# 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：南京师范大学

住　　所：江苏省南京市宁海路122号

法定代表人：宋永忠

证书等级：乙级

证书编号：国环评证乙　字第　1920　　号

有 效 期：至2016年2月16日

评价范围：环境影响报告书范围 — 建材火电；农林水利；采掘；社会区域；[illegible]

环境影响报告表类别 — 一般项目环境影响报告表***

中华人民共和国环境保护部

二〇一[illegible]年一月十七日

NO. 0030207

项目名称：太仓市永业羊毛有限公司购置污水处理系统等设备提高污水能力的环保技改项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：宋永忠（签章）

主持编制机构：南京师范大学（签章）

（太仓市永业羊毛有限公司购置污水处理系统等设备提高污水能力的环保技改项目）

环境影响报告表 编制人员名单表

| | 姓名 | 职（执）业资格证书编号 | 登记（注册证）编号 | 专业类别 | 本人签名 |
|---|---|---|---|---|---|
| 编制人员 | 朱国伟 | 0008449 | B19200111000 | 社会区域类 | 朱国伟 |

# 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过13个字（两个英文字段作一个汉字）。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">太仓市永业羊毛有限公司购置污水处理系统等设备提高污水能力的环保技改项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">太仓市永业羊毛有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">陈雪平</td><td>联系人</td><td colspan="2">陈亦平</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">太仓市沙溪镇半泾村</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13862288518</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮编</td><td>215400</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">太仓市沙溪镇半泾村</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">沙溪镇人民政府</td><td>批准文号</td><td colspan="2">沙政经备发【2016】6号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">技改</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C4190 其他未列明制造业</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">5000（全厂）</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">依托厂区现有绿化</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>600</td><td>环保投资（万元）</td><td>600</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td></td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2016 年 3 月</td></tr>
</table>

**原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：**

详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。

**水及能源消耗量**

| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 |
|---|---|---|---|
| 水（吨/年） | — | 燃油（吨/年） | — |
| 电（万度/年） | — | 天燃气（万标立方米/年） | — |
| 燃煤（吨/年） | — | 其它 | — |

**废水（工业废水□、生活污水□）排水量及排放去向：**

技改项目主要是对现有的污水处理措施进行改造及排污口的变更，无新增废水产生，对环境影响较小。

**放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：**

无。

**原辅材料及主要设备：**

1、原辅材料

技改项目主要是对现有的污水处理措施进行改造及排污口的变更，不改变现有的产能情况。主要原辅材料表见现有项目原辅材料表。

2、主要设备

技改项目主要设备见表1。

**表1　技改项目主要设备表**

| 序号 | 名称 | 规格/型号 | 数量 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 技改前 | 技改后 | 淘汰 | 增量 |
| 1 | 五槽耙式洗毛机 | B251-92 | 2台 | 2台 | 0 | 0 |
| 2 | 烘干机 | 3061 | 2台 | 2台 | 0 | 0 |
| 3 | 开松机 | — | 2台 | 2台 | 0 | 0 |
| 4 | 进口洗毛机 | ANDAR | 1台 | 1台 | 0 | 0 |

注：与申报表不符之处以本环评为准。

技改项目本次技改的变更情况见表2。

**表2　技改项目本次技改变更情况表**

| 序号 | 名称 | 变更情况 | |
|---|---|---|---|
| | | 技改前 | 技改后 |
| 1 | 现有厂区污水处理设施 | 沉砂池—调节池—气浮池—中和池—ABC曝气池—沉淀池—接触氧化池—二沉池 | 沉砂池—浮渣池—调节池—Ⅰ级气浮装置—反应槽—Ⅱ级气浮装置—集水池—EGSB厌氧塔—曝气池 |
| 2 | 排污口变更 | 太仓市永业羊毛有限公司排污口 | 太仓市永业羊毛有限公司排污口进行封堵，不再排放，废水接管至太仓市佳煌针织印染有限公司厂内污水处理站处理后由该公司排污口进行排放 |

**工程内容及规模（不够时可附另页）：**

1、项目概况

太仓市永业羊毛有限公司成立于 1993 年，公司现位于太仓市沙溪镇半泾村，主要从事洗净毛的生产、加工和销售，具有洗毛生产线两条，年产洗净毛7000吨。为了企业更好的发展，公司于2007年2月对原有的一条洗毛生产线进行技改改造，该次技改后全厂生产总量不变，仍具有洗毛生产线两条，年产洗净毛 7000 吨。该次环评已于2007年2月通过太仓市环境保护局审批，又于2009年8月通过太仓市环境保护局验收，审批验收意见见附件。

太仓市永业羊毛有限公司目前存在的环境问题主要为：污水治理设施老化，废水不能稳定达标排放及雨污分流不到位等。太仓市环保局于2014年4月21日,对该公司下发了停产整改通知书,要求立即停产整改，主要要求意见为对污水处理工程进行改造使废水能够稳定达标排放，及厂区雨污水分流明确。该公司在接到停产整改通知后，当日即停止了生产，进行整改。主要整改情况如下：

1.停产期间该公司对厂区的雨水管道及污水管道进行了改造，拆除了部分陈旧废弃管道，并对污水管道进行了标示，雨污实行了分流。

2.投资400多万，委托苏州宏宇节能减排工程有限公司对现有污水处理设施进行了改造。改造工程利用了部分原有设施，对部分原有设施进行了改造，另新增蝶式压滤机1台，新建气浮装置2套，增设有效容积分别为700m³的E GSB高效厌氧污泥床反应塔2个。

3、公司改造期间，于2014年5月8日，向太仓市环境保护局提交了《关于永业羊毛有限公司废水接管到佳煌针织印染有限公司污水处理站的申请报告》，太仓市佳煌针织印染有限公司污水处理站设计处理能力为4000吨/日，其主要集中处理周边几家印染企业的生产废水，目前该污水处理站委托苏州宏宇水处理工程服务有限公司负责日常运行。由于印染企业的生产废水中B/C比值较低，可生化性差，而永业羊毛废水中B/C比值较高，其废水经预处理后接入佳煌污水处理站既可提高其废水的可生化性，而且尾水最终排放时同时也提高了永业羊毛有限公司废水的排放标准。后经两家企业协商，签订了接管协议。

4.目前公司将生产过程中产生的洗毛废水50000t/a，经改造后的污水处理设施预处理后，其中30000t/a通过专用管道接入佳煌污水处理站处理，其余20000t/a回用于洗毛工序。经佳煌污水处理站处理后的尾水30000t/a，其中20000t/a达标

排入七浦塘，其余 10000t/a 通过专用管道回到太仓市永业羊毛有限公司，回用于洗毛工序。太仓市永业羊毛有限公司原废水排放口进行封堵，不再对外环境排放废水，太仓市永业羊毛有限公司外排废水量为 20000t/a，通过佳煌针织印染有限公司废水排放口排放。

技改项目不改变现有的产能状况，技改完成后将提高污水处理能力，回收再利用污水，从而达到污水达标处理，削减 COD0.8 吨/年、SS1 吨/年、氨氮 0.14 吨/年，预计 2016 年 3 月完成技改。

技改项目不属于国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2011]40 号）（2013 年修订）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号文）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

技改项目利用现有厂区环保措施用房对现有的废水处理措施进行技改，属于在现有工业土地上进行建设，因此，技改项目符合当地用地规划和总体规划的要求。

2、工程内容及规模

技改项目建成后生产规模和产品方案见表 3。

**表 3　生产规模和产品方案**

| 工程内容 | 产品名称 | 设计产量 | | | 运行时间 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 技改前 | 技改后 | 增量 | |
| 洗净毛生产线 | 洗净毛 | 7000 吨/年 | 7000 吨/年 | 0 | 6000h/a |

