

XPS 保温板生产建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 宿迁市宏博节能工程有限公司

编制单位： 宿迁市宏博节能工程有限公司

2020 年 5 月

建 设 单 位：宿迁市宏博节能工程有限公司(盖章)

法 人 代 表：

项 目 负 责 人：

填 表 人：

电 话：18605260121

邮 编：223800

地 址：宿迁市经济开发区南区创业路9号

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|----------------------|----|-----|
| 建设项目名称 | XPS 保温板生产建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 宿迁市宏博节能工程有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建√ 改扩建 技改 迁建 | | | | |
| 建设地点 | 宿迁市经济开发区南区创业路 9 号 | | | | |
| 主要产品名称 | XPS 保温板 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 5 万立方米 XPS 保温板 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 5 万立方米 XPS 保温板 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2003 年 12 月 18 日 | 开工建设时间 | 2007 年 8 月 | | |
| 调试时间 | 2020 年 4 月 | 验收现场监测时间 | 2020 年 3 月 10 日-11 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 宿迁市环境保护局 | 环评报告表编制单位 | 宿迁市环境科学研究所 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | 宿迁市宏博节能工程有限公司 | | |
| 投资总概算 | 140 万元 | 环保投资总概算 | 14 万元 | 比例 | 10% |
| 实际总概算 | 500 万元 | 环保投资 | 50 万元 | 比例 | 10% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>(2) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令）；</p> <p>(3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月）；</p> <p>(4) 排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）</p> <p>(5) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>(6) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2 号，2006 年 8 月）；</p> <p>(7) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号，2018 年 1 月 26 日）；</p> <p>(8) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕</p> | | | | |

| | <p>256 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, 2018 年第 9 号, 2018 年 05 月 16 日) ;</p> <p>(10) 《宿迁市宏博塑业有限公司 XPS 保温板生产建设项目环境影响报告表》(宿迁市环境科学研究所, 2003 年 12 月 18 日) ;</p> <p>(11) 《关于宿迁市宏博塑业有限公司年产 5 万立方米 XPS 保温板项目环境影响报告表的审批意见》(宿迁市环境保护局, 编号: 03116, 2004 年 1 月 2 日) ;</p> <p>(12) 《关于宿迁市宏博塑业有限公司环保手续情况说明》(宿迁市环境保护局, 2012 年 6 月 13 日) ;</p> <p>(13) 《宿迁市宏博节能工程有限公司 XPS 保温板生产建设项目变动环境影响分析报告》(宿迁市宏博节能工程有限公司, 2020 年 3 月) 。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|----------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|------|------|----|----|-----|-----|-----------------------------------|-----|---|---|-----|-----|--------------------------|-----|---|---|---|-----|------------------------------|
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>废气: 本项目大气污染物 VOC_s 执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 塑料制品制造行业排放标准; 苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93); 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="486 1249 1474 1639"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/Nm³)</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放浓度限值 (mg/Nm³)</th> <th>选用标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td>50</td> <td>15</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>6.5</td> <td>5.0</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)</td> </tr> </tbody> </table> <p>废水: 项目废水为生活污水, 经化粪池处理后排入河西污水处理厂, 废水执行河西污水处理厂接管标准; 具体见表 1-2。</p> | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/Nm ³) | 排气筒高度(m) | 排放速率 (kg/h) | 无组织排放浓度限值 (mg/Nm ³) | 选用标准 | VOCs | 50 | 15 | 1.5 | 2.0 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) | 苯乙烯 | / | / | 6.5 | 5.0 | 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) | 颗粒物 | / | / | / | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) |
| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/Nm ³) | 排气筒高度(m) | 排放速率 (kg/h) | 无组织排放浓度限值 (mg/Nm ³) | 选用标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VOCs | 50 | 15 | 1.5 | 2.0 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苯乙烯 | / | / | 6.5 | 5.0 | 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | / | / | / | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 1-2 水污染物排放标准

单位：mg/L (pH 无量纲)

| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 标准 |
|-------|----------|-------------|
| pH | 6-9 | 河西污水处理厂接管标准 |
| 化学需氧量 | ≤500 | |
| SS | ≤250 | |
| 氨氮 | ≤40 | |
| 总磷 | ≤3 | |
| 总氮 | ≤40 | |

噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值表

| 类别 | 标准值 | | 单位 |
|----|-----|-----|--------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 3 | ≤65 | ≤55 | dB (A) |

固废：固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017）；危险废物鉴别执行《国家危险废物名录》（2016 版）和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085-2007）。一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单。生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

表二

2.1 工程建设内容:

