爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司

年产650万个聚氨酯缓冲块产品项目

竣工环境保护验收监测报告

通化环(竣)字(2019)第006号

建设单位:爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司编制单位:南通化学环境监测站有限公司 2019 年 06 月

建设单位法人代表: LEE CHOON HO

编制单位法人代表: 陈德元

项目负责人: 夏俊辉、孙峰

报告编写人: 孙峰

爱思开希(南通)

建设单位: 尖端聚氨酯材料有 编制单位:

限公司

电话: 0513-83887816

传真:

邮编: 226200

地址: 南通市经济技术开 发区通秀路 23 号

编制单位 南通化学环境监测站

有限公司

电话: 0513-55881052

传真: 0513-55881030

邮编: 226001

地址: 南通市国强路 99 号

目 录

| 一. 验收项目概况 |
|---------------------------|
| 1.1 项目由来 |
| 1.2 项目概况 2 |
| 1.3 我公司验收工作流程见下图 |
| 二. 验收依据 6 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度6 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范6 |
| 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定7 |
| 2.4 其他相关文件 7 |
| 三、项目建设情况 8 |
| 3.1 地理位置及平面布置 8 |
| 3.2 建设内容 8 |
| 3.2.1 生产规模及产品方案 8 |
| 3.2.2 主要原辅材料及燃料10 |
| 3.2.3 生产设备12 |
| 3.3 水源及水平衡14 |
| 3.4 工艺流程15 |
| 3.5 项目变动情况 24 |
| 3.6 建设项目重大变动相符性分析25 |
| 四、环境保护设施 26 |
| 4.1 污染物治理/处置设施26 |
| 4.1.1 废水 |
| 4.1.2 废气28 |
| 4.1.3 噪声30 |
| 4.1.4 固(液)体废物30 |
| 4.2 其他环保设施 35 |

| 4.2.1 环境风险防范设施35 |
|------------------------------------|
| 4.2.2 在线监测装置37 |
| 4.2.3 环保设施投资及"三同时"落实情况37 |
| 五. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定 . 41 |
| 5.1 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议4 |
| 5.2 审批部门审批决定50 |
| 六 验收执行标准5 |
| 6.1、大气污染物排放标准5 |
| 6.2、水污染物排放标准5 |
| 6.3、噪声排放标准52 |
| 6.4 固废执行标准52 |
| 6.5 总量控制指标55 |
| 七. 验收监测内容 54 |
| 7.1 环境保护设施调试效果54 |
| 7.1.1 废水54 |
| 7.1.2 废气54 |
| 7.1.3 厂界噪声监测55 |
| 八. 质量保证及质量控制56 |
| 8.1 监测分析方法 56 |
| 8.2 监测仪器 57 |
| 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制57 |
| 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制58 |
| 8 5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制58 |
| 九. 验收监测结果 59 |
| 9.1 生产工况 59 |
| 9.2 污染物达标排放监测结果59 |
| 9.2.1 废水59 |

| ç | 9. 2. 2 废气 | 30 |
|--------|----------------------|----|
| ç | 9.2.3 厂界噪声 | 33 |
| ç | 0.2.4 污染物排放总量核算6 | 34 |
| 十. [| 脸收监测结论 6 | 35 |
| | | |
| 附件 | | |
| (1) ‡ | 非污许可证 | |
| (2) 3 | 不评批复文件 | |
| (3) | 工况说明 | |
| (4) | 固废处理合同 | |
| (5) | 亏水处理合同 | |
| (6) \$ | 金测布点图以及总平面布置图 | |
| (7) J | 项目所在地 | |
| (8)] | 项目周边环境图及卫生防护距离图 | |
| (9) 3 | 建设项目环境保护"三同时"竣工验收登记表 | |
| | | |

一. 验收项目概况

1.1 项目由来

爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司是由韩国 SKC 有限公司出资成立的独资企业,利用母公司成熟的先进技术经验,公司投资 26698 万元在南通市经济技术开发区通秀路以东、江河路以南建设年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品生产项目,以满足国内外日益增长的汽车工业市场需求。该地块属于韩国 SKC 有限公司在开发区的预留用地,与另外两家独资子公司爱思开希(江苏)尖端塑料有限公司和爱思开希(南通)半导体材料有限公司的项目地块相邻。该项目的建设可进一步完善韩国 SKC 有限公司在国内的产品线,在南通市经济技术开发区内形成集聚效应,提高市场竞争力和抗风险能力。本项目产品的目标客户为德国采埃孚、韩国万都、美国天纳克、京西重工等国内外知名的汽车零部件生产商,市场需求旺盛、附加值高,有较高的经济效益。

爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司于 2017 年 10 月委托 江苏环保产业技术研究院股份公司对年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产 品项目进行环境影响评价工作,并于 2018 年 6 月取得环评批复(通 开发环复(书) 2018071 号)。企业在筹建过程中,为提高产品质量 新增部分原辅料,导致新增异氰酸酯类大气污染因子,对照《关于印 发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办(2015) 52 号),本项目属于重大变更,需重新进行环评报批手续。为此,爱 思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司委托南通国信环境科技有限 公司对年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目重新进行环境影响评价 工作,并于 2019 年 3 月取得环评批复【通开发环复(书) 2019018 号】。 爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司现已完成一期年产650万个聚氨酯缓冲块产品项目的建设,为保证已建项目符合《中华人民共和国环境保护法》等法律法规的要求以及环境影响评价报告及批复的污染因子总量控制的要求,爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司于2019年4月12日委托南通化学环境监测站有限公司,按照《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令,2017年)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)文件要求对年产650万个聚氨酯缓冲块产品项目进行验收监测。

在经过现场踏勘和查阅收集有关资料的基础上,我公司于 2019 年 04 月 18 日-04 月 19 日对项目进行了监测,根据监测结果,编制了验收监测报告书。

071.2 项目概况

项目名称: 年产650万个聚氨酯缓冲块产品项目;

行业类别:泡沫塑料制造[C2924];

项目性质:新建;

建设地点:南通市经济技术开发区通秀路23号:

投资总额:建设项目总投资人民币 26571 万元,环保投资为 320 万元人民币。本期实际总投资 20000 万元,环保实际投资约 295 万元,占总投资的 1.48%;

占地面积: 占地面积约为 32935. 26m², 其中绿化面积为 4262. 37m², 绿化率约为 12. 94%;

职工人数: 员工总人数为33人

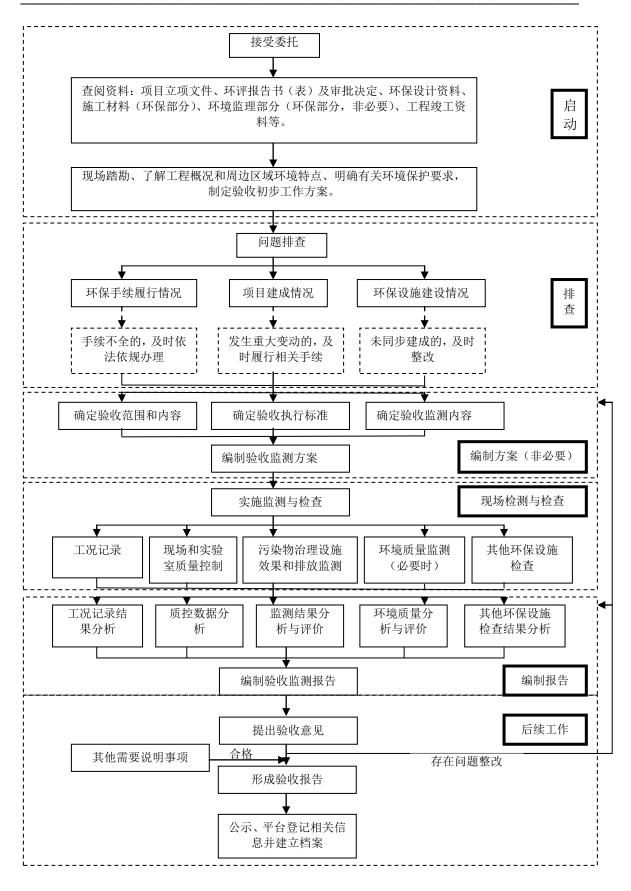
工作时间: 日工作 24 小时, 年工作 300 天, 合计年生产时间为7200 小时。

项目基本情况见表 1-1

表 1-1 项目基本情况见表

| 项目名称 | 年产 650 万个聚氨酯缓冲块产品项目 | | | | | |
|---------------|-----------------------------|--------|----------|--------------------------|------|--|
| 建设单位 | | 爱思开希(南 | j通) 尖端聚氨 | 酯材料有限公司 | | |
| 法人代表 | LEE CHO | OON HO | 联系 | 人 | 张尉 | |
| 通信地址 | | 南通市经 | 济技术开发区 | 通秀路 23 号 | | |
| 联系电话 | 186510 | 71247 | 邮编 | 226 | 6000 | |
| 项目性质 | 新廷 | 建 | 行业类别 | C2924 泡沫塑料制造 | | |
| 建设地点 | 南通市经济技术开发区通秀路 23 号 | | | | | |
| 劳动定员及 工作制度 | | 33 人 | /三班制/年运行 | 亍 300 天 | | |
| 环评报告审 批部门 | 南通市行政审批局 环评报告编 南通国信环境科技有限公司 | | | | | |
| 开工时间 | 2018年6月26日 调试时间 2019年3月20日 | | | | | |
| 总投资 | 26571万 | 环保投资 | 320万 | 环保投资占比 | 1.2% | |
| 实际总投资 | 20000万 | 环保投资 | 320万 | 实际环保投资 ₁ 比 | 1.6% | |

