空气质量标准 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

| 污染物名称             | 取值时间   | GB3095-1996 | GB3095-2012 |
|-------------------|--------|-------------|-------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均    | 0.06        | 0.06        |
|                   | 日平均    | 0.15        | 0.15        |
|                   | 1 小时平均 | 0.50        | 0.50        |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均    | 0.08        | 0.04        |
|                   | 日平均    | 0.12        | 0.08        |
|                   | 1 小时平均 | 0.24        | 0.20        |
| TSP               | 年平均    | 0.20        | 0.20        |
|                   | 日平均    | 0.30        | 0.30        |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均    | 0.10        | 0.07        |
|                   | 日平均    | 0.15        | 0.15        |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均    | 0.035       | 0.035       |
|                   | 日平均    | 0.075       | 0.075       |

##### 2) 声环境

执行GB3096-2008《声环境质量标准》2类声环境功能区环境噪声限值(昼间60dB(A)、夜间50dB(A))。

#### 3.2 排放标准

##### 1) 废气

项目生物质锅炉废气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中燃气锅炉二类区II时段排放标准。

表 3-2 锅炉烟尘、SO<sub>2</sub> 最高排放浓度

| 锅炉类别 | 适用区域 | 烟尘 (mg/m <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) | 林格曼黑度 |
|------|------|-------------------------|--------------------------------------|-------|
| 燃气锅炉 | 二类区  | 50                      | 100                                  | 1     |

燃气锅炉烟囱高度不得低于 8m。

注：生物质锅炉排放标准根据环境保护部办公厅“环办函[2009]797号”《关于生物质成型燃料有关问题的复函》，“生物质成型燃料可作为一种替代燃料，应以燃气的排放标准来要求”。

污水处理站臭气执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中大气污染物的二级标准。

表 3-3-臭污染物排放标准

| 污染物名称 | 单位                | 二级       |
|-------|-------------------|----------|
| 氨     | mg/m <sup>3</sup> | 1.5      |
| 硫化氢   | mg/m <sup>3</sup> | 0.06     |
| 臭气浓度  | 无量纲               | 20（稀释倍数） |

2) 噪声

运营期厂界执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类声环境功能区的噪声限值（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。

3) 固废

一般固废执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。



## 4 污染防治措施

### 4.1 废气污染防治措施

#### 1) 生物质锅炉废气

项目使用2台4吨生物质锅炉，一开一备。燃料用量为750kg/h，3200t/a。拟采用“多管旋风除尘+布袋除尘+湿法脱硫”法对废气进行处理，锅炉房通过一根不低于8m高排气筒排放。其中布袋除尘效率一般可达到99%以上，湿法脱硫除尘效率75%，则烟尘排放量为1.5t/a，排放浓度为15.1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放量为1.36t/a，排放浓度为68.1mg/m<sup>3</sup>，废气经处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中燃气锅炉二类区II时段排放标准（烟尘浓度限值为50mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫浓度限值为100mg/m<sup>3</sup>）。湿法除尘水循环使用，不排放。

#### 2) 污水处理站恶臭

项目污水处理站原环评批复位置位于项目总平西北角，现调整至项目西面，由原位置垂直往南移130m，其污水处理工艺及废气治理措施维持不变。项目变动后污水处理站离东侧羊角漕自然村居民住宅约130m。根据原有环评结论，污水处理站须设置100m卫生防护距离，项目符合卫生防护距离的规定。

目前项目红线范围内东南侧村民住宅未拆迁完成，现状跟原环评批复一致。根据原有环评批复，在项目红线范围内羊角漕自然村村民住宅须拆迁完成，该项目才能投产。

### 4.2 噪声防治措施

项目锅炉房位于西侧独立一幢一层建筑内，锅炉房须实墙结构，风机出口安装消声器，项目新增生物质锅炉替代原有相同吨位燃煤锅炉，其噪声值差别很小。故其锅炉房噪声对周边声环境影响较小。项目运营期厂界噪声仍可维持GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类声环境功能区的噪声限值（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。

