

天津容业达新材料技术有限公司
秸秆高效利用工程项目
一阶段竣工环境保护验收监测报告表

天津容业达新材料技术有限公司

2020年8月24日

建设单位：天津容业达新材料技术有限公司

法定代表人：王从容

电话：15510811898

地址：天津市宁河经济开发区五纬路 12 号

编制单位：天津容业达新材料技术有限公司

项目负责人：杨龙

报告编制人：杨龙

地址：天津市宁河经济开发区五纬路 12 号

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|--------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 天津容业达新材料技术有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 天津市宁河经济开发区五纬路 12 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 秸秆原料纤维 | | | | |
| 设计生产能力 | 建设 3 条秸秆纤维（高质量）加工生产线及 1 条秸秆纤维（低质量）加工生产线，预计年产秸秆原料纤维 20 万吨（折干）。 | | | | |
| 实际生产能力 | 一期工程建设 2 条秸秆纤维（高质量）加工生产线，年产秸秆原料纤维 3 万吨（折干）。 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2020 年 3 月 | 开工建设时间 | 2020 年 6 月 | | |
| 调试时间 | 2020 年 7 月 | 验收现场监测时间 | 2020 年 8 月 5 日-6 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 天津市宁河区行政审批局 | 环评报告表编制单位 | 天津津环中新环境评估服务有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | | 环保设施施工单位 | | | |
| 投资总概算 | 5000 万元 | 环保投资总概算 | 24 万元 | 比例 | 0.48% |
| 实际总概算 | 一期工程投资 1000 万元 | 环保投资 | 25 万元 | 比例 | 2.5% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 《中华人民共和国环境影响评价法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018 年 12 月 29 日修订并施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订，2018 年 10 月 26 日修订并施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27</p> | | | | |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，2018年1月1日起施行；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2019年6月5日修订；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委 员会第七次会议修订，2018年12月29日修订并施行；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员 会第五次会议通过，2019年1月1日起施行；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日起施行；</p> <p>(8) 《国家危险废物名录》（2016年版）环境保护部令第39号；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>(11) 《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）；</p> <p>(12) 天津市宁河区行政审批局《关于天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程项目环境影响报告表的批复》（宁河审批环[2020]35号）；</p> <p>(13) 《天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程项目环境影响报告表》（天津津环中新环境评估服务有限公司，2020年3月编制）；</p> <p>(14) 天津容业达新材料技术有限公司有关的基础技术资料。</p> |
| <p>验收监测评价标准、标号、</p> | <p>(1) 废气 颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》</p> |

| 级别、限值 | <p>(二级) 标准限值。详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许 排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">有组织最高允许 排放速率</th> <th rowspan="2">周界外浓 度最高点 mg/m³</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> <td>GB16297-1996</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目臭气浓度执行 DB12/059-2018《恶臭污染物排放标准》限值要求，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 恶臭污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>15m 高排气筒标准限 值 (无量纲)</th> <th>周界浓度限值 (无量纲)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>1000</td> <td>20</td> <td>DB12/059-2018</td> </tr> </tbody> </table> <p>食堂油烟执行《餐饮业油烟排放标准》(DB12/644—2016)及《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)中的相关规定。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 餐饮业油烟排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>餐饮油烟</td> <td>1.0</td> <td>排风管或排气筒</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废水</p> <p>排放生活污水污染物浓度执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级排放标准值。详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 污水综合排放标准值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>单位</th> <th>《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>mg/L</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>mg/L</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>mg/L</td> <td>8.0</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 污染物 | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 有组织最高允许 排放速率 | | 周界外浓 度最高点 mg/m ³ | 执行标准 | 排气筒 (m) | 速率 (kg/h) | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | GB16297-1996 | 污染物 | 15m 高排气筒标准限 值 (无量纲) | 周界浓度限值 (无量纲) | 执行标准 | 臭气浓度 | 1000 | 20 | DB12/059-2018 | 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 污染物排放监控位置 | 餐饮油烟 | 1.0 | 排风管或排气筒 | 项目 | 单位 | 《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级标准值 | pH 值 | 无量纲 | 6~9 | COD _{Cr} | mg/L | 500 | BOD ₅ | mg/L | 300 | SS | mg/L | 400 | 氨氮 | mg/L | 45 | 总磷 | mg/L | 8.0 |
|-------------------|---|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------|--------------|-----|--------------------------------------|-----------------|--|-----------------------------------|------|------------|--------------|-----|-----|----|-----|-----|--------------|-----|------------------------|-----------------|------|------|------|----|---------------|-------|---------------------------|-----------|------|-----|---------|----|----|-------------------------------------|------|-----|-----|-------------------|------|-----|------------------|------|-----|----|------|-----|----|------|----|----|------|-----|
| 污染物 | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 有组织最高允许 排放速率 | | 周界外浓 度最高点 mg/m ³ | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排气筒 (m) | 速率 (kg/h) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | GB16297-1996 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物 | 15m 高排气筒标准限 值 (无量纲) | 周界浓度限值 (无量纲) | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 臭气浓度 | 1000 | 20 | DB12/059-2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 污染物排放监控位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 餐饮油烟 | 1.0 | 排风管或排气筒 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | 单位 | 《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级标准值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pH 值 | 无量纲 | 6~9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COD _{Cr} | mg/L | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BOD ₅ | mg/L | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SS | mg/L | 400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氨氮 | mg/L | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总磷 | mg/L | 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|------|------|-----|
| 总氮 | mg/L | 70 |
| 石油类 | mg/L | 15 |
| 动植物油 | mg/L | 100 |

(3) 噪声

根据建设项目环境影响报告表及环评批复意见确定的执行标准，运营期厂界噪声排放值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类排放限值，见下表。

表 1-5 噪声排放标准 单位：dB(A)

| 污染因子 | 标准名称及级（类）别 | 昼间 | 夜间 |
|------|-----------------------|----|----|
| 噪声 | (GB12348-2008) 3 类区标准 | 65 | 55 |

(4) 固废

一般固体废物执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；职工生活垃圾管理执行《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关规定；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、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。

(5) 排污口规范化

《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局文件津环保监理[2002]71 号），《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（天津市环境保护局文件-津环保监测[2007]57 号）。

表二

工程建设内容：**1 建设项目概况**

天津容业达新材料技术有限公司计划投资 5000 万元，租赁天津奥博物流集团有限公司坐落于天津市宁河区经济开发区五纬路 12 号的 2 号厂房和办公用房用于秸秆加工生产，在生产厂房内建设 3 条秸秆纤维（高质量）加工生产线及 1 条秸秆纤维（低质量）加工生产线，设置喂料机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机、打包机等设备，建成后预计年产秸秆原料纤维 20 万吨（折干）。

项目分阶段进行建设，一期工程投资 1000 万元，在生产厂房内建设 2 条秸秆纤维（高质量）加工生产线，设置链板机 1 台，皮带输送机 13 台，双螺杆挤压撕裂机 2 台，螺旋输送机 6 台，高浓盘磨机 2 台，除尘器 1 台，吸收塔 1 台，年产秸秆原料纤维 3 万吨（折干）。

2 地理位置及平面布置

项目选址于天津市宁河区经济开发区五纬路 12 号的 2 号厂房，厂区中心坐标为东经 117.815280°，北纬 39.298124°。项目东北侧为天津奥博物流集团有限公司 1 号厂房，西北侧和西南侧为天津众冶钢铁有限公司，东南侧为天津江汽机械创意有限公司。本项目所在地理位置图见附图 1，项目周边环境图见附图 2。

项目生产厂房平面布置：各生产线位于生产厂房中部，秸秆原料暂存区位于生产线东南侧，成品区位于生产线西侧，危废暂存间位于生产厂房东北侧的库房内，吸收塔位于生产厂房东南侧，除尘器位于生产厂房外东南侧。办公楼位于生产厂房东北侧独立建筑。本项目生产线布局合理，符合生产工艺要求。项目厂区平面布置示意图见附图 4，厂房平面布局示意图见附图 5。

3 建设内容

项目分 2 阶段进行建设，一期工程投资 1000 万元，在生产厂房内建设 2 条秸秆纤维（高质量）加工生产线，设置链板机 1 台，皮带输送机 13 台，双螺杆

挤压撕裂机 2 台，螺旋输送机 6 台，高浓盘磨机 2 台，除尘器 1 台，吸收塔 1 台，年产秸秆原料纤维 3 万吨（折干）。一期工程已建成投产，二期工程尚未开始建设。实际建设内容与环评对照情况见下表。

表 2-1 本项目环评设计与实际建设内容

| 项目组成 | 环评内容 | 实际建设内容 | 变化情况 |
|------|---|---|--------------------------------|
| 生产规模 | 拟投资 5000 万元，建设 3 条秸秆纤维（高质量）加工生产线及 1 条秸秆纤维（低质量）加工生产线，建成后预计年产秸秆原料纤维 20 万吨（折干）。 | 工程分 2 阶段进行建设，一期工程投资 1000 万元，在生产厂房内建设 2 条秸秆纤维（高质量）加工生产线，年产秸秆原料纤维 3 万吨（折干）。一阶段建设完成，2 阶段尚未开始建设。 | 分 2 阶段建设，一期工程建设 2 条生产线，生产能力调低。 |
| 总投资 | 拟投资 5000 万元，环保投资约 24 万元，占建设项目总投资的 0.48%。 | 工程分阶段进行建设，一期工程投资 1000 万元，环保投资约 25 万元，占建设项目总投资的 2.5%。 | 分阶段建设 |
| 主体工程 | 在生产厂房内建设 3 条秸秆纤维（高质量）加工生产线及 1 条秸秆纤维（低质量）加工生产线，设置喂料机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机、打包机等设备。 | 工程分 2 阶段进行建设，一期在生产厂房内建设 2 条秸秆纤维（高质量）加工生产线，年产秸秆原料纤维 3 万吨（折干）。 | 一期建设 2 条生产线，产能调低 |
| 公用工程 | <p>(1) 给水：由天津市宁河区经济开发区给水管网提供。</p> <p>(2) 排水：项目运行期无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入宁河区城市污水处理厂集中处理。</p> <p>(3) 供电：依托园区现有供电管网供</p> | <p>(1) 给水：由天津市宁河区经济开发区给水管网提供。</p> <p>(2) 排水：项目运行期无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入宁河区城市污水处理厂集中处理。</p> <p>(3) 供电：依托园区现有供电管网供</p> | 与环评一致 |

| | | | |
|--------|---|---|---------------------|
| | 电。 (4) 供热制冷：办公室冬季取暖与夏季制冷采用分体式电空调，生产厂房无需制冷与采暖。 | 电。 (4) 供热制冷：办公室冬季取暖与夏季制冷采用分体式电空调，生产厂房无需制冷与采暖。 | |
| 工作制度 | 劳动定员 40 人，每天 2 班，每班工作 12 小时，年工作 300 天。 | 一阶段劳动定员 10 人，每天 2 班，每班工作 12 小时，年工作 300 天。 | 尚未达到总工程定员人数，其他与环评一致 |
| 环保工程 | 废气 拆包投料过程产生的颗粒物经收集后通过管道进入布袋除尘器进行处理，尾气汇入一根 15m 高排气筒 P1 排放。 加热过程产生的异味经收集后通过管道汇集进入吸收塔，最终通过 1根 15m 排气筒 P2 排放。 | 拆包投料过程产生的颗粒物经收集后通过管道进入布袋除尘器进行处理，尾气汇入一根 15m 高排气筒 P1 排放。 研磨过程产生的异味经收集后通过管道汇集进入吸收塔，最终通过 1根 15m 排气筒 P2 排放。 | 取消蒸汽加热工序，其他与环评相同 |
| | 废水 本项目生活污水经化粪池处理后，通过厂区共用废水总排口，排入市政污水管网，最终进入宁河区城市污水处理厂集中处理。 | 本项目生活污水经化粪池处理后，通过厂区共用废水总排口，排入市政污水管网，最终进入宁河区城市污水处理厂集中处理。 | 与环评一致 |
| | 噪声 本项目选用低噪声设备，安装减振基础，风机安装消声隔声装置，其他设备采用减振基础后经墙体隔声。 | 本项目选用低噪声设备，安装减振基础，风机安装消声隔声装置，其他设备采用减振基础后经墙体隔声。 | 与环评一致 |
| | 固废 一般固体废物外售资源回收部门。危险废物收集后放置于危废暂存间，定期交有资质单位处置。生活垃圾分类收集，环卫部门清理。 | 一般固体废物外售资源回收部门。危险废物收集后放置于危废暂存间，定期交有资质单位处置。生活垃圾分类收集，由城管委定期清理。 | 与环评一致 |
| 4、环保投资 | | | |