宿迁市宏博节能工程有限公司（原名：宿迁市宏博塑业有限公司）XPS 保温板生产建设项目位于宿迁市经济开发区南区创业路 9 号。该项目于 2003 年 8 月 8 日取得宿迁市宿城区发展计划局立项批复文件（宿区计发〔2003〕49 号）；于 2003 年 12 月 18 日由宿迁市环境科学研究所编制完成《XPS 保温板生产建设项目环境影响报告表》；于 2004 年 1 月 2 日取得宿迁市环境保护局审批意见（宿迁市环境保护局，编号：03116）；2004 年 4 月 6 日，宿迁市环境保护局对项目进行了环保验收且验收结论为合格。2007 年 6 月 6 日，项目由原用名“宿迁市宏博塑业有限公司”更名为“宿迁市宏博节能工程有限公司”。2020 年 5 月 16 日，项目取得排污许可证（编号：91321302661798347U001Y）。由于项目环保手续办理较早，原有污染物治理措施不能满足现行环境保护要求，企业针对废水、废气污染物治理措施，做出如下调整：

①项目生活污水由环评设计“生活污水经化粪池处理后排入古黄河”变更为“生活污水经化粪池处理后接管至河西污水处理厂处理”；

②项目注塑挤出废气由环评设计“注塑挤出废气无组织排放”变更为“注塑挤出废气通过集气罩收集后，经过二级活性炭吸附装置处理后由一根 15 米高排气筒排放”。

现企业重新开展建设项目竣工环保“三同时”验收工作，委托江苏泰斯特专业检测有限公司对项目进行了竣工环境保护验收检测。

项目主体工程已全部建设完毕，所需的生产设备全部到位，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行。具备年年产 5 万立方米 XPS 保温板的生产能力。项目现有职工 40 人，3 班制生产，每班 8 小时工作制，年工作 250 天，年运行时间 6000 小时。本项目工程建设主要内容如下：

表 2-1 建设项目产品方案表

| 序号 | 产品名称 | 设计生产能力 | 实际建设生产能力 | 年运行时数 |
|----|---------|----------|----------|-------|
| 1 | XPS 保温板 | 5 万立方米/年 | 5 万立方米/年 | 6000h |

表 2-2 建设项目主要设备清单

| 序号 | 设备名称 | 设备功率 | 环评设计数量 | 实际建设数量 | 单位 | 备注 |
|----|------|-------|--------|--------|----|-----|
| 1 | 粉碎机 | 11kW | 1 | 1 | 台 | 无变化 |
| 2 | 上料系统 | 8.5kW | 1 | 1 | 套 | 无变化 |

| | | | | | | |
|---|------|-------|---|---|---|-----|
| 3 | 挤出机 | 110kW | 2 | 2 | 套 | 无变化 |
| 4 | 模温机 | 132kW | 1 | 1 | 台 | 无变化 |
| 5 | 牵引机 | 8kW | 1 | 1 | 台 | 无变化 |
| 6 | 切割机 | 4.5kW | 1 | 1 | 台 | 无变化 |
| 7 | 回收机 | 11kW | 1 | 1 | 台 | 无变化 |
| 8 | 气泵 | 5.5kW | 1 | 1 | 台 | 无变化 |
| 9 | 冷却水塔 | 8.5kW | 1 | 1 | 台 | 无变化 |

表 2-3 项目原辅料使用情况

| 序号 | 原辅料名称 | 环评设计年 最大用量 | 验收监测期间使用量 | |
|----|-------|---------------|------------|------------|
| | | | 2020.03.10 | 2020.03.11 |
| 1 | 聚苯乙烯 | 2500 吨 | 7.1 吨 | 7.5 吨 |
| 2 | 色母粒 | 25 吨 | 69kg | 74kg |
| 3 | 滑石粉 | 10 吨 | 30kg | 30kg |
| 4 | 发泡剂 | 250 吨 | 720kg | 730kg |
| 5 | 氮气 | 200 瓶 | 0.5 瓶 | 0.6 瓶 |

表 2-4 项目公用及辅助工程

| 类别 | 建设名称 | | 设计能力 | 实际建设 | 备注 |
|----------|------|-------|-------------|---------------------|---|
| 公用 工程 | 给水 | | 3000t/a | 满足实际使用 | 来自市政自来水管网 |
| | 排水 | | 1500t/a | 满足实际使用 | 经预处理达标接管标准后由河西污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放 |
| | 供电 | | 13 万度/年 | 满足实际使用 | 来自市政电网 |
| | 绿化 | | — | — | 依托原有 |
| | 废水 | 生活废水 | 依托租赁厂区，达标接管 | 化粪池预处理后接管至河西污水处理厂 | / |
| | 废气 | | 无组织排放，加强通风 | 集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒 | 达标排放 |
| | 噪声 | | 基础减振、隔声墙等 | 基础减振、隔声墙等 | 厂界噪声达标排放 |
| | 固废 | 危废暂存处 | / | 10m ² | 危废暂存 |

表 2-5 项目环保投资一览表

| 类别 | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等） | | 环保投资（万元） | |
|-----|--|--|----------|------|
| | 环评设计 | 实际建设 | 环评设计 | 实际投资 |
| 废气 | / | 集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒 | / | 13 |
| 废水 | 化粪池 | 化粪池 | / | 10 |
| 噪声 | 设备合理化布置，高噪声设备底部加装减振垫、安装隔音窗户，厂房隔声，距离衰减等 | 设备合理化布置，高噪声设备底部加装减振垫、安装隔音窗户，厂房隔声，距离衰减等 | / | 10 |
| 固废 | / | 危废暂存处 10m ² | / | 10 |
| 排污口 | 雨（清）污水管网及排口 | 雨（清）污水管网及排口 | / | 2 |
| 绿化 | 绿化 | 绿化 | / | 5 |
| 合计 | - | | / | 50 |