1.3 我公司验收工作流程见下图



二. 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1)《中华人民共和国环境保护法》,(2015年1月1日起施行);
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(修正版),(2018年12月29日起施行);
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(修订版),(2018年1月1日起施行);
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》(修订版),(2016年1月1日施行);
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(修正版),(2018年12月29日起施行);
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修正版),1996 年4月1日起施行);
 - (7)《建设项目环境保护管理条例》,(2017年10月1日起施行);
- (8)《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》,(2002 年 2 月 1 日起施行);
 - (9)《江苏省环境保护条例》,(2005年1月1日起施行)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (2)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (3)《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (4)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (5)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (6)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001);

- (7)《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知》苏环规〔2015〕3号;
- (8)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997) 122号):
- (9)《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;
- (10) 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);
- (11)《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环境保护部):
- (12)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环境保护部)。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1)《爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目环境影响报告书》(南通国信环境科技有限公司,2018年10月)。
- (2)关于《爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目环境影响报告书》的批复(南通市环境保护局文件,(通开发环复(书)2019018号)。

2.4 其他相关文件

(1) 南通化学环境监测站有限公司与爱思开希(南通)尖端聚 氨酯材料有限公司签署的技术服务合同。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司建设项目位于南通经济技术开发区通秀路以东、江河路以南地块,具体地理位置见图。

(1) 厂区总平面布置

建设项目厂区为长方形。根据工厂生产及运输的要求并结合实际 地形情况,厂区从西向东依次布置事故水池、初期雨水池、丙类生产 厂房、动力站(压缩空气动力中心)、丙类仓库和预留用地,厂区设置 两个出入口,方便运输。厂区平面布置见图。

(2) 厂界周围状况

建设项目场地位于南通经济技术开发区,项目西侧为万洲石化(江苏)公司,北侧为爱思开希(江苏)尖端塑料有限公司,南侧为爱思开希(南通)半导体材料有限公司(在建),东侧目前为空地。厂区周边状况见附图。

厂区周边土地利用现状见附图。

3.2 建设内容

3.2.1 生产规模及产品方案

本验收项目主体工程和产品方案情况表 3-2。验收项目主体工程、公用及辅助工程建设情况见表 3-3.

表 3-2 主体工程及产品方案

| 序号 | 产品品种 | 环评设计产能 | 实际建设产能 |
|----|----------|----------|---------|
| 1 | 聚氨酯缓冲块产品 | 1950 万/年 | 650 万/年 |

表 3-3 验收项目主体工程、公用及辅助工程建设情况

| 类 别 | 建设名 称 | 环评设计内容 | 实际建设 |
|--------|----------|---------------------|--------------------------------|
| 公用 | 供水 | 新鲜水设计量: 3654.38m³/a | 新鲜水来自园区生产、生活给水管网,一期供水量:3024.58 |

| 类 别 | 建设名称 | 环评设计内容 | 实际建设 |
|----------|------------------------|---|---|
| <u> </u> | , , | | m³/a |
| 程 | 排水 | 地面冲洗水和初期雨水经收集后 与经化粪池预处理后的生活污水 产生量 1594.62m³/a(5.49m³/d), 一同接管至开发区第二污水处理 厂集中处理 | 地面冲洗水和初期雨水经收集后与经化粪池预处理后的生活污水产生量 1090.62m³/a(3.64m³/d),一同接管至开发区第二污水处理厂集中处理 |
| | 供电 | 由尖端塑料有限公司 110kV 配电站引入,接入一路 10kV 供给厂区配电站,用电设计量为 3378.24万度/年 | 由尖端塑料有限公司 110kV 配电站引入,接入一路 10kV 供给厂区配电站,用电量约为1226.08 万度/年 |
| | 氮气 | 外购液氮用于项目氮气供给,建设3台25m³液氮罐,氮气设计量4.21 m³/h | 建设 1 台 20m ³ 液氮罐,氮气供应量 1.43 m ³ /h |
| | 压缩空 | 建设 3 台空气压缩机,每台流量 为 6. 2m³/min,出口压力为 0. 85MPa,压缩空气设计量为 18. 6Nm³/min | 建设3台空气压缩机,压缩空 气供应量为18.6 Nm³/min |
| | 消防 | 设计一座 1250m³消防水池 | 己建一座 1250m³消防水池 |
| | 绿化 | 设计绿化率约为 12.94%, 绿化设 计面积: 4262.37m² | 绿化率约为 12.94%,绿化面 积: 4262.37m² |
| | 废水处 理 | 地面冲洗水和初期雨水经收集后 与经化粪池预处理后的生活污水 一同接管至开发区第二污水处理 厂集中处理,厂内仅设置废水收 集池和化粪池 | 地面冲洗水和初期雨水经收集后与经化粪池预处理后的生活污水一同接管至开发区第二污水处理厂集中处理,厂区内设置废水收集池和化粪池 |
| 环保工程 | 废气处 理 | 工艺废气处理系统 2 套,为布袋除尘器 1 套和"冷凝脱水+活性炭吸附"装置 1 套;投料粉尘废气经集气罩收集后送至布袋除尘器处理,处理后废气通过 15m高排气筒排放;其他废气均送至"冷凝脱水+活性炭吸附"装置处理,处理后废气通过 15m高排气筒排放 | 建设项目已建布袋除尘器 1 套和"冷凝脱水+活性炭吸附"装置 1 套;投料粉尘废气经集气罩收集后送至布袋除尘器处理,处理后废气通过 15m 高排气筒排放;其他废气均送至"冷凝脱水+活性炭吸附"装置处理,处理后废气通过 15m 高排气筒排放 |
| | 固废暂 存 | 丙类仓库内单独设置隔间,建设 1个一般固废储存间和1个危险 固废暂存间,占地面积均为75m² | 设置单独隔间,建设有1个一 般固废储存间和1个危险固废 暂存间 |
| | 环境风 险事故 防范设 施 | 为满足环境风险应急需求,建设 1座1250m³事故水池,兼作消防 废水收集池 | 已建 1 座 1250m³事故水池 |

| 类 别 | 建设名 称 | 环评设计内容 | 实际建设 |
|--------|------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| | 初期雨 水暂存 | 建设1座50㎡初期雨水池 | 己建 1 座 50m³初期雨水池 |
| | 丙类仓 库 | 建设 1 座丙类仓库用于储存原料 及产品,占地面积为 418.5m² | 已建一座丙类仓库,占地 418.5 m ² |

3.2.2 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料消耗表见3-4。

表 3-4 原辅材料及能量消耗表

| 类 别 | 英文简称 | 中文名称 | 形态 | 储存方式 | 环评 年使用量 (吨) | 实际建设 年使用量 (吨) |
|--------|---------------|------------------------------------|----|-------|-------------------|---------------------|
| | Capa 2201A | 羟基己酸内酯与 2,2-二甲基-1,3-丙 二醇的聚合物 | 液态 | 桶装/仓库 | 1480 | 493. 333 |
| 原料 | NDI | 1,5-萘二异氰酸酯 | 固态 | 袋装/仓库 | 370 | 123. 333 |
| 什 | Capa 7201A | 聚四亚甲基醚乙二 醇 | 固态 | 袋装/仓库 | 170 | 56. 667 |
| | MDI | 二苯基甲烷-4, 4'- 二异氰酸酯 | 固态 | 桶装/仓库 | 20 | 6. 667 |
| | DINP | 邻苯二甲酸二异壬 酯 | 液态 | 桶装/仓库 | 1010 | 336. 667 |
| | SONGNOX | 四(3,5-二叔丁基 -4-羟基)苯丙酸季 戊四醇酯 | 粉末 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| 辅料 | D-33LV | 二丙二醇 67%, 三乙 烯二胺 33% | 液态 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| 料 | SM | 蓖麻油 | 液态 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| | DMDEE | 催化剂1(技术保 密) | 液态 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| | DC-193 | 表面活性剂 1 | 液态 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |

| عند | | | | ти | 环评 | 实际建设 |
|--------|-----------|---|--------|-------|----------|----------|
| 类 别 | 英文简称 | 中文名称 | 形态 | 储存方式 | 年使用量 (吨) | 年使用量 (吨) |
| | DC-3043 | 添加剂1(技术保 密) | 液态 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| | DC-3042 | 添加剂2(技术保 密) | 液 态 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| | DC-8154 | 二丙二醇 50%, 异辛 酸 3%, 水 47% | 液 态 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| | B-8545 | 二丙二醇 4%,八甲 基环四硅氧烷 2%, 水 94% | 液态 | 桶装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| | TMP | 三羟甲基丙烷 | 固态 | 袋装/仓库 | 2. 115 | 0. 705 |
| | IJ-345W | 氧化聚乙烯 3.5%, 硅油 3.5%, 壬基酚 聚氧乙烯醚 3%, 水 90% | 液态 | 桶装/仓库 | 72. 000 | 24. 000 |
| | MC | 二氯甲烷 | 液态 | 桶装/仓库 | 108. 000 | 36. 000 |
| | G350 | 聚乙二醇单甲醚 | 液 态 | 桶装/仓库 | 27. 000 | 9. 000 |
| | / | 干冰 | 固态 | 桶装/仓库 | 14. 4 | 4. 800 |
| | A-107 | 胺催化剂: N,N,N',N'-四甲基 -2,2'-氧基二(乙 胺)60%,甲酸30%, 乙二醇<1% | 液态 | 桶装/仓库 | 1 | 0. 333 |
| | L-3002 | 有机硅表面活性剂 | 液态 | 桶装/仓库 | 1 | 0. 333 |
| | 1,4 BD | 1,4-丁二醇 | 液态 | 桶装/仓库 | 1 | 0. 333 |
| | AKO-PS20N | 脱模剂:改性硅油 15%,有机脂肪酯类 1-5%,乳化剂: 8-11%,氧化聚乙烯 蜡:5%,水:65%, 其它有效成份5% | 液态 | 桶装/仓库 | 95. 3 | 31. 767 |