3、公用工程

（1）给排水

技改项目无新增用水。

技改项目主要是对现有的污水处理措施进行改造及排污口的变更，无新增废水产生。

（2）供电

技改项目无新增用电量。

（3）储运

技改项目现有的原辅材料和产品采用汽车运输。原料和产品均贮存于各自的仓库。

（4）绿化

技改项目利用现有厂区环保措施用房对现有的废水处理措施进行技改，绿化依托厂区现有绿化。

4、厂区平面布置

技改项目位于太仓市沙溪镇半泾村，技改项目利用现有厂区环保措施用房对现有的废水处理措施进行技改，不改变现有项目的其它布局。具体见技改项目厂区平面布置图三。

5、员工人数及工作制度

太仓市永业羊毛有限公司现有职工 45 人，实行三班制，每天工作 8 小时，年工作日 250 天。本次技改后公司不新增员工人数，工作制度不变。

6、环保措施

技改项目环保投资 600 万元，占总投资的 100%。具体环保投资情况见表 4。

**表 4　技改项目环保投资一览表**

| 污染源 | 环保设施名称 | 环保投资（万元） | 数量 | 处理能力 | 处理效果 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 化粪池 | — | 1 个 | 生活污水预处理 | 废水达标接管 |
| | 改造污水处理站 | 400 | 1 个 | 废水达标接管 | |
| | 改造接纳管网 | 200 | — | — | |
| 噪声 | 隔声减震措施 | — | — | 总体消声量 25dB（A） | 厂界噪声达标 |
| 固废 | 固废堆场 | — | 1 座 | — | 安全暂存 |
| 合计 | | 600 | -- | — | — |

注：化粪池、固废堆场等为厂内现有设施，不需追加环保投资。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

一、现有项目基本情况

太仓市永业羊毛有限公司成立于 1993 年，公司现位于太仓市沙溪镇半泾村，主要从事洗净毛的生产、加工和销售，具有洗毛生产线两条，年产洗净毛 7000 吨。为了企业更好的发展，公司于 2007 年 2 月对原有的一条洗毛生产线进行技改改造，该次技改后全厂生产总量不变，仍具有洗毛生产线两条，年产洗净毛 7000 吨。该次环评已于 2007 年 2 月通过太仓市环境保护局审批，又于 2009 年 8 月通过太仓市环境保护局验收，审批验收意见见附件。

**表 5　现有项目主要原辅材料表**

| 序号 | 原料名称 | 年耗量 |
|---|---|---|
| 1 | 原羊毛 | 7000 吨 |
| 2 | 洗涤剂 | 80 吨 |
| 3 | 蒸汽 | 10000 吨 |

**表 6　现有项目主要设备表**

| 序号 | 名称 | 规格/型号 | 数量 |
|---|---|---|---|
| 1 | 五槽耙式洗毛机 | B251-92 | 2 台 |
| 2 | 烘干机 | 3061 | 2 台 |
| 3 | 开松机 | — | 2 台 |
| 4 | 进口洗毛机 | ANDAR | 1 台 |

二、现有项目工艺介绍

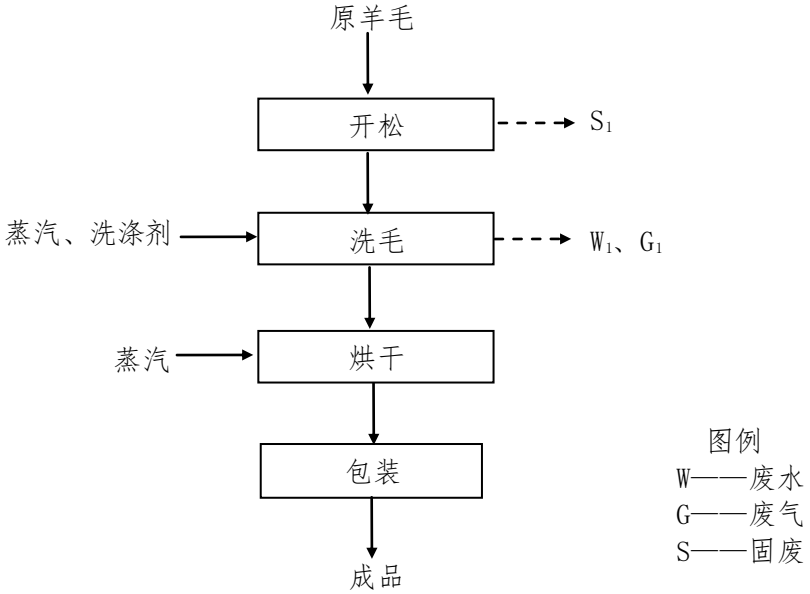


**图 1 现有项目生产工艺流程图**

工艺简介：

（1）开松：把外购的原羊毛用开松机进行开松即可，该过程中会产生少量的砂土杂质（$S_1$）。

（2）洗毛：把开松好的羊毛用五槽耙式洗毛机和进口洗毛机进行洗毛，该两种洗毛机第一个槽均为清水洗，后 2-4 个槽为添加洗涤剂洗毛，最后的槽再用清水进行洗涤即可。该过程中需要用蒸汽进行间接加热至 57℃左右，洗涤主要是去除羊毛中的油脂、泥沙、羊汗等，产生一定量的洗毛废水（$W_1$）。同时在洗毛过程中会有少量的恶臭（$G_1$）产生。

（3）烘干：洗净后的羊毛放入到烘干机中通过蒸汽间接加热进行烘干即可。

（4）包装：烘干好的羊毛对其进行包装即可，即为成品，入库暂存。

三、污染物产生排放情况

1、大气污染物产生排放情况

现有项目废气主要为洗毛时产生的臭气，主要污染物因子以硫化氢及氨统计，在车间内无组织排放，对其加强车间通风，使其达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

2、水污染物产生排放情况

现有项目用水总量 12125t/a，其中洗毛用水 11120t/a，生活用水 810t/a，绿化用水 195t/a，来自市政自来水管网。

现有项目生活污水 729t/a 用于农田灌溉，洗毛废水 50000t/a 经厂区现有污水

处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后 20000t/a 排入附近七浦塘，其余 30000t/a 回用于洗毛工序。

现有项目全厂水平衡图见图 2。

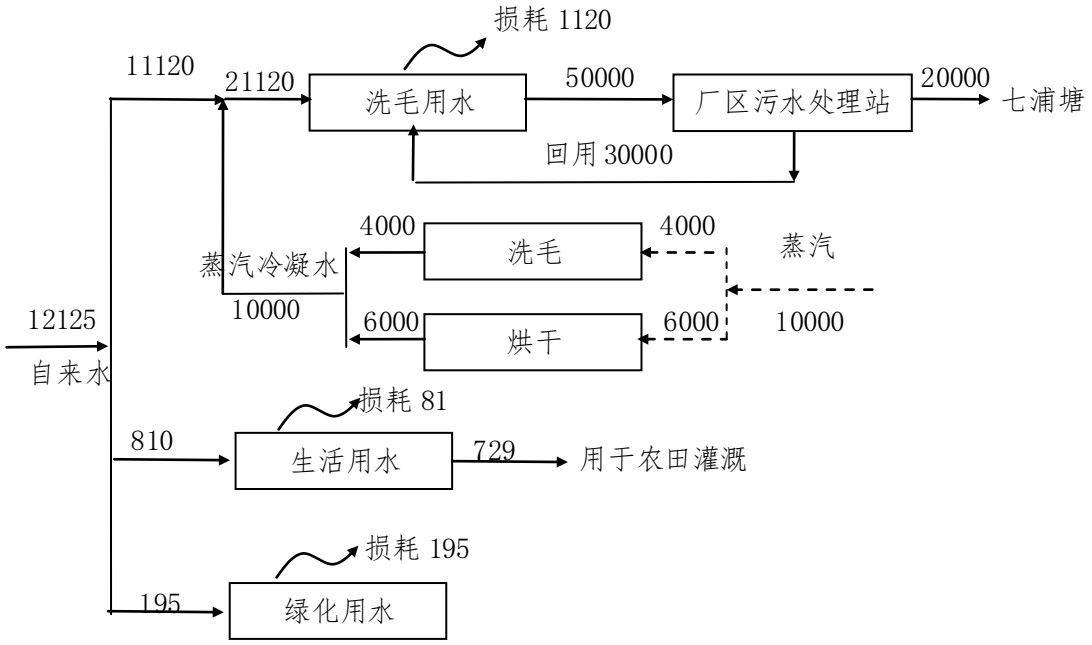


**图 2　现有项目全厂用排水平衡图（t/a）**

3、固废产生和处置情况

现有项目产生的固体废物主要有生活垃圾 8t/a，砂土杂质 10t/a，污泥 33t/a，废包装袋 1t/a。污泥外运作肥料，废包装袋外卖处理，生活垃圾、砂土杂质委托环卫部门及时集中清理，防止产生二次污染。现有项目各项固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、噪声产生的排放情况