2.2 水平衡：

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入河西污水处理厂。项目现有 40 人，生活年用水量约为 1875t/a，每年产生生活污水量约为 1500t/a。循环冷却水 1200t/a，循环使用不外排。项目水平衡图如下：

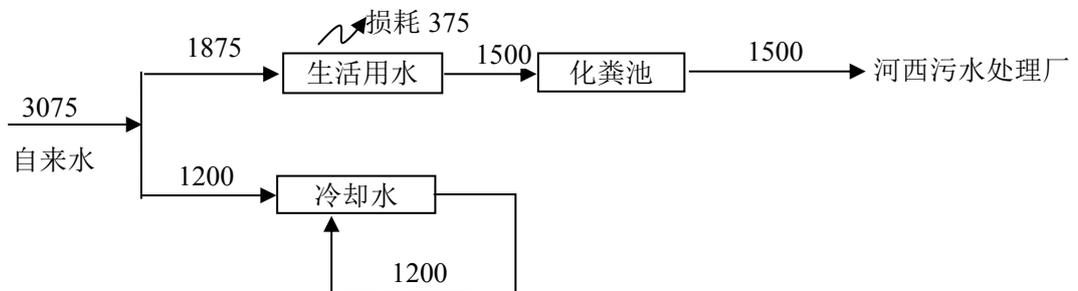


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产污环节

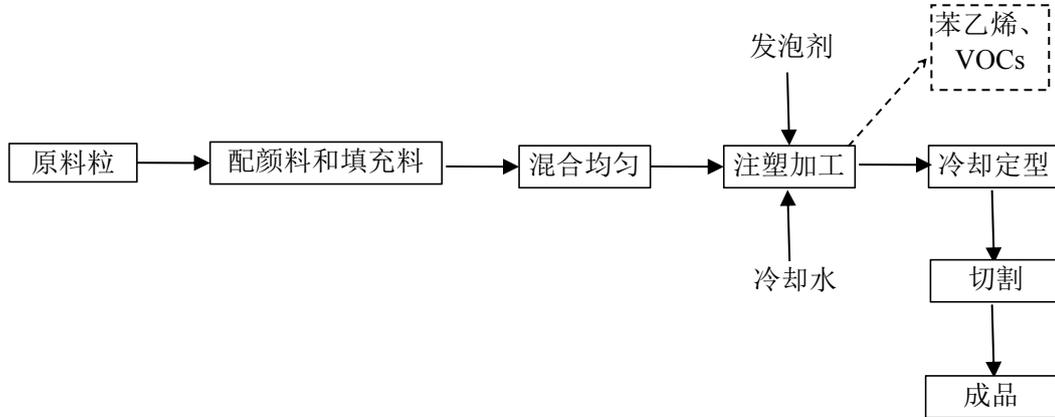


图 2-2 工艺流程及产污环节图

2.4 生产工艺说明

- (1) 配料
- (2) 原辅料混合
- (3) 加入发泡剂挤出成型
- (4) 冷却定型
- (5) 切割成为成品

2.5 项目变动情况

根据江苏省环保厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256号）的要求，其它工业类、生态类建设项目以下变动属于重大变动，具体见表 2-6。本项目变动后，与《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中有关规定进行对比，对比结果见下表。

表 2-6 与《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》规定对比结果

| 类别 | 苏环办〔2015〕256号变动清单 | 现场核查实际建设情况 | 是否属于重大变动 |
|----|-------------------|------------|----------|
| 性质 | 主要产品品种发生变化（变少的除外） | 产品品种、产能未变 | 否 |

| | | | |
|--------|--|--|---|
| 规模 | 配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存总量增加 30%及以上 | 项目不涉及危险化学品储存 | 否 |
| | 新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加 | 未新增生产装置，具体见表 2-2 | 否 |
| | 生产能力增加 30%及以上 | 产量不变；年产 5 万立方米 XPS 保温板 | 否 |
| 地点 | 项目重新选址 | 项目选址未变 | 否 |
| | 在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加 | 在原厂之内未发生调整 | 否 |
| | 防护距离边界发生变化并新增了敏感点 | 防护距离边界无变化，防护距离内无新增敏感点 | 否 |
| | 厂外管线有调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大 | 厂外管线、敏感区无变化 | 否 |
| 生产工艺 | 主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃烧类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加 | 生产装置未增加、主要原辅材料类型无变化 | 否 |
| 环境保护措施 | 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动 | 已建成项目优化污染防治措施。生活污水经化粪池处理后接管至河西污水处理厂；项目注塑挤出废气通过集气罩收集后，经过二级活性炭吸附装置处理后由一根 15 米高排气筒排放。 | 否 |

