

天津津亚包装材料有限公司不干胶标签项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：天津津亚包装材料有限公司

编制单位：天津津亚包装材料有限公司

2023年1月

建设单位法人代表：李国钰（签字）

编制单位法人代表：李国钰（签字）

项 目 负 责 人：季磊

填 表 人：季磊

编制单位：天津津亚包装材料有限公司

电话：18920675756

传真：/

邮编：300450

地址：天津滨海高新区神舟大道 1 号环普

天津滨海高新产业园 A03 Unit2

编制单位：天津津亚包装材料有限公司

电话：18920675756

传真：/

邮编：300450

地址：天津滨海高新区神舟大道 1 号环普

天津滨海高新产业园 A03 Unit2

目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 表一 项目概况 | 1 |
| 表二 工程建设内容 | 6 |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放 | 13 |
| 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 | 21 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制 | 29 |
| 表六 验收监测内容 | 32 |
| 表七 验收监测结果 | 33 |
| 表八 验收监测结论 | 42 |

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目车间平面布置图

附图 3 本项目周边环境分布图

附件 1 营业执照

附件 2 环评批复

附件 3 排污口责任说明

附件 4 验收期间生产工况证明

附件 5 应急预案备案表

附件 6 废物处理合同

附件 7 监测报告

表一 项目概况

| | | | | | |
|-----------|---|-------------|--|----|-------|
| 项目名称 | 天津津亚包装材料有限公司不干胶标签项目 | | | | |
| 建设单位 | 天津津亚包装材料有限公司 | | | | |
| 项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 天津滨海高新区神舟大道 1 号环普天津滨海高新产业园 A03 Unit2 | | | | |
| 主要产品名称 | 不干胶标签纸 | | | | |
| 设计生产能力 | 年生产不干胶标签纸 7850t (5000 万 m ²) | | | | |
| 实际生产能力 | 年生产不干胶标签纸 7850t (5000 万 m ²) | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2022 年 3 月 | 开工建设时间 | 2022 年 4 月 | | |
| 调试时间 | 2022 年 7 月 | 验收监测时间 | 2022.10.19~2022.10.20 2022.10.30~2022.10.31 | | |
| 环评报告表审批部门 | 天津滨海高新技术产业开发区行政审批局 | 环评报告表编制单位 | 世纪鑫海（天津）环境科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算（万元） | 400 | 环保投资总概算（万元） | 18.6 | 比例 | 4.65% |
| 实际投资（万元） | 400 | 环保实际投资（万元） | 19.6 | 比例 | 4.9% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2014]第 9 号）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令[2018]第 24 号）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订通过）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 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订通过）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> | | | | |

| |
|---|
| <p>(7) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》;</p> <p>(8) 《天津市生态环境保护条例》(2019 年 3 月 1 日起实施);</p> <p>(9) 《天津市大气污染防治条例》(2020 年 9 月 25 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议《关于修改〈天津市供电用电条例〉等七部地方性法规的决定》);</p> <p>(10) 《天津市水污染防治条例》(2020 年 9 月 25 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议《关于修改〈天津市供电用电条例〉等七部地方性法规的决定》第三次修正);</p> <p>(11) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》《天津市人民政府关于修改和废止部分规章的决定》(天津市人民政府令 第 20 号);</p> <p>(12) 《天津市危险废物污染环境防治办法》(2004 年市人民政府令 第 57 号), 2004 年 7 月 1 日起施行;</p> <p>(13) 《天津市生活垃圾管理条例》(2020 年 7 月 29 日天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);</p> <p>(14) 国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》;</p> <p>(15) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》;</p> <p>(16) 津环保监测[2002]234 号《关于下发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求〉的通知》;</p> <p>(17) 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”要求;</p> <p>(18) 生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688 号);</p> <p>(19) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);</p> <p>(20) 《天津津亚包装材料有限公司不干胶标签项目环境影响报告表》;</p> <p>(21) 天津滨海高新技术产业开发区行政审批局文件(津高新审环准[2022]47 号)《天津滨海高新技术产业开发区行政审批局关于天津津亚包装材</p> |
|---|

| | 料有限公司不干胶标签项目环境影响报告表的批复》，2022年3月29日； (22) 天津津亚包装材料有限公司提供的本项目有关的基础资料。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------|---------|-----------------------------------|----------------|-----|---------------|----------|------|----|------|----|----|------|-----|----|-----------------|----|-----------------|----|----|----|------|-----|----|------|-----|------------------------------|----------------|--|------|--------|----|------|----|-------|----|----|-----|---------------|-------|----|-----|-----|------|---------------------------|------|------|----|-------|-------------------|---------|-----------------------------------|-----------------|-----|----|-----------------------------|
| 验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值 | <p>1、废气</p> <p>本项目导热油炉燃气废气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2020)表4中新建锅炉大气污染物排放浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 锅炉大气污染物排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>设备名称</th> <th>项目</th> <th>新建锅炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">P1</td> <td rowspan="5">15</td> <td rowspan="5">导热油炉</td> <td>颗粒物</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度</td> <td>≤1级</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目挥发性有机物以非甲烷总烃和 TRVOC 为评价因子，本项目是其他纸制品制造业，项目工艺中涉及涂布工序产生的挥发性有机污染物参照执行“其他行业”标准限值，厂房门窗或通风口非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表2标准限值，厂界非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 涂胶废气有组织排放限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">行业</th> <th rowspan="2">工艺设施</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排气筒(m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">其他行业</td> <td rowspan="2">涂胶</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>50</td> <td rowspan="2">15</td> <td>1.5</td> <td rowspan="2">DB12/524-2020</td> </tr> <tr> <td>TRVOC</td> <td>60</td> <td>1.8</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-3 涂胶废气无组织排放限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染因子</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>监控点位</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">涂胶</td> <td rowspan="3">非甲烷总烃</td> <td>2 (监控点处 1h 平均浓度值)</td> <td rowspan="2">在厂房外监控点</td> <td rowspan="2">《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)</td> </tr> <tr> <td>4 (监控点处任意一次浓度值)</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>厂界</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)，详见</p> | | | | | | 污染源 | 排气筒高度(m) | 设备名称 | 项目 | 新建锅炉 | P1 | 15 | 导热油炉 | 颗粒物 | 10 | SO ₂ | 20 | NO _x | 50 | CO | 95 | 烟气黑度 | ≤1级 | 行业 | 工艺设施 | 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | | 执行标准 | 排气筒(m) | 二级 | 其他行业 | 涂胶 | 非甲烷总烃 | 50 | 15 | 1.5 | DB12/524-2020 | TRVOC | 60 | 1.8 | 污染源 | 污染因子 | 排放限值 (mg/m ³) | 监控点位 | 执行标准 | 涂胶 | 非甲烷总烃 | 2 (监控点处 1h 平均浓度值) | 在厂房外监控点 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) | 4 (监控点处任意一次浓度值) | 4.0 | 厂界 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | 污染源 | 排气筒高度(m) | 设备名称 | 项目 | 新建锅炉 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | P1 | 15 | 导热油炉 | 颗粒物 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | SO ₂ | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | NO _x | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | CO | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 烟气黑度 | ≤1级 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 行业 | 工艺设施 | 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 排气筒(m) | 二级 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 其他行业 | 涂胶 | 非甲烷总烃 | 50 | 15 | 1.5 | DB12/524-2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TRVOC | | | 60 | 1.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染源 | 污染因子 | 排放限值 (mg/m ³) | 监控点位 | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 涂胶 | 非甲烷总烃 | 2 (监控点处 1h 平均浓度值) | 在厂房外监控点 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 (监控点处任意一次浓度值) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4.0 | 厂界 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

下表。

表 1-4 臭气浓度排放控制标准

| 污染物 | 有组织排放（无量纲） | | 无组织（无量纲） |
|------|------------|------|----------|
| | 排气筒 | 标准 | |
| 臭气浓度 | 15m | 1000 | 20 |

2、废水

本项目生活污水排放执行天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，具体标准限值见下表。

表 1-5 本项目废水排放执行标准 单位：mg/L

| 污染物 | 标准限值 | 备注 |
|------------------|------|----------------------------------|
| pH（无量纲） | 6~9 | 天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准 |
| CODcr | 500 | |
| BOD ₅ | 300 | |
| SS | 400 | |
| 氨氮 | 45 | |
| 总氮 | 70 | |
| 总磷 | 8 | |
| 石油类 | 15 | |

3、噪声

本项目西侧紧邻天津美联新材料有限公司，为共用厂界，运营期东、南、北三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表 1-6 环境噪声排放标准单位：dB(A)

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 声环境执行厂界 |
|----------|----|----|-----------|
| 3 类 | 65 | 55 | 东、南、北三侧厂界 |