注:验收项目产能为环评设计量的1/3,故相应原辅料用量约为环评设计量的1/3。

3.2.3 生产设备

本项目生产设备情况见表 3-5。

表 3-5 生产设备一览表

| 一一 | to the | 环评 | | 实际建设 | |
|-----------|------------|---------------------|---------|---------------------|---------|
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量(台/套) | 规格 | 数量(台/套) |
| 1 | 原料中间暂存罐 | 使用容积 250L,设计容积 310L | 4 | 使用容积 250L,设计容积 310L | 4 |
| 2 | NDI 投料器 | 使用容积 360L | 1 | 使用容积 360L | 1 |
| 3 | NDI 投料器 | 使用容积 70L | 6 | 使用容积 70L | 2 |
| 4 | 预聚体合成反应器 | 使用容积 100L,设计容积 140L | 6 | 使用容积 100L,设计容积 140L | 2 |
| 5 | 预聚体中间罐 | 使用容积 80L,设计容积 100L | 6 | 使用容积 80L,设计容积 100L | 2 |
| 6 | 主体混合器 | 使用容积 100L,设计容积 140L | 3 | 使用容积 100L,设计容积 140L | 1 |
| 7 | 主体中间罐 | 使用容积 80L,设计容积 100L | 6 | 使用容积 80L,设计容积 100L | 2 |
| 8 | 发泡机 | / | 6 | / | 2 |
| 9 | 电烤箱(一次硬化) | / | 6 | / | 2 |
| 10 | 电烤箱 (二次硬化) | / | 72 | / | 12 |
| 11 | 液氮去毛刺机 | / | 6 | / | 2 |
| 12 | 人工去毛刺机 | / | 12 | / | 4 |
| 13 | 清洗器 | 使用容积 400L,设计容积 500L | 1 | 使用容积 400L,设计容积 500L | 1 |
| 14 | 发泡混合头清洗器 | 使用容积 18L | 6 | 使用容积 18L | 2 |

| 序号 | 名称 | 环评 | | 实际建设 | | |
|----------|--------|-------------------|---------|-------------------|---------|--|
| 万 | | 规格 | 数量(台/套) | 规格 | 数量(台/套) | |
| 15 | 离型剂喷涂器 | 使用容积 45L,设计容积 60L | 6 | 使用容积 45L,设计容积 60L | 1 | |
| 16 | 模具 | 碳素钢材质 | 1500 | 碳素钢材质 | 172 | |
| 17 | 泵机 | / | 若干 | / | 若干 | |

注:环评为年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目,实际建设为年产 650 万个聚氨酯缓冲块产品项目,实际建设内容约为环评设计内容 1/3 设计数量。

3.3 水源及水平衡

(一) 供水

厂区供水接自开发区自来水供水管网,建设项目实际用水量约3024.59m³/a。

(二) 排水

建设项目生产过程新鲜水消耗主要为地面冲洗水、生活用水和绿化用水。

(1) 地面冲洗水

建设项目总占地面积为 32935. 26m², 其中车间地面冲洗面积约为 5448m², 场地冲洗水用水量 1L/m²•次, 平均每个月清洗一次, 全年约清洗 10次,则建设项目地面冲洗水用量约为 54. 48m³/a。建设项目产生的 地面冲洗废水经集水池收集后直接接管至开发区第二污水处理厂。

(2) 生活用水

建设项目职工人数 35 人,按人均生活用水 100L/人•天计算,生活用水量约为 1050m³/a。产生的**生活污水(W1)**经化粪池预处理后接管至开发区第二污水处理厂。

(3) 绿化用水

建设项目绿地面积 4262. 37m²,则按 1. 5L/m²•天的绿化用水,同时考虑阴雨天因素,绿化耗水量约为 1919. 90m³/a。

除此之外,建设项目对降雨的**初期雨水**进行收集,建设项目初期雨水收集面积约 1800m² (可能受污染的汇水面积),初期雨水收集时间 15分钟,径流系数取 0.9,按南通地区暴雨强度计算公式,计算得暴雨强度为 2.556L/(s•100m²),雨水流量为 46.008L/s。年暴雨次数取 5次,每次 15min,则建设项目初期雨水量约为 207.04m³/a。

这些废水全部经过厂内化粪池处理后接入污水管网。

综上分析,结合建设单位提供的资料,前述工艺流程叙述、物料平

W3: 207.04

衡分析,得出建设项目水平衡关系见图 3.3-1。

初期雨水

图 3.3-1 建设项目全厂水平衡图(单位 m³/a)

3.4 工艺流程

建设项目聚氨酯缓冲块产品生产的工艺流程图见图 3.4-2。需要说明的是,由于原辅料中文名称较长,工艺流程中以英文简称替代,原辅材料具体中英文名称对照见表 3.4-1。

| 类别 | 英文简称 | 中文名称 |
|--------|----------------------|-----------------------------------|
| | Capa 2201A | 羟基己酸内酯与 2, 2-二甲基-1, 3-丙二醇的 聚合物 |
| 原料 | NDI | 1,5-萘二异氰酸酯 |
| | Capa 7201A 聚四亚甲基醚乙二醇 | |
| | MDI | 二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯 |
| | DINP | 邻苯二甲酸二异壬酯 |
| | SONGNOX | 四(3,5-二叔丁基-4-羟基)苯丙酸季戊四醇 酯 |
| 辅料 | D-33LV | 二丙二醇 67%,三乙烯二胺 33% |
| | SM | 蓖麻油 |
| | DMDEE | 催化剂1(技术保密) |
| | DC-193 | 表面活性剂 1 |

表 3.4-1 原辅材料中英文名称对照表

| 类别 | 英文简称 | 中文名称 |
|----|-----------|--|
| | DC-3043 | 添加剂1(技术保密) |
| | DC-3042 | 添加剂2(技术保密) |
| | DC-8154 | 二丙二醇 50%,异辛酸 3%,水 47% |
| | B-8545 | 二丙二醇 4%, 八甲基环四硅氧烷 2%, 水 94% |
| | TMP | 三羟甲基丙烷 |
| | IJ-345W | 氧化聚乙烯 3.5%, 硅油 3.5%, 壬基酚聚氧乙烯醚 3%, 水 90% |
| | MC | 二氯甲烷 |
| | G350 | 聚乙二醇单甲醚 |
| | A-107 | 胺催化剂: N,N,N',N'-四甲基-2,2'-氧基二(乙胺) 60%,甲酸 30%,乙二醇<1% |
| | L-3002 | 有机硅表面活性剂 |
| | 1, 4 BD | 1,4-丁二醇 |
| | AKO-PS20N | 脱模剂 |

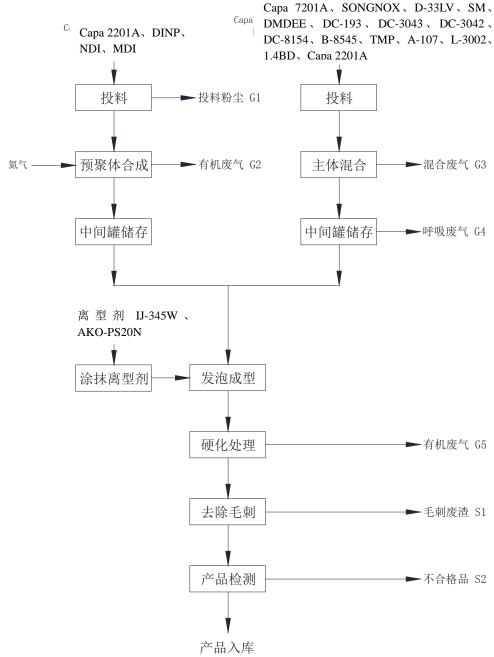


图 3.4-1 工艺流程图

(1)预聚体合成投料:首先使用密闭物料泵将液体原料 Capa 2201A 泵入中间暂存罐中恒温暂存,暂存温度为 60~80℃。将液体原料 Capa 2201A 和增塑剂 DINP 泵入预聚体合成反应器中,然后使用 NDI 投料器将固体原料 NDI 投加到预聚体合成反应器中。固体原料 NDI 需经人工倒入 NDI 投料器顶部料斗中,料斗中的 NDI 再经气流输送至预聚体合成反应器,此工艺过程中将产生**投料粉尘**,经集气罩收集后送至后续

废气处理装置集中处理。

(2) 预聚体合成:使用电加热的方式对原辅料进行加热,温度达80℃时对反应器进行抽真空,使反应器内的压力从 1000mbar 降至100mbar 并维持 1~2 小时,使原辅料中的水含量降至 0.05%以下,以避免副反应的发生。由于预聚体合成的原辅料为 Capa 2201A、DINP 和 NDI,此三种物质均为高沸点难挥发物质,因此抽真空废气中污染物成分微乎其微,本次环评不予核算,抽真空废气直接外排。向预聚体合成反应器中通入氮气,以避免水分的进入,提高反应器温度至 140℃并维持,原料 Capa 2201A 和 NDI 在此条件下发生聚合反应,反应时间约为 1.5h,反应方程式如下所示。此反应为放热反应,反应过程中极少部分原料会发生分解而产生少量的**有机废气**,经反应器顶部密闭管道收集后送至后续废气处理装置集中处理。