### 4.3 固体废物防治措施

项目生物质锅炉炉渣产生量约800t/a，可出售给废品回收单位综合利用，如作为肥料。炉渣堆放要求落实避雨防渗，并进行封闭式储存。固废实现资源化处置。

## 5 项目变更前后“三废”排放变化情况

表 5-1 项目变更前后污染物变化情况

| 内容    | 排放源 | 污染物名称           | 变更前排放浓度及排放量                      | 变更后排放量及排放浓度                      |
|-------|-----|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 大气污染物 | 锅炉  | SO <sub>2</sub> | 9.2t/a<br>345.6mg/m <sup>3</sup> | 1.36t/a<br>68.1mg/m <sup>3</sup> |
|       |     | 烟尘              | 1.9t/a<br>92.7mg/m <sup>3</sup>  | 1.5t/a<br>15.1mg/m <sup>3</sup>  |
| 固体废物  | 固废  | 煤渣              | 480t/a (资源化)                     | 0                                |
|       | 固废  | 生物质炉渣           | 0                                | 800t/a (资源化)                     |

## 6 变更后污染物对环境的影响分析

本次补充说明针对项目总图布局变动（污水处理站、锅炉房位置由北面变动至西面），新增2台生物质锅炉代替原有审批2台燃煤锅炉等方面进行环境影响分析。

### 6.1 大气环境影响分析

#### 1) 生物质锅炉废气

废气产生量：项目使用2台4吨生物质锅炉，一开一备。燃料用量为750kg/h，3200t/a。根据环办函〔2009〕797号文：采用农林废弃物(秸秆、稻壳、木屑、树枝等)为原料，通过专门设备在特定工艺条件下加工制成的棒状、块状或颗粒状等生物质成型燃料，可有效改善农林废弃物的燃烧性能，其硫、氮和灰份含量较低，在配套的专用燃烧设备上应用，可实现清洁、高效燃烧，不属于高污染燃料。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册）中提供的生物质工业锅炉产污系数计算得下表：

表 6-1 项目产污系数、废气产生量、产生浓度

| 原料名称 | 系数手册  |               |         | 本项目         |                                |                         |
|------|-------|---------------|---------|-------------|--------------------------------|-------------------------|
|      | 污染物指标 | 单位            | 产污系数    | 原料数量        | 产生量                            | 产生浓度                    |
| 生物质  | 工业废气量 | 标立方米/<br>吨-原料 | 6240.28 | 3200t/<br>a | 1996.89 万<br>m <sup>3</sup> /a | --                      |
|      | 烟尘    | 千克/吨-原料       | 37.6    |             | 120.32t/a                      | 6025.4mg/m <sup>3</sup> |
|      | 二氧化硫  | 千克/吨-原料       | 17*含硫率  |             | 5.44t/a                        | 272.4mg/m <sup>3</sup>  |

备注：生物质含硫率约 0.1%。

环保措施及预期处理效果：拟采用“多管旋风除尘+

布袋除尘+湿法脱硫”法对废气进行处理，锅炉房通过一根不低于8m高排气筒排放。其中布袋除尘效率一般可达到99%以上，湿法脱硫除尘效率75%，则烟尘排放量为1.50t/a，排放浓度为15.1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放量为1.36t/a，排放浓度为68.1mg/m<sup>3</sup>，废气经处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中燃气锅炉二类区II时段排放标准（烟尘浓度限值为50mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫浓度限值为100mg/m<sup>3</sup>）。湿法除尘水循环使用，不排放。

### 污染源最大落地浓度

项目污染物排放对周边环境的影响主要是SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>，其主要参数见下表。

表 6-2 项目污染物排放参数

| 参数           | SO <sub>2</sub>      | PM <sub>10</sub>     |
|--------------|----------------------|----------------------|
| 点源排放速率       | 19.6mg/s             | 88.5mg/s             |
| 排气筒几何高度      | 8m                   | 8m                   |
| 排气筒出口内径      | 0.3m                 | 0.34m                |
| 排气筒出口处烟气排放速度 | 1.3m <sup>3</sup> /s | 1.3m <sup>3</sup> /s |
| 排气筒出口处的烟气温度  | 293k                 | 323k                 |
| 烟囱出口处的环境温度   | 293k                 | 293k                 |