综上所述，项目主要变动为①项目生活污水由环评设计“生活污水经化粪池处理后排入古黄河”变更为“生活污水经化粪池处理后接管至河西污水处理厂处理”；②项目注塑挤出废气由环评设计“注塑挤出废气无组织排放”变更为“注塑挤出废气通过集气罩收集后，经过二级活性炭吸附装置处理后由一根 15 米高排气筒排放”。以上变动均加强了对废水、废气污染物的处理效果，减少了废水、废气污染物向外环境的排放量，减轻对项目周边的环境造成的环境影响。项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气

本项目废气污染物主要为粉碎机产生的粉尘废气和挤出机产生的挤出废气（VOCs）。粉碎机粉尘通过车间排风系统做无组织排放。挤出废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15 米高排气筒排放。

3.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水。挤出机冷却水循环使用不外排。生活污水经化粪池处理后通过市政管网接管至河西污水处理厂。

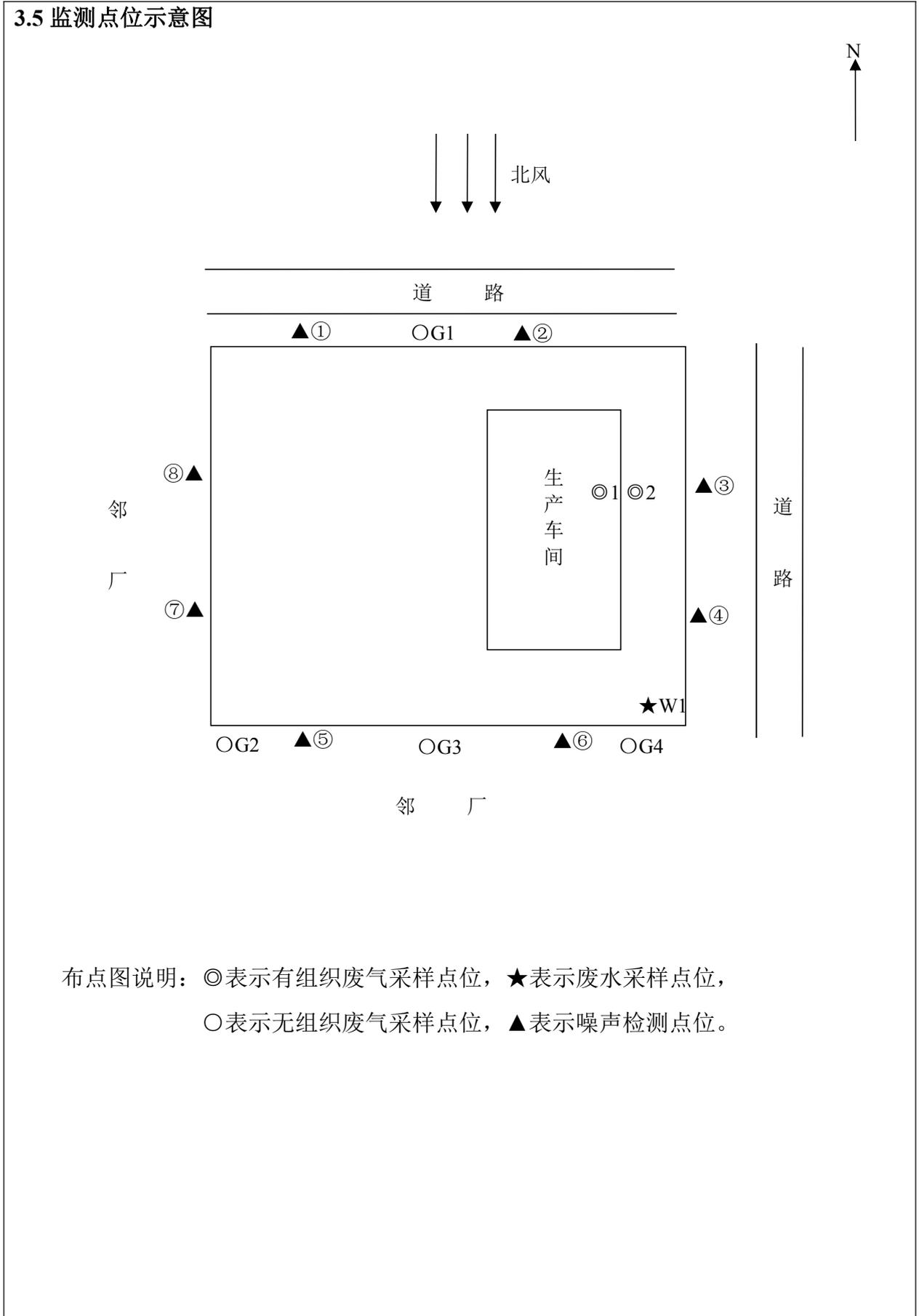
3.3 噪声

本项目主要噪声源为粉碎机、挤出机和气泵等设备运行时产生的噪声。通过车间隔声、围墙绿化隔声及合理布局等降噪措施减少噪声对周围环境的影响。

3.4 固体废物

本项目固体废物主要包括废边角料、废活性炭和生活垃圾。其中废边角料统一收集后回用于生产；废活性炭收集后定期委托宿迁中油优艺环保服务有限公司单位处置；生活垃圾交由环卫部门定期清运。