- (3) 预聚体中间罐储存:反应完成后反应器中的预聚体和未参与 反应的增塑剂 DINP 经氮气压入预聚体中间罐中暂存。
- (4) 主体混合投料:使用电加热的方式首先对未拆封的固体桶装原料 Capa 7201A 进行密闭预加热,加热温度约为 60~80℃,经加热后的原料 Capa 7201A 变为液态,液态原料 Capa 7201A 经密闭物料泵泵入中间暂存罐中恒温暂存,暂存温度为 60~80℃。使用密闭物料泵将液体料 Capa 7201A、D-33LV、SM、DMDEE、DC-193、DC-3043、DC-3042、DC-8154、B-8545 泵入主体混合器中,固体料 SONGNOX、TMP 经人工投入至主体混合器中。
- (5) 主体混合: 主体混合物料中 Capa 7201A 为后续发泡反应原料, DMDEE 为催化剂, D-33LV、SM、DC-3043、DC-3042、DC-8154、B-8545、TMP 为添加剂, DC-193 为表面活性剂, SONGNOX 为抗氧化剂。使用电加热的方式对主体混合器进行加热,温度升至 40~70℃时使用机械搅拌器对物料进行搅拌混合约 1h。此工艺过程中将产生**混合废气**,经密闭管道收集后送至后续废气处理装置集中处理。
- (6)主体中间罐储存:混合器中的物料混合均匀后经氮气压入主体中间罐中暂存。此过程中将产生**呼吸废气**,经密闭管道收集后送至后续废气处理装置集中处理。
- (7)涂抹离型剂:发泡用的模具为碳素钢材质,为生产线配套,每条生产线配置 250 个模具,合计 1500 个。发泡用的模具在使用前需进行空气吹扫以去除模具中的异物,并使用离型剂喷涂器喷涂离型剂 IJ-345W,以便于发泡后的粗产品脱模。生产线停机时使用干冰对模具进行清洁。
- (8) 发泡成型:使用低压发泡机将预聚体和主体在 5-20kg/cm² 压力下以一定的比例注入至模具中,常温下,预聚体和主体在模具中

发生发泡反应,发泡主要反应方程式如下所示,发泡成型过程仅需 4-8 秒,发泡过程产生少量二氧化碳废气。

第一步反应:

第二步反应:

繁氨酯 (9) 硬化处理: 粗产品需经过两次硬化处理。一次硬化将发泡成型后的模具和粗产品转移至电烤箱中,在电烤箱中以 50℃左右的温度间接加热,加热约 10-30min,实现一次硬化并脱模。二次硬化将脱模后产品转移至电烤箱中,以 70-100℃温度间接加热约 15-24 小时,实现二次硬化。二次硬化过程中离型剂中的部分有机物挥发,产生**有机** **废气**,经电烤箱顶部密闭管道收集后送至后续废气处理装置集中处理。

- (10) 去除毛刺:将二次硬化后的产品转移至液氮冷冻机中进行 冷冻,产品在冷冻机中通过摩擦去除产品表面较大毛刺,经去除大毛 刺的产品需经人工去除其表面的小毛刺。此工艺过程中将产生**毛刺废** 渣,作为一般固废收集后外售综合利用。
- (12)产品检测:去除毛刺后的产品经外观检查和性能检查合格后入库储存待售。此工艺过程中将产生**不合格品**,作为一般固废收集后外售综合利用。

预聚体合成反应器和预聚体中间罐需定期常温清洗,清洗溶剂为DINP,清洗过程为将清洗溶剂经物料泵打入预聚体合成反应器和预聚体中间罐中,使用搅拌机进行搅拌清洗,清洗周期约为 10 次/天,清洗溶剂 DINP 重复使用 2 次,清洗废液作为危险废物交有资质单位集中处理;低压发泡机的发泡混合头需要使用发泡混合头清洗器定期清洗,清洗溶剂为 MC(二氯甲烷)和 G350(聚乙二醇单甲醚),MC(二氯甲烷)和 G350(聚乙二醇单甲醚),MC(二氯甲烷)和 G350(聚乙二醇单甲醚)经密闭物料泵泵至发泡混合头内,经混合头内的搅拌装置搅拌清洗后排入废液桶中,清洗周期视产品种类而定,约 1 次/台/小时,清洗废液作为危险废物交有资质单位集中处理。发泡机混合头清洗过程中将产生二氯甲烷无组织废气,经经集气罩收集后送至后续废气处理装置处理。

3.5 项目变动情况

(1) 基本建设情况:

建设项目建设地点、主体工程、工作制度等均与环评一致,无变化。但建设项目为分批验收,本次验收主体工程约为总量的 1/3。

(2) 设备情况:

建设项目因分批验收,本次验收设备种类与环评设计种类一致,设备数量约为环评设计量的 1/3。

(3) 原辅料情况:

建设项目因分批验收,本次验收原辅料种类与环评设计种类一致,原辅料用量约为环评设计量的 1/3。

(4) 生产工艺情况:

建设项目生产工艺与环评一致,无变化。

(5) 污染治理措施情况:

建设项目污染物治理与环评一致,无变化。

3.6 建设项目重大变动相符性分析

根据《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)文件,本项目相符性分析见表 3.6-1:

表 3.6-1 建设项目重大变动相符性分析

| 类别 | 苏环办[2015]256 号 | 执行情况 |
|--------------|--|---|
| 性质 | 1、主要产品品种发生变化(变少的除外)。 | 产品品种未发生变化。 |
| | 2、生产能力增加 30%及以上。 | 生产能力与申报相符。 |
| 规模 | 3、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)总储存容量增加 30% 及以上。 | |
| <i>外</i> 儿/关 | 4、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。 | 建设项目未新增生产装置,未新增污染因子,污染物排放量未发生变化。 |
| | 5、项目重新选址。 | 项目未重新选址。 |
| 地点 | 6、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。 | |
| | 7、防护距离边界发生变化并新增了敏感点。 | 未发生变化且未新增敏感点。 |
| | 8、厂外管线由调整,穿越新的环境敏感环境影响或环境风险显著增大。 | 管路未曾调整。 |
| 生产工艺 | 9、主要生产装置类型、主要原辅材料类型、 主要燃料类型、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。 | 生产工艺未发生变化。 |
| | 10、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。 | 活性炭排气筒位置环评设置于丙类 厂房顶部,实际在辅助用房顶部; 污染物治理与环评一致,无变化。 |

综上所述,建设项目排气筒位置发生变化,分期验收。根据《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) 文件,本项目可判定为企业**存在变动但不属于重大变动**。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

建设项目产生的废水包括地面冲洗废水、生活污水和初期雨水。

建设项目厂内建设完善的生产和生活废水排水系统,地面冲洗水(W1)和初期雨水经收集后与经化粪池预处理后的生活污水一同接管至开发区第二污水处理厂进一步处理。本项目水污染物产生及排放情况见表4.1-1。

表 4.1-1 项目废水排放及防治措施

| 来源 | 废水量 (m³/a) | 污染物 名称 | | 治理措施 | | 排放方式 与去向 | |
|--------|---------------|-----------|------|----------------------|--------------------------|---------------|-------|
| | (m/a) | 环评 | 实际建设 | 环评 | 实际建设 | 环评 | 实际建设 |
| | 43. 58 | COD | COD | / | / | | |
| 地面冲洗废水 | | SS | SS | | | 排往开发区 | 排往开发区 |
| | | LAS | LAS | | | 第二污水处理 厂,尾水排长 | |
| 初期雨水 | 207. 04 | COD | COD | | | 江 | 江 |
| | | SS | SS | | | | |
| | 840.00 | COD | COD | 化粪池处理后接管 至园区污水处理厂 | 化粪池处理后 接管至园区污 水处理厂 | 排往开发区 | 排往开发区 |
| 生活污水 | | SS | SS | | | | |
| 生伯行小 | | 氨氮 | 氨氮 | | | 厂, 尾水排长 | |
| | | TP | TP | | | 江 | 江 |

4.1.2 废气

本项目废气产生情况如下:

4.1.2.1 有组织排放废气

建设项目生产过程中产生的有组织废气主要为:投料粉尘、预聚体合成有机废气、主体混合废气、呼吸废气、硬化处理有机废气、液体投料无组织集气废气、离型剂喷涂无组织集气废气、发泡机混合头清洗废气。

建设项目有组织废气收集方式如下:

- (1) 投料粉尘主要为固体原料 NDI 投料废气,通过预聚体合成器和主体混合器顶部的集气罩收集后送后续废气处理装置处理;
- (2) 预聚体合成有机废气是使用搅拌器对预聚体合成器中的物料进行搅拌聚合反应时产生的废气,经预聚体合成器顶部的呼吸口外排,由呼吸口处管道密闭收集后经废气总管送后续废气处理装置处理;
- (3)主体混合废气是使用搅拌器对主体混合器中的物料进行搅拌混合时产生的混合废气,通过主体混合器顶部的呼吸口外排,由呼吸口处管道密闭收集后经废气总管送后续废气处理装置处理:
- (4) 呼吸废气主要为混合后的主体被氮气压入主体中间储罐暂存 时产生的呼吸废气,通过中间储罐顶部的呼吸口外排,经管道收集送 后续废气处理装置处理;
- (5) 硬化处理有机废气是产品在烤箱中进行烘烤时离型剂中有机物挥发产生的有机废气,经电烤箱顶部的密闭管道收集后送后续废气处理装置处理;
- (6)液体投料无组织集气废气是桶装液体料在经密闭物料泵泵入 合成器或反应器中产生的有机废气,经集气罩收集后送后续废气处理 装置处理:

- (7) 离型剂喷涂无组织集气废气是离型剂喷涂过程中离型剂中少量有机会挥发产生的有机废气,经集气罩收集后送后续废气处理装置处理;
- (8)发泡机混合头清洗废气是使用二氯甲烷清洗发泡机混合头时产生的二氯甲烷废气,经密闭管道收集后送至后续废气处理装置处理。

建设项目废气管道收集方式的集气效率接近 100%,集气罩收集方式的集气效率可达 95%。建设项目共建设两套废气处理装置,为一套布袋除尘器和一套活性炭吸附装置。建设项目投料粉尘经集气罩收集后送至布袋除尘器处理,布袋除尘器的除尘效率为 99%,处理后废气通过15m 高排气筒 (G4) 排放; G2~G9 送至二级活性炭吸附装置处理,活性炭吸附装置 VOCs 去除效率为 90%,处理后废气通过 15m 高排气筒 (G5)排放。

综上,建设项目共建设 2 个排气筒,建设项目有组织废气产生与排放情况见表 4.1-2。

污染物 实际建设治 污染源 治理措施 理措施 名称 布袋除尘 投料粉尘 颗粒物 布袋除尘 非甲烷总烃 有机废气 异氰酸酯类 二丙二醇 有机废气经 有机废气经 混合废气 三乙烯二胺 冷凝脱水设 冷凝脱水设 备冷却脱水 | 备冷却脱水 非甲烷总烃 后与其他废 后与其他废 二丙二醇 气一同送至 气一同送至 活性炭吸附 活性炭吸附 呼吸废气 三乙烯二胺 装置处理 装置处理 非甲烷总烃 有机废气 非甲烷总烃

表 4.1-2 有组织废气污染物排放及防治措施

二丙二醇

液体投料无组织集气废气

| 污染源 | 污染物 名称 | 治理措施 | 实际建设治 理措施 |
|----------------|-----------|------|--------------|
| | 三乙烯二胺 | | |
| | 非甲烷总烃 | | |
| 离型剂喷涂无组织集气废气 | 非甲烷总烃 | | |
| 泡机混合头清洗无组织集气废气 | 二氯甲烷 | | |

4.1.2.1 无组织工艺废气

建设项目无组织排放废气主要为投料过程中未收集废气、离型剂喷涂未收集废气、一次烘烤逸散有机废气和发泡头清洗无组织排放废气。

4.1.3 噪声

项目主装置与公辅设备主要噪声产生及排放情况见表 4.1-4。

| 产噪设备 | 距厂界距离(m) | 环评设计治理措施 | 实际建设治理措施 |
|---------|----------|-----------|-----------|
| 车间泵机 | 20 | 消声器、隔声罩 | 消声器、隔声罩 |
| 低压发泡机 | 25 | 隔声、减震 | 隔声、减震 |
| 空气压缩机 | 20 | 隔声、减震 | 隔声、减震 |
| 废气处理系统风 | 20 | 选用低噪声设备、 | 选用低噪声设备、 |
| 机 | 20 | 基础减震、加减震垫 | 基础减震、加减震垫 |

表 4.1-4 噪声排放及防治理措施

4.1.4 固(液)体废物

建设项目产生的固体废物主要包括工艺固废、生活垃圾、各种原料包装桶、废活性炭和清洗废液等。

1、危险固废

(1)废冷凝液:废气处理时产生的废冷凝液,废冷凝液属于 HW06, 代码为 900-404-06。根据"以焚烧及填埋为最终处理方式的危险废物 应遵循就近处置"的原则,建设单位委托南通升达废料处理有限公司 进行焚烧处理。

- (2)清洗废液:设备清洗过程中产生废有机溶剂与含有机溶剂废物,清洗废液属于HW06,代码为900-404-06。根据"以焚烧及填埋为最终处理方式的危险废物应遵循就近处置"的原则,建设单位委托南通升达废料处理有限公司进行焚烧处理。
- (3)废抹布、废口罩、废手套、废纸等:生产操作过程,使用有机溶剂时可能导致手套、口罩等沾有有机溶剂产生废口罩、废手套、废纸等,使用抹布等擦拭时产生废抹布。废抹布、废口罩、废手套、废纸等属于HW49,代码为900-041-49。根据"以焚烧及填埋为最终处理方式的危险废物应遵循就近处置"的原则,建设单位委托南通升达废料处理有限公司进行焚烧处理。
- (4) 废空桶: 在备料时原辅料使用过程中产生的废空桶,废空桶属于 HW49,代码为 900-041-49。根据"以焚烧及填埋为最终处理方式的危险废物应遵循就近处置"的原则,建设单位委托南通海之阳环保科技有限公司进行再生回收利用。
- (5)除尘灰:废气处理过程中产生的除尘灰,除尘灰属于 HW49, 代码为 900-999-49。根据"以焚烧及填埋为最终处理方式的危险废物 应遵循就近处置"的原则,建设单位委托南通升达废料处理有限公司 进行焚烧处理。
- (6)废活性炭:废气处理过程中产生的废活性炭,废活性炭属于HW49,代码为900-039-49。根据"以焚烧及填埋为最终处理方式的危险废物应遵循就近处置"的原则,建设单位委托南通升达废料处理有限公司进行焚烧处理。

2、一般固废

(1)毛刺废渣:项目成品去除毛刺过程中产生,年产量约为41.76

- t/a,为一般固体废物,由企业外售综合利用。
- (2) 不合格品:项目产品检验过程中产生的不合格品,年产量约为 54 t/a,为一般固体废物,由企业外售综合利用。

本项目固废产生及处置情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 固体废物排放及防治措施

| - | | | 产生工 | · 소스 사고 | π/. | | <u>ታ</u> የለ ሴት | | | 产生量 | t(t/a) | 处理处 | 置方式 |
|----|---------------------|----------|----------|-----------|-----|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------|---------|---------------------------|---------------------------|
| 序号 | 固废名称 | 属性 | 序或装 置 | 产生设备 | 形态 | 主要成分 | 危险特 性 | 废物类别 | 废物代码 | 环评设 计 | 实际建 设 | 环评设计 | 实际建设 |
| 1 | 废冷凝液 | 危险 固废 | 废气处 理 | 冷凝器 | 液 | 有机物、水 | T/I (毒性/ 易燃性) | 废有机溶剂 与含有机溶 剂废物 | HW06 900-404-06 | 24. 65 | 9.86 | 送南通升达废 料处理有限公 司焚烧处理 | 送南通升达废 料处理有限公 司焚烧处理 |
| 2 | 毛刺废渣 | 一般 | 去除毛 | 去毛刺 机 | 固 | 橡胶 | / | / | / | 104. 4 | 41. 76 | 从 | 从生纪今利田 |
| 3 | 不合格品 | 固废 | 检测 | 检测仪 器 | 固 | 橡胶 | / | / | / | 135 | 54 | 外售综合利用 | 外售综合利用 |
| 4 | 清洗废液 | | 清洗 | 清洗器 | 液 | DINP 等 | T/I (毒性/ 易燃性) | 废有机溶剂 与含有机溶 剂废物 | HW06 900-404-06 | 594 | 237. 6 | | |
| 5 | 清洗废液 | | 清洗 | 清洗器 | 液 | 二氯甲烷、聚 乙二醇单甲 醚等 | T, I (毒性, 易燃性) | | HW06 900-401-06 | 139. 86 | 55. 94 | 送南通升达废 料处理有限公 司焚烧处理 | 送南通升达废 料处理有限公 司焚烧处理 |
| 6 | 废抹布、废口罩、 废手套、废纸等 | 危险 固废 | 生产操作 | 生产操作过程 | 固 | 沾有有机溶 剂 | T/In (毒性/ 感染性) | 其他废物 | HW49 900-041-49 | 22. 32 | 8. 928 | | |
| 7 | 废空桶 | | 备料 | 备料 | 固 | 有机溶剂等 | T/In (毒性/ 感染性) | 其他废物 | HW49 900-041-49 | 289. 44 | 115. 78 | 委托南通瑞盈 环保科技有限 公司处理 | 南通海之阳环 保科技有限公 司 |
| 8 | 除尘灰 | | 废气处 理 | 布袋除 尘器 | 固 | 有机物 | T (毒性) | 其他废物 | HW49 900-999-49 | 3. 72 | 1. 49 | 送南通升达废 料处理有限公 司焚烧处理 | 送南通升达废 料处理有限公 司焚烧处理 |

| 序 | | | 产生工 | 产生设 | 形 | | 危险特 欧洲米叫 | | | | ·性 | 400.45 | | t(t/a) | 处理处置方式 | |
|----|------|----------|----------|----------|---|---------|-----------|------|--------------------|-------|----------|--------------|--------------|--------|--------|--|
| 号 | 固废名称 | 属性 | 序或装 置 | 备 | 态 | 主要成分 | 性 | 废物类别 | 废物代码 | 环评设 计 | 实际建 设 | 环评设计 | 实际建设 | | | |
| 9 | 废活性炭 | | 废气处 理 | 活性炭 吸附装置 | 固 | 活性炭、有机物 | T (毒性) | 其他废物 | HW49 900-039-49 | 25 | 10 | | | | | |
| 10 | 生活垃圾 | 一般 固废 | 职工生活 | / | 固 | / | / | / | / | 16. 8 | 6. 72 | 环卫部门卫生 填埋 | 环卫部门卫生 填埋 | | | |

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

一、装置区环境风险防范措施

建设项目生产装置控制回路复杂,物料多为易燃、易爆、有毒、有害的危险化学品,属于重点防火、防爆区。装置生产出现不正常情况,如误操作、设备故障、仪表失灵、公用系统故障等,都会造成装置处于危险状态。因此,整个生产过程采用集中控制系统对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低均能自动控制及安全报警并设有联锁系统,在紧急情况下可自动停车。