3、固体废弃物

本项目生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于 2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）、《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日实施）中的有关规定；一般固体废弃物执行《一般固体废物分类与代码》（GBT 39198-2020），《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于 2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）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)。

4、其他

按照市环保局《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)的要求,按规范要求设置永久性监测口,采样监测平台,落实排污口规范化整治工作。

5、批复总量

根据环境影响报告表批复,本项目污染物排放总量最高限值为:COD_{Cr}≤0.1635t/a、氨氮≤0.0147t/a、总磷≤0.0026t/a、总氮≤0.0229t/a、颗粒物≤0.0413t/a、SO₂≤0.0825t/a、NO_x≤0.2063t/a、CO≤0.3919t/a、VOCs≤0.256t/a。

表二 工程建设内容

1、项目概况

天津津亚包装材料有限公司位于天津滨海高新区神舟大道1号环普天津滨海高新产业园A03 Unit2。年生产不干胶标签纸7850t（5000万m²）。

本项目位置中心地理经纬坐标为东经117.55759478°，北纬39.10960467°。项目四至情况为：东侧为园区物业用房，南侧为天津鸿业动力科技有限公司，北侧为闲置厂房，西侧紧邻天津美联新材料有限公司。

本项目厂房内布局情况一览表详见表2-1，项目组成一览表详见表2-2。

表2-1 厂房内布局情况一览表

| 序号 | 区域名称 | 占地面积/m ² | 建筑面积(m ²) | 建筑高度(m) | 层数/层高 | 建筑结构 | 用途 |
|----|---------|---------------------|-----------------------|----------|-------|------|--------|
| 1 | 办公区 | 150 | 300 | 9, 单层4.5 | 2 | 钢结构 | 办公 |
| 2 | 原料区 | 300 | 300 | 9 | 1 | 钢结构 | 存储 |
| 3 | 成品区 | 200 | 200 | 9 | 1 | 钢结构 | 存储 |
| 4 | 涂布区 | 200 | 200 | 9 | 1 | 钢结构 | 生产 |
| 5 | 涂胶区 | 150 | 150 | 9 | 1 | 钢结构 | 生产 |
| 6 | 分切区 | 200 | 200 | 9 | 1 | 钢结构 | 生产 |
| 7 | 卸货区 | 36 | 36 | 9 | 1 | 钢结构 | 生产 |
| 8 | 预留设备区 | 500 | 500 | 9 | 1 | 钢结构 | 预留区 |
| 9 | 环保风箱 | 20 | 20 | 9 | 1 | 钢结构 | 放置风机 |
| 10 | 备件区 | 10 | 10 | 9 | 1 | 钢结构 | 放置工具 |
| 11 | 一般固废区 | 10 | 10 | 9 | 1 | 钢结构 | 存放一般固废 |
| 12 | 过道及物流通道 | 1142.06 | 1142.06 | 9 | 1 | 钢结构 | 过道 |
| 13 | 室外锅炉房 | 46.8 | 46.8 | 5.5 | 1 | 彩钢房 | 锅炉房 |

表2-2 项目组成一览表

| 名称 | 工程名称 | 环评批复 | 实际建设 | 变化情况 |
|------|------|--|--|-------|
| 主体工程 | 涂布区 | 200m ² ，位于厂房中部，主要放置1台硅油涂布机及一条烘干道，主要进行离型纸的硅油涂布 | 200m ² ，位于厂房中部，主要放置1台硅油涂布机及一条烘干道，主要进行离型纸的硅油涂布 | 与环评一致 |
| | 涂胶区 | 150m ² ，位于厂房中部，涂布区东侧，主要放置1台热熔胶涂布 | 150m ² ，位于厂房中部，涂布区东侧，主要放置1台热熔胶涂布 | 与环评一致 |

| | | | | |
|------|-------|---|---|--------------------------------------|
| | | 布机、1台冷水机，主要进行标签面纸的涂胶、冷却、复合及收卷工作 | 机、1台冷水机，主要进行标签面纸的涂胶、冷却、复合及收卷工作 | |
| | 分切区 | 200m ² ，位于厂房西北角，主要放置1台分切机，主要进行产品的分切 | 200m ² ，位于厂房西北角，主要放置1台分切机，主要进行产品的分切 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公区 | 300m ² ，共两层，用于办公会客 | 300m ² ，共两层，用于办公会客 | 与环评一致 |
| | 室外锅炉房 | 46.8m ² ，9m×5.2m×5.5m，放置一台导热油炉（4.5t/h），主要为烘干工序提供热量 | 46.8m ² ，9m×5.2m×5.5m，放置一台导热油炉（4.5t/h），主要为烘干工序提供热量 | 与环评一致 |
| | 环保风箱 | 20m ² ，放置1台环保风机（21000m ³ /h） | 20m ² ，放置1台环保风机（21000m ³ /h） | 与环评一致 |
| | 预留设备区 | 500m ² ，为后期生产线预留位置 | 500m ² ，为后期生产线预留位置 | 与环评一致 |
| 储运工程 | 原料区 | 300m ² ，原料存放 | 300m ² ，原料存放 | 与环评一致 |
| | 成品区 | 200m ² ，存放成品 | 200m ² ，存放成品 | 与环评一致 |
| | 卸货区 | 36m ² ，装载原料 | 36m ² ，装载原料 | 与环评一致 |
| | 备件区 | 10m ² ，存放辅助工具 | 10m ² ，存放辅助工具 | 与环评一致 |
| | 危废间 | 10m ² ，存放危险废物 | 10m ² ，存放危险废物 | 与环评一致 |
| | 一般固废区 | 40m ² ，存放一般固体废物 | 40m ² ，存放一般固体废物 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 由市政管网提供 | 由市政管网提供 | 与环评一致 |
| | 供电 | 由园区供电网提供 | 由园区供电网提供 | 与环评一致 |
| | 供气 | 由园区供气管网提供 | 由园区供气管网提供 | 与环评一致 |
| | 制冷与采暖 | 本项目生产工艺用热由导热油炉提供，办公区夏季制冷及冬季采暖均采用空调 | 本项目生产工艺用热由导热油炉提供，办公区夏季制冷及冬季采暖均采用空调 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气 | 涂胶产生的有机废气经UV光氧+活性炭吸附处理后和燃气废气一起经室外一根15m高排气筒P1排放 | 导热油炉自带低氮燃烧装置，燃烧产生燃气废气G1，燃气废气经室外1根15m高排气筒P1排放；涂胶产生的有机废气经UV光氧+活性炭吸附处理后和燃气废气一起经室外一根15m高排气筒P2排放 | 燃气废气和涂胶废气由同一根15m高排气筒改为分别经1根15m高排气筒排放 |
| | 废水 | 生活污水经化粪池沉淀后经污水总排口排入市政污水管网，最终排入天津滨海高新区污水处理厂 | 生活污水经化粪池沉淀后经污水总排口排入市政污水管网，最终排入天津滨海高新区污水处理厂 | 与环评一致 |
| | 固体废物 | 生活垃圾由城市管理部门清运，一般固废交由物资回收部门，危险废物委托有资质单位 | 生活垃圾由城市管理部门清运，一般固废交由物资回收部门，危险废物委托天津绿展环保科技 | 与环评一致 |

| | | | | |
|--|--|----|--------|--|
| | | 处理 | 有限公司处置 | |
|--|--|----|--------|--|

2、产品规模

本项目生产规模与环评一致，详见下表。

表 2-3 主要产品方案及具体生产规模

| 序号 | 产品名称 | 产能 | | 包装方式及规格 | 储存方式 | 存放位置 |
|----|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|------|
| | | 环评批复 | 实际产能 | | | |
| 1 | 不干胶标签纸 | 7850t/a (5000 万 m ²) | 7850t/a (5000 万 m ²) | 卷筒，800kg/卷 | / | 成品区 |

3、主要生产设备

本项目生产设备与环评一致，详见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 型号 | 环评批复/台 | 实际建设/台 | 变化情况 |
|----|--------|--|--------|--------|------|
| 1 | 硅油涂布机 | TB-1600 | 1 | 1 | 无变化 |
| 2 | 热熔胶涂布机 | RTD160C-200F | 1 | 1 | 无变化 |
| 3 | 分切机 | XS-DFQ1700C5-6 | 1 | 1 | 无变化 |
| 4 | 导热油炉 | YY(Q)W-930Y(Q) 4.5t/h, 930kw 小时最大燃气量: 94.7kg/h | 1 | 1 | 无变化 |
| 5 | 冷水机 | MYA-10F | 1 | 1 | 无变化 |
| 6 | 废气处理系统 | 200047 | 1 | 1 | 无变化 |