3.5 监测点位示意图



布点图说明：◎表示有组织废气采样点位，★表示废水采样点位，
○表示无组织废气采样点位，▲表示噪声检测点位。

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定和环评批复落实情况：

4.1 主要结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址合理。项目正常生产期间产生的废气、废水、噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。因此，从环保角度看，项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

《关于宿迁市宏博塑业有限公司年产 5 万立方米 XPS 保温板项目环境影响报告表的审批意见》（宿迁市环境保护局，编号：03116，2004 年 1 月 2 日），见附件。

4.3 环评批复落实情况

| 序号 | 检查内容 | 落实情况 |
|----|---|--|
| 1 | <p>该建设项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中二级标准;恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中二级标准;噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》中Ⅲ类标准,施工期执行《建筑施工场界噪声限值》中限值。</p> | <p>已落实。 项目生活污水经化粪池预处理后接管至河西污水处理厂;验收监测期间,项目废水达标排放。 项目废气污染物主要为粉碎机产生的粉尘废气和挤出机产生的挤出废气(VOCs)。挤出废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由1根15米高排气筒排放。粉尘做无组织排放。验收监测期间,项目废气达标排放。 项目主要噪声源为粉碎机、挤出机和气泵等设备运行时产生的噪声。通过车间隔声、围墙绿化隔声及合理布局等降噪措施减少噪声对周围环境的影响。验收监测期间,项目噪声达标排放。</p> |
| 2 | <p>落实环评表中提出的有关污染防治措施,污水经处理达标后排放;设立独立、封闭的粉碎操作车间,纺织粉尘的排放,加强生产设备气密性,有效控制聚乙烯恶臭气味,生产中不得使用氟利昂为发泡剂;生产中产生的废料等固废集中收集,妥善处置。</p> | <p>已落实。 项目生活污水经化粪池预处理后接管至河西污水处理厂。项目粉碎、注塑工序均设置在独立、密闭车间内,挤出废气通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由1根15米高排气筒排放;原辅材料中均不含氟利昂。废边角料统一收集后回用于生产;废活性炭暂存于危废仓库后定期委托宿迁中油优艺环保服务有限公司单位处置;生活垃圾交由环卫部门清运;固废零排放。</p> |

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

| 类别 | 项目 | 标准及分析方法 |
|-------|------------|---|
| 废水 | pH | 水质 pH 值的测定 便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局）（2002 年）（3.1.6.2） |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017） |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989） |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009） |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-1989） |
| | 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） |
| 有组织废气 | VOCs（24 种） | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法（HJ 734-2014） |
| 有组织废气 | 苯乙烯 | |
| 无组织废气 | VOCs（35 种） | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法（HJ 644-2013） |
| 无组织废气 | 苯乙烯 | |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995） |
| 噪声 | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） |

5.2 监测仪器

表 5-2 监测使用仪器

| 序号 | 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定/校准有效期至 |
|----|---------------|-------------|------------------------|------------|
| 1 | 便携式 pH 计 | PHB-4 | TST-01-199 | 2021/3/12 |
| 2 | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200 | TST-01-129/130/131/132 | 2020/7/1 |
| 3 | 空气采样器 | SP300 | TST-01-211/212 | 2021/2/26 |
| 4 | 手持式流速仪 | 1101 | TST-01-119 | 2021/4/8 |
| 5 | 多功能声级计 | AWA6228 | TST-01-140 | 2020/11/19 |
| 6 | 电子天平 (0.1mg) | ME204E | TST-01-027 | 2020/12/22 |
| 7 | 气相色谱-质谱联用仪 | HP6890-5973 | TST-01-147 | 2021/11/5 |
| 8 | 气相色谱-质谱联用仪 | 6890N-5973i | TST-01-193 | 2020/10/9 |
| 9 | 紫外可见分光光度计 | UV-1601 | TST-01-215 | 2021/4/24 |
| 10 | 便携式烟气含湿量检测仪 | MH3041 型 | TST-01-231 | 2020/8/1 |
| 11 | 双路大气采样仪 | DCY-2 | TST-01-148/149 | 2021/1/9 |
| 12 | 电子天平 (0.01mg) | MS105 | TST-01-028 | 2020/12/22 |
| 13 | 双路大气采样仪 | DCY-2 | TST-01-150/151 | 2021/1/8 |

5.3 人员资质

参加本次验收监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、分析均按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质采样技术指导》(HJ 494-2009)等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，实行全过程质量控制，按质控要求同步完成空白实验、平行双样、加标回收样或带标样。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）》、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准或标定，监测数据实行三级审核。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差小于 0.5dB（A）。

表六

6 验收监测内容:

6.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|--------|--------------------|-------------------------|
| 生活污水排口 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 项目生产运行正常情况下监测两天，每天监测四次。 |