在有可能泄漏可燃气体的部位均设置可燃气体检测器,并建立完善的消防设施,包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

车间布置严格执行国家规范要求,所有建、构筑物之间或与其它 场所之间留有足够的防火间距,防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区 道路人、货流分开,满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面 布置符合防范事故要求,有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避 难所。

二、仓库环境风险防范措施

建设项目仓库拟采用的主要环境风险防范措施如下:

- (1)本项目甲类易燃易爆危险化学品原料不在厂内存储,外租甲 类仓库,可有效降低厂区仓库总体环境风险;
- (2)仓库及其进出口设置视频监控设备,根据储存的物料的性质设置必要的可燃气体或有毒气体报警装备,同时按照设计要求配备足够的消防灭火器材;
- (3)仓库地面防潮、平整、坚实、易于清扫,不发生火花,特别 是储存腐蚀性物料的仓库地面、踢脚进行了防腐处理;

- (4) 根据不同性质物料的储存要求进行储存,减少安全事故次生环境污染事故的发生。易燃易爆危险化学品、腐蚀性危险化学品、有毒化学品和危险化学品的储存分别按照 GB 17914、GB 17915、GB 17916和 GB 15603的要求执行;
- (5)仓库设置紧急排风系统,桶装料发生泄漏的情况下开启紧急排风系统,将挥发产生的气体抽出仓库外排放;
- (6)公司建立了危险化学品储存安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程,并定期对员工进行培训,危险化学品的储存和使用严格按照相关规程执行。

上述措施可以有效预防突发环境事件的发生,并且在突发环境事件发生后能够及时有效地预警、做出应急响应,尽可能降低突发环境事件的环境影响。

- 三、火灾风险防范措施
- 1、灭火应急处置措施

消防人员必须穿防火防毒消防服,佩戴正压自给式空气呼吸器。 灭火器材:开启喷淋系统、干粉、二氧化碳、消防栓。

2、泄露应急处置措施

迅速撤离泄露污染区,人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。应急处理人员戴自给正压呼吸器,穿防毒服,不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄露源,防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露:用沙土或吸收棉吸附或吸收。也可以用大量水冲洗,洗水排入应急事故池。

3、防止发生次生环境污染事件的处置措施

在火灾爆炸、危化品泄露等应急救援过程中,消防水、事故废水 中带有大量的有毒有害物质,如果不能及时切换至事故池,泄露至清 下水和雨水管道,被污染的清下水和雨水一旦进入到环境水体,将引起环境水体继发性的污染事故。

- ①对事故池内的消防水、事故水等水质进行检测,达到排放标准,才可进行对外排放。
- ②若物料泄漏到土壤中,或用沙土、不燃烧的吸附材料、中和材料吸附泄露液体,需对吸附材料及土壤进行收集送至废物处理场所处置。统一进行填埋、焚烧破坏或生化处理等。
 - 4、患者现场救治方案
 - ①化学性烧伤

立即脱去被污染衣着,迅速用流动的清水冲洗至少15分钟,就医。

②高温物理性烧伤

立即脱去燃烧起水的衣物,或者找水源冲洗患部及灭火(如冲洗装置、生活用水龙头等),在一时难以找到冲洗水源且不能及时脱衣服,可以就地打滚灭火,迅速就医。

③气体中毒和窒息

迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧,给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入,就医。。

4.2.2 在线监测装置

建设项目没有废气在线监控, 化粪池北侧设置有废水在线监控, 门卫南侧设雨水监控。

4.2.3 环保设施投资及"三同时"落实情况

建设项目实际投资 20000 万元, 其中环保实际投资 295 万元, 环保投资占总投资的 1.58%。

本项目环保设施是由南通市科达环境工程有限公司设计、施工。该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求,进行了环境影

响评价,建有配套的污染治理设施能与主体工程同时投入运行,"三同时"执行情况良好。本项目建设内容"三同时"情况落实见表 4.2-1

表 4.2-1 建设项目竣工环境保护验收"三同时"执行情况

| → >h. 冰声 | 环保设 | 施 | 环保投资 | (万元) | ж н | 进度 | |
|----------|--|--|------|------|--|-------|--|
| 污染源 | 环评设计 | 实际建设 | 环评设计 | 实际建设 | · | 世段 | |
| 废水 | 集水池、化粪池及配套 的废水收集系统 | 集水池、化粪池及 配套的废水收集系 统 | 50 | 40 | 项目废水能够得到有效收集,能够 满足园区污水处理厂的接管标准 | | |
| 废气 | 建设2套废气处理装置,为布袋除尘器1套和"冷凝脱水+活性炭吸附"装置1套,投料粉尘废气经集气罩、投料粉尘废气经集气罩器处理,处理后废气通过15m高排气筒(Q1)排放;其他废气场送至"冷凝脱水+活性炭吸附"装置处理,处理后废气通过15m高排气筒废气通过15m高排气筒(Q2)排放 | 建宝 2 套布 4 次 | 70 | 50 | 项目废气能够得到有效收集,经处理后的废气能够达《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)相关标准和《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) | 与生装同步 | |
| 固废 | 1 个一般固废储存间和 1 个危险固废暂存间, 占地面积均为 75m² | 1个一般固废储存 间和1个危险固废 暂存间,占地面积 均为75m² | 20 | 20 | 满足《一般工业固体废物贮存、处 置污染控制标准》及其修改单、《危 险废物贮存污染控制标准》及其修 改单 | | |

| ンニ、 シナt. が 居 | 环保设 | 施 | 环保投资 | (万元) | * H | \#\ |
|---------------------|--|--------------------|------|------|--------------------------|------------------|
| 污染源 | 环评设计 | 实际建设 | 环评设计 | 实际建设 | 效果 | 进度 |
| 噪声 | 隔声建筑、减震等设施 | 隔声建筑、减震等 设施 | 15 | 10 | 《工业企业厂界噪声标准》3 类标准 | |
| 地下水 | 分区防渗 | 分区防渗 | 30 | 30 | 避免污染地下水 | |
| | 各种监测、分析仪器及 设施 | 各种监测、分析仪 器及设施 | 2 | 2 | 保证日常监测工作的开展,指导日 常环境管理 | |
| 排污口 规范化 建设 | 设置排污口标志等 | 设置排污口标志等 | 3 | 3 | 达到排污口规划化要求 | |
| 清污分 流管网 建设 | 厂区污水管网、雨水截 留沟 | 厂区污水管网、雨 水截留沟 | 10 | 10 | 污水全部收集 | |
| 环境风 险防范 | 一座 1250m³ 事故水池 | 一座 1250m³ 事故水 池 | 105 | 105 | 事故发生时全部收集不达标废水 | |
| 及应急 措施 | 事故应急预案及应急 物资 | 事故应急预案及应 急物资 | 15 | 15 | 事故及时启动,能控制和处理事故 | |
| 卫生防护 距离 | 丙类生产厂房外设置有 100m 卫生防护距离,该范围内不存敏感保护目标,今后也不得新建居住、学校等敏感保护目标。 | | | | | |

五. 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议及审批部门审批决定 5.1 建设项目环评报告书(表)的主要结论与建议

5.1.1 结论

(一) 项目概况

项目名称:爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目

建设性质:新建

行业类别:泡沫塑料制造[C2924]

建设地点:南通市经济技术开发区通秀路以东、江河路以南

投资总额:建设项目总投资人民币 26698 万元,其中,环保投资为 320 万元人民币,占总投资的 1.20%

占地面积:建设项目占地面积约为 32935.26m², 其中绿化面积为 4262.37m², 绿化率约为 12.94%

工作时数: 日工作 24 小时, 年工作 300 天, 合计年生产时间为 7200h 职工人数: 56 人

建设周期: 15 个月

(二) 环境质量现状

(1) 大气

共布设3个点位,环境空气全部监测点位SO₂、NO₂、PM₁₀监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,TVOC能满足《室内空气质量标准》(GB/T 18883-2002)相关要求,二氯甲烷能满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐公式计算标准要求。

(2) 地表水

在长江布设3个监测断面,各监测断面中W1(离岸500m)磷、W2(离岸500m)总磷、W3(离岸500m)总磷超过《地表水环境质量标准》(GB

3838-2002) II 类水质标准要求,仅达到 III 类水质标准,主要原因为长江周边面源污染导致,除上述因子外的其他监测因子均能够达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 中相应水质标准要求。中心河监测断面 W4 中所有水质因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类水质标准。

(3) 声环境

布设 8 个点位,各测点检测值均达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的3类标准。

(4) 地下水

布设5个水质水位监测点、7个水位监测点。各测点中除氨氮为IV 类以外所有监测点位的监测因子均达到《地下水质量标准》 (GB/T14848-93)的II类及以上标准。

(5) 土壤

布设 1 个土壤监测点位,土壤监测点各监测因子均能达到《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)二级标准的要求。

(三)污染物排放情况

(1) 废水

建设项目产生的废水包括地面冲洗废水(W1)、初期雨水(W3)和生活污水(W2)。

(2) 废气

建设项目生产过程中产生的有组织废气主要为: 投料粉尘(G1)、预聚体合成有机废气(G2)、主体混合废气(G3)、呼吸废气(G4)、硬化处理有机废气(G6)、液体投料无组织集气废气(G7)、离型剂喷涂无组织集气废气(G8)、发泡机混合头清洗废气(G9)。