4、主要原、辅材料

本项目主要原、辅材料实际用量，详见下表。

表 2-5 原、辅材料名称及用量

| 序号 | 原料名称 | 环评批复用量 | 实际月用量 | 实际年用量 | 存放位置 | 变化情况 |
|----|---------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------|------|
| 1 | 格拉辛底纸 | 3000t/a (5000 万 m ²) | 250t/a (417 万 m ²) | 3000t/a (5000 万 m ²) | 原料区 | 无变化 |
| 2 | 标签面纸 | 4000t/a (5000 万 m ²) | 333t/a (5417 万 m ²) | 4000t/a (5000 万 m ²) | 原料区 | 无变化 |
| 3 | 热熔胶 | 800t/a | 67t/a | 800t/a | 原料区 | 无变化 |
| 4 | 无溶剂硅油 | 70t/a | 5.7t/a | 70t/a | 原料区 | 无变化 |
| 5 | 硅油添加剂 1 | 4.5t/a | 0.375t/a | 4.5t/a | 原料区 | 无变化 |
| 6 | 硅油添加剂 2 | 1.6t/a | 0.13t/a | 1.6t/a | 原料区 | 无变化 |
| 7 | 导热油 | 4t/a | 0.33t/a | 4t/a | / | 无变化 |

5、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 20 人，全年生产 300 天，每天 3 班制，每班工作 8 小时。

6、公用工程

6.1、给水工程

本项目用水由市政管网提供，主要包括生活用水和冷却循环用水。

本项目共有 20 名职工，年工作 300 天，职工生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目冷水机用水为自来水，冷却水循环水量为 $1.5\text{m}^3/\text{h}$ ，由于冷水机用水蒸发损失补水量为 $0.005\text{m}^3/\text{d}$ ， $1.5\text{m}^3/\text{a}$ ，冷水机内的水每半年更换一次，更换水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目用水量为 $1.215\text{m}^3/\text{d}$ ， $364.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

6.2、排水工程

本项目厂区排水采用雨、污分流制系统，生活污水包括冲厕、盥洗废水，其中冲厕、盥洗废水经化粪池静置沉淀后，经厂区总排口排入市政污水管网，最终排入到滨海高新区污水处理厂。职工生活污水排水量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $324\text{m}^3/\text{a}$ 。

冷却用水循环使用，冷水机内水循环使用后含盐量较高，冷水机内的水每半年更换一次，更换水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目给排水一览表见下表。

表 1 本项目给排水一览表

| 序号 | 项目 | 日用水量 (m^3/d) | 年用水量 (m^3/a) | 排水系数 | 日排水量 (m^3/d) | 年排水量 (m^3/a) |
|----|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 生活用水 | 1.2 | 360 | 90% | 1.08 | 324 |
| 2 | 冷却水补水 | 0.015 | 4.5 | / | 0.01 | 3 |
| 合计 | | 1.215 | 364.5 | 90% | 1.09 | 327 |

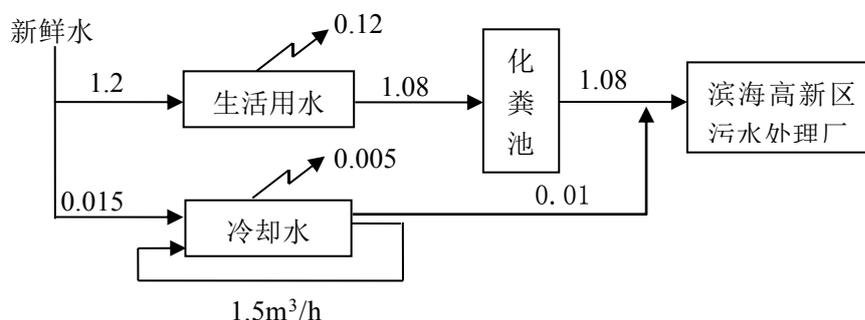


图 2-1 运营期水平衡图 (m^3/d)

6.3、采暖与制冷

本项目生产工艺用热由导热油炉提供，办公区夏季制冷及冬季采暖均采用空调。

6.4、供电

本项目用电由园区供电管网统一供电，依托厂区现有供电线路及供电设施接入，可满足项目生产需要。

7、主要工艺流程及产污环节

本项目主要产品为不干胶标签，不干胶标签生产过程中分为<离型纸生产>和<不干胶标签生产>两部分：

(1) 离型纸生产工艺流程。

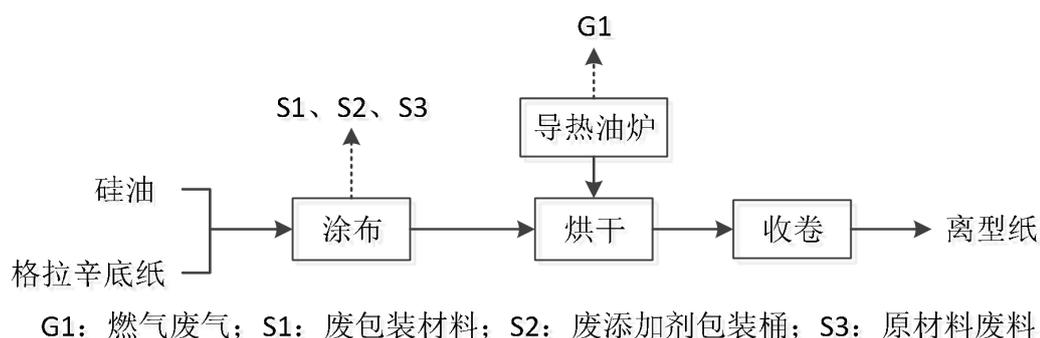


图 2-2 生产工艺流程及产污环节分析图

工艺流程简述：

将硅油及其添加剂按照比例调和后，使用硅油涂布机将硅油均匀涂布于格拉辛底纸上，然后进入导热油炉配套烘道，对涂布于格拉辛底纸上的硅油进行烘干，形成离型纸，烘干温度控制在 120° C~140° C，然后通过硅油涂布机自带收卷设备对离型纸进行收卷待用。硅油闪点温度为大于 200° C，其主要为硅氧烷的聚合物，在低于闪点的情况下不易挥发，故烘干温度可以保证硅油不会发生挥发及热分解。

烘干热能由天然气燃烧加热导热油炉里的导热油，导热油加热烘道提供，导热油炉燃烧天然气，导热油炉自带低氮燃烧装置，燃烧产生燃气废气 G1，燃气废气经室外 1 根 15m 高排气筒 P1 排放，涂布过程拆封格拉辛底纸产生废包装材料 S1 和原材料废料 S3、添加剂产生废添加剂包装桶 S2，废包装材料、原材料废料和废添加剂包装桶交由物资回收部门。

硅油拆封过程产生废硅油包装桶，由厂家回收循环使用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a) 任何不需要修复和加工即可用于其院士用途的物质”，本项目产生的废硅油包装桶由厂家回收作为包装桶循环使用，故不作为固体废物管理。

(2) 不干胶标签生产工艺流程。

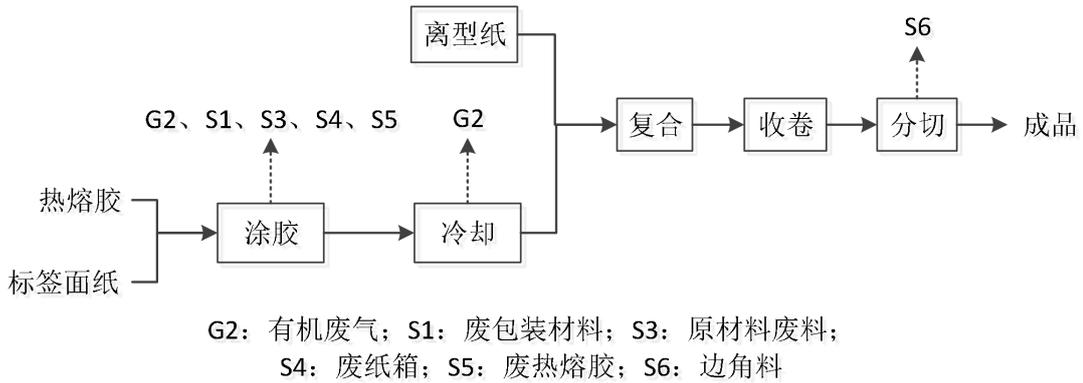


图 2-3 生产工艺流程及产污环节分析图

工艺流程简述:

涂胶: 利用热熔胶涂布机上的涂刷将热熔胶（热熔温度 180° C，热源为电能）均匀涂布于标签面纸上，涂胶口处会产生涂胶废气 G2，涂胶废气经 UV 光氧+活性炭吸附处理后经室外一根 15m 高排气筒 P2 排放；涂胶过程拆封标签面纸产生废包装材料 S1 和原材料废料 S3、拆封热熔胶过程产生废纸箱 S4，涂胶过程产生废热熔胶 S5。废包装材料、原材料废料、废纸箱废和热熔胶交由物资回收部门处理。