备注：由于化粪池进口不具备采样条件，故本次检测未采样分析化粪池进口废水。

6.2 废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

| 污染源名称 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|--------------------------|--------------|-------------------------|
| 无组织废气 | 无组织废气 (1上风向+3下风向) | 颗粒物、VOCs、苯乙烯 | 项目生产运行正常情况下监测两天，每天监测四次。 |
| 有组织废气 | 1#废气排气筒 挤出废气处理设施进口+出口 | VOCs、苯乙烯 | |

6.3 噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|--------------|--------|---------------------------|
| 东、西、南、北侧各两个点 | 昼夜等效声级 | 项目生产运行正常情况下，昼夜各监测一次，监测两天。 |

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

2020年3月10-3月11日对宿迁市宏博节能工程有限公司年产5万立方米XPS保温板进行验收监测。本次验收监测范围为年产5万立方米XPS保温板项目，验收监测在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。监测期间监控各生产环节的主要原材料的消耗量、成品量，并按成品量核算生产负荷。该项目验收监测期间生产负荷见下表：

表 7-1 工况统计表

| 监测日期 | 产品名称 | 设计生产能力 | 验收期间产量 | 平均生产负荷 |
|------------|---------|-----------------------|---------|--------|
| 2020.03.10 | XPS 保温板 | 5 万立方米/年 200 立方米/天 | 160 立方米 | 80% |
| 2020.03.11 | | | 170 立方米 | 85% |

7.2 验收监测结果

7.2.1 污染物排放监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果与评价

| 采样日期 | 检测项目 | 采样频次 | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 | 单位 |
|------------|----------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 2020.03.10 | VOCs (35 种) | 第一次 | 14.2 | 88.7 | 81.9 | 23.5 | μg/m ³ |
| | | 第二次 | 17.0 | 23.0 | 110 | 22.7 | |
| | | 第三次 | 13.2 | 39.1 | 60.0 | 122 | |
| | | 第四次 | 14.5 | 31.2 | 69.6 | 52.6 | |
| | | 周界外浓度最大值 | 122 | | | | |
| | | 标准 | ≤2000 | | | | |
| | | 评价 | 达标 | | | | |
| 2020.03.11 | | 第一次 | 17.0 | 66.8 | 62.1 | 44.4 | |
| | | 第二次 | 11.9 | 23.7 | 107 | 31.4 | |
| | | 第三次 | 9.7 | 18.7 | 49.5 | 70.6 | |
| | | 第四次 | 10.4 | 30.0 | 71.8 | 43.9 | |
| | | 周界外浓度最大值 | 107 | | | | |
| | | 标准 | ≤2000 | | | | |
| | | 评价 | 达标 | | | | |

| 采样日期 | 检测项目 | 采样频次 | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 | 单位 |
|------------|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------|
| 2020.03.10 | 苯乙烯 | 第一次 | ND | ND | ND | ND | μg/m ³ |
| | | 第二次 | ND | ND | ND | ND | |
| | | 第三次 | ND | ND | ND | 7.0 | |
| | | 第四次 | ND | ND | ND | 1.1 | |
| | | 周界外浓度最大值 | 7.0 | | | | |
| | | 标准 | ≤5000 | | | | |
| | | 评价 | 达标 | | | | |
| 2020.03.11 | 苯乙烯 | 第一次 | ND | 1.7 | ND | 0.9 | μg/m ³ |
| | | 第二次 | ND | ND | ND | ND | |
| | | 第三次 | ND | ND | ND | ND | |
| | | 第四次 | ND | ND | 0.6 | ND | |
| | | 周界外浓度最大值 | 1.7 | | | | |
| | | 标准 | ≤5000 | | | | |
| | | 评价 | 达标 | | | | |
| 采样日期 | 检测项目 | 采样频次 | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 | 单位 |
| 2020.03.10 | 颗粒物 | 第一次 | 0.298 | 0.406 | 0.397 | 0.514 | mg/m ³ |
| | | 第二次 | 0.303 | 0.501 | 0.474 | 0.436 | |
| | | 第三次 | 0.339 | 0.457 | 0.438 | 0.404 | |
| | | 第四次 | 0.310 | 0.410 | 0.416 | 0.453 | |
| | | 周界外浓度最大值 | 0.514 | | | | |
| | | 标准 | ≤1.0 | | | | |
| | | 评价 | 达标 | | | | |
| 2020.03.11 | 颗粒物 | 第一次 | 0.320 | 0.415 | 0.440 | 0.414 | mg/m ³ |
| | | 第二次 | 0.287 | 0.493 | 0.469 | 0.507 | |
| | | 第三次 | 0.335 | 0.454 | 0.405 | 0.466 | |
| | | 第四次 | 0.305 | 0.525 | 0.398 | 0.422 | |

| | | |
|--|----------|-------|
| | 周界外浓度最大值 | 0.525 |
| | 标准 | ≤1.0 |
| | 评价 | 达标 |