现有项目主要高噪声设备产生的噪声，经过减震、隔声及距离衰减后，噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

5、现有项目污染排放情况见表 7。

**表 7　现有项目污染物排放情况汇总表 单位（t/a）**

| 种类 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 产生浓度（mg/m³） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/m³） | 排放速率 kg/h | 排放量（t/a） | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 洗毛工序 | 硫化氢 | — | 0.03 | — | 0.005 | 0.03 | 环境大气 |
| | | 氨 | — | 0.71 | — | 0.118 | 0.71 | |
| 水污染物 | | 污染物名称 | 废水量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 |
| | 生活污水 | COD<br>SS<br>氨氮<br>总磷 | 729 | 400<br>200<br>25<br>4 | 0.29<br>0.15<br>0.018<br>0.003 | 用于农田灌溉 | | |
| | 洗毛废水 | COD<br>SS<br>氨氮<br>动植物油<br>LAS | 50000 | 3000<br>1000<br>25<br>200<br>40 | 150<br>50<br>1.25<br>10<br>2 | 100<br>70<br>15<br>10<br>5 | 2<br>1.4<br>0.3<br>0.2<br>0.1 | 七浦塘（20000） |
| | | | | | | 100<br>70<br>15<br>10<br>5 | 3<br>2.1<br>0.45<br>0.3<br>0.15 | 回用于洗毛工序（30000） |

| 固体废物 | | 产生量 t/a | 处理处置量 t/a | 综合利用量 t/a | 外排量 t/a | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 污泥 | 33 | 33 | 0 | 0 | 外运做肥料 |
| | 废包装袋 | 1 | 0 | 1 | 0 | 外卖 |
| | 砂土杂质 | 10 | 10 | 0 | 0 | 环卫清运 |
| | 生活垃圾 | 8 | 8 | 0 | 0 | |

四、现有项目主要环境问题

现有项目各项污染物均得到有效的处理。无主要环境问题。

**现有项目环评批复及“三同时”执行情况**

| 序号 | 项目名称 | 环评批复情况 | 环保竣工验收情况 |
|---|---|---|---|
| 1 | 太仓市永业羊毛有限公司技术改造项目 | 太环计【2007】43 号 | 太环计【2009】205 号 |

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

**自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**

1、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

（1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；

（2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；

（3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-120kPa；

（4)四层为轻亚粘土,呈浅黄,厚度在 0.4 米-0.8 米,地耐力为 80-100kpa；

（5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

2、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 8。

**表 8　主要气象气候特征**

| 编号 | 项目 | | 数值及单位 |
|---|---|---|---|
| 1 | 气温 | 年平均气温 | 13.3℃ |
| | | 极端最高温度 | 37.9℃ |
| | | 极端最低温度 | -11.5℃ |
| 2 | 风速 | 年平均风速 | 3.7m/s |
| 3 | 气压 | 年平均大气压 | 101.5kPa |
| 4 | 空气湿度 | 年平均相对湿度 | 82.6% |
| | | 最热月平均相对湿度 | 85% |
| | | 最低月平均相对湿度 | 76% |
| 5 | 降雨量 | 年平均降水量 | 1064.8mm |
| | | 日最大降水量 | 229.6mm（1275.8） |
| | | 月最大降水量 | 429.5mm（1980.8） |
| 6 | 积雪、冻土深度 | 最大积雪深度 | 130mm |
| | | 冻土深度 | 500mm |
| 7 | 风向和频率 | 年主导风向和频率 | E 13.26% |
| | | 春季主导风向和频率 | SE 17.9% |
| | | 夏季主导风向和频率 | E 27.0% |
| | | 秋季主导风向和频率 | E 18.26% |
| | | 冬季主导风向和频率 | NW 13.9% |

3、　水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准,1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓沿江岸线共有13.8公里，其中深水岸线22公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在10米以上，深水线离岸约1.5公里，能满足5万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

沙溪镇是江苏省历史文化名镇、太仓市工业重镇、商贸大镇，地处太仓市中部，地域面积132.41平方公里，总人口9.13万人。古镇沙溪位于苏州市太仓境内，紧傍204国道，距上海35公里，苏州50公里，无锡55公里。沙溪镇历史悠久，古时又称沙头，早在宋、元时已集市成镇，到明清时，大批商人应运而生，临水建筑拔地而起，成为太仓一大镇。据志书记载:“镇地延袤可数里，多富家巨室，其缙绅学士几当一州之半，为士好文章，习仪观，济济相望，而民之耕于野者，亦勤稼穑谨财用，有蟋蟀代檀之风，人称乐土。” 清宣统二年（1910年）置沙溪乡。至民国年间，仍为巨镇，俗称“东南十八乡、沙溪第一乡。”

沙溪镇民俗风趣，民风纯朴，民间灯会，妙趣横生。沙溪的猪油米花糖、桃珍糕、盘香饼、涂松山芋等风味小吃、特产也远近出名。

技改项目所在区域1000米范围内无文物保护单位。

## 环境质量状况

**建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：**

（1）空气环境质量

根据太仓市环境监测站 2014 年 6 月 1 日—30 日的监测数据表明，建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为：$NO_2$ 0.015～0.045mg/m$^3$、$SO_2$ 0.013～0.039mg/m$^3$、$PM_{10}$ 0.046～0.067mg/m$^3$。三项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095--2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

（2）水环境质量

建设项目所在区域周围水环境为七浦塘、盐铁塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘、盐铁塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，根据《2013 年太仓市环境质量年报》七浦塘、盐铁塘各断面水质监测结果表明：七浦塘、盐铁塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，具体数据见下表。

**表格　七浦塘断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）**

| 项目 | DO | $BOD_5$ | 氨氮 | 总磷 | 高锰酸盐指数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 断面均值 | 6.0 | 3.5 | 0.60 | 0.11 | 1.4 |
| 评价标准（Ⅳ类） | ≥3 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤10 |
| 单项指数 | 0.48 | 0.57 | 0.42 | 0.4 | 0.14 |

**表格　盐铁塘断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）**

| 项目 | DO | $BOD_5$ | 氨氮 | 总磷 | 高锰酸盐指数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 断面均值 | 5.9 | 3.5 | 0.61 | 0.12 | 1.5 |
| 评价标准（Ⅳ类） | ≥3 | ≤6 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤10 |
| 单项指数 | 0.49 | 0.54 | 0.43 | 0.4 | 0.16 |

（3）声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求，数据为2016年2月15日昼间通过监测仪器获得，监测结果如下：

| 监测时间 | 监测点号 | 环境功能 | 昼间 | 达标状况 |
|---|---|---|---|---|
| 2016年2月15日 | 1 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准 | 46.2 | 达标 |
| | 2 | | 49.7 | 达标 |
| | 3 | | 50.9 | 达标 |
| | 4 | | 48.3 | 达标 |

（4）主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好，无主要环境问题。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据建设项目的周边情况，项目周边300米范围内的环境保护目标见表9。