冷却: 标签面纸涂胶完毕后，经过热熔胶涂布机自带冷缸进行冷却，用冷水机处理过的自来水注入冷缸内部进行冷却，冷却用水为循环使用，定期排放。冷水机制冷剂为环保型制冷剂。

复合: 冷却后的标签面纸与离型纸在熔胶涂布机自带滚轮间的挤压（仅物理挤压）下进行复合；

收卷: 半成品通过热熔胶机自带收卷设备进行收卷；

分切: 采用分切机将收卷的版成品进行分割成相应规格的标签纸，分切过程产生边角料 S5，边角料交由物资回收部门处理。

8、排污许可情况、应急预案情况调查结果

天津津亚包装材料有限公司已编制突发环境事件应急预案，并在天津滨海高新技术产业开发区城市管理和生态环境局进行备案，备案编号为：tjgx-2022-025-L。

天津津亚包装材料有限公司排污许可证编号为：91120116MA05K0N58U001Z。

9、项目变动情况

较环评阶段，燃气废气和涂胶废气由共用一根 15m 高排放改为分别经 1 根 15 高排气筒排放，燃气废气（P1）和涂胶废气（P2）两股废气分别排放，互不干扰。

根据生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），较环评阶段，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、以及污染防治措施均未发生部分变动，仅增加一根有机废气排气筒，不属于建设项目（污染影响类）重大变动清单，故不属于重大变更。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、污染物治理/处置措施

(1) 废气污染物治理措施及排放

①导热油炉自带低氮燃烧装置，燃烧产生燃气废气 G1，燃气废气经室外 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。



导热油炉



导热油炉低氮燃烧器

②热熔胶涂布机顶部设置集气罩收集（集气罩尺寸为长 8.5m×宽 3m），捕集的有机废气通过风机引入“UV 光氧+活性炭吸附”装置，处理后的有机废气经室外一根 15m 高排气筒 P2 排放。



集气罩



UV 光氧+活性炭



排气筒 P1 (左)、排气筒 P2 (右) 和采样平台



排气筒 P1 标识牌



排气筒 P2 标识牌

(2) 废水污染物治理措施及排放

本项目生活污水起经防渗化粪池静置沉淀后和冷水机排水一起经厂区总排口排入园区污水管网中，最终排入天津滨海高新区污水处理厂集中处理。



污水排放口及标识牌

(3) 噪声治理措施及排放

本项目噪声源是废气治理风机、泵机等设备运行噪声。本项目设备噪声防治措施见下表。

表 3-1 噪声治理措施及排放

| 设备名称 | 数量 (台) | 位置 | 防治措施 |
|--------|--------|----|------------------------------|
| 废气治理风机 | 1 | 室内 | 隔声减振措施, 优选低噪设备, 安装减振设施, 墙体隔声 |
| 泵机 | 1 | 室内 | |

(4) 固体废物治理措施及排放

本项目营运期固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物 (废包装材料、原材料废料、边角料、废纸箱、废热熔胶、废添加剂包装桶) 和危险废物 (废 UV 灯管、废活

性炭)。生活垃圾定期交由城市管理部门清运,一般固体废物统一收集后物资回收部门回收。

根据环评识别,并对照《国家危险废物名录》(2021年),废UV灯管、废活性炭都属于危险废物,收集后储存于危险废物暂存处,定期交由天津绿展环保科技有限公司处置。

表 3-2 固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 处置情况 |
|----|---------|--------|------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 由城市管理部门清运 |
| 2 | 废包装材料 | 一般固体废物 | 交由物资回收部门 |
| 3 | 原材料废料 | | |
| 4 | 边角料 | | |
| 5 | 废纸箱 | | |
| 6 | 废热熔胶 | | |
| 7 | 废添加剂包装桶 | | |
| 8 | 废活性炭 | 危险废物 | 委托天津绿展环保科技有限公司处理 |
| 9 | 废UV灯管 | | |

本项目一般固废暂存区位于车间内,约 2m^2 ,一般固体废物定期交由物资回收部门。本项目危废间位于车间东南侧,暂存间为一个防爆柜,占地面积约 2m^2 ,高 1.5m ,容积为 3m^3 ,储存能力可满足该项目产生危险废物的储存量,底部已做好防渗措施,满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求,并设置警示标志,生产过程产生的危险废物统一收集后分类暂存于危险废物暂存间,危废间内部已进行分区并张贴危险废物标识牌,建设单位已设置良好的危险废物管理制度及台账记录工作。

一般固废暂存:



危险废物暂存:



2、环保设备投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为 400 元，实际环保投资 19.6 万元，占总投资的 4.9%，运期废气治理、噪声防治及排污口规范化等方面，具体明细见下表。

表 3-3 建设项目环保投资一览表

| 序号 | 项目 | 环评环保投资(万元) | 实际环保投资(万元) |
|----|------------------|------------|------------|
| 1 | UV 光氧+活性炭+排气筒 P1 | 7 | 7 |
| 2 | 排气筒 P2 | 0 | 1.0 |

| | | | |
|----|------------------|------|------|
| 3 | 低氮燃烧器 | 7.6 | 7.6 |
| 4 | 噪声防治措施(减震垫、隔音罩等) | 1.0 | 1.0 |
| 5 | 排污口规范化 | 1.0 | 1.0 |
| 合计 | | 18.6 | 19.6 |

表 3-4 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

| 类别 | 排放源 | 污染物 | 环评设计 | 实际建设 |
|------|------------|---------|--|----------------------------------|
| 废气 | 导热油炉 | 颗粒物 | 涂胶产生的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附处理后和燃气废气一起经室外一根 15m 高排气筒 P1 排放 | 低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒 P1 |
| | | 二氧化硫 | | |
| | | 氮氧化物 | | |
| | | 一氧化碳 | | |
| | | 烟气黑度 | | |
| | 涂胶 | 非甲烷总烃 | | 集气罩收集+ UV 光氧+活性炭+1 根 15m 高排气筒 P2 |
| | | TRVOC | | |
| | | 臭气浓度 | | |
| 噪声 | 废气治理风机、泵机等 | 噪声 | 选用低噪音设备、合理布局、减振隔声，墙体阻隔等防治措施 | 已落实 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 由城市管理部门清运 | 已落实 |
| | 一般固体废物 | 废包装材料 | 交由物资回收部门回收 | 已落实 |
| | | 原材料废料 | | 已落实 |
| | | 边角料 | | 已落实 |
| | | 废纸箱 | | 已落实 |
| | | 废热熔胶 | | 已落实 |
| | | 废添加剂包装桶 | | 已落实 |
| | 危险废物 | 废 UV 灯管 | 委托天津绿展环保科技有限公司处 | 已落实 |
| | | 废活性炭 | | 已落实 |

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

一、建设项目环境影响报告表主要结论

本项目建设符合国家和天津市产业政策要求，建设用地为工业用地，规划选址符合滨海高新技术产业区总体规划及土地利用规划。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。

二、审批部门审批决定

天津滨海高新技术产业开发区行政审批局文件

津高新审环准（2022）47号

关于天津津亚包装材料有限公司不干胶标签项目环境影响报告表的批复

天津津亚包装材料有限公司：

你单位呈报的《天津津亚包装材料有限公司不干胶标签项目环境影响报告表》及相关材料已收悉。经研究，现批复如下：

一、天津津亚包装材料有限公司拟投资 400 万元，租赁位于天津滨海高新技术产业开发区滨海科技园神舟大道 1 号环普天津滨海高新区产业园 A03 二单元部分闲置厂房，建设不干胶标签项目。该项目主要设置涂布区、涂胶区、分切区等区域，以格拉辛底纸、标签面纸、热熔胶、无溶剂硅油等为原料，通过涂布、涂胶、分切等工艺，做成不干胶标签纸，建成后预计年生产不干胶标签纸 7850 吨（5000 万平方米）。该项目环保投资 18.6 万元，主要用于废气治理设施、噪声治理设施、排污口

规范化等。根据环境影响报告表结论，在严格落实报告表中各项环保措施的前提下，同意该项目建设。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求，建设单位已完成了该项目环评报告表信息的全本公示，并提交公示情况的证明材料。我局将该项目环评报告表全本信息在天津高新区政务网上进行了公示。

三、该项目应在设计、建设阶段认真落实环境影响报告表中各项要求，并重点做好以下工作：

（一）涂胶工序产生的废气经集气罩收集后经管道引至1套“UV光氧+活性炭吸附”装置净化处理后与导热油炉产生的燃气废气一并通过一根15m高排气筒P1排放。排气筒排放的废气中TRVOC、非甲烷总烃的排放速率及排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）相应标准限值要求；臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应标准限值要求；颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳排放浓度及烟气黑度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）相应标准限值要求。

未被收集的废气无组织排放，非甲烷总烃的厂房外排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）相应限值要求，厂界处臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应限值要求。