建设项目无组织排放废气包括生产车间无组织排放废气。车间无

组织排放废气主要为投料过程中未收集废气、离型剂喷涂未收集废气、一次烘烤逸散有机废气和发泡头清洗无组织排放废气。

(3) 噪声

建设项目主要噪声源有车间泵机、低压发泡机、空气压缩机、废气处理系统风机等设备。

(4) 固体废弃物

根据建设项目工程分析和物料衡算,建设项目产生的固废主要有: 废冷凝液(S1)、毛刺废渣(S2)、不合格品(S3)、清洗废液(S4)、 清洗废液(S5)、废抹布、废口罩、废手套、废纸等(S6)、废空桶(S7)、 除尘灰(S8)、废活性炭(S9)和生活垃圾(S10)。

(四) 主要环境影响

(1) 大气环境

采用估算模式计算,颗粒物的最大地面浓度为 0. 01096mg/m³, Pmax 为 2. 44%,最大浓度出现距离 204m;二氯甲烷的最大地面浓度为 0. 007303mg/m³, Pmax 为 0. 32%,最大浓度出现距离 204m;异氰酸酯类的最大地面浓度为 0. 00000527mg/m³, Pmax 为 0. 05%,最大浓度出现距离 269m; VOCs 的最大地面浓度为 0. 0142mg/m³, Pmax 为 2. 37%,最大浓度出现距离 204m。建设项目各污染因子占标率较低,对所在地周围环境影响较小。

建设项目在丙类生产厂房外设置 100m 卫生防护距离,该范围内不存在敏感保护目标,今后也不得新建居住、学校等敏感保护目标。

(2) 水环境

建设项目采用雨污分流制。废水来源为地面冲洗废水、初期雨水 以及生活污水,建设项目厂内建设生产和生活废水收集与排放系统, 地面冲洗水(W1)和初期雨水(W3)经收集后与经化粪池预处理后的 生活污水(W2)一同接管至开发区第二污水处理厂进一步处理至满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后,尾水排入长江。根据《南通市经济技术开发区第二污水处理厂三期扩容工程项目环境影响报告书》中地表水环境影响预测结论,本排污口的建设运行,对附近取用水户影响较小,不影响取水要求。

建设项目排放废水水质能够满足开发区污水处理厂接管要求,污水处理厂有余量接纳建设项目废水水量,厂区周边污水管网已铺设完毕。本项目废水经开发区污水处理厂处理后最终排放浓度将更低,因此建设项目实施后全厂废水处理达标排放对最终受纳水体长江水质的影响较小。

(3) 声环境

建设项目厂界各测点昼间和夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。因此,建设项目建成后声环境影响较小,不会出现噪声扰民现象。

(4) 固体废物

建设项目产生的各种固体废弃物均得到有效处理或处置,不会造成二次污染。

(5) 地下水

正常状况下,污染物无超标范围,本项目正常工况对地下水无影响。 在非正常工况发生废污水或污染物渗漏情况下,污染物对地下水的影响范围和距离大小主要取决于污染物渗漏量的大小、污染因子的浓度、 地下水径流的方向、水力梯度、含水层的渗透性和富水性,以及弥散 度的大小。

上述预测结果可知,污染物长期泄漏会对地下水造成影响,但整体影响范围主要集中在地下水径流的下游方向。污染物在地下水对流

作用的影响下,污染中心区域向下游方向迁移,同时在弥散作用的影响下,污染羽的范围向四周扩散。由于项目所在区域地下水水力梯度较小,污染物迁移速度也较慢。在预测的较长时间内,污染范围仍在厂区范围内,不会对周围的环境保护目标和河流造成不利影响。

考虑到地下水环境监测及保护措施,在厂区下游会设有地下水监测点,一旦监测到污染物超标,监测点监测信息会在较短时间内有响应,会及时启动应急预案,进行污染物迁移的控制和修复,可以有效控制污染物的迁移。所以,上述条件一般不会在极端非正常工况下运行30年。

综上,集水池一旦发生渗漏,30年内对周围地下水影响范围较小。

(6) 环境风险

建设项目涉及一定的可燃、易燃和有毒物质,这些物质分布在项目中的生产和储存单元,经辨识整个厂区不构成重大危险源,需要从工艺技术、过程控制、消防设施和风险管理上严格要求,以减缓建设项目的环境风险。建设项目最大可信事故有:火灾次生/伴生 CO、HCN污染事故和二氯甲烷泄漏中毒事故,经预测最大可信事故下的扩散的环境风险物质会对厂内职工的健康造成较大影响,事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案,对下风向短时间接触容许浓度范围内的职工进行疏散,同时迅速进行消防、堵漏作业,将环境风险降至最低。

(五) 公众意见采纳情况

建设单位采取网站公示、张贴公告、发放问卷调查表(共发放155份调查表,收回155份)等形式进行公众参与调查。被调查公众42.58%的公众赞成该项目的建设,57.42%的公众有条件赞成该项目的建设,无人对本项目的建设持反对意见。公众参与调查结果表明:本项目得到了较多公众的了解与支持,对该项目的建设,绝大多数人表示支持。

(1) 合法性

爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司年产 1950 万个聚氨酯 缓冲块产品项目环境影响评价公众参与调查严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》的有关规定进行。依照相关规定,建设单位和评价单位在爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目环境影响评价报告书编制阶段共进行了两次公众参与调查,2018 年 8 月 16 日至 8 月 30 日,在南通经济技术开发区环境保护局网(http://www.kfq.nthb.cn)上发布了建设项目第一次信息公告,公示期 10 个工作日;于 2018 年 9 月 5 日至 9 月 19 日在南通经济技术开发区网(http://www.netda.gov.cn/)上发布了建设项目第二次公告,公示期 10 个工作日,在第二次公示结束后,建设单位和评价单位在项目周边发放了公众参与调查表。因此,爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目环境影响评价公众参与具有合法性。

(2) 有效性

向公众公告的项目环境影响信息包括了爱思开希(南通)尖端聚 氨酯材料有限公司年产1950万个聚氨酯缓冲块产品项目的工程概况、 建设单位的基本情况、环境评价单位的基本情况、环境评价的工作顺 序和主要工作内容、征求公众对建设项目环境影响、环境保护措施等 方面的意见和建议,以及公众提出提出意见的主要方式,保证公众能 够及时、全面并真实地了解建设项目的相关情况,以便公众在知情的 前提下提出有针对性的意见,确保环保措施的有效性和针对性。因此, 本项目环境影响评价公众参与具有有效性。

(3) 代表性

在进行公众参与调查时,向项目周边群众发放了公众参与调查表。

被调查人群主要包括城东镇等评价范围内的群众,同时在接受调查的人性涵盖了20岁至70岁年龄的人群,包含了及职员、技术人员等社会各界人士。因此,本项目环境影响评价公众参与具有代表性。

(4) 真实性

在上述两次公众参与调查过程中,向项目周边群众发放、填写的问卷,向群众解释并回答相关问题,且在调查表中设置了被调查者的姓名、地址及其联系方式,以及在南通经济技术开发区环境保护局网(http://www.kfq.nthb.cn)和南通经济技术开发区环境保护局网(http://www.netda.gov.cn/)上公示的截图等均予以保留。因此,本项目环境影响评价公众参与具有真实性。

本次公众参与调查过程中,公众主要是希望建设方做好运营期的污染防治工作,加强废气的治理措施。建设方将积极采纳公众所提出的意见,承诺在项目运营过程中,将加强废气治理措施。建设单位承诺会认真落实环评提出的有关污染防治措施,加强对运营期的污染防治措施,加强废气的治理措施。

(六) 环境保护措施

(1) 废水

建设项目厂内建设完善的生产和生活废水排水系统,不建设污水处理站,地面冲洗水(W1)、初期雨水(W3)经收集后与经化粪池预处理后的生活污水(W2)一同接管至开发区第二污水处理厂进一步处理至满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A标准后,尾水排入长江。

(2) 废气

建设项目生产过程中产生的有组织废气主要为: 投料粉尘(G1)、 预聚体合成有机废气(G2)、主体混合废气(G3)、呼吸废气(G4)、硬 化处理有机废气(G6)、液体投料无组织集气废气(G7)、离型剂喷涂无组织集气废气(G8)、发泡机混合头清洗废气(G9)。建设项目共建设两套废气处理装置,为一套布袋除尘器和一套活性炭吸附装置。建设项目投料粉尘(G1)经集气罩收集后送至布袋除尘器处理,布袋除尘器的除尘效率为99%,处理后废气通过15m高排气筒(Q1)排放;G2和G6经冷凝脱水设备冷却脱水后与其他废气一同送至二级活性炭吸附装置处理,活性炭吸附装置VOCs去除效率为90%,处理后废气通过15m高排气筒(Q2)排放。

(3) 噪声

项目将根据设备情况分别采用低噪声设备、隔声门窗、加隔音罩 密闭、设置减振台座和吸音材料、总图合理布局并加强厂区绿化等降 噪措施,以减轻噪声影响。

(4) 固体废弃物

建设项目产生的废冷凝液(S1)、清洗废液(S4)、清洗废液(S5)、废抹布、废口罩、废手套、废纸等(S6)、除尘灰(S8)、废活性炭(S9)均委托南通升达废料处理有限公司进行焚烧处置,废空桶(S7)委托南通瑞盈环保科技有限公司处理;毛刺废渣(S2)和不合格品(S3)外售综合利用,生活垃圾(S10)交环卫部门处理。

(七) 环境影响经济损益分析

由环境影响预测可知,本项目的建设对环境影响较小,不会降低当地环境质量。本项目地面冲洗水和初期雨水经收集后与经化粪池预处理后的生活污水一同接管标准后接入园区污水管网,排入园区污水处理厂处理后排入长江;本项目采取了较为完善可靠的废气治理措施;对固体废弃物的处理也采取了相应的处理处置方法,其中产生危废委外处置;采取降噪减噪措施,确保厂界噪声达标排放。上述各项措施