一期工程环保投资情况具体明细见下表。

表 2-2 一期工程环保投资一览表 单位：万元

| 序号 | 项 目 | 投资估算 (万元) | 实际投资 (万元) | 备 注 |
|----|------------|--------------|--------------|--|
| 1 | 施工期环境保护措施 | 1 | 1 | 施工期扬尘、噪声等防治。 |
| 2 | 废气处理设施及排气筒 | 17 | 15 | 废气收集(集气装置)、管道、治理装置(布袋除尘器、吸收塔)、风机、15m 高排气筒 P1、P2 等。 |
| 3 | 噪声防治 | 1 | 1 | 低噪声设备、减振、隔声等 |
| 4 | 固体废弃物收集与处置 | 1 | 2 | 设置垃圾桶、一般固废暂存场所、危险废物暂存处。 |
| 5 | 排污口规范化 | 1 | 1 | 废气排污口、废水排污口、噪声、危废暂存间等规范化设计 |
| 6 | 一阶段环保验收 | 3 | 5 | 环境验收监测等费用 |
| 合计 | | 24 | 25 | —— |

原材料消耗及水平衡：

一、原材料消耗

项目主要原辅料使用情况，见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗

| 分类 | 原材料名称 | 设计年用量 (t) | 一阶段实际年用量 (t) | 备注 |
|----|---------------|--------------|-----------------|---------|
| 1 | 秸秆生料(含水率 20%) | 25 万 | 6.25 万 | 按比例进行调减 |
| 2 | 小苏打(浓度 1%) 溶液 | 11712 | 2928 | 按比例进行调减 |
| 3 | 机油 | 0.018 | 0.005 | 按情况进行调减 |
| 4 | 柴油 | 40 | 20 | 按情况进行调减 |

| | | | | |
|---|-----|---------|------|-------------------|
| 5 | 液压油 | 0.5 | 0.2 | 按情况进行调减 |
| 6 | 蒸汽 | 10.5 万 | 0 | 实际生产工艺过程 不使用蒸汽 |
| 7 | 水 | 606 | 150 | 按情况进行调减 |
| 8 | 电 | 8000 万度 | 2000 | 按情况进行调减 |

本项目分阶段建设，一期工程建设 2 条秸秆纤维（高质量）加工生产线，一期工程主要设备见下表。

表 2-4 一期工程主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 设计数量 (台套) | 实际数量 (台套) | 生产线 | 备注 |
|----|----------|--------------|--------------|------------------|----|
| 1 | 小苏打液卸车泵 | 2 | | 公用设备 | 不变 |
| 2 | 小苏打液输送泵 | 4 | | | 不变 |
| 3 | 循环水泵 | 1 | | | 不变 |
| 4 | 空压机 | 1 | | | 不变 |
| 5 | 小苏打液储罐 | 4 | | | 不变 |
| 6 | 小苏打液卸车泵 | 2 | | | 不变 |
| 7 | 叉车 | 4 | | | 不变 |
| 8 | 吸收塔 | 1 | | | 不变 |
| 9 | 循环水泵 | 1 | | | 不变 |
| 10 | 除尘器 | 1 | | | 不变 |
| 11 | 喂料机及上料平台 | 1 | 1 | 生产线 1 和生 产线 2 | 不变 |
| 12 | 皮带机 | 1 | | | +1 |
| 13 | 双螺杆挤压撕裂机 | 2 | 2 | | 不变 |
| 14 | 高浓盘磨机 | 2 | 2 | | 不变 |
| 15 | 螺旋输送机 | 7 | | | 不变 |
| 16 | 反应仓 | 2 | 2 | | |
| 17 | 计量泵 | 2 | 2 | | |

| | | | | | |
|----|---------|---|---|--|--|
| 18 | 小苏打储罐 | 2 | 2 | | |
| 19 | 小苏打液回收泵 | 2 | 2 | | |

二、供排水平衡

(1) 给水

本项目水源由宁河区经济开发区市政供水管网提供，主要包括员工生活用水、循环冷却水。员工用水量按照 50L/人·天计算，一期工程劳动定员为 10 人，则一期工程生活用水总量为 0.5m³/d，年用水量 150m³/a。

双螺杆挤压撕裂机的减速机、高浓盘磨机需要间接水冷，凉水塔循环冷却水定期补水，无外排废水，定期补充水量约 0.01 m³/d，年用水量 3 m³/a。

吸收塔内冷凝水循环喷淋使用，循环量约 25 m³/h，无外排废水，定期补充损耗量，补水量约 12 m³/a（折合 0.04 m³/d）。

综上，一期工程总用水量 0.55 m³/d，年用水量 165 m³/a。

(2) 排水

企业运行期无生产废水外排；一期工程生活污水排放量约为0.4m³/d，年污水量120m³/a。生活污水经隔油池和化粪池静置处理后，进入市政污水管网，最终排入宁河区城市污水处理厂集中处理。

供排水平衡图见下图：

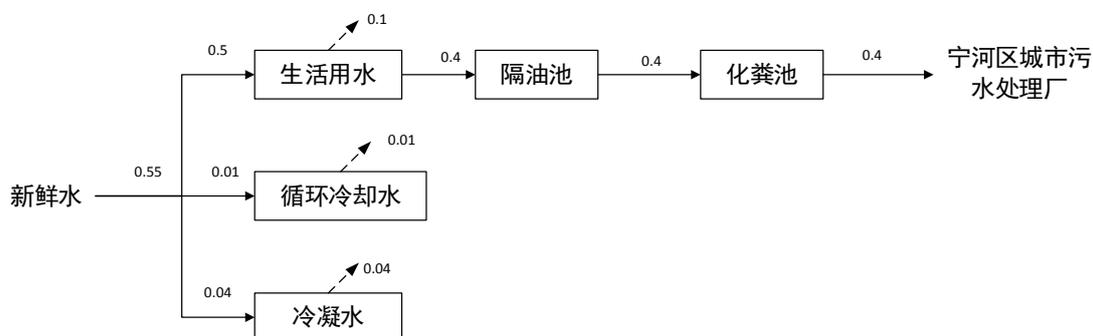


图 1-1 公司水平衡图 单位：m³/d

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

企业生产工艺流程图及产污环节见下图：

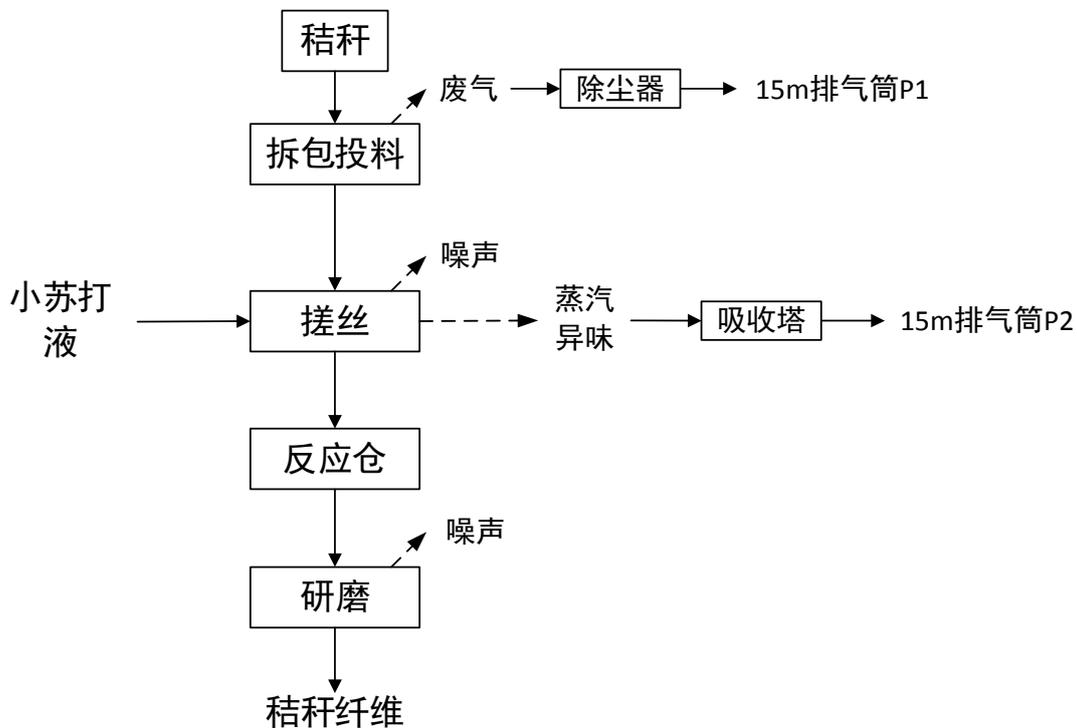


图 1-2 秸秆纤维生产工艺流程及产污环节示意图

秸秆纤维加工工艺流程简述：

(1) 秸秆生料压块进厂、卸料

本项目秸秆生料通过汽运进厂后停至厂房内，采用叉车在厂房内进行卸料和码垛作业。



| 秸秆生料压块 | 叉车上料 |
|---|--|
| <p>(2) 拆包投料：将采购来的切段打包好的原料秸秆（稻草或麦草）使用叉车从原料暂存区运送进入链板机的拆包平台上，自动拆包后经投料口进入喂料机，再通过皮带机把原料秸秆送至反应仓。原料草包在拆包投料过程中，草包散开、运动过程中会产生拆包投料粉尘。拆包投料平台投料口上方设置集气罩加软帘对粉尘进行收集后通过管道进入布袋除尘器，处理后的废气最终经 15m 高排气筒 P1 排放。</p> | |
|  |  |
| <p>链条机上方投料平台</p> | <p>投料平台集气罩和软帘</p> |
|  |  |
| <p>全封闭输送皮带</p> | <p>全封闭输送皮带</p> |

| | |
|--|--|
|  |  |
| <p>全封闭的螺旋输送机</p> | <p>封闭的中间投料口</p> |
| <p>(3) 冷却搓丝：将物料通过输送皮带机输送至双螺杆挤压撕裂机进行搓丝，通过专用泵加入小苏打液，小苏打液的作用主要包括冷却和对物料进行碱化处理，碱化处理主要是打开其细胞分子中对碱不稳定的酯键，并使纤维膨胀，这样可以增加饲料的口感，且便于牲畜胃液渗入，提高了家畜对饲料的消化率和采食量。该工序产生机械运行噪声。</p> | |
|  |  |
| <p>双螺杆挤压撕裂机</p> | <p>碱液储罐</p> |

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>反应仓</p> | <p>出料口</p> |

(4) 研磨：从双螺杆挤压撕裂机出来的物料直接进入高浓盘磨机进行研磨。该工序产生机械运行噪声。

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>盘磨机</p> | <p>产生的黑液回用于生产</p> |

(7) 成品：研磨结束后即为秸秆熟料，在成品区短暂停留后运走。

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>成品</p> | <p>车间生产线</p> |

生产线设备布置情况见下图。

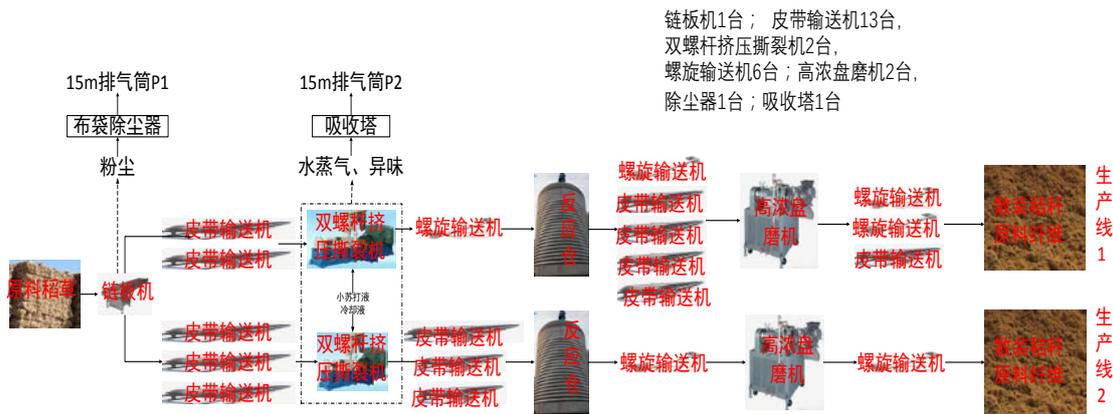


图 1-3 生产线设备布置图

生产线 1：原料稻草通过链板机、经过 2 条皮带机直接进入双螺杆挤压撕裂机，通过螺旋输送机进入反应仓，再通过 1 台螺旋输送机和 4 台皮带机进入 1 号高浓盘磨机，经过 2 台螺旋输送机和 1 条皮带机出料为成品，成品散装。