（二）冷却循环系统排水与生活污水经化粪池沉淀后，一并进入建设单位单独污水排口，汇至厂区总排口后排入园区污

水管网，最终进入滨海高新区污水处理厂集中处理，总排口水质须满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级限值要求。

(三) 风机、涂布机等设施为主要噪声源，应优先选用低噪声设备，采取隔声减震、距离衰减等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(四) 固体废物分类收集。生活垃圾袋装收集，交由城市管理部门统一清运；废包装材料、原材料废料、边角料、废纸箱、废热熔胶、废添加剂包装桶、废硅油包装桶属于一般固体废物，交由物资回收部门处理；废UV灯管、废活性炭属于危险废物，交由有资质的单位统一处理。确保处置去向合理，避免产生二次污染。

(五) 加强对危险物料的管理，制定应急预案，落实各项事故防范、减缓措施，有效避免事故发生。

四、该项目建成后，废水中主要污染物依标准核算量为：化学需氧量 0.1635 吨/年、氨氮 0.0147 吨/年、总氮 0.0229 吨/年、总磷 0.0026 吨/年，预测排放量为：化学需氧量 0.1145 吨/年、氨氮 0.0098 吨/年、总氮 0.0131 吨/年、总磷 0.0007 吨/年。新增化学需氧量的倍量指标由 2017 年营城污水处理厂减排项目平衡解决，新增氨氮的倍量指标由 2016 年度天津滨海新区环塘污水处理有限公司减排项目平衡解决，总磷、总氮倍量指标

由 2018 年经环保部认定的滨海高新区污水处理厂项目平衡解决。

废气中主要污染物依标准核算量为：颗粒物 0.0413 吨/年、二氧化硫 0.0825 吨/年、一氧化碳 0.3919 吨/年、氮氧化物 0.2063 吨/年、VOCs 7.35 吨/年，预测排放量为：颗粒物 0.04 吨/年、二氧化硫 0.048 吨/年、一氧化碳 0.14 吨/年、氮氧化物 0.121 吨/年、VOCs 0.256 吨/年。新增 VOCs 的倍量指标由 2020 年中石化股份有限公司天津分公司 2#延迟焦化装置密闭除焦改造项目平衡解决，新增二氧化硫、氮氧化物倍量指标由 2016 年天津渤天化工有限责任公司关停项目平衡解决。

五、按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理（2002）71 号）和《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）要求，落实排污口规范化工作。

六、按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》等排污许可相关管理要求，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

七、依据报告表及排污许可相关技术指南和规范科学的制定自行监测方案，开展污染物监测工作，并将相关监测结果及时报送环境保护主管部门。

八、若项目的性质、规模、地点、采用的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，应当重新报批建

设项目的环境影响评价文件。

九、该项目建设过程中应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”管理制度。该建设项目竣工后，根据《建设项目环境保护管理条例》及其相关要求，开展建设项目竣工环境保护验收工作。

十、建设单位应执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
- 2、《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2020)
- 3、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
- 4、《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
- 5、《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级
- 6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
- 7、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013年修改清单
- 8、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)
- 9、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)

此复



抄送：城管和环境局

表 4-1 环评批复要求及建设落实情况一览表

| 序号 | 环评批复内容 | 实际建设情况 |
|----|---|--|
| 1 | <p>(一)涂胶工序产生的废气经集气罩收集后经管道引至 1 套“UV 光氧+活性炭吸附”装置净化处理后与导热油炉产生的燃气废气一并通过一根 15m 高排气筒 P1 排放。排气筒排放的废气中 TRVOC、非甲烷总烃的排放速率及排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/52-2)相准限求;臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/0592018)相应标准限值要求;颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳排放浓度及烟气黑度须满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2020)相应标准限值要求。未被收集的废气无组织排放,非甲烷总烃的厂房外排放浓度须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)相应限值要求,厂界处臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)相应限值要求。</p> | <p>已落实,本项目导热油炉产生的燃气废气通过一根 15m 高排气筒 P1 排放,涂胶工序产生的废气经集气罩收集后经管道引至 1 套“UV 光氧+活性炭吸附”装置净化处理后通过一根 15m 高排气筒 P2 排放。排气筒 P1 排放的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳排放浓度及烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2020)相应标准限值要求。</p> <p>排气筒 P2 排放的废气中 TRVOC、非甲烷总烃的排放速率及排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/52-2)相准限求;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)相应标准限值要求;未被收集的废气无组织排放,非甲烷总烃的厂房外排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)相应限值要求,厂界处臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)相应限值要求。</p> |
| 2 | <p>冷却循环系统排水与生活污水经化粪池沉淀后,一并进入建设单位单独污水排口,汇至厂区总排口后排入园区污水管网,最终进入滨海高新区污水处理厂集中处理,总排口水质须满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级值求。</p> | <p>冷却循环系统排水与生活污水经化粪池沉淀后,一并进入建设单位单独污水排口,汇至厂区总排口后排入园区污水管网,最终进入滨海高新区污水处理厂集中处理,总排口水质满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级限值求。</p> |
| 3 | <p>风机、涂布机等设施为主要噪声源,应优先选用低噪声设备,采取隔声减震、距离衰减等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。</p> | <p>已落实,本项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值要求。</p> |
| 4 | <p>营运期产生的固体废物分类收集。生活垃圾袋装收集,交由城市管理部门统一清运;废包装材料、原材料废料、边角料、废纸箱、废热熔胶、废添加剂包装桶、废硅油包装桶属于一般固体废物,交由物资回收部门处理;废 UV 灯管、废活性炭属于危险废物,交由有资质的单位统一处理。确保处置去向合理,避免产生二次污染。</p> | <p>已落实,本项目产生的一般工业固废、危险废物、生活垃圾均按照环评报告要求进行收集存放。生活垃圾定期交由城市管理部门清运,一般固体废物统一收集后物资回收部门回收。危险废物收集后储存于危险废物暂存处,定期交由天津绿展环保科技有限公司处置。</p> |
| 5 | <p>加强对危险物料的管理,制定应急预案,落实各项事故防范、减缓措施,有效避免事故发生。</p> | <p>天津津亚包装材料有限公司已编制突发环境事件应急预案,并在天津滨海高新技术产业开发区城市管理和生态环境局进行北岸,</p> |

| | | 备案编号为: tjgx-2022-025-L |
|---|---|---|
| 6 | <p>该项目建成后, 废水中主要污染物依标准核算量为: 化学需氧量 0.1635 吨/年、氨氮 0.0147 吨/年、总氮 0.0229 吨/年、总磷 0.0026 吨/年, 预测排放量为: 化学需氧量 0.1145 吨/年、氨氮 0.0098 吨/年、总氮 0.0131 吨/年、总磷 0.0007 吨/年。</p> <p>废气中主要污染物依据标准核算量为: 颗粒物 0.0143 吨/年、二氧化硫 0.0835 吨/年、一氧化碳 0.3919 吨/年、氮氧化物 0.2063 吨/年、VOCs 7.35 吨/年, 预测排放量为: 颗粒物 0.04 吨/年、二氧化硫 0.048 吨/年、一氧化碳 0.14 吨/年、氮氧化物 0.121 吨/年、VOCs 0.256 吨/年。</p> | <p>该项目建成后, 废水中主要污染物排放量为: 化学需氧量 0.0432 吨/年、氨氮 0.0024 吨/年、总氮 0.0048 吨/年、总磷 0.0007 吨/年、颗粒物 0.0035 吨/年、二氧化硫 0.0101 吨/年、一氧化碳 0.0101 吨/年、氮氧化物 0.1944 吨/年、VOCs 0.0605 吨/年。</p> |
| 7 | <p>按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和《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[2007]57号)要求, 落实排污口规范化工作。</p> | <p>已落实, 本项目已根据要求进行排污口规范化工作, 详见“表三 主要污染源、污染物处理和排放”。</p> |

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证和质量控制体系**(1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

在水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程中均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程均使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

(2) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

(3) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测实施全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求执行《固定污染源排中颗粒物测定与气态污染物采用方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/373-2007）。无组织排放源监测技术要求按照《无组织排放监测技术导则》、《空气和废气监测质量保证手册》进行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

2、人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（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、监测分析方法依据

天津云盟检测技术服务有限责任公司于 2022 年 10 月 19 日~10 月 20 日对《天津津亚包装材料有限公司不干胶标签项目》进行了废气、废水的竣工验收监测工作、天津市宏源检测技术有限公司于 2022 年 10 月 30 日~10 月 31 日对《天津津亚包装材料有限公司不干胶标签项目》进行了噪声的竣工验收监测工作。