**表9　建设项目环境保护目标表**

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距离（m） | 规模 | 环境功能 |
|---|---|---|---|---|---|
| 环境空气 | 居民点1 | W | 70 | 3户10人 | 《环境空气质量标准》（GB3095--2012）中二级标准 |
| | 居民点2 | W | 280 | 10户35人 | |
| | 居民点3 | SE | 100 | 7户25人 | |
| | 居民点4 | SE | 240 | 3户10人 | |
| 水环境 | 七浦塘 | N | 20 | 中型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准 |
| | 盐铁塘 | W | 1300 | 中型 | |
| 声环境 | 居民点1 | W | 70 | 3户10人 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 |
| | 居民点3 | SE | 100 | 7户25人 | |

## 评价适用标准

环境质量标准

1、建设项目所在地区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

**表 10　大气污染物的浓度限值　　单位：μg/Nm³**

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均 | 60 | GB3095-2012 中二级标准 |
| | 日平均 | 150 | |
| | 1 小时平均 | 500 | |
| $PM_{10}$ | 年平均 | 70 | |
| | 日平均 | 150 | |
| TSP | 年平均 | 200 | |
| | 日平均 | 300 | |
| $NO_2$ | 年平均 | 40 | |
| | 日平均 | 80 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |

2、建设项目附近七浦塘、盐铁塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，水质标准见表 11。

**表 11　地表水环境质量标准限值　　单位：mg/L**

| 类别 | pH | DO | COD | 高锰酸盐指数 | $BOD_5$ | 氨氮 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ⅳ | 6～9 | ≥3 | ≤30 | ≤10 | ≤6 | ≤1.5 |

3、建设项目位于 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，见表 12。

**表 12　声环境质量标准限值　　单位：dB（A）**

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|
| 2 | 60 | 50 |

污染物排放标准

1、废水

（1）太仓市佳煌针织印染有限公司接管要求，具体接管要求见表 13。

**表 13　佳煌针织印染有限公司污水处理站接管要求　　单位：mg/l**

| 类别 | 项目 | 浓度限值 | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| 废水 | COD | 1200 | 太仓市佳煌针织印染有限公司根据企业自身污水处理设施处理能力确定 |
| | SS | 700 | |
| | 氨氮 | 20 | |
| | 动植物油 | 100 | |
| | LAS | 40 | |

（2）水污染物排放标准

太仓市佳煌针织印染有限公司污水处理设施尾水达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后排入七浦塘，具体水质标准见表 14。

**表 14　佳煌污水处理设施尾水排放标准　　单位：mg/l**

| 类别 | 项目 | 浓度限值 | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| 废水 | COD | 60 | 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 中标准 |
| | SS | 20 | |
| | 氨氮 | 8 | |
| | 动植物油 | 10 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准 |
| | LAS | 5 | |

2、噪声

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。

**表 15　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）**

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| 2 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |

总量控制指标

技改项目完成后全厂污染物排放总量见表 16。

**表 16　全厂污染物排放情况　　单位 t/a**

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | 技改项目产生量 | 技改项目削减量 | 技改项目排放量 | 以新带老削减量 | 全厂排放量 | 排放增减量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 硫化氢 | 0.03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.03 | 0 |
| | 氨 | 0.71 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.71 | 0 |
| 废水 | 废水量 | 20000 | 0 | 0 | 0 | 0 | *20000 | 0 |
| | COD | 2 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | *1.2 | -0.8 |
| | SS | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 1 | *0.4 | -1 |
| | 氨氮 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.14 | *0.16 | -0.14 |
| | 动植物油 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | *0.2 | 0 |
| | LAS | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *0.1 | 0 |
| 固废 | 工业固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

*注：为经佳煌污水处理站处理后排入七浦塘的量。

技改项目废气、废水、固废排放总量为零；无需申请总量。

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

技改项目主要是对现有的污水处理措施进行改造及排污口的变更，不改变现有的产能状况。

**（一）太仓市永业羊毛有限公司污水处理措施改造情况：**

现有的污水处理措施老旧，运作负荷大，出水无法稳定达标。因此，公司投资 400 多万，委托苏州宏宇节能减排工程有限公司对现有污水处理设施进行了改造。改造工程利用了部分原有设施，对部分原有设施进行了改造，另新增蝶式压滤机 1 台，新建气浮装置 2 套，增设有效容积分别为 700m³的 E GSB 高效厌氧污泥床反应塔 2 个。