生产线 2：原料稻草通过链板机、经过 3 条皮带机直接进入双螺杆挤压撕裂机，通过 3 条皮带输送机进入反应仓，再通过 1 台螺旋输送机进入高浓盘磨机，经过 1 台螺旋输送机出料为成品，成品散装。

双螺杆挤压撕裂机挤出的冷却液再次返回双螺杆挤压撕裂机进行回用；其中在反应仓不在加热处理，终端产品质量可以得到保障。

一期工程实际建设内容，取消了加热工序，取消了重复的搓丝和研磨工序，生产流程不变，只进行了优化。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、企业营运期主要污染情况如下：

1、废气

①拆包投料粉尘

企业在拆包投料过程中会有粉尘产生。外购的秸秆含水率一般为 20%，拆包投料过程中产生的粉尘量较小。企业设置一个拆包投料平台，拆包投料平台上方设一个集气罩+软帘对粉尘进行收集，由于本项目集气罩配置软帘可垂落至投料平台上，则投料平台上方设置的集气罩及软帘可形成一个具有一定封闭性的空间，投料过程中粉尘的逸散主要来自于工人操作过程中掀动软帘进出该空间的过程，逸散率考虑 5%，收集的粉尘经管道汇集进入 1 台布袋除尘器进行处理，尾气经 15m 高排气筒 P1 有组织排放。未被收集的粉尘通过厂房排风系统无组织排放。



链条机上方投料平台



投料平台集气罩和软帘



布袋除尘器和排气筒 P1



原料储存仓库

②异味

生产过程产生的异味主要来自于双螺杆挤压撕裂机对秸秆原料进行搓丝过程中产生异味，异味类似于麦香味，味道较为轻微，不属于明显刺鼻的味道，一般对人体健康及环境无害，因此，本项目异味中无可识别的特征因子，异味以臭气浓度计。

双螺杆挤压撕裂机搓丝过程中不需要蒸汽，自身挤压撕裂过程中产生的热量即可满足秸秆加工要求。双螺杆挤压撕裂机上方设置集气罩并加装软帘，带异味蒸汽经收集后通过管道汇集进入吸收塔，本项目吸收塔高度约 5 米，属两相逆向流填料吸收塔，内部主要设置填料和喷淋系统，水蒸气经喷淋后基本被冷凝，大部分带味蒸汽可冷凝化水在系统内循环，少量异味随少量未被冷凝的蒸汽最终通过吸收塔上方 1 根 15m 排气筒 P2 排放。未被收集的异味通过厂房排风系统无组织排放。

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>吸收塔及排气筒 P2</p> | <p>双螺杆挤压撕裂机</p> |

(3) 食堂油烟

一期工程定员 10 人，在办公楼设置一小型食堂，每天吃饭人员约 4-5 人。在炒菜过程中有少量的油烟废气产生，产生特征为间歇性，每天产生时间主要集中在 7: 00-9: 00、11: 00-13: 00、16: 00-18: 00 三个时间段。食堂燃用清洁能源，食堂油烟经高效油烟净化器处理后可满足《餐饮业油烟排放标准》(DB12/644-2016) 排放限值，通过专用烟道排放。

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>炉灶上方集气罩</p> | <p>设置的油烟净化器</p> |



油烟净化器排气筒

2 废水

企业生产过程无废水外排，污水主要为职工生活污水，污水量为 120t/a，主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类和动植物油等。生活污水经隔油池和化粪池处理后，经独立总排口排入市政污水管网，最终排入宁河区城市污水处理厂。



污水总排口

3 噪声

企业噪声主要源于秸秆加工生产线设备（包括皮带机、双螺杆挤压撕裂机、高浓盘磨机等）及风机等设备运行时产生的噪声，单台设备噪声约 75-80dB(A)。设备均设置减振基础，且置于室内由厂房进行隔声降噪，除尘器风机采用减振、隔声罩和距离衰减进行降噪。



高噪声设备

4 固体废物

企业营运期固废包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固体废物：一般工业固体废物主要为废包装材料、除尘器收集的粉尘、除铁器收集的金属废物。废包装材料、除铁器收集的金属废物外售物资回收部门；除尘器收集的粉尘由城管委收集处置。

(2) 危险废物：危险废物为废矿物油和废油桶。根据《国家危险废物名录》，废油桶废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49；废矿物油危险废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08；危险废物收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置。

企业于厂房南侧设置一危废暂存间，面积约 30 m²，危废暂存间地面采取了防渗措施，张贴了危险废物标识牌。

(3) 生活垃圾：本项目设置多个垃圾桶，生活垃圾集中放置于垃圾桶，由城管委定期清运。

| | |
|---|--|
|  |  |
| 一般固体废物收集处 | 危废暂存间内部 |

二、排污口规范化要求

企业按照天津市环境保护局文件（津环保监测[2007]57号）“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”的要求，进行了排污口规范化建设，并在排污口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

1 污水排放口

企业生活污水经隔油池和化粪池处理后，经总排口排入市政污水管网，最终排入宁河区城市污水处理厂。企业厂房设有1个污水排放口，位于厂房南侧门口附近，污水排放口已按照要求进行了规范化设置。



污水总排口标识牌

2 废气排放口

企业设置 2 个废气排放口。投料粉尘经收集后进入布袋除尘器进行处理，尾气经 15m 高排气筒 P1 排放。秸秆原料搓丝过程中产生的异味随未被冷凝的蒸汽最终通过吸收塔上方 1 根 15m 排气筒 P2 排放。布袋除尘器和 P1 排气筒位于生产厂房西侧。吸收塔和排气筒 P2 位于生产车间内部。排气筒已按《污染源监测技术规范》要求设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物，排气筒设置了环境保护图形标识牌。

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>颗粒物废气排放口标识</p> | <p>异味废气排放口标识</p> |

3 噪声排放口

企业已按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。



高噪声设备

4、固体废物

一般固废暂存间的设置按照 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单的要求做好地面硬化，一般固废粘贴一般固废标签。

企业于厂房南侧设置专门危险废物暂存间，占地面积约 30 平方米。危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）及国家和地方的相关要求设置危险废物的识别标志，危废间地面硬化，采取了防风、风雨、防晒、防渗漏等措施，危险废物采取转移联单制度和危险废物登记台账制度。



危废暂存间内部



一般固废暂存处

综上，本项目废水、废气、噪声和固体废物均进行了排污口规范化设置。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**4 建设项目环境影响报告表主要结论****4.1 建设项目概况**

天津容业达新材料技术有限公司租赁天津奥博物流集团有限公司坐落于天津市宁河区经济开发区五纬路 12 号的 2 号厂房和办公用房用于生产和办公，建设秸秆高效利用工程项目，总占地面积 24862m²，其中厂房和办公用房建筑面积 10550m²。企业总投资 5000 万元，在生产厂房内建设 3 条秸秆纤维（高质量）加工生产线及 1 条秸秆纤维（低质量）加工生产线，设置喂料机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机、打包机等设备，建成后预计年产秸秆原料纤维 20 万吨（折干）。

4.2 环境影响分析**4.2.1 废气****(1) 秸秆压块拆包投料过程中产生的粉尘**

各生产线均设置一个拆包投料平台，拆包投料平台上方分别设一个集气罩加软帘对粉尘进行收集，收集的粉尘经管道汇集进入 1 台布袋除尘器进行处理，尾气经 15m 高排气筒 P1 有组织排放。经预测，粉尘有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级浓度限值要求，可实现达标排放。

本项目未被捕集的粉尘颗粒物通过厂房排风系统无组织排放。经预测，颗粒物无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中相关限值要求，可实现达标排放。

(2) 异味环境影响分析

生产过程产生的异味主要来自于蒸汽对原料秸秆进行加热的过程，产生量较小，由于蒸汽加热的对象主要为秸秆生料，则加热过程产生的异味类似于麦香

味，味道较为轻微，不属于明显刺鼻的味道，一般对人体健康及环境无害，异味以臭气浓度计；企业拟在反应仓上方设置集气罩并加装软帘，带味蒸汽经收集后通过管道汇集进入吸收塔。吸收塔高度约 5 米，属两相逆向流填料吸收塔，内部主要设置填料和喷淋系统，水蒸气经喷淋后基本被冷凝，大部分带味蒸汽可冷凝化水在系统内循环，少量异味随少量未被冷凝的蒸汽最终通过吸收塔上方 1 根 15m 排气筒 P2 排放。经预测分析，臭气浓度有组织和无组织排放可满足天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相应标准限值，不会对周围环境造成明显影响。

4.2.2 废水

运营期废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，排入开发区污水管网，最终排入宁河区城市污水处理厂统一处理，不会对环境产生明显不利影响。

4.2.3 噪声

营运期主要噪声源主要为秸秆加工生产线设备（包括皮带机、双螺杆挤压撕裂机、高浓盘磨机等）及风机等设备运行时产生的噪声。经隔声、降噪、减震、距离衰减后，各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间和夜间标准。

企业租赁天津奥博物流集团有限公司坐落于天津市宁河区经济开发区五纬路 12 号的 2 号厂房进行生产，200m 范围内无环境敏感目标，噪声排放不会对外环境产生明显不利影响。

4.2.4 固体废物

固废主要包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。厂区内设置一般工业固体废物暂存场所，生产过程中产生的废包装材料、除铁器收集的金属废物收集后外售物资回收部门；除尘器收集的粉尘由环卫部门收集处置。危险废物为废矿物油和废油桶，收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处置。职工产生的生活垃圾分类收集后暂存于垃圾桶，定期由园区城管委统一收集处置。企业固废处置方式可行，去向合理，不会对环境造成二次污染。

综上，在落实本评价所述各项环保措施的前提下，运营期各项污染物均能达标排放，不会产生二次污染，满足环境要求。

4.3 综合评价结论

综上所述，本项目符合国家、天津市产业政策，符合宁河经济开发区规划，在严格执行有关环保法规，落实报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，从环境保护角度而言，本项目选址合理，环境建设可行。

二、审批部门审批决定

2020年4月10日，天津市宁河区行政审批局出具了《关于对天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程项目环境影响报告表的批复》，批复文号为：宁河审批环[2020]35号。环评批复内容如下：

天津市宁河区行政审批局

20181008090121007528

宁河审批环(2020)35号

关于对天津容业达新材料技术有限公司 秸秆高效利用工程项目环境 影响报告表的批复

天津容业达新材料技术有限公司：

你单位呈报的由天津津环中新环境评估服务有限公司编制的《天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程项目环境影响报告表》和易景环境科技(天津)股份有限公司出具的《关于天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程项目环境影响报告表的技术评估报告》(宁环评估报告[2019]009号)等材料收悉。经研究，现批复如下：

一、天津容业达新材料技术有限公司拟投资5000万元，在天津市宁河经济开发区五纬路12号，租赁天津奥博物流集团有限公司现有2号厂房和办公用房建设秸秆高效利用工程项目。总占地面积24862m²，建筑面积10550m²。主要内容为：建设3条秸秆纤维(高质量)加工生产线及1条秸秆纤维(低质量)加工生产线，设置喂料机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机、打包机等设备。项目建成后，预计年产秸秆原料纤维20万吨(折干)。

本项目环保投资为 24 万元，占总投资的 0.48%。主要用于施工期抑尘降噪、运营期废气治理、噪声防治、固体废物收集及暂存、排污口规范化等费用。

我局分别将该项目环境影响报告表全本及其受理情况和拟审批意见有关情况在天津市宁河区行政审批服务网上进行了公示，无反对意见。在严格落实各项环保措施和符合总量控制的前提下，同意该项目建设。

二、项目实施过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治和生态保护措施，并重点做好以下几点工作：

1、本项目加热工序产生的废气经收集+吸收塔处理后，须通过不低于 15m 高排气筒达标排放；拆包投料粉尘经收集+布袋除尘器处理后，须通过不低于 15m 高排气筒达标排放。加强生产车间的环境管理，确保无组织废气达标排放。

2、本项目产生的生活污水经化粪池沉淀达标后排入市政污水管网，最终进入宁河区污水处理厂处理。

3、本项目应选用低噪声设备，并采取隔声减噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、做好各类固体废物收集、贮存、运输和处置，做好资源化、减量化、无害化。项目产生的废油桶、废矿物油须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。产生的废包装材料、除铁器收集的金属废物收集后外售物资回收部门；除尘器集尘和生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

5、按照天津市生态环境局相关要求，落实排污口规范化工作。

6、依环评所述，本项目须建立环境风险突发事故应急预案，确保有效的降低环境风险。

7、严格落实《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发〔2013〕35号）等文件的相关要求。按照《天津市重污染天气应急预案》规定，当我市发布启动重污染天气Ⅲ级及以上应急响应工作时，建设单位应积极响应采取相关应急措施。