本次验收对各项监测依据如下表所示。

表 5-1 监测方法依据

| 类别 | 项目 | 监测方法依据 | 检出限 |
|----|----|--------|-----|
|----|----|--------|-----|

| | | | |
|------|--|--|-----------------------|
| 废气 | 低浓度颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017 | 1.0 mg/m ³ |
| | 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017 | 3 mg/m ³ |
| | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014 | 3 mg/m ³ |
| | 一氧化碳 | 《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》 HJ 973-2018 | 3 mg/m ³ |
| | 烟气黑度 | 《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007 | / |
| | 挥发性有机物 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2020 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 | / |
| | 非甲烷总烃 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2020 附录 F 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式氢火焰离子化检测器法 | 0.10mg/m ³ |
| | | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017 | 0.07mg/m ³ |
| 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 | / | |
| 废水 | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020 | / |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989 | / |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017 | / |
| | 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 | / |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009 | / |
| | 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 | / |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989 | / |
| | 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 | / |
| 噪声 | 厂界环境噪声 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 | / | |

4、监测仪器

本次验收监测仪器及型号详见表 5-2

表 5-2 本次验收监测仪器及型号

| 项目 | 仪器名称及型号 |
|---------|---|
| 低浓度颗粒物 | 自动烟尘烟气测试仪/GH-60E/YM-YQ-190 电子天平（十万分之一天平）/ME55/02/YM-YQ-061 恒温恒湿室 电热鼓风干燥箱/GZX-9140MBE/YM-YQ-012 |
| 二氧化硫 | 自动烟尘烟气测试仪/GH-60E/YM-YQ-189 |
| 氮氧化物 | 自动烟尘烟气测试仪/GH-60E/YM-YQ-189 |
| 一氧化碳 | 自动烟尘烟气测试仪/GH-60E/YM-YQ-189 |
| 烟气黑度 | 林格曼烟气黑度图 |
| 挥发性有机物 | 空气采样器/C1500 型/YM-YQ-146 空气采样器/C1500 型/YM-YQ-147 气相色谱-质谱联用仪/GC-2030-GCMS-QP2020NX/YM-YQ-251 |
| 非甲烷总烃 | 气相色谱仪/GC-2014/YM-YQ-002 |
| | 便携式气相色谱仪/PGC-86/YM-YQ-352 |
| 臭气浓度 | / |
| pH 值 | 多参数水质检测仪/DL-600D/YM-YQ-324 |
| 悬浮物 | 电热鼓风干燥箱/ GZX-9140MBE/ YM-YQ-012 电子天平（十万分之一天平）/ME55/02/YM-YQ-061 |
| 化学需氧量 | 滴定管/50mL |
| 五日生化需氧量 | 生化培养箱/SPX-250B-Z/YM-YQ-040 溶解氧测定仪/JPSJ-606L/YM-YQ-217 |
| 氨氮 | 紫外可见分光光度计/SP-756P 扫描型/YM-YQ-009 |
| 总氮 | 紫外可见分光光度计/TU-1810PC/YM-YQ-223 |
| 总磷 | 紫外可见分光光度计/TU-1810PC/YM-YQ-223 |
| 石油类 | 红外测油仪/OIL2000B/YM-YQ-006 |
| 厂界环境噪声 | 多功能声级计 HYJC-01-0037 声校准计 HYJC-01-0004 风速风向仪 HYJC-01-0066 |

表六 验收监测内容

1、废气监测

本项目废气污染源主要为导热油炉产生的燃气废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度），涂胶过程产生的非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度。本次废气验收监测内容详见表 6-1。

表 6-1 废气监测方案

| 产生位置 | 监测位置 | 监测项目 | 周期 | 频次 |
|------|---------|-------|--------|-------|
| 导热油炉 | P1 出口 | 颗粒物 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | | 二氧化硫 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | | 氮氧化物 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | | 一氧化碳 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | | 烟气黑度 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| 涂胶过程 | P2 进、出口 | 非甲烷总烃 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | | TRVOC | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | | 臭气浓度 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | 厂房外 | 非甲烷总烃 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | 连续 2 天 | 3 次/天 |
| | | 臭气浓度 | 连续 2 天 | 3 次/天 |

2、废水监测

本次验收监测内容详见表 6-2。

表 6-2 废水监测方案

| 类别 | 产生位置 | 监测位置 | 监测项目 | 周期 | 频次 |
|----|------|-------|---|--------|-------|
| 废水 | 生活用水 | 污水总排口 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类 | 连续 2 天 | 4 次/天 |

3、噪声监测

本次验收监测内容详见表 6-3。

表 6-3 噪声监测方案

| 类别 | 产生位置 | 监测位置 | 监测项目 | 周期 | 频次 |
|----|-------------|---------------------|-----------|--------|------------|
| 噪声 | 废气治理设备风机、泵机 | 东、南、北三侧 厂界外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 连续 2 天 | 昼、夜各 2 次/天 |

表七 验收监测结果

1、验收期间监测工况记录

监测期间，生产线设备全部正常开启运行，生产负荷可以满足设计生产能力的100%，各环保设施运营正常，无异常状况，满足国家对建设项目环保设施验收监测的要求。

2、验收监测结果

(1) 废气监测结果

本项目运营期废气污染物主要为：导热油炉自带低氮燃烧装置，燃烧产生燃气废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度）、热熔胶涂布机产生的有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）。

①有组织废气监测结果

本次排气筒 P1、P2 废气验收监测结果详见下表。

表 7-1 排气筒 P1 废气检测结果

| 检测项目 | 时间频次 | | 排气流速 (m/s) | 标态 干废 气量 (m ³ /h) | 含氧 量(%) | 实测排放 浓度 (mg/m ³) | 折算排 放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
|--------|----------------|-----|---------------|---------------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| 低浓度颗粒物 | 2022. 10.19 | 第一次 | 5.37 | 817 | 3.5 | <1.0 | <1.0 | 4.1×10 ⁻⁴ |
| 二氧化硫 | | | | | | <3 | <3 | 1.2×10 ⁻³ |
| 氮氧化物 | | | | | | 28 | 28 | 0.023 |
| 一氧化碳 | | | | | | <3 | <3 | 1.2×10 ⁻³ |
| 烟气黑度 | | | | | | <1 (级) | | |
| 低浓度颗粒物 | | 第二次 | 5.56 | 846 | 3.5 | <1.0 | <1.0 | 4.2×10 ⁻⁴ |
| 二氧化硫 | | | | | | <3 | <3 | 1.3×10 ⁻³ |
| 氮氧化物 | | | | | | 28 | 28 | 0.024 |
| 一氧化碳 | | | | | | <3 | <3 | 1.3×10 ⁻³ |
| 烟气黑度 | | | | | | <1 (级) | | |
| 低浓度颗粒物 | | 第三次 | 6.14 | 960 | 3.5 | <1.0 | <1.0 | 4.8×10 ⁻⁴ |
| 二氧化硫 | | | | | | <3 | <3 | 1.4×10 ⁻³ |
| 氮氧化物 | 28 | | | | | 28 | 0.027 | |
| 一氧化碳 | <3 | | | | | <3 | 1.4×10 ⁻³ | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|--------|--------|-----|-----|------|----------------------|----------------------|
| 烟气黑度 | | | <1 (级) | | | | | |
| 低浓度颗粒物 | 2022.10.20 | 第一次 | 6.04 | 938 | 3.5 | <1.0 | <1.0 | 4.7×10^{-4} |
| 二氧化硫 | | | | | | <3 | <3 | 1.4×10^{-3} |
| 氮氧化物 | | | | | | 28 | 28 | 0.026 |
| 一氧化碳 | | | | | | <3 | <3 | 1.4×10^{-3} |
| 烟气黑度 | | <1 (级) | | | | | | |
| 低浓度颗粒物 | | 第二次 | 5.85 | 910 | 3.5 | <1.0 | <1.0 | 4.6×10^{-4} |
| 二氧化硫 | | | | | | <3 | <3 | 1.4×10^{-3} |
| 氮氧化物 | | | | | | 28 | 28 | 0.025 |
| 一氧化碳 | | | | | | <3 | <3 | 1.4×10^{-3} |
| 烟气黑度 | | <1 (级) | | | | | | |
| 低浓度颗粒物 | | 第三次 | 5.93 | 927 | 3.5 | <1.0 | <1.0 | 4.6×10^{-4} |
| 二氧化硫 | | | | | | <3 | <3 | 1.4×10^{-3} |
| 氮氧化物 | 28 | | | | | 28 | 0.026 | |
| 一氧化碳 | <3 | | | | | <3 | 1.4×10^{-3} | |
| 烟气黑度 | <1 (级) | | | | | | | |
| 备注：1、锅炉信息及排气筒高度数据由企业提供。 | | | | | | | | |
| 2、排放浓度小于检出限的项目，其排放速率按照其检出限的一半计算所得。 | | | | | | | | |