现有的污水处理工艺主要为：沉砂池—调节池—气浮池—中和池—ABC 曝气池—沉淀池—接触氧化池—二沉池。

本次改造改为：沉砂池—浮渣池—调节池—Ⅰ级气浮装置—反应槽—Ⅱ级气浮装置—集水池—EGSB 反应器—曝气池。

改造后的污水工艺如下图：

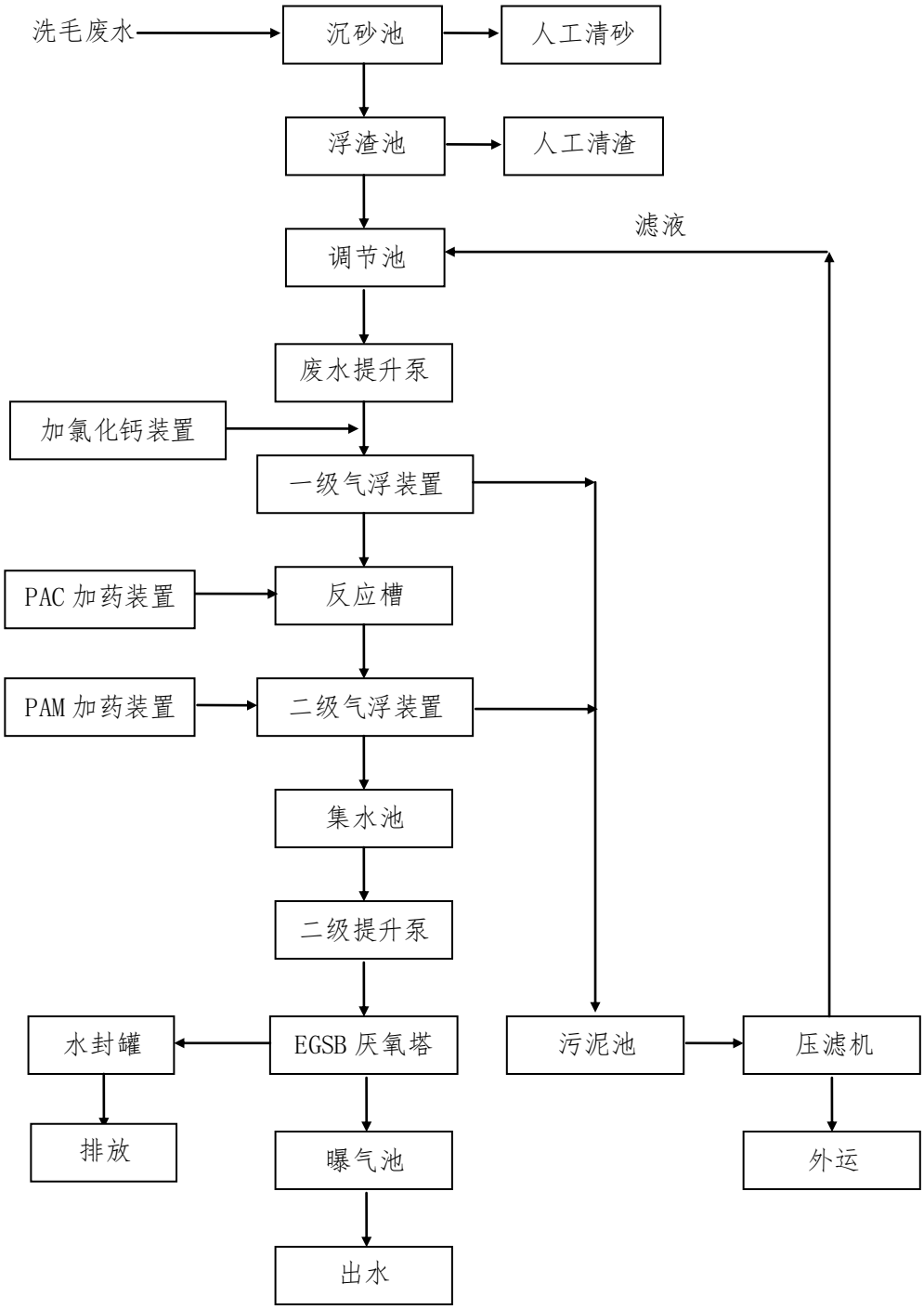


**图 3 永业羊毛厂区污水处理设施改造后的工艺流程图**

工艺简介：

废水由水渠进入沉砂池、浮渣池预沉部分较大颗粒泥砂和大颗粒的悬浮物，流经废水提升池，由废水提升泵抽至调节池，调节水质、水量均匀后用废水提升泵抽到反应池，经化验分析证明，废水中羊毛脂多已乳化，以 O/W（水包油）形式存在，需加入破乳剂反应后进入一级气浮进行处理，一级气浮出水再加入混凝剂 PAC 和絮凝剂 PAM，再进入二级气浮处理后，出水流入集水池，然后用水泵抽入 EGSB 高效厌氧污泥床反应器，通过厌氧微生物的

作用去除大部分的有机物和CODcr，再流入原有池内曝气后出水，再交其他单位托管处理。

此工艺中EGSB消化大量污泥。只有调节池、气浮装置中产生污泥，且量不大疏水性好。故采用污泥通过管道进入污泥池，然后由泵打入离心脱水机，通过离心脱水机脱水后，泥饼外运填埋或作农肥处理。污泥池上清液和压滤机房滤液回流至调节沉淀池进行处理。

公司洗毛废水经改造后的污水处理设施处理后出水能够稳定达到太仓市佳煌针织印染有限公司厂内污水处理站的接管要求，同时由于太仓市永业羊毛有限公司回用水主要回用于前道洗毛工序，对水质要求较低，因此经污水站处理的水能够满足洗毛的回用要求。

技改项目污水处理设施出水水质、佳煌针织印染有限公司厂内污水处理站的接管要求、及洗毛用水回用水要求见表17：

**表格17　水质情况**

| 排放源 | 污染物名称 | 产生浓度（mg/l） | 处理措施 | 处理后出水浓度（mg/l） | 佳煌针织印染污水处理站接管要求（mg/l） | 永业羊毛洗毛回用水要求（mg/l） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 洗毛废水 | COD | 3000 | 永业羊毛厂区污水处理站 | 1000 | 1200 | 1000 |
| | SS | 1000 | | 600 | 700 | 600 |
| | 氨氮 | 25 | | 15 | 20 | 15 |
| | 动植物油 | 200 | | 80 | 100 | 80 |
| | LAS | 40 | | 20 | 40 | 20 |

**（二）太仓市永业羊毛有限公司排污口变更情况：**

（1）现有的排污情况

太仓市永业羊毛有限公司在污水处理工程改造之前的生产废水主要为洗毛工序产生的洗毛废水 50000t/a，经厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后20000t/a排入附近七浦塘，其余30000t/a回用于洗毛工序。

（2）变更后的排污情况

由于印染企业的生产废水中B/C比值较低，可生化性差，而永业羊毛废水中B/C比值较高，其废水经预处理后接入佳煌污水处理站既可提高其废水的可生化性，而且尾水最终排放时同时也提高了永业羊毛有限公司废水的排放标准。后经两家企业协商，签订了接管协议。

太仓市永业羊毛有限公司在排污口变更完成后生产过程中产生的废水仍为洗毛工序产生的洗毛废水 50000t/a，经厂内污水处理站预处理后其中 20000t/a 回用于生产，其余的30000t/a的废水接管委托太仓市佳煌针织印染有限公司厂内污水处理站进行处理，处理之后的尾水30000t/a达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 中标准、

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后，其中 10000t/a 的水通过管道回用于太仓市永业羊毛有限公司，作为洗毛用水来使用，其余 20000t/a 的尾水则排入附近七浦塘。

同时，太仓市永业羊毛有限公司的排污口进行封堵，不再使用。

**主要污染工序：**

1、废气

技改项目无新增废气产生。

2、废水

技改项目无新增用水。

技改项目主要是对现有的污水处理措施进行改造及排污口的变更。

主要为现有的洗毛废水 50000t/a 经厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后 20000t/a 排入附近七浦塘，其余 30000t/a 回用于洗毛工序。调整为洗毛废水 50000t/a，经厂内污水处理站预处理后其中 20000t/a 回用于洗毛，其余的 30000t/a 的废水接管委托太仓市佳煌针织印染有限公司厂内污水处理站进行处理，处理之后的尾水 30000t/a 达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 中标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后，其中 10000t/a 的水通过管道回用于太仓市永业羊毛有限公司，作为洗毛用水来使用，其余 20000t/a 的尾水则排入附近七浦塘。

技改项目无新增废水产生。

技改项目完成后全厂用排水平衡图见图四。

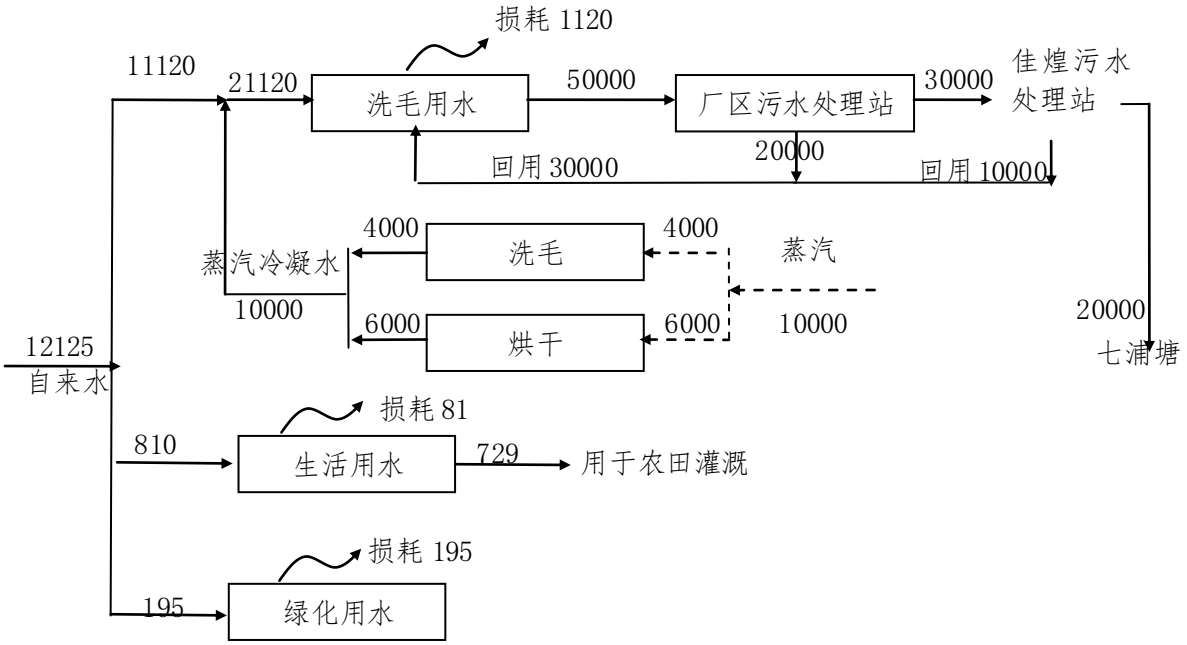


**图 4　技改项目完成后全厂用排水平衡图（t/a）**

3、固体废物

技改项目无新增固废产生。

4、噪声

技改项目无新增高噪声设备，现有的噪声产生情况满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型 | 排 放 源<br>（编号） | 污染物<br>名称 | 处理前产生浓度及<br>产生量（单位） | 排放浓度及排放量<br>（单位） |
|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | — | — | — | — |
| 水污染物 | — | — | — | — |
| 电离辐射和电磁辐射 | — | — | — | — |
| 固体废物 | — | — | — | — |
| 噪声 | 技改项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。 | | | |
| 其它 | 无。 | | | |