三、本项目新增重点污染物排放总量控制指标为：COD \leq 0.24t/a，氨氮 \leq 0.022t/a。

四、该项目的环境影响报告表批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评评价文件。项目环评评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评评价文件应当报我局重新审核。

五、项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行环境保护验收，经验收合格后该项目方可正式投入运行。

六、该项目主要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》GB3095-2012及2018年修改单，二级
- 2、《声环境质量标准》GB3096-2008，3类
- 3、《污水综合排放标准》DB12/356-2018，三级
- 4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011
- 5、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
- 6、《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-2018标准限值

7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008，3类

8、《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》GB18599-2001 及修改清单要求

9、《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改清单要求

10、《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025—2012



(此件主动公开)

主题词：环境影响 报告表 批复

抄送：宁河区生态环境局，天津津环中新环境评估服务有限公司

宁河区行政审批局

2020年4月10日印发

环评批复落实情况见下表。

表 4-1 环评批复落实情况表

| 类别 | 环评批复要求 | 工程实际建设情况 | 符合情况 |
|--------|--|--|------------|
| 工程建设内容 | 建设 3 条秸秆纤维（高质量）加工生产线及 1 条秸秆纤维（低质量）加工生产线，设置喂料机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机、打包机等设备，项目建成后，预计年产秸秆原料纤维 20 万吨。 | 项目分期建设，一期建设 2 条秸秆纤维（高质量）加工生产线，设置链板机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机，实际年产秸秆原料纤维 3 万吨。 | 分期建设，规模减小。 |
| 废气 | 本项目加热工序产生的废气经收集+吸收塔处理后，须通过不低于 15m 高排气筒达标排放；拆包投料粉尘经收集+布袋除尘器处理后，须通过不低于 15m 高排气筒达标排放。加强生产车间的环境管理，确保无组织废气达标排放。 | 取消加热工序，挤压撕裂机本身产生的热量满足秸秆加工工艺要求，产生的水蒸气和异味废气经收集+吸收塔处理后，通过 15m 高排气筒 P2 达标排放；拆包投料粉尘经集气罩收集+布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒 P1 达标排放。 生产车间生产时门窗密闭，降低颗粒物和异味无组织排放。 | 与环评批复一致。 |
| 废水 | 本项目产生的生活污水经化粪池沉淀达标后排入市政污水管网，最终进入宁河区污水处理厂处理。 | 该项目无生产废水，生活污水经化粪池沉淀达标后排入市政污水管网，最终进入宁河区污水处理厂处理。 | 与环评批复一致。 |
| 噪声 | 本项目应选用低噪声设备，并采取隔声、减噪等措施，确保厂界噪声达标排放。 | 本项目选用低噪声设备，并采取隔声、减噪等措施，厂界噪声达标排放。 | 与环评批复一致。 |
| 固体废物 | 做好各类固体废物收集、贮存、运输和处置，做好资源化、减量化、无害化。项目产生的废油桶、废矿物油须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相 | 本项目设置生活垃圾桶、一般固体废物暂存处和危废暂存间，对各类固体废物按资源化、减量化、无害化要求进行处理。废油桶、废矿物油按照《危险废物收集 贮存 运输技术规 | 与环评批复一致。 |

| | | | |
|--------------|---|---|----------|
| | <p>应资质单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。产生的废包装材料、除铁器收集的金属废物收集后外售物资回收部门；除尘器集尘和生活垃圾由环卫部门定期清运处理。</p> | <p>范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理、处置；危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；公司按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。</p> <p>废包装材料、除铁器收集的金属废物收集后外售物资回收部门；</p> <p>除尘器集尘和生活垃圾由城管委定期清运处理。</p> | |
| 排污口规范化 | <p>按照天津市生态环境局相关要求，落实排污口规范化工作。污水排放口实行规范化整治，预留采样口，并设置环保标志牌。</p> | <p>已按照天津市生态环境局相关要求，进行了废气、废水、噪声和固体废物排放口规范化设置。</p> | 与环评批复一致。 |
| 环境风险突发事故应急预案 | <p>依环评所述，本项目须建立环境风险突发事故应急预案，确保有效的降低环境风险。</p> | <p>企业正在编制环境风险突发事故应急预案，可有效的降低环境风险。</p> | 与环评批复一致。 |
| 应急措施 | <p>严格落实《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发[2013]35号）等文件的相关要求。按照《天津市重污染天气应急预案》规定，当我市发布启动重污染天气 III 级及以上应急响应工作时，建设单位应积极相应采取相关应急措施。</p> | <p>企业承诺严格落实相关政策要求，按照《天津市重污染天气应急预案》规定，采取相关应急措施。</p> | 与环评批复一致。 |

| | | | |
|----------------|---|--|----------|
| 总量控制 | 本项目新增重点污染物排放总量控制指标为：COD≤0.24t/a，氨氮≤0.022t/a。 | 企业一阶段排放总量控制指标满足环评批复要求。 | 与环评批复一致。 |
| 重大变动和重新审核和重新报批 | 该项目的环境影响报告表批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定改项目开工建设的，其环评评价文件应当报我局重新审核。 | 项目分阶段进行建设，经对比，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施未发生重大变动。且一期项目建设规模较小，生产流程优化，不再使用蒸汽，有利于环境。 本项目不涉及重新报批和重新审核。 | 与环评批复一致。 |
| 竣工验收 | 项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行环境保护验收，经验收合格后项目方可正式投入运行。 | 企业按规定要求开展自主验收工作。 | 与环评批复一致。 |

重大变动识别情况见下表。

表 4-2 重大变动识别情况表

| 类别 | 环评及批复内容 | 工程实际建设内容 | 重大变动识别 |
|------|--|--|----------|
| 项目性质 | 本项目属于 A0190 其他农业，建设性质为新建。 | 本项目属于 A0190 其他农业，建设性质为新建。 | 不属于重大变动 |
| 规模 | 建设 3 条秸秆纤维（高质量）加工生产线及 1 条秸秆纤维（低质量）加工生产线，设置喂料机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机、打包机等设备，项目建成后，预计年产秸秆原料纤维 20 万吨。 | 项目分期建设，一期建设 2 条秸秆纤维（高质量）加工生产线，设置链板机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机，实际年产秸秆原料纤维 3 万吨。 | 不属于重大变动 |
| 建设地点 | 天津市宁河经济开发区五纬路 12 号 | 天津市宁河经济开发区五纬路 12 号 | 不属于重大变动。 |

| | | | |
|--------|--|---|------------------------|
| 生产工艺 | 拆包投料→1次加热→1次冷却搓丝→2次加热→2次冷却搓丝→1次研磨→3次加热→2次研磨→打包 | 拆包投料→冷却搓丝→研磨→产品 | 取消加热工序，去掉重复工序，不属于重大变动。 |
| 环境保护措施 | 本项目加热工序产生的废气经收集+吸收塔处理后，须通过不低于15m高排气筒P2达标排放；拆包投料粉尘经收集+布袋除尘器处理后，须通过不低于15m高排气筒P1达标排放。加强生产车间的环境管理，确保无组织废气达标排放。 | 取消加热工序，挤压撕裂机本身产生的热量满足秸秆加工工艺要求，产生的水蒸气和异味废气经收集+吸收塔处理后，通过15m高排气筒P2达标排放；拆包投料粉尘经集气罩收集+布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒P1达标排放。生产车间生产时门窗密闭，降低颗粒物和异味无组织排放。 | 不属于重大变动。 |
| | 本项目产生的生活污水经化粪池沉淀达标后排入市政污水管网，最终进入宁河区污水处理厂处理。 | 项目无生产废水，办公楼设置小型食堂，进餐人员4-5人，生活污水经隔油池和化粪池沉淀达标后排入市政污水管网，最终进入宁河区污水处理厂处理。 | 不属于重大变动。 |
| | 本项目应选用低噪声设备，并采取隔声、减噪等措施，确保厂界噪声达标排放。 | 一期工程选用低噪声设备，并采取隔声、减噪等措施，厂界噪声达标排放。 | 不属于重大变动。 |
| | 做好各类固体废物收集、贮存、运输和处置，做好资源化、减量化、无害化。项目产生的废油桶、废矿物油须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质单位进行处理、处置；危废废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险 | 本项目设置生活垃圾桶、一般固体废物暂存处和危废暂存间，对各类固体废物按资源化、减量化、无害化要求进行处理。废油桶、废矿物油按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理、处置；危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理； | 不属于重大变动 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。产生的废包装材料、除铁器收集的金属废物收集后外售物资回收部门；除尘器集尘和生活垃圾由环卫部门定期清运处理。</p> | <p>公司按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。废包装材料、除铁器收集的金属废物收集后外售物资回收部门；除尘器集尘和生活垃圾由城管委定期清运处理。</p> | |
|--|--|---|--|

一期工程实际建设内容与环评和批复内容发生变动情况主要为：

- (1) 项目分期建设，分阶段验收；
- (2) 生产工艺中不使用蒸汽，不再有蒸汽加热工序，无蒸汽能源消耗，降低对环境的影响；
- (3) 搓丝和研磨工序一次完成，减少二次搓丝和二次研磨等重复工序，生产设备减少，降低能源消耗，有利于环境保护；
- (4) 一期工程无秸秆纤维（低质量）加工生产线，碱液收集后循环使用；
- (5) 产生异味工序主要为秸秆原料搓丝过程中，反应仓为密闭结构，不会产生异味，异味收集主要针对搓丝工序。

综上所述，该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺与环评报告内容基本一致，未发生重大变动，可以开展本次竣工验收。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测项目、依据及使用仪器

表 5-1 有组织废气检测项目、分析方法及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|------|--|---------------------------|-----------------------|
| 1 | 臭气浓度 | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993 | 采样袋 | 10（无量纲） |
| 2 | 颗粒物 | 《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 | FA1004 电子天平 YFYQ15302 | 3.0mg/m ³ |
| | | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017 | AUW120D 电子天平 YFYQ15303 | 1.0 mg/m ³ |

表 5-2 无组织废气检测项目、分析方法及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1 | 臭气浓度 | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993 | 真空采样瓶 | 10（无量纲） |
| 2 | 颗粒物 | 《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 | FA1004 电子天平 YFYQ15302 | 0.025 mg/m ³ |

表 5-3 废水检测项目、分析方法及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|------|----------------------------------|-------------------------|-------|
| 1 | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986 | PHB-4 型 pH 计 SW23-05 | — |
| 2 | 化学需 | 《水质 化学需氧量的测定 | 50mL 具塞滴定管 | 4mg/L |

| | | | | |
|---|---------|--|----------------------------|-----------|
| | 氧量 | 重铬酸盐法》HJ 828-2017 | SN08-21 | |
| 3 | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | SPX-250B 生化培养箱 YFYQ17106 | 0.5mg/L |
| 4 | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321 | 0.025mg/L |
| 5 | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012 | T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321 | 0.05mg/L |
| 6 | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989 | T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321 | 0.01mg/L |
| 7 | 动植物油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018 | JKY-3B 便携式红外测油仪 YFYQ19325 | 0.06mg/L |
| 8 | 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 | JKY-3B 便携式红外测油仪 YFYQ19325 | 0.06mg/L |

表 5-4 噪声检测项目、分析及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|------|------------------------------|------------------------|-----|
| 1 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 | AWA5688 多功能声级计 SW12-04 | — |

2、人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过培训考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

3、监测实施过程中的质量保证和质量控制。

(1)、检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有合格证书，所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

(2)、检测数据严格实行三级审核制度。

(3)、以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

表六

验收监测内容：

1 废水监测点位与频次

表6-1 废水监测点位、项目与频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|---|-------------|
| 污水总排口 | pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油 | 2 周期，4 次/周期 |

2 废气监测点位与频次

表 6-2 废气监测点位、项目与频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|---------------------|----------|-------------|
| P1 环保治理设施进出口 | 颗粒物 | 2 周期，3 次/周期 |
| P2 排气筒出口 | 臭气浓度 | 2 周期，3 次/周期 |
| 厂界（上风向 1 点，下风向 3 点） | 颗粒物、臭气浓度 | 2 周期，3 次/周期 |

3 噪声监测点位与频次

表6-3 噪声监测点位、项目与频次

| 监测点位 | 点位数量 | 监测项目 | 监测频次 |
|--------|------|------|------------------------------|
| 厂界外 1m | 4 个 | 等效声级 | 2 周期，昼间 2 次/周期， 夜间 1 次/周期 |