表 7-2 排气筒 P2 废气检测结果

| 排气筒名称 | P2 排气筒 | | | | | |
|-------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------|-------|
| 净化器名称/型号/ 净化方式 | UV 光氧净化器/UV 光催化氧化 | | | 排气筒高度(m) | 15 | |
| 检测项目 | 采样位置 | 频次 | 标态干废 气量 (m ³ /h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | |
| 挥发性有机物 | 烟道 | 2022.10.19 第一次 | 8883 | 4.02 | 0.036 | |
| 非甲烷总烃 | | | | 1.73 | 0.015 | |
| 臭气浓度 | | | | 416 (无量纲) | / | |
| 挥发性有机物 | | 2022.10.19 第二次 | 8490 | 3.44 | 0.029 | |
| 非甲烷总烃 | | | | 1.68 | 0.014 | |
| 臭气浓度 | | | | 416 (无量纲) | / | |
| 挥发性有机物 | | 2022.10.19 第三次 | 8719 | 8719 | 4.18 | 0.036 |
| 非甲烷总烃 | | | | | 1.88 | 0.016 |
| 臭气浓度 | | | | | 416 (无量纲) | / |
| 挥发性有机物 | 净化设施 后烟囱 | 2022.10.19 第一次 | 8389 | 1.00 | 8.4×10^{-3} | |
| 非甲烷总烃 | | | | 0.55 | 4.6×10^{-3} | |

| | | | | | |
|--------|-------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 臭气浓度 | | | | 229 (无量纲) | / |
| 挥发性有机物 | | 2022.10.19 第二次 | 8444 | 0.827 | 7.0×10^{-3} |
| 非甲烷总烃 | 0.58 | | | 4.9×10^{-3} | |
| 臭气浓度 | 229 (无量纲) | | | / | |
| 挥发性有机物 | | 2022.10.19 第三次 | 8345 | 0.899 | 7.5×10^{-3} |
| 非甲烷总烃 | 0.61 | | | 5.1×10^{-3} | |
| 臭气浓度 | 309 (无量纲) | | | / | |
| 检测项目 | 采样位置 | 频次 | 标态干废气量 (m^3/h) | 排放浓度 (mg/m^3) | 排放速率 (kg/h) |
| 挥发性有机物 | 烟道 | 2022.10.20 第一次 | 8746 | 4.68 | 0.041 |
| 非甲烷总烃 | | | | 1.84 | 0.016 |
| 臭气浓度 | | | | 416 (无量纲) | / |
| 挥发性有机物 | | 2022.10.20 第二次 | 8482 | 4.26 | 0.036 |
| 非甲烷总烃 | | | | 1.69 | 0.014 |
| 臭气浓度 | | | | 416 (无量纲) | / |
| 挥发性有机物 | | 2022.10.20 第三次 | 8577 | 4.18 | 0.036 |
| 非甲烷总烃 | | | | 1.87 | 0.016 |
| 臭气浓度 | | | | 416 (无量纲) | / |
| 挥发性有机物 | 净化设施 后烟囱 | 2022.10.20 第一次 | 8563 | 0.916 | 7.8×10^{-3} |
| 非甲烷总烃 | | | | 0.77 | 6.6×10^{-3} |
| 臭气浓度 | | | | 229 (无量纲) | / |
| 挥发性有机物 | | 2022.10.20 第二次 | 8282 | 0.904 | 7.5×10^{-3} |
| 非甲烷总烃 | | | | 0.73 | 6.0×10^{-3} |
| 臭气浓度 | | | | 309 (无量纲) | / |
| 挥发性有机物 | | 2022.10.20 第三次 | 8546 | 0.763 | 6.5×10^{-3} |
| 非甲烷总烃 | | | | 0.71 | 6.1×10^{-3} |
| 臭气浓度 | | | | 309 (无量纲) | / |

由上表可知, 本项目排气筒 P1 出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度排放浓度均满《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2020)表 4 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求, 排气筒 P2 出口非甲烷总烃、TRVOC 排放速率和排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中排放浓度以及排放速率要求, 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中规定的浓度限值。

②无组织废气监测结果

厂界无组织废气监测结果详见表 7-3。

表 7-3 厂界废气检测结果

| 时间 | 频次 | 单位 | 点位 | 检测结果 | |
|------------|-----|---------------|-------|------|-------|
| | | | | 臭气浓度 | 非甲烷总烃 |
| 2022.10.19 | 第一次 | 臭气浓度 (无量纲) | 上风向○1 | <10 | 0.17 |
| | | | 下风向○2 | <10 | 0.25 |
| | | | 下风向○3 | <10 | 0.30 |
| | | | 下风向○4 | <10 | 0.38 |
| | 第二次 | | 上风向○1 | <10 | 0.24 |
| | | | 下风向○2 | <10 | 0.29 |
| | | | 下风向○3 | <10 | 0.32 |
| | | | 下风向○4 | <10 | 0.42 |
| | 第三次 | | 上风向○1 | <10 | 0.15 |
| | | | 下风向○2 | <10 | 0.20 |
| | | | 下风向○3 | <10 | 0.24 |
| | | | 下风向○4 | <10 | 0.34 |
| 2022.10.20 | 第一次 | 上风向○1 | <10 | 0.18 | |
| | | 下风向○2 | <10 | 0.30 | |
| | | 下风向○3 | <10 | 0.31 | |
| | | 下风向○4 | <10 | 0.45 | |
| | 第二次 | 上风向○1 | <10 | 0.19 | |
| | | 下风向○2 | <10 | 0.21 | |
| | | 下风向○3 | <10 | 0.31 | |
| | | 下风向○4 | <10 | 0.57 | |
| | 第三次 | 上风向○1 | <10 | 0.24 | |
| | | 下风向○2 | <10 | 0.30 | |
| | | 下风向○3 | <10 | 0.35 | |
| | | 下风向○4 | <10 | 0.55 | |

由上表可知，本项目厂界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中规定的浓度限值。

表 7-3 厂房处废气检测结果

| 时间 | 频次 | 单位 | 点位 | 检测结果 | |
|-------------|-----|-------------------|-------|---------------------|--------------------|
| | | | | 非甲烷总烃 (1h 平均浓度值) | 非甲烷总烃 (任意一次浓度值) |
| 2022.10.19. | 第一次 | mg/m ³ | 厂房外○5 | 1.71 | 1.73 |
| | 第二次 | mg/m ³ | 厂房外○5 | 1.80 | 1.95 |
| | 第三次 | mg/m ³ | 厂房外○5 | 1.74 | 1.78 |
| 2022.10.20. | 第一次 | mg/m ³ | 厂房外○5 | 1.72 | 1.74 |
| | 第二次 | mg/m ³ | 厂房外○5 | 1.76 | 1.78 |
| | 第三次 | mg/m ³ | 厂房外○5 | 1.77 | 1.77 |

由上表可知，本项目在厂房外非甲烷总烃 1h 平均浓度值和任意一次浓度值均满

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中相关排放限值要求。

(2) 废水监测结果

本项目运营期的废水主要为：生活污水。废水监测结果见下表：

表 7-3 废水排放监测结果 单位：mg/L

| 检测项目 | 检测时间 | 采样位置 | 第一次检测结果 | 第二次检测结果 | 第三次检测结果 | 第四次检测结果 | 均值 | 标准 | 达标情况 |
|---------|-----------------|------|---------|---------|---------|---------|--------|------|------|
| pH 值 | 2022.10.19 检测结果 | 总排口 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 6-9 | 达标 |
| 悬浮物 | | | 7 | 9 | 10 | 9 | 8.75 | ≤400 | 达标 |
| 化学需氧量 | | | 114 | 130 | 106 | 125 | 118.75 | ≤500 | 达标 |
| 五日生化需氧量 | | | 44.2 | 53.9 | 40.7 | 55.8 | 48.65 | ≤300 | 达标 |
| 氨氮 | | | 7.27 | 7.13 | 6.74 | 6.55 | 6.92 | ≤45 | 达标 |
| 总氮 | | | 14.6 | 12.6 | 13.3 | 12.1 | 13.15 | ≤70 | 达标 |
| 总磷 | | | 2.00 | 1.51 | 1.54 | 1.84 | 1.72 | ≤8 | 达标 |
| 石油类 | | | 0.46 | 0.38 | 0.53 | 0.48 | 0.46 | ≤15 | 达标 |
| pH 值 | 2022.10.20 检测结果 | | 7.7 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 6-9 | 达标 |
| 悬浮物 | | | 12 | 9 | 10 | 12 | 10.75 | ≤400 | 达标 |
| 化学需氧量 | | | 128 | 132 | 101 | 121 | 120.5 | ≤500 | 达标 |
| 五日生化需氧量 | | | 45.7 | 60.0 | 48.9 | 55.1 | 52.42 | ≤300 | 达标 |
| 氨氮 | | | 7.29 | 6.46 | 6.38 | 6.55 | 6.67 | ≤45 | 达标 |
| 总氮 | | | 14.6 | 12.2 | 13.3 | 12.0 | 13.02 | ≤70 | 达标 |
| 总磷 | | | 2.13 | 1.83 | 1.66 | 1.70 | 1.83 | ≤8 | 达标 |
| 石油类 | | | 0.53 | 0.44 | 0.38 | 0.52 | 0.47 | ≤15 | 达标 |