**主要生态影响（不够时可附另页）：**

无。

## 环境影响分析

**施工期环境影响分析：**

技改项目在现有的环保措施用房内进行技改，施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

**营运期环境影响分析：**

1、大气环境影响分析

技改项目无新增废气产生，对环境影响较小。

2、水环境影响分析

技改项目主要是对现有的污水处理措施进行改造及排污口的变更。

主要为现有的洗毛废水 50000t/a 经厂区现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后 20000t/a 排入附近七浦塘，其余 30000t/a 回用于洗毛工序。调整为洗毛废水 50000t/a，经厂内污水处理站预处理后其中 20000t/a 回用于洗毛，其余的 30000t/a 的废水接管委托太仓市佳煌针织印染有限公司厂内污水处理站进行处理，处理之后的尾水 30000t/a 达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 中标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后，其中 10000t/a 的水通过管道回用于太仓市永业羊毛有限公司，作为洗毛用水来使用，其余 20000t/a 的尾水则排入附近七浦塘。

技改项目无新增废水产生。

技改项目完成后水污染水质情况见表 18、19。

**表 18 技改完成后公司的废水产生排放情况**

| | | 废水量 t/a | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 处理方式 | 废水量 t/a | 污染物名称 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水污染物 | 洗毛废水 | 50000 | COD<br>SS<br>氨氮<br>动植物油<br>LAS | 3000<br>1000<br>25<br>200<br>40 | 150<br>50<br>1.25<br>10<br>2 | 改造后的污水处理设施 | 30000 | COD<br>SS<br>氨氮<br>动植物油<br>LAS | 1000<br>600<br>15<br>80<br>20 | 30<br>18<br>0.45<br>2.4<br>0.6 | 接管进入佳煌污水处理站 |
| | | | | | | | 20000 | COD<br>SS<br>氨氮<br>动植物油<br>LAS | 1000<br>600<br>15<br>80<br>20 | 20<br>12<br>0.3<br>1.6<br>0.4 | 回用于洗毛工序 |

表 19 佳煌污水处理站对本公司废水的接受处理情况

| | | 废水量 t/a | 污染物名称 | 接管浓度 mg/L | 接管量 t/a | 处理方式 | 废水量 t/a | 污染物名称 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水污染物 | 太仓市永业羊毛有限公司生产废水 | 30000 | COD<br>SS<br>氨氮<br>动植物油<br>LAS | 1000<br>600<br>15<br>80<br>20 | 30<br>18<br>0.45<br>2.4<br>0.6 | 佳煌厂内污水处理站 | 20000 | COD<br>SS<br>氨氮<br>动植物油<br>LAS | 60<br>20<br>8<br>10<br>5 | 1.2<br>0.4<br>0.16<br>0.2<br>0.1 | 排入七浦塘 |
| | | | | | | | 10000 | COD<br>SS<br>氨氮<br>动植物油<br>LAS | 60<br>20<br>8<br>10<br>5 | 0.6<br>0.2<br>0.08<br>0.1<br>0.05 | 回用于洗毛工序 |

（一）太仓市佳煌针织印染有限公司厂区污水处理站简介

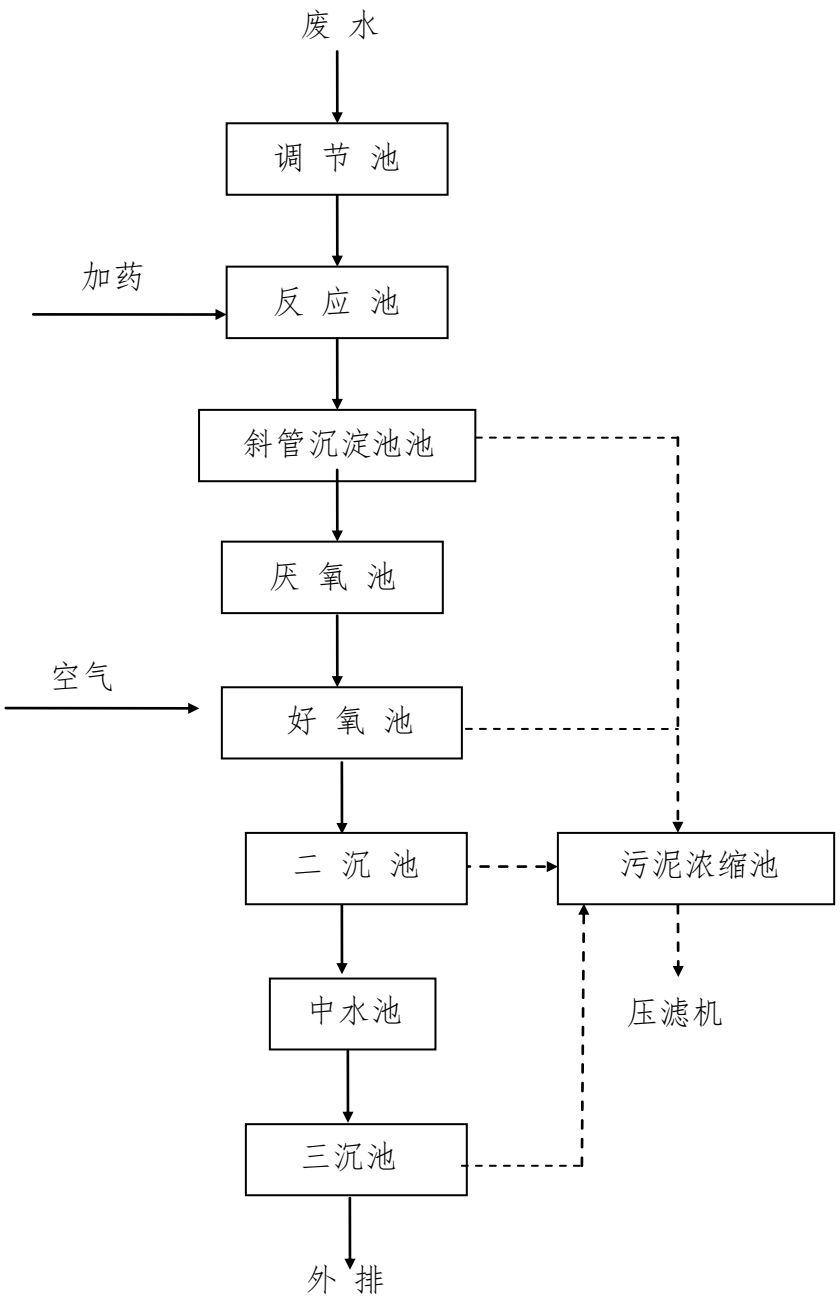


**图 5 佳煌针织印染厂区污水处理设施工艺流程图**

工艺简介：

（1）、格栅井调节池

利用原有的格栅调节池，由于污水的排入具有一定的规律性，一般高峰流量为平均处理量的 2-8 倍，且浓度也有所不同，因此为使污水处理系统连续稳定地运行，设计调节池，用于调节水量，并增设曝气管道均衡水质。

（2）、催化氧化及混凝反应池

催化氧化利用原水碱性条件，投加 $FeSO_4$，既起调整 pH 的作用，又完成催化氧

化及水解络合反应，对水中残留的分散染料、活性染料及表面活性剂进行氧化，使大分子物质破坏、断链，并由铁盐络合物络合吸附，并为后续混凝过程提供条件。当原水 pH 较高时，需适当加酸（如废 $H_2SO_4$）。

混凝段加入适量 NaOH、石灰调节 pH，形成絮凝，去除疏水性染料、部分脱色，以减轻后续处理压力。分散染料、部分活性染料可通过混凝去除大部分，防止生物过程抑止微生物代谢。