表七

验收监测期间生产工况记录：

本次验收监测以原环评批复及环评报告为依据，并结合分期建设的实际情况。监测期间，安排 80% 以上设备运行，监测期间员工 10 人。本项目验收监测期间运营负荷达到 85%，满足验收监测相关技术规范的要求。

验收监测结果：

1、废气检测结果

表 7-1 有组织废气排放检测结果一览表

| 检测日期 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | 执行标准及标准值 | 达标情况 |
|----------|-------------------------------|----------|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|--|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 2020.8.5 | 除尘器 P1 进口（排气筒管道内径 0.4m） | 标干风量 | m ³ /h | 7125 | 7154 | 7146 | 7142 | — | — |
| | | 颗粒物进口浓度 | mg/m ³ | 107 | 101 | 103 | 104 | — | — |
| | | 颗粒物进口速率 | kg/h | 0.762 | 0.723 | 0.736 | 0.740 | — | — |
| | 除尘器 P1 出口（排气筒管道内径 0.3m，高 15m） | 标干风量 | m ³ /h | 7558 | 7611 | 7589 | 7586 | — | — |
| | | 颗粒物排放浓度 | mg/m ³ | 3.5 | 3.4 | 3.6 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 ≤120 | 达标 |
| | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | ≤3.5 | 达标 |
| | 颗粒物去除效率 | | % | 96.5 | 96.4 | 96.3 | 96.4 | — | — |
| | 排气筒出口 P2（排气筒管道内径 0.3m，高 15m） | 标干风量 | m ³ /h | 7233 | 7256 | 7348 | 7279 | — | — |
| | | 臭气浓度排放浓度 | 无量纲 | 173 | 309 | 229 | 237 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 标准 ≤1000 | 达标 |
| | 2020.8. | 除尘器 P1 | 标干风量 | m ³ /h | 7145 | 7168 | 7139 | 7151 | — |

| | | | | | | | | | |
|---|---------------------------|----------|-------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|----|
| 6 | 进口（排气筒管道内径0.4m） | 颗粒物进口浓度 | mg/m ³ | 105 | 106 | 108 | 106 | — | — |
| | | 颗粒物进口速率 | kg/h | 0.750 | 0.760 | 0.771 | 0.760 | — | — |
| | 除尘器P1出口（排气筒管道内径0.3m，高15m） | 标干风量 | m ³ /h | 7566 | 7548 | 7577 | 7564 | — | — |
| | | 颗粒物排放浓度 | mg/m ³ | 3.8 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准≤120 | 达标 |
| | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 0.029 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | ≤3.5 | 达标 |
| | 颗粒物去除效率 | | % | 96.2 | 96.6 | 96.6 | 96.5 | — | — |
| | 排气筒出口P2（排气筒管道内径0.3m，高15m） | 标干风量 | m ³ /h | 7256 | 7269 | 7274 | 7266 | — | — |
| | | 臭气浓度排放浓度 | 无量纲 | 229 | 229 | 173 | 210 | 《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1标准≤1000 | 达标 |

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

| 检测项目 | 检测日期 | 检测点位 | 检测结果 | | | | 执行标准及限值 | 达标情况 |
|-----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|---------------------------------------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 臭气浓度（无量纲） | 2020.8.5 | 上风向 4# | <10 | <10 | <10 | 14 | 恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2标准≤20（无量纲） | 达标 |
| | | 下风向 1# | 13 | 11 | 12 | | | |
| | | 下风向 2# | 13 | 12 | 12 | | | |
| | | 下风向 3# | 11 | 12 | 14 | | | |
| | 2020.8.6 | 上风向 4# | <10 | <10 | <10 | 14 | | |
| | | 下风向 1# | 12 | 11 | 14 | | | |
| | | 下风向 2# | 14 | 12 | 11 | | | |
| | | 下风向 3# | 11 | 13 | 13 | | | |
| 颗粒物 | 2020.8. | 上风向 4# | 0.386 | 0.371 | 0.355 | 0.486 | 《大气污染物 | 达标 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|--|----|
| (mg/m ³) | 5 | 下风向 1# | 0.405 | 0.426 | 0.449 | 0.484 | 综合排放标准 (GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值 ≤1.0mg/m ³ | 达标 |
| | | 下风向 2# | 0.478 | 0.463 | 0.486 | | | |
| | | 下风向 3# | 0.405 | 0.408 | 0.411 | | | |
| | 2020.8. 6 | 上风向 4# | 0.388 | 0.335 | 0.357 | | | |
| | | 下风向 1# | 0.332 | 0.410 | 0.469 | | | |
| | | 下风向 2# | 0.406 | 0.447 | 0.450 | | | |
| | | 下风向 3# | 0.425 | 0.484 | 0.357 | | | |

注：2020年8月5日，气象条件：晴，东风，风速：2.4m/s，气温：28.6℃，气压：100.6kPa，湿度：41.5%RH。2020年8月6日，气象条件：晴，东风，风速：2.2m/s，气温：29.3℃，气压：100.5kPa，湿度：40.9%RH。

拆包投料过程中会有粉尘产生。拆包投料平台上方设一个集气罩加软帘对粉尘进行收集，收集的粉尘经管道汇集进入1台布袋除尘器进行处理，尾气经15m高排气筒P1有组织排放。监测结果表明，企业秸秆压块拆包投料过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后，排气筒P1排放的颗粒物排放速率最大为0.029kg/h，排放浓度最大为3.8mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物二级浓度限值(15m高排气筒，排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h)要求。根据计算，布袋除尘器处理效率为96.2-96.6%。

原料秸秆在搓丝加工过程中产生异味，异味类似于麦香味，味道较为轻微，搓丝机上方设置集气罩并加装软帘对水蒸气和异味进行收集后进入吸收塔，经吸收塔吸收处理后，经1根15m排气筒P2排放。监测结果表明，排气筒P2排放臭气浓度最大值为309(无量纲)，满足天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中相应标准限值(有组织1000无量纲)要求。

未经收集的少量颗粒物和异味通过厂房门窗无组织排放。根据监测结果，无组织颗粒物在各厂界处最大浓度为0.486mg/m³，颗粒物无组织排放厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996厂界监控点浓度限值要求(颗粒物≤1mg/m³)，无组织颗粒物能够达标排放。无组织臭气浓度最大值为14(无量纲)，满足天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中相应标准限值(无组织20无量纲)要求。

2、废水检测结果

表 7-3 废水检测结果一览表

| 检测 点位 | 检测 日期 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | 平均值 或范围 | 执行标准及限值 《污水综合排放 标准》 (DB12/356-201 8)表 2 三级标准 | 达标 情况 |
|----------|------------------|-------------|------|---------|---------|---------|---------|---------------|------------|--|----------|
| | | | | 第一 次 | 第二 次 | 第三 次 | 第四 次 | | | | |
| 污水总排口 | 202 0.8. 5 | pH 值 | 无量纲 | 7.69 | 7.61 | 7.58 | 7.56 | 7.56- 7.69 | 6-9 | 达标 | |
| | | 化学需氧量 | mg/L | 158 | 162 | 167 | 157 | 161 | ≤500 | 达标 | |
| | | 五日生化需 氧量 | mg/L | 51.6 | 53.2 | 54.8 | 52.6 | 53.0 | ≤300 | 达标 | |
| | | 氨氮 | mg/L | 11.6 | 11.4 | 11.0 | 12.0 | 11.5 | ≤45 | 达标 | |
| | | 总氮 | mg/L | 22.7 | 22.1 | 23.0 | 21.2 | 22.2 | ≤70 | 达标 | |
| | | 总磷 | mg/L | 2.36 | 2.32 | 2.25 | 2.39 | 2.33 | ≤8 | 达标 | |
| | | 动植物油类 | mg/L | 3.33 | 3.19 | 3.22 | 3.29 | 3.26 | ≤100 | 达标 | |
| | | 石油类 | mg/L | 1.02 | 1.08 | 1.14 | 1.14 | 1.10 | ≤15 | 达标 | |
| | 202 0.8. 6 | pH 值 | 无量纲 | 7.57 | 7.62 | 7.65 | 7.59 | 7.57- 7.65 | 6-9 | 达标 | |
| | | 化学需氧量 | mg/L | 153 | 165 | 158 | 164 | 160 | ≤500 | 达标 | |
| | | 五日生化需 氧量 | mg/L | 52.0 | 53.4 | 52.6 | 54.0 | 53.0 | ≤300 | 达标 | |
| | | 氨氮 | mg/L | 10.6 | 11.9 | 11.7 | 11.6 | 11.4 | ≤45 | 达标 | |
| | | 总氮 | mg/L | 22.1 | 22.3 | 23.6 | 22.3 | 22.6 | ≤70 | 达标 | |
| | | 总磷 | mg/L | 2.46 | 2.35 | 2.24 | 2.19 | 2.31 | ≤8 | 达标 | |
| 动植物油类 | | mg/L | 3.23 | 3.29 | 3.40 | 3.16 | 3.27 | ≤100 | 达标 | | |
| 石油类 | | mg/L | 1.11 | 1.05 | 1.03 | 1.11 | 1.08 | ≤15 | 达标 | | |

根据监测结果，生活污水经隔油池和化粪池沉淀处理后，排放水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，实现达标排放。废水经总排口排入市政污水管网，最终进入宁河区城市污水处理厂集中处理。

3、噪声检测结果

表 7-4 噪声检测结果一览表

| 检测 点位 | 检测日期及检测结果[dB (A)] | | | | | | 执行标准及限值 | 达标 情况 |
|------------|-------------------|----|----|-----------|----|----|--|----------|
| | 2020年8月5日 | | | 2020年8月6日 | | | | |
| | 昼间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 昼间 | 夜间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准 | |
| 厂界 东 1# | 61 | 60 | 49 | 62 | 61 | 48 | 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A) | 达标 |
| 厂界 南 2# | 59 | 58 | 47 | 60 | 59 | 46 | | 达标 |
| 厂界 西 3# | 59 | 58 | 47 | 58 | 57 | 46 | | 达标 |
| 厂界 北 4# | 58 | 56 | 48 | 59 | 57 | 47 | | 达标 |

根据监测结果，项目运营期厂界昼间噪声最大值为 62 dB (A)，昼间噪声最大值为 49dB (A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)) 限值要求。

4、污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标及该项目污染物特征，本项目验收确定的总量控制污染因子为：废水中的 COD 和氨氮，污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

$$G=Q \times N \times 10^{-3}$$

式中：G：排放总量 (t/a)

Q：污染物平均排放浓度 (mg/L)

N：污水全年排放总量 (t/a)

表 7-5 废水主要污染物排放总量统计表

| 污染物名称 | 平均排放浓度 (mg/L) | 一期工程污水全年排 放总量 (t/a) | 污染物排放总量 (t/a) |
|-------|------------------|------------------------|---------------|
| COD | 161 | 120 | 0.01932 |

| | | | |
|----|------|-----|---------|
| 氨氮 | 11.5 | 120 | 0.00138 |
|----|------|-----|---------|

根据监测报告，本项目废水中 COD 排放量为 0.01932t/a，氨氮排放量为 0.00138t/a。

本项目环评报告预测总量为：COD 0.168t/a，氨氮 0.017t/a。1 期工程 COD 和氨氮实际排放总量均未超过环评预测排放总量要求，同时满足环评批复总量（COD≤0.24t/a，氨氮≤0.022t/a）。

表八

验收监测结论：**1、工程建设内容**

天津容业达新材料技术有限公司租赁天津奥博物流集团有限公司坐落于天津市宁河区经济开发区五纬路 12 号的 2 号厂房和办公用房用于生产和办公，建设“秸秆高效利用工程项目”，项目总投资 5000 万元，总占地面积 24862m²，其中厂房和办公用房建筑面积 10550m²。在生产厂房内建设 3 条秸秆纤维（高质量）加工生产线及 1 条秸秆纤维（低质量）加工生产线，设置喂料机、挤压撕裂机、高浓盘磨机输送机、打包机等设备，建成后预计年产秸秆原料纤维 20 万吨（折干）。项目分期建设，一期工程投资 1000 万元，建设 2 条秸秆纤维加工生产线，现已建成投产，可年产秸秆原料纤维 3 万吨（折干）。

本项目 2020 年 3 月由天津津环中新环境评估服务有限公司编制了《天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程环境影响报告表》，并于 2020 年 4 月 10 日获得了天津市宁河区行政审批局的批复，批复文号为：宁河审批环[2020]35 号。