由上表可知，验收监测期间，项目废水总排口进行 2 个周期、每周期 4 频次的监测结果显示：废水各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准限值要求。

(2) 厂界噪声监测结果

本项目主要噪声源为生产设备运行噪声。厂界噪声监测结果见下表。

表 7-4 厂界噪声监测结果单位：Leq dB(A)

| 检测时间 | 检测位置 | | 昼间 | | 夜间 | | 标准值 | 达标情况 |
|------------|----------|----|-----|-----|-----|-----|-------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第一次 | 第二次 | | |
| 2022.10.30 | 东侧厂界外 1m | 1# | 57 | 57 | 45 | 45 | 昼间 65 | 达标 |

| | | | | | | | | |
|------------|----------|----|----|----|----|----|-------|----|
| | 南侧厂界外 1m | 2# | 57 | 57 | 44 | 46 | 夜间 55 | 达标 |
| | 北侧厂界外 1m | 3# | 58 | 58 | 45 | 46 | | 达标 |
| 2020.10.31 | 东侧厂界外 1m | 1# | 57 | 57 | 45 | 44 | | 达标 |
| | 南侧厂界外 1m | 2# | 58 | 57 | 44 | 46 | | 达标 |
| | 北侧厂界外 1m | 3# | 57 | 57 | 45 | 45 | | 达标 |

根据监测结果，昼间厂界噪声范围在 57dB(A)~58dB(A)之间，夜间厂界噪声范围在 44dB(A)~46dB(A)之间，本次验收东、南、北侧厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。



图 7-1 检测点位图

(3) 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，本项目总量控制污染物为的 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。

① 废水

本项目产生的废水为职工日常生活污水，污水年外排量约 327m³/a。

根据监测报告，本项目 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮的最大排放浓度分别为 132mg/L、7.29mg/L、2.13mg/L、14.6mg/L，则本项目污染物实际排放量计算过程如下：

COD_{Cr}（年排放量）： $327 \times 132 \times 10^{-6} \text{t/a} = 0.0432 \text{t/a}$

氨氮（年排放量）： $327 \times 7.29 \times 10^{-6} \text{t/a} = 0.0024 \text{t/a}$

总磷（年排放量）： $327 \times 2.13 \times 10^{-6} \text{t/a} = 0.0007 \text{t/a}$

总氮（年排放量）： $327 \times 14.6 \times 10^{-6} \text{t/a} = 0.0048 \text{t/a}$

②废气

废气排放总量计算公式： $G_i = C_i \times N \times 10^{-3}$

式中：

G_i —污染物排放总量（吨/年）；

C_i —污染物排放速率（千克/小时）；

N —全年计划生产时间（小时/年）。

表 7-9 废气污染物排放总量核算表

| 污染物名称 | 本期工程最大排放速率 (kg/h) | 本期设备年时基数 (h) | 本期工程排放量 (t/a) |
|--------|----------------------|--------------|---------------|
| 低浓度颗粒物 | 4.8×10^{-4} | 7200 | 0.0035 |
| 二氧化硫 | 1.4×10^{-3} | 7200 | 0.0101 |
| 氮氧化物 | 0.027 | 7200 | 0.1944 |
| 一氧化碳 | 1.4×10^{-3} | 7200 | 0.0101 |
| VOCs | 8.4×10^{-3} | 7200 | 0.0605 |

③验收总量

表 7-8 污染物排放总量与环评报告批复总量的对比

| 污染物来源 | 污染物名称 | 实际排放总量 t/a | 环评批复总量 t/a | 是否达标 |
|-------|-------------------|------------|------------|------|
| 废水 | COD _{Cr} | 0.0432 | 0.1635 | 是 |
| | 氨氮 | 0.0024 | 0.0147 | |
| | 总磷 | 0.0007 | 0.0026 | |
| | 总氮 | 0.0048 | 0.0229 | |
| 废气 | 低浓度颗粒物 | 0.0035 | 0.0413 | |
| | 二氧化硫 | 0.0101 | 0.0825 | |
| | 氮氧化物 | 0.1944 | 0.2063 | |
| | 一氧化碳 | 0.0101 | 0.3919 | |

| | | | | |
|--|------|--------|-------|--|
| | VOCs | 0.0605 | 0.256 | |
|--|------|--------|-------|--|

由上表可知，项目 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量满足审批部门审批的总量控制指标。

表八 验收监测结论

1、工程核查结果

天津津亚包装材料有限公司位于天津滨海高新区神舟大道1号环普天津滨海高新产业园 A03 Unit2。年生产不干胶标签纸 7850t（5000 万 m²）。

本项目位置中心地理经纬坐标为东经 117.55759478°，北纬 39.10960467°。项目四至情况为：东侧为园区物业用房，南侧为天津鸿业动力科技有限公司，北侧为闲置厂房，西侧紧邻天津美联新材料有限公司。

较环评阶段，燃气废气和涂胶废气由共用一根 15m 高排放改为分别经 1 根 15 高排气筒排放，燃气废气（P1）和涂胶废气（P2）两股废气分别排放，互不干扰。

根据生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），较环评阶段，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、以及污染防治措施均未发生部分变动，仅增加一根有机废气排气筒，不属于建设项目（污染影响类）重大变动清单，故不属于重大变更。

2、环保设施落实情况

（1）废气

①导热油炉自带低氮燃烧装置，燃烧产生燃气废气 G1，燃气废气经室外 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。

②热熔胶涂布机顶部设置集气罩收集（集气罩尺寸为长 8.5m×宽 3m×高 1m），捕集的有机废气通过风机引入“UV 光氧+活性炭吸附”装置，处理后的有机废气经室外一根 15m 高排气筒 P2 排放。

（2）废水

本项目生活污水起经防渗化粪池静置沉淀后和冷水机排水一起经厂区总排口排入园区污水管网中，最终排入天津滨海高新区污水处理厂集中处理。

（3）噪声

本项目噪声源是废气治理风机、泵机等设备运行噪声，本项目通过合理布局、减振隔声，墙体阻隔等防治措施。

（4）固体废物

本项目营运期固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、原材料废料、边角料、废纸箱、废热熔胶、废添加剂包装桶）和危险废物（废 UV 灯管、废活

性炭)。生活垃圾定期交由城市管理部门清运,一般固体废物统一收集后由物资回收部门回收。危险废物收集后储存于危险废物暂存处,定期交由天津绿展环保科技有限公司处置。

(5) 排污许可情况、应急预案情况调查结果

天津津亚包装材料有限公司已编制突发环境事件应急预案,并在天津滨海高新技术产业开发区城市管理和生态环境局进行备案,备案编号为:tjgx-2022-025-L。

天津津亚包装材料有限公司排污许可证编号为:91120116MA05K0N58U001Z。

3、污染物排放监测结果

(1) 废气

验收监测期间,排气筒 P1 出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2020)表 4 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值,排气筒 P2 出口非甲烷总烃和 TRVOC 排放速率和排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中排放浓度以及排放速率要求,臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中规定的浓度限值,厂房旁非甲烷总烃监测一次值和小时平均值均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中的厂房出浓度要求,厂界处非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)相关要求。厂界处臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中规定的浓度限值。

(2) 噪声

根据监测结果,本次验收东、南、北三侧厂界昼/夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

(3) 固体废物

本项目营运期固体废物为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

本项目营运期固体废物为一般工业固体废物(除尘器集尘、废钢砂)和危险废物(废 UV 灯管、废活性炭)。

生活垃圾定期交由城市管理部门清运,一般固体废物统一收集后由物资回收部门回收,危险废物收集后储存于危险废物暂存处,定期交由天津绿展环保科技有限公司处置。

4、总量验收结论

本项目环评批复总量控制指标为：COD_{Cr}≤0.1635t/a、氨氮≤0.0147t/a、总磷≤0.0026t/a、总氮≤0.0229t/a、颗粒物≤0.0413t/a、SO₂≤0.0825t/a、NO_x≤0.2063t/a、CO≤0.3919t/a、VOCs≤0.256t/a，满足审批部门审批的总量控制指标要求。

5、结论

本公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间基本完成了环保设施的建设。试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

天津津亚包装材料有限公司环保措施落实到位，在项目验收监测期间，各项污染物低于相关标准限值，符合环保竣工验收的相关要求。

6、建议

- (1) 加强废气治理设施管理，以确保污染物稳定达标。
- (2) 企业应按照环评报告及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求，进行后续环境管理和环境日常监测。