反应池采用机械搅拌，对速度梯度准确确定后，可保证絮凝效果，根据反应池内 pH 测定值，调整加药、加碱量。

（3）、一沉池

一沉淀采用斜管式，表面负荷大，运行稳定可靠。斜管式沉淀池是根据浅层沉降原理设计的新型沉淀池，与普通沉淀池比较，它具有容积利用率高和沉降效率高、排泥泵排泥方便等优点。

斜管沉淀池通过在沉淀池中设置斜管，达到沉降的目的。采用穿孔整流墙布水，以集水堰槽集水。水从斜管之间流过，沉淀在斜管底面上的泥渣靠重力自动滑入泥斗。该步工艺的对悬浮物等的去除效率约为 80%左右。

（4）、厌氧水解池：

厌氧水解池底进水方式为立体配水，池底加水流搅拌器。保证溶解氧 DO<0.4mg/L 的水解条件，染料中 COD 厌氧水解部分分解，氮化合物会氨化为氨氮，在后续好氧过程中进一步硝化，并回流至厌氧水解池脱氮。水解酸化过程可部分破坏助剂如表面活性剂的结构，防止好氧处理产生大量泡沫。

（5）、好氧生物池：

好氧生物反应拟选用推流式活性污泥池，采用与鼓风曝气系统相结合的内部曝气方式。废水从池首端进入，在曝气和水力条件的推动下，混合液均衡地向前流动，不短流，并从池尾端流出。推流式活性污泥池可避免产生污泥膨胀现象，运行灵活，可采用多种运行方式，对污水处理的效果好。经过厌氧及好氧处理后废水中 COD、N 等污染物去除率能达到 90%左右。

供氧采用罗茨风机鼓风曝气，曝气器选用微孔曝气器。该曝气器优点为：布气均匀、使用寿命长、氧的利用率高、拆卸方便。氧化池中微生物相丰富，降解功能强，且易于控制。

（6）、二沉池：

好氧池出水进二沉池分离污泥，采用平流式沉淀池。二沉池污泥部分回流至生化系统，剩余污泥排至污泥处理系统。该步处理对悬浮物等污染物去除效率达到80%以上。

（7）、中间水池

停留时间1.2h

（8）、三沉池

采用斜管沉淀池，水从斜管之间流过，沉淀在斜管底面上的泥渣靠重力自动滑入泥斗，达到泥水分离。将污水进一步物化处理，保证出水稳定。

废水经过上述的污水处理措施处理后，出水能够稳定的达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表3中标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中1级标准后排放。

（二）接管到太仓市佳煌针织印染有限公司污水处理设施处理的可行性

太仓市永业羊毛有限公司洗毛废水经厂区污水处理设施处理后有30000t/a（120吨/天）的水量接管进入太仓市佳煌针织印染有限公司污水处理设施进行处理，可行性分析如下：

（1）水量

太仓市永业羊毛有限公司产生的废水水量为200吨/天，经厂内污水处理设施预处理后120吨/天的水量接管进入佳煌污水处理站进行处理，80吨/天的水量回用于洗毛用水；接管进入佳煌污水处理站的废水经过处理之后达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表3中的标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中1级标准后，其中80吨/天的水量排入附近七浦塘，40吨/天的水量通过管道回用于太仓市永业羊毛有限公司洗毛用水。同时佳煌污水处理站的日处理量为4000吨，且尚有余量，太仓市永业羊毛有限公司污水接管量约占佳煌污水站处理能力的3%，因此，从废水水量的角度该方案是可行的。

（2）水质

由于印染企业的生产废水中B/C比值较低，可生化性差，而永业羊毛废水中B/C比值较高，其废水经预处理达佳煌污水处理站接管标准后接入佳煌污水处理站既可提高废水的可生化性，同时该部分废水富含可生化降解的有机物，易于降解，因此，太仓市永业羊毛有限公司的废水会对佳煌污水处理站的正常运行带来促进作用，不会产生不良冲击，从废水水质的角度该方案是可行的。

（3）空间、时间

太仓市永业羊毛有限公司接管进入太仓市佳煌针织印染有限公司厂内污水处理站的管线及返水管线均有太仓市永业羊毛有限公司出资建设并负责日常管理，且已经铺设到位。

（4）废水排放标准及管理要求

太仓市永业羊毛有限公司原先污水经厂内污水处理站处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后排入附近七浦塘；废水接管进入太仓市佳煌针织印染有限公司厂内污水处理站处理后执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 中标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准后排入附近七浦塘，从而减少了污染物的排放，对环境产生有利影响。

综上所述，本项目废水进入太仓市佳煌针织印染有限公司污水处理设施处理是可行的。

因此，技改项目废水对周围水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

技改项目无新增固废产生，对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

技改项目无新增高噪声设备，现有的噪声产生情况满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

5、车间布局合理性分析

技改项目位于太仓市沙溪镇半泾村，技改项目利用现有厂区环保措施用房对现有的废水处理措施进行技改，不改变现有项目的其它布局，技改项目厂区布局合理。

6、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性，选取的原料以及生产的产品均符合清洁生产原则，通过严格的生产管理，和国内同类型企业相比，本项目万元产值物耗、能耗指标较低，污染物排放量较少，本项目属于行业清洁生产企业，符合清洁生产的要求。

7、污染物排放汇总

技改项目无新增废气、废水、固废产生。

技改项目改造完成后全厂污染物排放量汇总见表 20。

表 20　技改项目完成后全厂污染物排放量汇总 单位（t/a）

| 种类 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 产生浓度（mg/m³） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/m³） | 排放速率 kg/h | 排放量（t/a） | 排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 洗毛工序 | 硫化氢 | — | 0.03 | — | 0.005 | 0.03 | 环境大气 |
| | | 氨 | — | 0.71 | — | 0.118 | 0.71 | |
| 水污染物 | | 污染物名称 | 废水量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 |
| | 生活污水 | COD<br>SS<br>氨氮<br>总磷 | 729 | 400<br>200<br>25<br>4 | 0.29<br>0.15<br>0.018<br>0.003 | 用于农田灌溉 | | |
| | 洗毛废水 | COD<br>SS<br>氨氮<br>动植物油<br>LAS | 50000 | 3000<br>1000<br>25<br>200<br>40 | 150<br>50<br>1.25<br>10<br>2 | 60<br>20<br>8<br>10<br>5 | 1.2<br>0.4<br>0.16<br>0.2<br>0.1 | 七浦塘（20000） |
| | | | | | | 60<br>20<br>8<br>10<br>5 | 0.6<br>0.2<br>0.08<br>0.1<br>0.05 | 回用于洗毛工序（10000） |
| | | | | | | 1000<br>600<br>15<br>80<br>20 | 20<br>12<br>0.3<br>1.6<br>0.4 | 回用于洗毛工序（20000） |

| 固体废物 | | 产生量 t/a | 处理处置量 t/a | 综合利用量 t/a | 外排量 t/a | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 污泥 | 13 | 13 | 0 | 0 | 外运做肥料 |
| | 废包装袋 | 1 | 0 | 1 | 0 | 外卖 |
| | 砂土杂质 | 10 | 10 | 0 | 0 | 环卫清运 |
| | 生活垃圾 | 8 | 8 | 0 | 0 | |

技改项目废气、废水、固废排放总量为零；无需申请总量。

8、技改项目“三同时”验收一览表

技改项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 21。

表 21 “三同时”验收一览表

| 污染源 | 环保设施名称 | 环保投资（万元） | 数量 | 处理能力 | 处理效果 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 化粪池 | — | 1 个 | 生活污水预处理 | 废水达标接管 |
| | 改造污水处理站 | 400 | 1 个 | 废水达标接管 | |
| | 改造接纳管网 | 200 | — | — | |
| 噪声 | 隔声减震措施 | — | — | 总体消声量 25dB（A） | 厂界噪声达标 |
| 固废 | 固废堆场 | — | 1 座 | — | 安全暂存 |
| 合计 | | 600 | -- | — | — |