表 7-3 有组织废气监测结果与评价

| 采样日期 | 采样点位/ 高度 | 采样频次 | 标干流量 (m ³ /h) | VOCs (24 种) | | 苯乙烯 | | |
|----------------------|----------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | |
| 2020.03.10 | 挤出废气 进口◎1 | 第一次 | 7046 | 0.509 | 3.59×10 ⁻³ | 0.009 | 6.34×10 ⁻⁵ | |
| | | 第二次 | 7049 | 1.25 | 8.81×10 ⁻³ | 0.045 | 3.17×10 ⁻⁴ | |
| | | 第三次 | 6502 | 0.877 | 5.70×10 ⁻³ | 0.018 | 1.17×10 ⁻⁴ | |
| | | 第四次 | 6376 | 0.244 | 1.56×10 ⁻³ | 0.018 | 1.15×10 ⁻⁴ | |
| | | 均值 | 6743 | 0.720 | 4.91×10 ⁻³ | 0.022 | 1.53×10 ⁻⁴ | |
| | 挤出废气 出口 ◎2/15m | 第一次 | 6653 | 0.158 | 1.72×10 ⁻³ | 0.015 | 9.98×10 ⁻⁵ | |
| | | 第二次 | 6626 | 0.232 | 1.54×10 ⁻³ | 0.012 | 7.95×10 ⁻⁵ | |
| | | 第三次 | 6530 | 0.171 | 1.12×10 ⁻³ | 0.008 | 5.22×10 ⁻⁵ | |
| | | 第四次 | 6549 | 0.137 | 8.97×10 ⁻⁴ | 0.011 | 7.20×10 ⁻⁵ | |
| | | 均值 | 6590 | 0.174 | 1.32×10 ⁻³ | 0.012 | 7.59×10 ⁻⁵ | |
| | | 标准 | | ≤50 | ≤1.5 | / | ≤6.5 | |
| | | 评价 | | 达标 | 达标 | / | 达标 | |
| | 2020.03.11 | 挤出废气 进口◎1 | 第一次 | 6420 | 0.461 | 2.96×10 ⁻³ | 0.006 | 3.85×10 ⁻⁵ |
| | | | 第二次 | 6579 | 0.868 | 5.71×10 ⁻³ | 0.007 | 4.61×10 ⁻⁵ |
| 第三次 | | | 6756 | 0.470 | 3.18×10 ⁻³ | 0.018 | 1.22×10 ⁻⁴ | |
| 第四次 | | | 6929 | 0.250 | 1.73×10 ⁻³ | 0.010 | 6.93×10 ⁻⁵ | |
| 均值 | | | 6671 | 0.512 | 3.39×10 ⁻³ | 0.010 | 6.88×10 ⁻⁵ | |
| 挤出废气 出口 ◎2/15m | | 第一次 | 6493 | 0.135 | 8.77×10 ⁻⁴ | 0.005 | 3.25×10 ⁻⁵ | |
| | | 第二次 | 6912 | 0.187 | 1.29×10 ⁻³ | 0.013 | 8.99×10 ⁻⁵ | |
| | | 第三次 | 6939 | 0.192 | 1.33×10 ⁻³ | 0.008 | 5.55×10 ⁻⁵ | |
| | | 第四次 | 6996 | 0.152 | 1.06×10 ⁻³ | 0.013 | 9.09×10 ⁻⁵ | |
| | | 均值 | 6835 | 0.166 | 1.14×10 ⁻³ | 0.010 | 6.72×10 ⁻⁵ | |
| | | 标准 | | ≤50 | ≤1.5 | / | ≤6.5 | |
| | | 评价 | | 达标 | 达标 | / | 达标 | |

表 7-4 废水监测结果与评价

单位: mg/L, pH 无量纲

| 采样日期 | 采样点位 | 采样频次 | pH | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 |
|------------|---------------|------|------|-------|------|------|------|------|
| 2020.03.10 | 生活污水 排口★W1 | 第一次 | 7.67 | 100 | 35 | 6.82 | 1.03 | 20.0 |
| | | 第二次 | 7.68 | 97 | 37 | 7.07 | 1.07 | 20.7 |
| | | 第三次 | 7.65 | 94 | 48 | 6.66 | 1.00 | 22.3 |
| | | 第四次 | 7.70 | 99 | 36 | 6.70 | 1.03 | 23.7 |
| | | 均值 | / | 98 | 39 | 6.81 | 1.03 | 21.7 |
| | | 标准 | 6~9 | ≤500 | ≤250 | ≤40 | ≤3 | ≤40 |
| | | 评价 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 2020.03.11 | 生活污水 排口★W1 | 第一次 | 7.71 | 103 | 37 | 6.89 | 1.19 | 16.7 |
| | | 第二次 | 7.67 | 99 | 49 | 7.02 | 1.14 | 23.2 |
| | | 第三次 | 7.69 | 101 | 37 | 6.57 | 1.10 | 17.6 |
| | | 第四次 | 7.72 | 116 | 35 | 6.54 | 1.13 | 19.3 |
| | | 均值 | / | 105 | 40 | 6.76 | 1.14 | 19.2 |
| | | 标准 | 6~9 | ≤500 | ≤250 | ≤40 | ≤3 | ≤40 |
| | | 评价 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