一期工程于 2020 年 5 月份开工建设，建成调试时间为 2020 年 6 月。根据分析，本项目变动不属于重大变更，符合验收要求。

2、验收期间工况

一期工程验收监测以原环评批复及环评报告为依据。生产工况记录按产品产量核算法，一期工程年产秸秆原料纤维 3 万吨（折干），年工作 300 天，平均日生产秸秆原料纤维 100 吨（折干）。在 8 月 5 日-6 日验收期间，2 天内共生产生产秸秆原料纤维 170 吨（折干），则监测期间生产负荷为 85%，监测期间，80% 以上设备运行，监测期间员工 10 人。本项目验收监测期间运营负荷大于 75%，满足验收监测相关技术规范的要求。

3、验收结论**（1）废水验收结论**

1 期工程运行期无生产废水外排，生活污水量为 120t/a。生活污水经隔油池和化粪池沉淀处理后，经总排口排入市政污水管网，最终进入宁河区城市污水处

理厂集中处理。根据监测结果，废水总排口排放水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，实现达标排放。

（2）废气验收结论

拆包投料过程中会有粉尘产生。拆包投料平台上方设一个集气罩加软帘对粉尘进行收集，收集的粉尘经管道汇集进入 1 台布袋除尘器进行处理，尾气经 15m 高排气筒 P1 有组织排放。监测结果表明，企业秸秆压块拆包投料过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后，排气筒 P1 排放的颗粒物排放速率最大为 0.029kg/h，排放浓度最大为 3.8mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物二级浓度限值（15m 高排气筒，排放浓度≤120 mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）要求。根据计算，布袋除尘器处理效率为 96.2-96.6%。

原料秸秆在搓丝加工过程中产生异味，异味类似于麦香味，味道较为轻微，搓丝机上方设置集气罩并加装软帘对水蒸气和异味进行收集后进入吸收塔，经吸收塔吸收处理后，经 1 根 15m 排气筒 P2 排放。监测结果表明，排气筒 P2 排放臭气浓度最大值为 309（无量纲），满足天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相应标准限值（有组织 1000 无量纲）要求。

未经收集的少量颗粒物和异味通过厂房门窗无组织排放。根据监测结果，无组织颗粒物在各厂界处最大浓度为 0.486mg/m³，颗粒物无组织排放厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 厂界监控点浓度限值要求（颗粒物≤1 mg/m³），无组织颗粒物能够达标排放。无组织臭气浓度最大值为 14（无量纲），满足天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相应标准限值（无组织 20 无量纲）要求。

（3）噪声验收结论

噪声主要源于秸秆加工生产线设备（包括皮带机、双螺杆挤压撕裂机、高浓盘磨机等）及风机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 70~85dB(A)。设备均设置减振基础，且置于室内由厂房进行隔声降噪，除尘器风机采用减振和距离衰减降噪。根据监测结果，项目运营期厂界昼间噪声最大值为 62 dB（A），昼间噪声最大值为 49dB（A），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））限值要求。

(4) 固废验收结论

企业运行期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。企业在厂区设置多个垃圾桶收集生活垃圾，生产车间设置一般固废暂存处，设置危险废物暂存间对产生的危险废物进行收集暂存。

一般工业固体废物主要为废包装材料、除尘器收集的粉尘、除铁器收集的金属废物。废旧包装物产生量约 0.1t/a，除铁器收集的废金属约 0.02t/a，收集后外售物资回收部门；除尘器收集的粉尘约 8.36t/a，由城管委收集处置。

危险废物为废矿物油和废油桶。废油桶产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》，废油桶属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49；废矿物油产生量约 0.2t/a，废矿物油属于危险废物，废物类别为 HW08，物代码为 900-249-08。产生的危险废物分别存放于危废暂存间，委托有危险废物处理资质的天津合佳威立雅环境服务有限公司进行清运、处置。

生活垃圾产生量约 1.5 吨/年，收集后由城管委定期清运。

综上所述，本项目固体废物处置去向合理，不会对环境产生二次污染。

4、排污口规范化内容

项目已经按照天津市环境保护局津环保监理（2002）71 号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》相关要求，进行排污口规范化工作，制作了废气、废水、固体废物环境保护图形标志牌。

5、环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目应执行定期监测计划，并上报环保主管部门。运营期环保监测工作主要由有资质的环保监测机构承担，依据环境管理的需要，对污染源和环境质量进行监控。根据《天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案》，涉气产污设施和治污设施须安装工况用电监控系统，每季度至少开展一次污染物排放情况自行监测。环境监测计划见下表。

表 8-1 环境监测计划

| 污染物类型 | 监测点位 | 主要监测项目 | 频率 |
|-------|--------|--------|---------|
| 废气 | 排气筒 P1 | 颗粒物 | 每季度 1 次 |

| | | | |
|------|---------------------|---|---------|
| | 排气筒 P2 | 臭气浓度 | 每季度 1 次 |
| | 厂界（上风向 1 点，下风向 3 点） | 颗粒物、臭气浓度 | 每年 1 次 |
| 废水 | 污水总排放口 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油 | 每季度 1 次 |
| 噪声 | 厂界 | 等效 A 声级 | 每季度 1 次 |
| 固体废物 | 一般废物暂存处，危险废物暂存间 | 出厂时间、种类、数量、去向 | 平时 |

其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目在设计时充分考虑了周围环境和临近设施的影响，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

废气主要为拆包投料过程中产生的粉尘以及秸秆原料在搓丝加工过程中产生的异味。拆包投料平台上方设一个集气罩加软帘对粉尘进行收集，收集的粉尘经管道汇集进入 1 台布袋除尘器进行处理，尾气经 15m 高排气筒 P1 有组织排放。

原料秸秆在加工过程中产生异味，设计在设备上方设置集气罩并加装软帘对水蒸气和异味进行收集后进入吸收塔，经吸收塔吸收处理后，经 1 根 15m 排气筒 P2 排放。

项目设计中采用集气罩+软帘加强对颗粒物和异味进行收集，收集效率较高，在生产过程中对门窗进行密闭，进一步减少颗粒物和异味的无组织排放。

本项目无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水，生活污水经隔油池和化粪池沉淀处理后，经总排口排入市政污水管网，最终进入宁河区城市污水处理厂集中处理。

噪声主要源于秸秆加工生产线设备（包括皮带机、双螺杆挤压撕裂机、高浓盘磨机等）及风机等设备运行时产生的噪声。设备均设置减振基础，且置于室内由厂房进行隔声降噪，除尘器风机采用减振和距离衰减降噪。

固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。本项目在厂区设置多个垃圾桶收集生活垃圾，生产车间设置一般固废暂存处，设置危险废物暂存间对产生的危险废物进行收集暂存，委托有资质单位进行处置。

本项目在设计阶段对各污染物提出了环保设施和措施，并落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目为新建项目，租用现有厂房，施工阶段主要为设备的安装和调试，在施工过程中将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资

金得到了保证，项目建设过程中严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施进行施工，对周边环境影响较小。

1.3 验收过程简况

一期工程竣工调试时间为2020年6月，验收工作启动时间为2020年7月。验收方式为天津容业达新材料技术有限公司自主验收，在完善相关环保设施后，委托河北弘盛源科技有限公司开展验收检测工作。河北弘盛源科技有限公司具有相应的资质和能力。2020年8月5-6日，河北弘盛源科技有限公司组织人员在对相关政策和项目相关资料研究的基础上进行了现场踏勘和检测，并于2020年8月13日出具了检测报告。2020年8月17日，天津容业达新材料技术有限公司编制完成验收报告，于2020年8月22日在天津容业达新材料技术有限公司现场开展验收工作。验收工作以现场会议方式提出验收意见，验收结论为通过该项目验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉、反馈或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

公司成立了相应环境保护组织机构，明确各部门相应的环境保护职责，制定了环境保护管理制度措施。

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司建立了环保组织机构，明确了相应机构人员组成及职责分工；本项目建立了相应的环保规章制度。

(2) 环境风险防范措施

根据环评报告，企业环境风险评价工作等级为简单分析，环境风险主要为液压油、柴油、机油、废矿物油等油类物质泄漏污染水体和土壤，或遇明火、高热可能发生火灾、爆炸等潜在风险。企业在采取有针对性的环境风险防范措施，并在风险事故发生后，及时采取相应应急措施以及应急预案的基础上，环境风险可防控。

根据环评批复要求，企业须建立环境风险突发事故应急预案，确保有效的降低环境风险。根据调查，企业正在进行环境风险突发事故应急预案的编制。

(3) 环境监测计划

公司制定了环境监测计划，按照相关要求进行定期自行监测。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

根据国家规定的污染物排放总量控制指标及该项目污染物特征，本项目验收确定的总量控制污染因子为：废水中的 COD 和氨氮，污染物排放总量核算采用实际监测方法，根据检测数据进行计算，本项目废水中 COD 排放量为 0.01932t/a，氨氮排放量为 0.00138t/a。本项目环评报告预测总量为：COD 0.168t/a，氨氮 0.017t/a。一期工程 COD 和氨氮实际排放总量均未超过环评预测排放总量要求，同时满足环评批复总量（COD \leq 0.24t/a，氨氮 \leq 0.022t/a）。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

车间无组织排放废气为颗粒物和臭气浓度，根据检测数据，颗粒物和臭气浓度废气厂界均能达标排放。经现场踏勘，本项目生产车间 100m 范围内均为生产企业。本项目不涉及居民搬迁问题，不会造成明显不利影响。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等问题。

3 整改工作情况

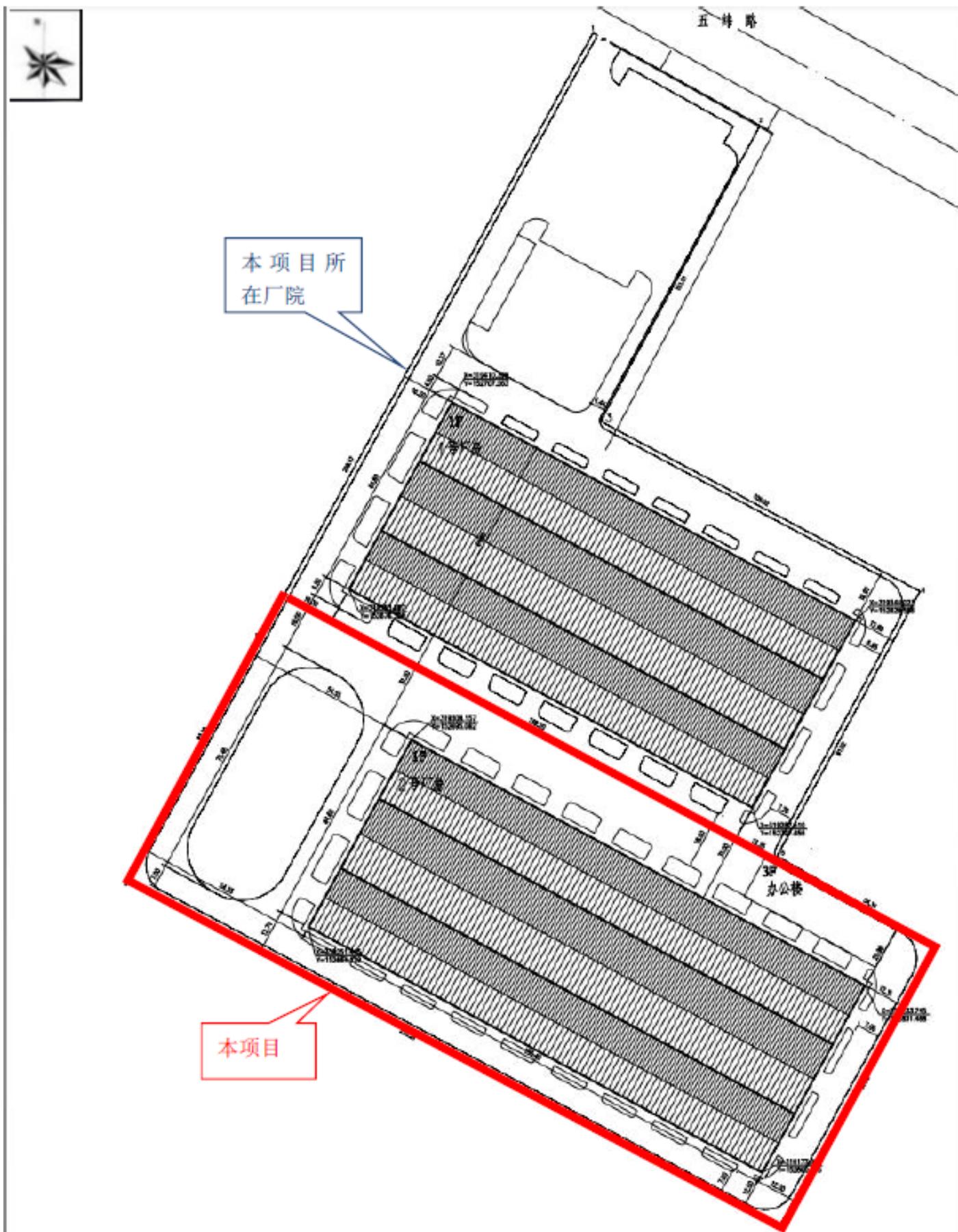
项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后各环节存在的问题均整改完毕。