采用HJ2.2-2008《环境影响评价技术导则 大气环境》screen估算模式计算后，落地浓度如下表。

表 6-3 项目污染物落地浓度及占标率

| 距源中心下风向距离 D/m | SO <sub>2</sub>       |       |
|---------------|-----------------------|-------|
|               | 最大落地浓度                | 浓度占标率 |
| 156           | 23.7ug/m <sup>3</sup> | 4.74% |
|               | 落地浓度                  | 浓度占标率 |
| 130(东侧羊角漕村)   | 23.3ug/m <sup>3</sup> | 4.65% |
|               | 落地浓度                  | 浓度占标率 |
| 156           | PM <sub>10</sub>      |       |
|               | 最大落地浓度                | 浓度占标率 |
| 130(东侧羊角漕村)   | 5.1ug/m <sup>3</sup>  | 1.15% |
|               | 落地浓度                  | 浓度占标率 |
| 130(东侧羊角漕村)   | 5.2ug/m <sup>3</sup>  | 1.13% |
|               | 落地浓度                  | 浓度占标率 |

估算模式结果，项目SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>最大落地浓度远小于标准值，同时根据原有环评燃煤锅炉大气影响结论：主导风向下，SO<sub>2</sub>、TSP最大落地浓度分别为0.047mg/m<sup>3</sup>、0.012 mg/m<sup>3</sup>，生物质锅炉相对煤锅炉，对周边大气环境污染程度相对较轻。

### 2)污水处理站恶臭

项目污水处理站原环评批复位置位于项目总平西北角，现调整至项目西面，由原位置垂直往南移130m，其污水处理工艺及废气治理措施维持不变。项目变动后污水处理站离东侧羊角漕自然村居民住宅约130m。根据原有环评结论，污水处理站须设置100m卫生防护距离，项目符合卫生防护距离的规定。

目前项目红线范围内东南侧村民住宅未拆迁完成，根据原有环评批复，在项目红线范围内羊角漕自然村村民住宅须拆迁完成，否则该项目不得投产。

故项目变动后，企业废气对周边大气环境影响有一定程度的减轻。

## 6.2 噪声对环境的影响分析

项目锅炉房由原来北面移至西面。根据类比调查，项目生物质锅炉噪声值约85dB（A），锅炉房位于企业西侧独立一幢一层建筑内，锅炉房须实墙结构，风机出口安装消声器，项目新增生物质锅炉替代原有相同吨位燃煤锅炉，其噪声值差别很小。同时根据原有环评批复，项目投产前东南侧临近羊角漕村居民住宅须拆迁完成，故其锅炉房噪声对周边声环境影响较小。

故项目变动后，企业运营期厂界噪声仍可维持GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类声环境功能区的噪声限值（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。

## 6.3 固体废弃物影响分析

项目变动后，原燃煤煤渣480t/a得以削减，新增目生物质锅炉炉渣产生量约800t/a，可出售给废品回收单位综合利用，如作为肥料。固废实现资源化处置。

故项目变动后，固废仍可实现资源化和无害化。

## 6.4 总量分析

项目生物质锅炉替代原有燃煤锅炉后，其总量情况如下表。

表 6-4 项目总量情况一览表 单位：t/a

| 总量因子            | 原环评批复总量 | 补充环评总量 | 总量增减量 |
|-----------------|---------|--------|-------|
| SO <sub>2</sub> | 9.2     | 1.36   | -7.84 |
| 氨氮              | 0.84    | 0      | 0     |
| CODcr           | 5.58    | 0      | 0     |

项目生物质锅炉替代燃煤锅炉后，SO<sub>2</sub>总量得到削减，削减量为7.84t/a，与原有环评SO<sub>2</sub>污染相比，污染程度得到大幅度减轻。

## 7 结论

奉化郑万利酒业有限公司于2006年5月通过宁波市环境保护局环评审批，由于土地指标、政策处理等原因一直未能按时实施。项目周边环境及项目生产规模、工艺、设备等基本情况未发生改变，酒精储罐位置仍位于项目西北面。

项目总图布局少许变动（污水处理站、锅炉房位置由北面变动至西面），对周边环境影响较小，仍可维持现有环境质量等级。新增2台生物质锅炉代替原有审批2台燃煤锅炉，废气污染减少，SO<sub>2</sub>总量得到削减，削减量为7.84t/a。故变更后项目环境影响程度、范围都得到减少。

企业落实原环评及批复的各项环保措施，以及补充环评中生物质锅炉的各项环保措施。在生产过程中加强环保管理，提高环保意识，从环境保护角度来看，新增设备的环境影响程度在可接受范围内，并与变更前后相比，影响程度和范围都有所减少。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。  
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/867014131023006114>