表 7-5 厂界噪声监测结果与评价

单位: Leq dB(A)

| 检测编号 | 检测点位 | 2020.03.10 | | 2020.03.11 | |
|--|---------|------------|-------|------------|-------|
| | | 昼间测量值 | 夜间测量值 | 昼间测量值 | 夜间测量值 |
| ▲① | 北厂界外 1m | 58 | 44 | 58 | 42 |
| ▲② | 北厂界外 1m | 58 | 45 | 57 | 42 |
| ▲③ | 东厂界外 1m | 59 | 44 | 58 | 44 |
| ▲④ | 东厂界外 1m | 58 | 41 | 58 | 43 |
| ▲⑤ | 南厂界外 1m | 58 | 43 | 58 | 44 |
| ▲⑥ | 南厂界外 1m | 58 | 43 | 59 | 42 |
| ▲⑦ | 西厂界外 1m | 57 | 41 | 56 | 45 |
| ▲⑧ | 西厂界外 1m | 58 | 45 | 59 | 44 |
| 标准 | | ≤65 | ≤55 | ≤65 | ≤55 |
| 评价 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 噪声检测气象参数: 2020.03.10: 天气: 晴, 风速: 1.4m/s-2.0m/s; 2020.03.11: 天气: 晴, 风速: 1.3m/s-2.0m/s。 | | | | | |

7.2.2 污染物排放总量核算

项目环评废水污染物年排放总量控制指标作出要求，废水污染物接管排放总量核算见表 7-6，废气污染物排放总量核算见表 7-7。

表 7-6 项目废水污染物接管排放总量核算表

| 污染物 | 实际平均排放浓度 (mg/L) | 年接管排放总量 (t/a) | 废水总量控 制指标 | 是否达到总 量控制指标 |
|-------|--------------------|------------------|--------------|----------------|
| 化学需氧量 | 102 | 0.153 | 0.18 | 是 |
| 悬浮物 | 40 | 0.06 | 0.225 | 是 |
| 氨氮 | 6.78 | 0.01017 | / | / |
| 总磷 | 1.08 | 0.00162 | / | / |
| 总氮 | 20.4 | 0.0306 | / | / |

注：以环评预测排放量计算废水中污染物年排放总量。

表 7-7 废气污染物排放总量核算表

| 污染物 | 平均排放速率 (kg/h) | 年排放时间 (h) | 污染物年排放量 (t/a) | 是否达到总量控制 指标 |
|------|-----------------------|-----------|------------------|----------------|
| VOCs | 1.23×10^{-3} | 6000 | 0.00738 | / |
| 苯乙烯 | 7.16×10^{-5} | 6000 | 0.0004293 | / |

注：①环评中，挤出废气无组织排放，故未涉及废气污染物总量控制指标。
②以环评中项目年运行时间核算废气污染物年排放量。

表八

验收监测结论：

宿迁市宏博节能工程有限公司年产 5 万立方米 XPS 保温板，本次验收范围为年年产 5 万立方米 XPS 保温板。验收监测期间，该工程正常运转，环保设施正常运行，监测结论如下：

1、废水：验收监测期间，生活废水排口污染物化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物和总氮排放口浓度均达到河西污水处理厂接管标准

2、废气：验收监测期间，无组织废气 VOCs、苯乙烯和颗粒物监控点排放浓度分别满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中“其他行业”厂界监控点浓度限值要求、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中标准限值要求和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中标准限值要求；有组织废气 VOCs 排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“塑料制品制造行业”标准限值要求，有组织废气苯乙烯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值要求。

3、噪声：验收监测期间，8 个厂界噪声监测点昼夜等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4、固体废物：边角料收集后外售；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废活性炭收集后交由宿迁中油优艺环保服务有限公司处理处理。项目固体废物零排放。

5、总量核定：项目废水污染物化学需氧量和悬浮物满足环评总量控制指标，其他废气、废水污染物未做总量控制指标要求。

6、工程建设对环境的影响：项目建设及运营期间未收到投诉；项目卫生防护距离 50 米范围内无环境敏感目标。由验收监测结果得出，项目运营期对周围环境影响较小。

验收监测建议：

1、积极开展对全体员工的环保法律法规的宣传教育工作，增强环境保护意识，严格按照环保设施运行规定进行管理；

2、加强污染治理设施的日常管理和维护，杜绝非正常排放，确保污染物稳定达标排放；进一步优化设置废气处理设施，提高废气收集效率与处理效率。

表九

附件列表：

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、审批部门对环境影响报告表的审批决定
- 3、排污许可证登记回执
- 4、承诺书
- 5、验收委托书
- 6、工况证明
- 7、危废协议
- 8、立项文件
- 9、环保手续说明文件
- 10、环保设施照片
- 11、监测单位资质认定证书
- 12、变动分析报告
- 10、废气工程改造设计方案
- 11、检测报告