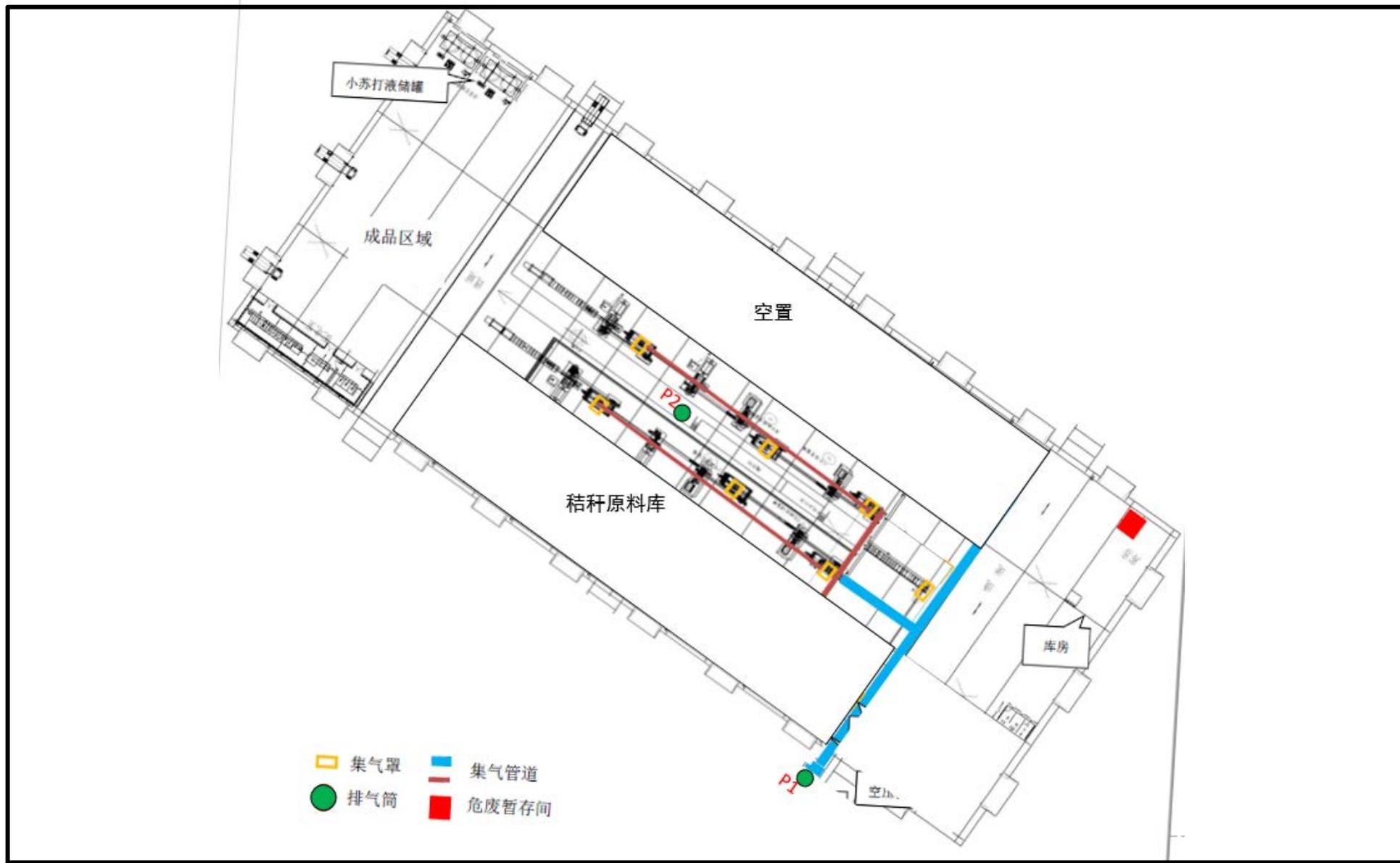
附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



附图 3 项目所在厂院平面布置示意图



附图 4 一期工程平面布置图

天津市宁河区行政审批局

20181008090121007528

宁河审批环(2020)35号

关于对天津容业达新材料技术有限公司 秸秆高效利用工程项目环境 影响报告表的批复

天津容业达新材料技术有限公司：

你单位呈报的由天津津环中新环境评估服务有限公司编制的《天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程项目环境影响报告表》和易景环境科技(天津)股份有限公司出具的《关于天津容业达新材料技术有限公司秸秆高效利用工程项目环境影响报告表的技术评估报告》(宁环评估报告[2019]009号)等材料收悉。经研究，现批复如下：

一、天津容业达新材料技术有限公司拟投资5000万元，在天津市宁河经济开发区五纬路12号，租赁天津奥博物流集团有限公司现有2号厂房和办公用房建设秸秆高效利用工程项目。总占地面积24862m²，建筑面积10550m²。主要内容为：建设3条秸秆纤维(高质量)加工生产线及1条秸秆纤维(低质量)加工生产线，设置喂料机、挤压撕裂机、高浓盘磨机、输送机、打包机等设备。项目建成后，预计年产秸秆原料纤维20万吨(折干)。



本项目环保投资为 24 万元，占总投资的 0.48%。主要用于施工期抑尘降噪、运营期废气治理、噪声防治、固体废物收集及暂存、排污口规范化等费用。

我局分别将该项目环境影响报告表全本及其受理情况和拟审批意见有关情况在天津市宁河区行政审批服务网上进行了公示，无反对意见。在严格落实各项环保措施和符合总量控制的前提下，同意该项目建设。

二、项目实施过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治和生态保护措施，并重点做好以下几点工作：

1、本项目加热工序产生的废气经收集+吸收塔处理后，须通过不低于 15m 高排气筒达标排放；拆包投料粉尘经收集+布袋除尘器处理后，须通过不低于 15m 高排气筒达标排放。加强生产车间的环境管理，确保无组织废气达标排放。

2、本项目产生的生活污水经化粪池沉淀达标后排入市政污水管网，最终进入宁河区污水处理厂处理。

3、本项目应选用低噪声设备，并采取隔声减噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、做好各类固体废物收集、贮存、运输和处置，做好资源化、减量化、无害化。项目产生的废油桶、废矿物油须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有相应资质单位进行处理、处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。产生的废包装材料、除铁器收集的金属废物收集后外售物资回收部门；除尘器集尘和生活垃圾由环卫部门定期清运处理。



5、按照天津市生态环境局相关要求，落实排污口规范化工作。

6、依环评所述，本项目须建立环境风险突发事故应急预案，确保有效的降低环境风险。

7、严格落实《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发〔2013〕35号）等文件的相关要求。按照《天津市重污染天气应急预案》规定，当我市发布启动重污染天气Ⅲ级及以上应急响应工作时，建设单位应积极响应采取相关应急措施。

三、本项目新增重点污染物排放总量控制指标为：COD \leq 0.24t/a，氨氮 \leq 0.022t/a。

四、该项目的环境影响报告表批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评评价文件。项目环评评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评评价文件应当报我局重新审核。

五、项目竣工后，建设单位必须按规定程序进行环境保护验收，经验收合格后该项目方可正式投入运行。

六、该项目主要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》GB3095-2012及2018年修改单，二级
- 2、《声环境质量标准》GB3096-2008，3类
- 3、《污水综合排放标准》DB12/356-2018，三级
- 4、《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011
- 5、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
- 6、《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-2018标准限值



- 7、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008, 3类
- 8、《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》GB18599-2001 及修改清单要求
- 9、《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改清单要求
- 10、《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025—2012



(此件主动公开)

主题词：环境影响 报告表 批复

抄送：宁河区生态环境局，天津津环中新环境评估服务有限公司

宁河区行政审批局

2020年4月10日印发





170312341337
有效期至2023年09月18日止

河北弘盛源科技有限公司

检测报告

项目编号：YS200804

项目名称：天津容业达新材料技术有限公司验收检测

委托单位：天津容业达新材料技术有限公司

二零二零年八月十三日



说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、本报告无单位检测专用章、骑缝章和章无效。

联系电话：0311-89921228

传 真：0311-89921147

电子信箱：hebeihongshengyuan@163.com

邮政编码：050012

单位地址：石家庄市长安区阜康路1号

一、概述

受天津容业达新材料技术有限公司委托,河北弘盛源科技有限公司于 2020 年 8 月 5 日-6 日,对天津容业达新材料技术有限公司(地址:天津市宁河经济开发区五纬路 12 号)进行了验收检测,检测期间生产负荷达 85%。

二、检测项目及分析方法

2.1 废气检测项目、分析及仪器见表 2-1、表 2-2

表 2-1 有组织废气检测项目、分析及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|-------|---|---------------------------|------------------------|
| 1 | 臭气浓度 | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993 | 采样袋 | 10 (无量纲) |
| 2 | 颗粒物 | 《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 | FA1004 电子天平 YFYQ15302 | 3.0mg/m ³ |
| | | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017 | AUW120D 电子天平 YFYQ15303 | 1.0 mg/m ³ |
| 3 | 饮食业油烟 | 《饮食业油烟排放标准(试行)附录 A 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法》GB 18483-2001 | JKY-3B 便携式红外测油仪 YFYQ19325 | 0.033mg/m ³ |

表 2-2 无组织废气检测项目、分析及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1 | 臭气浓度 | 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993 | 真空采样瓶 | 10 (无量纲) |
| 2 | 颗粒物 | 《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 | FA1004 电子天平 YFYQ15302 | 0.025 mg/m ³ |

2.2 废水检测项目、分析及仪器见表 2-3

表 2-3 废水检测项目、分析及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|------|----------------------------------|-------------------------|-----|
| 1 | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986 | PHB-4 型 pH 计 SW23-05 | — |

续表 2-3

废水检测项目、分析方法及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|---------|--|----------------------------|-----------|
| 2 | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 50mL 具塞滴定管 SN08-21 | 4mg/L |
| 3 | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | SPX-250B 生化培养箱 YFYQ17106 | 0.5mg/L |
| 4 | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321 | 0.025mg/L |
| 5 | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012 | T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321 | 0.05mg/L |
| 6 | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989 | T6 新世纪 紫外可见分光光度计 YFYQ19321 | 0.01mg/L |
| 7 | 动植物油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018 | JKY-3B 便携式红外测油仪 YFYQ19325 | 0.06mg/L |
| 8 | 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 | JKY-3B 便携式红外测油仪 YFYQ19325 | 0.06mg/L |

2.3 噪声检测项目、分析方法及仪器见表 2-4

表 2-4

噪声检测项目、分析方法及仪器

| 序号 | 检测项目 | 分析方法 | 分析仪器 | 检出限 |
|----|------|------------------------------|------------------------|-----|
| 1 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 | AWA5688 多功能声级计 SW12-04 | — |

三、净化设备

3.1 油烟净化设备相关信息见表 3-1

表 3-1

油烟净化设备信息一览表

| 油烟净化设备名称 | 油烟净化器 |
|------------------------|---------|
| 投影面积 (m ²) | 1.5×0.8 |
| 基准灶头数 | 2 个 |