注：化粪池、固废堆场等为厂内现有设施，不需追加环保投资。

## 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型 | 排 放 源<br>（编号） | 污染物<br>名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | — | — | — | — |
| 水污染物 | — | — | — | — |
| 电离辐射和电磁辐射 | — | — | — | — |
| 固体废物 | — | — | — | — |
| 噪声 | 技改项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。 | | | |
| 其它 | 无 | | | |

**生态保护措施及预期效果：**

无。

## 结论与建议

**结论**

太仓市永业羊毛有限公司成立于1993年，公司现位于太仓市沙溪镇半泾村，主要从事洗净毛的生产、加工和销售，具有洗毛生产线两条，年产洗净毛7000吨。为了企业更好的发展，公司于2007年2月对原有的一条洗毛生产线进行技改改造，该次技改后全厂生产总量不变，仍具有洗毛生产线两条，年产洗净毛 7000 吨。该次环评已于2007年2月通过太仓市环境保护局审批，又于2009年8月通过太仓市环境保护局验收，审批验收意见见附件。

太仓市永业羊毛有限公司目前存在的环境问题主要为：污水治理设施老化，废水不能稳定达标排放及雨污分流不到位等。太仓市环保局于2014年4月21日,对该公司下发了停产整改通知书,要求立即停产整改,主要要求意见为对污水处理工程进行改造使废水能够稳定达标排放，及厂区雨污水分流明确。该公司在接到停产整改通知后，当日即停止了生产，进行整改。主要整改情况如下：

1.停产期间该公司对厂区的雨水管道及污水管道进行了改造，拆除了部分陈旧废弃管道，并对污水管道进行了标示，雨污实行了分流。

2.投资400多万，委托苏州宏宇节能减排工程有限公司对现有污水处理设施进行了改造。改造工程利用了部分原有设施，对部分原有设施进行了改造，另新增蝶式压滤机1台，新建气浮装置2套，增设有效容积分别为700m$^3$的E GSB高效厌氧污泥床反应塔2个。

3、公司改造期间，于2014年5月8日，向太仓市环境保护局提交了《关于永业羊毛有限公司废水接管到佳煌针织印染有限公司污水处理站的申请报告》,太仓市佳煌针织印染有限公司污水处理站设计处理能力为4000吨/日，其主要集中处理周边几家印染企业的生产废水，目前该污水处理站委托苏州宏宇水处理工程服务有限公司负责日常运行。由于印染企业的生产废水中B/C比值较低，可生化性差，而永业羊毛废水中B/C比值较高,其废水经预处理后接入佳煌污水处理站既可提高其废水的可生化性，而且尾水最终排放时同时也提高了永业羊毛有限公司废水的排放标准。后经两家企业协商，签订了接管协议。

4.目前公司将生产过程中产生的洗毛废水50000t/a，经改造后的污水处理设施预处理后，其中30000t/a通过专用管道接入佳煌污水处理站处理，其余20000t/a回用

于洗毛工序。经佳煌污水处理站处理后的尾水 30000t/a，其中 20000t/a 达标排入七浦塘，其余 10000t/a 通过专用管道回到太仓市永业羊毛有限公司，回用于洗毛工序。太仓市永业羊毛有限公司原废水排放口进行封堵，不再对外环境排放废水，太仓市永业羊毛有限公司外排废水量为 20000t/a，通过佳煌针织印染有限公司废水排放口排放。

技改项目不改变现有的产能状况，技改完成后将提高污水处理能力，回收再利用污水，从而达到污水达标处理，削减 COD0.8 吨/年、SS1 吨/年、氨氮 0.14 吨/年，预计 2016 年 3 月完成技改。

1、厂址选择与规划相容

技改项目利用现有厂区环保措施用房对现有的废水处理措施进行技改，属于在现有工业土地上进行建设，因此，技改项目符合当地用地规划和总体规划的要求。

2、与相关产业政策相符

技改项目不属于国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2011]40 号）（2013 年修订）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号文）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

3、污染物达标排放

（1）废气

技改项目无新增废气产生，对环境影响较小。

（2）废水

技改项目主要是对现有的污水处理措施进行改造及排污口的变更，无新增废水产生，对环境影响较小。

（3）固废

技改项目无新增固废产生，对周围环境影响较小。

（4）噪声

技改项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、污染物总量控制指标

技改项目废气、废水、固废排放总量为零；无需申请总量。

**综上所述，技改项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，技改项目在拟建地建设是可行的。**

**二、建议**

1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。

2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作。

3、建设单位严格执行 “三同时”制度，确保污染治理设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。

| |
|---|
| 预审意见：<br><br>公　章<br>经办：　　签发：　　年　月　日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：<br><br>公 章<br>经办：　　签发：　　年　月　日 |

审批意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　月　日

# 注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一　建设项目环境影响申报表

附件二　现有项目环评批复

附件三　环评委托书

附件四　营业执照、土地证明

附件五　经信委备案通知书

附件六　建设单位承诺书

附图一　建设项目地理位置图

附图二　建设项目周边环境概况图

附图三　建设项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

# 建设项目环境保护审批登记表

编号：　　审批经办人：

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">太仓市永业羊毛有限公司购置污水处理系统等设备提高污水能力的环保技改项目</td><td>建设地点</td><td colspan="3">太仓市沙溪镇半泾村</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2">太仓市永业羊毛有限公司</td><td>邮编</td><td>215400</td><td>电话</td><td colspan="2">13862288518</td></tr>
<tr><td>行业类别</td><td colspan="2">C4190 其他未列明制造业</td><td>项目性质</td><td colspan="4">技改</td></tr>
<tr><td>建设规模</td><td colspan="3">提高污水处理能力，回收再利用污水，从而达到污水达标处理，削减 COD0.8 吨/年、SS1 吨/年、氨氮 0.14 吨/年</td><td>报告类别</td><td colspan="3">报告表</td></tr>
<tr><td>项目设立批准部门</td><td colspan="3"></td><td>文号</td><td></td><td>时间</td><td></td></tr>
<tr><td>报告书审批部门</td><td colspan="3">太仓市环境保护局</td><td>文号</td><td></td><td>时间</td><td></td></tr>
<tr><td>工程总投资</td><td>600 万元</td><td colspan="2">环保投资</td><td colspan="2">600 万元</td><td>比例</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>报告书编制单位</td><td colspan="3">南京师范大学</td><td>环评经费</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

| | 环境质量现状 | 环境质量标准 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|
| 大气 | 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | — |
| 地表水 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准 | 《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 3 中标准；《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 1 级标准 |
| 噪声 | 达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准 |

| 污 染 物 控 制 指 标 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 控制项目 | 原有排放量(1) | 新建部分产生量(2) | 新建部分处理削减量(3) | 以新带老削减量(4) | 排放增减量(5) | 排放总量(6) | 允许排放量(7) | 区域削减量(8) | 处理前浓度(9) | 预测排放浓度(10) | 允许排放浓度(11) |
| 废气 | | | | | | | | | | | |
| 硫化氢 | 0.03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.03 | | | | | |
| 氨 | 0.71 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.71 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 废水 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | *2 | | | | | |
| COD | 2 | 0 | 0 | 0.8 | -0.8 | *1.2 | | | | | |
| SS | 1.4 | 0 | 0 | 1 | -1 | *0.4 | | | | | |
| 氨氮 | 0.3 | 0 | 0 | 0.14 | -0.14 | *0.16 | | | | | |
| 动植物油 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | *0.2 | | | | | |
| LAS | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | *0.1 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 工业固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |

单位：废气量：$\times 10^4$标米$^3$/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由评价单位填写，附在报告书（表）最后一页。次表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：（5）=（2）－（3）－（4）；　　（6）=（2）－（3）＋（1）－（4）

*注：为经佳煌污水处理站处理后排入七浦塘的量。