四、检测结果

4.1 有组织废气检测结果见表 4-1、表 4-2

表 4-1 有组织废气排放检测结果一览表

| 检测日期 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | 执行标准及标准值 | 达标情况 |
|--|--|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------|-------|-------|---|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | | |
| 2020 .8.5 | 除尘器 P1 进口 (排气 筒管道内径 0.4m) | 标干风量 | m ³ /h | 7125 | 7154 | 7146 | 7142 | — | — |
| | | 颗粒物进口 浓度 | mg/m ³ | 107 | 101 | 103 | 104 | — | — |
| | | 颗粒物进口 速率 | kg/h | 0.762 | 0.723 | 0.736 | 0.740 | — | — |
| | 除尘器 P1 出口 (排气 筒管道内径 0.3m, 高 15m) | 标干风量 | m ³ /h | 7558 | 7611 | 7589 | 7586 | — | — |
| | | 颗粒物排放 浓度 | mg/m ³ | 3.5 | 3.4 | 3.6 | 3.5 | 《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准≤120 | 达标 |
| | | 颗粒物排放 速率 | kg/h | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | ≤3.5 | 达标 |
| | 颗粒物去除效率 | | % | 96.5 | 96.4 | 96.3 | 96.4 | — | — |
| | 排气筒出口 P2 (排气筒 管道内径 0.3m, 高 15m) | 标干风量 | m ³ /h | 7233 | 7256 | 7348 | 7279 | — | — |
| | | 臭气浓度排 放浓度 | 无量纲 | 173 | 309 | 229 | 237 | 《恶臭污染物排放标 准》(DB12/059-2018) 表 1 标准≤1000 | 达标 |
| | 2020 .8.6 | 除尘器 P1 进口 (排气 筒管道内径 0.4m) | 标干风量 | m ³ /h | 7145 | 7168 | 7139 | 7151 | — |
| 颗粒物进口 浓度 | | | mg/m ³ | 105 | 106 | 108 | 106 | — | — |
| 颗粒物进口 速率 | | | kg/h | 0.750 | 0.760 | 0.771 | 0.760 | — | — |
| 除尘器 P1 出口 (排气 筒管道内径 0.3m, 高 15m) | | 标干风量 | m ³ /h | 7566 | 7548 | 7577 | 7564 | — | — |
| | | 颗粒物排放 浓度 | mg/m ³ | 3.8 | 3.4 | 3.5 | 3.6 | 《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准≤120 | 达标 |
| | | 颗粒物排放 速率 | kg/h | 0.029 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | ≤3.5 | 达标 |
| 颗粒物去除效率 | | % | 96.2 | 96.6 | 96.6 | 96.5 | — | — | |
| 排气筒出口 P2 (排气筒 管道内径 0.3m, 高 15m) | | 标干风量 | m ³ /h | 7256 | 7269 | 7274 | 7266 | — | — |
| | | 臭气浓度排 放浓度 | 无量纲 | 229 | 229 | 173 | 210 | 《恶臭污染物排放标 准》(DB12/059-2018) 表 1 标准≤1000 | 达标 |

表 4-2

饮食业油烟有组织排放检测结果一览表

| 检测日期 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | | 执行标准及限值 | 达标情况 |
|----------|------------|-----------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 第五次 | 平均值 | | |
| 2020.8.5 | 油烟净化器排气筒出口 | 标干风量 | m ³ /h | 3115 | 3217 | 3178 | 3098 | 3155 | 3153 | — | — |
| | | 饮食业油烟排放浓度 | mg/m ³ | 0.890 | 0.927 | 0.842 | 0.850 | 0.878 | 0.877 | ≤1.0 | 达标 |
| | | 饮食业油烟排放速率 | kg/h | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | — | — |
| 2020.8.6 | 油烟净化器排气筒出口 | 标干风量 | m ³ /h | 3225 | 3171 | 3159 | 3113 | 3198 | 3173 | — | — |
| | | 饮食业油烟排放浓度 | mg/m ³ | 0.864 | 0.914 | 0.946 | 0.915 | 0.924 | 0.913 | ≤1.0 | 达标 |
| | | 饮食业油烟排放速率 | kg/h | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | — | — |

4.2 无组织废气检测结果见表 4-3

表 4-3

无组织废气检测结果一览表

| 检测项目 | 检测日期 | 检测点位 | 检测结果 | | | | 执行标准及限值 | 达标情况 |
|-------------------------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|---|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| 臭气浓度(无量纲) | 2020.8.5 | 上风向 4# | <10 | <10 | <10 | 14 | 《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018) 表 2 标准 ≤20 (无量纲) | 达标 |
| | | 下风向 1# | 13 | 11 | 12 | | | |
| | | 下风向 2# | 13 | 12 | 12 | | | |
| | | 下风向 3# | 11 | 12 | 14 | | | |
| | 2020.8.6 | 上风向 4# | <10 | <10 | <10 | 14 | | |
| | | 下风向 1# | 12 | 11 | 14 | | | |
| | | 下风向 2# | 14 | 12 | 11 | | | |
| | | 下风向 3# | 11 | 13 | 13 | | | |
| 颗粒物(mg/m ³) | 2020.8.5 | 上风向 4# | 0.386 | 0.371 | 0.355 | 0.486 | 《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 ≤1.0mg/m ³ | 达标 |
| | | 下风向 1# | 0.405 | 0.426 | 0.449 | | | |
| | | 下风向 2# | 0.478 | 0.463 | 0.486 | | | |
| | | 下风向 3# | 0.405 | 0.408 | 0.411 | | | |
| | 2020.8.6 | 上风向 4# | 0.388 | 0.335 | 0.357 | 0.484 | | |
| | | 下风向 1# | 0.332 | 0.410 | 0.469 | | | |
| | | 下风向 2# | 0.406 | 0.447 | 0.450 | | | |
| | | 下风向 3# | 0.425 | 0.484 | 0.357 | | | |

注：2020年8月5日，气象条件：晴，东风，风速：2.4m/s，气温：28.6℃，气压：100.6kPa，湿度：41.5%RH。2020年8月6日，气象条件：晴，东风，风速：2.2m/s，气温：29.3℃，气压：100.5kPa，湿度：40.9%RH。

4.3 废水检测结果见表 4-4

表 4-4

废水检测结果一览表

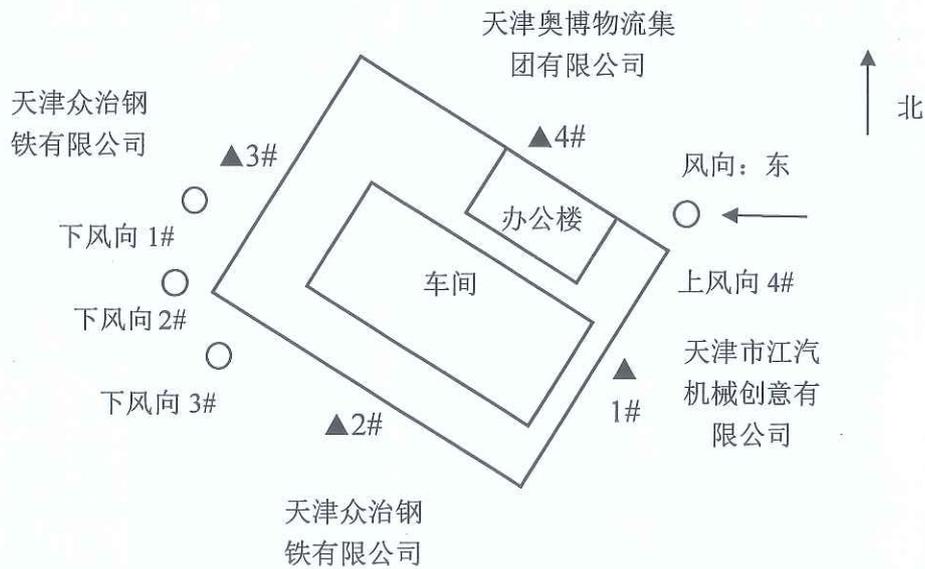
| 检测点位 | 检测日期 | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | 平均值或范围 | 执行标准及限值 《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 表 2 三级标准 | 达标情况 |
|-------|----------|---------|------|------|------|------|------|-----------|--------|--|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | | | |
| 污水总排口 | 2020.8.5 | pH 值 | 无量纲 | 7.69 | 7.61 | 7.58 | 7.56 | 7.56-7.69 | 6-9 | 达标 | |
| | | 化学需氧量 | mg/L | 158 | 162 | 167 | 157 | 161 | ≤500 | 达标 | |
| | | 五日生化需氧量 | mg/L | 51.6 | 53.2 | 54.8 | 52.6 | 53.0 | ≤300 | 达标 | |
| | | 氨氮 | mg/L | 11.6 | 11.4 | 11.0 | 12.0 | 11.5 | ≤45 | 达标 | |
| | | 总氮 | mg/L | 22.7 | 22.1 | 23.0 | 21.2 | 22.2 | ≤70 | 达标 | |
| | | 总磷 | mg/L | 2.36 | 2.32 | 2.25 | 2.39 | 2.33 | ≤8 | 达标 | |
| | | 动植物油类 | mg/L | 3.33 | 3.19 | 3.22 | 3.29 | 3.26 | ≤100 | 达标 | |
| | 石油类 | mg/L | 1.02 | 1.08 | 1.14 | 1.14 | 1.10 | ≤15 | 达标 | | |
| | 2020.8.6 | pH 值 | 无量纲 | 7.57 | 7.62 | 7.65 | 7.59 | 7.57-7.65 | 6-9 | 达标 | |
| | | 化学需氧量 | mg/L | 153 | 165 | 158 | 164 | 160 | ≤500 | 达标 | |
| | | 五日生化需氧量 | mg/L | 52.0 | 53.4 | 52.6 | 54.0 | 53.0 | ≤300 | 达标 | |
| | | 氨氮 | mg/L | 10.6 | 11.9 | 11.7 | 11.6 | 11.4 | ≤45 | 达标 | |
| | | 总氮 | mg/L | 22.1 | 22.3 | 23.6 | 22.3 | 22.6 | ≤70 | 达标 | |
| | | 总磷 | mg/L | 2.46 | 2.35 | 2.24 | 2.19 | 2.31 | ≤8 | 达标 | |
| 动植物油类 | | mg/L | 3.23 | 3.29 | 3.40 | 3.16 | 3.27 | ≤100 | 达标 | | |
| 石油类 | mg/L | 1.11 | 1.05 | 1.03 | 1.11 | 1.08 | ≤15 | 达标 | | | |

4.4 噪声检测结果见表 4-5

表 4-5 噪声检测结果一览表

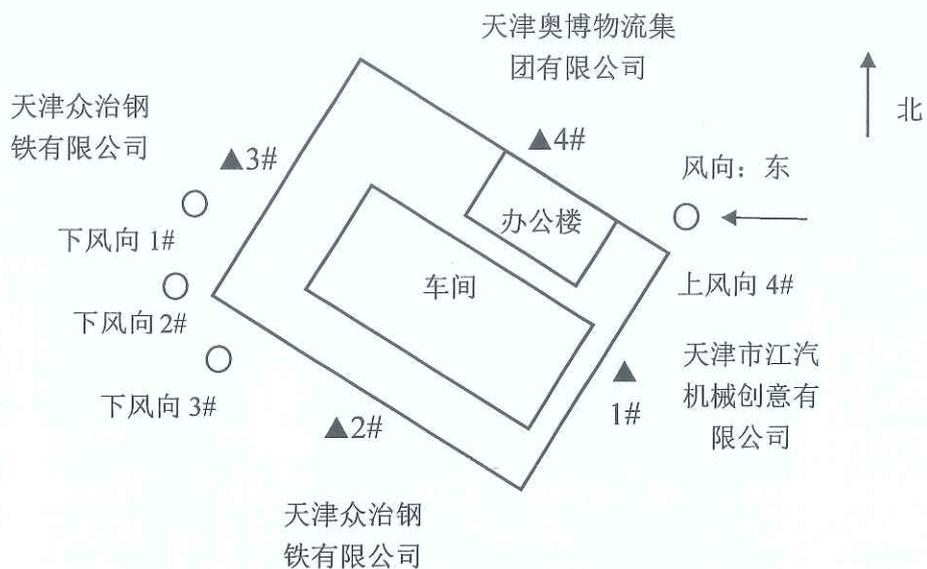
| 检测点位 | 检测日期及检测结果[dB (A)] | | | | | | 执行标准及限值 | 达标情况 |
|--------|-------------------|----|----|-----------|----|----|--|------|
| | 2020年8月5日 | | | 2020年8月6日 | | | | |
| | 昼间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 昼间 | 夜间 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准 | |
| 厂界东 1# | 61 | 60 | 49 | 62 | 61 | 48 | 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A) | 达标 |
| 厂界南 2# | 59 | 58 | 47 | 60 | 59 | 46 | | 达标 |
| 厂界西 3# | 59 | 58 | 47 | 58 | 57 | 46 | | 达标 |
| 厂界北 4# | 58 | 56 | 48 | 59 | 57 | 47 | | 达标 |

五、检测点位图



注: ▲为噪声检测点位, ○为无组织废气检测点位

图1 2020年8月5日检测点位示意图



注: ▲为噪声检测点位, ○为无组织废气检测点位

图2 2020年8月6日检测点位示意图

六、质控情况

1、检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

2、检测数据严格实行三级审核制度。

3、以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

---以下空白---

检测单位: 河北弘盛源科技有限公司

项目名称: 天津容业达新材料技术有限公司验收检测

委托单位: 天津容业达新材料技术有限公司

编 写: 刘研芳

日期: 2020年 8月13日

审 核: 秦颖

日期: 2020年 8月13日

签 发: 康卫华

日期: 2020年 8月13日

采样人员: 吉晓朋、刘纯、王璐璐、张星

分析人员: 刘思佳、陈丹阳、刘丹丹、张亮、张思饶、张博崧、王佳
星、付可心、王红娟、杨晶、鲍晓勋