可使排入周围环境的污染物大大降低,具有明显的环境效益。

(八) 环境管理与监测计划

营期内本项目会组织专职环保管理人员,建立专门的环境管理机构,根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等,制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理。

运营期本项目设置了污染源监测、环境质量监测、事故监测计划, 监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

(九)总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为:建设项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求;生产过程中遵循清洁生产理念,所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理,能保证各类污染物长期稳定达标排放;预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小;通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案,项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设表示理解和支持。综上所述,在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下,从环保角度分析,建设项目的建设具有环境可行性。同时,建设项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求,进行规范化的设计、施工和运行管理。

5.1.2 建议

- (1)为了减少建设项目非正常工况时对周围环境空气的影响,建设单位须加强设备维护,确保废气处理设施正常运行,避免非正常排放。
 - (2) 确保环保资金到位, 落实各项污染治理措施。
 - (3) 相关管理部门加强监管力度,确保建设项目按照设计原则运

行以及各项环保措施得到贯彻落实,减少对周边环境影响。

5.2 审批部门审批决定

南通市环境保护局对项目环境影响报告书批复详见附件。

六 验收执行标准

6.1、大气污染物排放标准

建设项目颗粒物、非甲烷总烃、二氯甲烷、异氰酸酯类执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值; VOCs 参照执行天津市地方标准《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 塑料制品制造行业标准。项目各废气污染物排放标准值见表 6.1-1。

排放浓度限值 (mg/m^3) 排气 排放速率 无组 筒高 污染物 标准 (kg/h) 有组 织排 (m) 放监 织 控 颗粒物 20 1.0 非甲烷总烃 60 4.0 二氯甲烷 50 《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB 31572-2015) 异氰酸酯类 1 单位产品非甲 0.3 烷总烃排放量 (kg/t 产品) 15 《天津市工业企业挥发性 VOCs 50 2.0 1.5 有机物排放控制标准》 (DB12/ 524-2014) 2000 20 (无 《恶臭污染物排放标准》 臭气浓度 (无 量 (GB 14554-93) 量纲) 纲)

表 6.1-1 大气污染物排放标准

6.2、水污染物排放标准

建设项目无工艺废水产生,生产废水仅为地面冲洗水和初期雨水,和经化粪池预处理后的生活污水一同接管至南通经济技术开发区第

二污水处理厂集中处理,接管标准执行《污水综合综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表1中B等级要求;南通经济技术开发区第二 污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级A标准。具体标准限值见表6.2-1。

 方染物名称
 执行标准(mg/L)

 pH
 6.5~9.5

 COD
 500

 SS
 400

 氨氮
 45

 总磷
 8

 LAS
 20

表 6.2-1 水污染排放标准

建设项目厂区采取雨污分流,雨水经收集后排入市政雨水管网,最终排入中心河。根据南通市环境管理要求,项目排放清下水中 COD 不得高于 40mg/L,悬浮物不得高于 30mg/L。

6.3、噪声排放标准

建设项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12347-2008)3类,具体见表6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 类 别 | 昼间 | 夜间 |
|---------|----------|----------|
| 3 dB(A) | 65 dB(A) | 55 dB(A) |

6.4 固废执行标准

- ① 一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置 场污染控制标准》(GB18599-2001);
 - ② 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001);

③ 关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》 (GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告(环保部公告2013年36号文)。

6.5 总量控制指标

建设项目污染物排放总量控制指标见表 6.5-1。

表 6.5-1 污染物总量指标

| 类 | 别 | 污染物 | 环评预计排放总量(t/a) | | |
|----|---------------|-------|---------------|--|--|
| | | 颗粒物 | 0. 037 | | |
| | | 二丙二醇 | 0.0054 | | |
| | 有组 | 三乙烯二胺 | 0.0044 | | |
| | 织废气 | 二氯甲烷 | 0. 513 | | |
| 废气 | | 异氰酸酯类 | 0.007 | | |
| | | VOCs | 0. 56 | | |
| | 无组 织废 气 | 颗粒物 | 0. 410 | | |
| | | 二氯甲烷 | 0. 270 | | |
| | | VOCs | 0. 54 | | |
| | | 水量 | 1594. 62 | | |
| | | рН | / | | |
| | | COD | 0. 549 | | |
| 废 | 水 | 氨氮 | 0. 034 | | |
| | | SS | 0.49 | | |
| | | TP | 0.005 | | |
| | | LAS | 0. 002 | | |
| 固 | 废 | / | 0 | | |

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表7.1-1,废水监测点位见附图。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

| , | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----|----------|-------------------------|---------|
| 废水 | 化粪池出口 W1 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、 LAS | 2天,每天4次 |
| 清下水 | 清下水排口 W2 | COD, SS | 有流水时监测 |

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2; 布点图见附图。

表 7.1-2 废气监测点位、项目和频次

| | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------------|--------------------|--------------------|------------|
| 有组织排 放废气 | 排气筒(布袋除尘器装 置)G5 | 颗粒物 | 2天,每天3次 |
| | 排气筒(冷凝脱水+活性 | 二氯甲烷 | 2天,每天3次 |
| | 炭吸附装置)G6 | VOCs | 2天,每天3次 |
| | | 颗粒物 | 2天,每天3次 |
| 无组织排 | 上下风向 G1-G4 | 二氯甲烷 | 2天,每天3次 |
| 九组织排 放废气 | | VOCs | 2 天,每天 3 次 |
| /JX//Z \ | 气象参数 | 风向、风速、气 温、气湿、气压 | 2天,每天3次 |

注:1、二氯甲烷、二丙二醇、三乙烯二胺、异辛酸、八甲基环四硅氧烷有组织排放,国家 无对应的监测方法,故未对排气筒中二氯甲烷、二丙二醇、三乙烯二胺、异辛酸、八甲基 环四硅氧烷进行监测。

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测点位、项目和频次见表 7.1-3; 布点图见附图。

表 7.1-3 废气监测点位、项目和频次

| | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------------|------------|---------|---------|
| | | 颗粒物 | 2天,每天3次 |
| 无组织排 | 上下风向 G1-G4 | 二氯甲烷 | 2天,每天3次 |
| 九组织排 放废气 | | VOCs | 2天,每天3次 |
| 1以1及(| 气象参数 | 风向、风速、气 | 2天,每天3次 |
| | (多多致 | 温、气湿、气压 | |

7.1.3 厂界噪声监测

根据厂址和声源情况,本次验收监测在公司厂界设6个噪声监测点,监测两天,每天昼夜各监测一次。噪声监测点位、项目和频次见表7.1-4,厂界监测点位见附图。

表 7.1-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

| | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|----------|----------------|--------|
| 噪声 | 厂界 N1-N6 | 等效声级 Leq(A) | 2天,昼2次 |

八. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

废水、废气和噪声监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

| 样品类型 | 检测项目 | 检测方法 | 评价依据 | 级别 | 级别 (无组 织) |
|--------|---------------|---|--|-----|-----------------|
| 气 | 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) | 《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015) | 表 4 | 表 4 |
| 气 _ | 二氯甲烷 | | 《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB 31572-2015) | 表 4 | 表 4 |
| 气 | VOCs | 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(HJ734-2014) | 《天津市工业企业挥 发性有机物排放控制 标准》(DB12/ 524-2014) | 表 4 | 表 4 |
| 水 | рН | 水质 pH 值的测定 玻璃电 极法 (GB6920-1986) | 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) | 表 5 | |
| 水 | 悬浮 物 | 水质 悬浮物的测定 重量 法(GB 11901-1989) | 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) | 表 5 | |
| 水 | 化学 需氧 量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法(HJ 828-2017) | 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) | 表 5 | |
| 水 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试 剂分光光度法 (HJ535-2009) | 《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) | 表 5 | |
| 水 | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵 分光光度法(GB 11893-1989) | 《污水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T31962-2015) | 表 5 | |
| 水 | 阴离 子面 性剂 | 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987 | 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) | 表 5 | |
| 声 | 噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12347-2008) | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12347-2008) | 表 6 | |

8.2 监测仪器

所有监测仪器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。监测分析仪器见表 8-2。

计量检定情 型号 仪器名称 编号 况 赛多利斯天平 已检定 CPA225D T-06-01多参数分析仪 DZB-718 B-02-01已检定 紫外可见分光光度计 UV1800 H-06-02已检定 声级计 AWA6228+ S = 03 = 06已检定 全自动烟尘(气)测试仪 明华 YQ3000-C C - 06 - 02已检定 空气/智能 TSP 综合采样 崂应 2050 $C-03-24^227$ 已检定 器 声校准器 已检定 AWA6221B S-01-01 便携式烟气含湿量检测 明华 MH3041 C - 06 - 07已检定 仪 恒流空气采样器 SP300 $C-03-36^{\circ}37$ 已检定 气质联用仪 岛津 GCMS-QP2010 H-04-04已检定

表 8-2 监测仪器

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中 9.2 条款要求及国家《环境监测技术规范》执行。

监测质量保证严格执行国家环保总局颁布的《环境监测质量管理规定(暂行)》,根据《环境水质监测质量保证手册》要求实施全过程的质量保证技术。样品采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》以及南通化学环境监测站有限公司编制的质量体系文件相关要求进行。

工业废水现场采集 10%的平行样,实验室加测 10%平行样、10% 加标回收样: 监测人员经考核并持有合格证书。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间)。
- (3)烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)。

8 5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器为符合《声级计电声性能及测量方法》(GB3875-83) 要求的 II 型仪器,声级计在测试前后用标准发生源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

九. 验收监测结果

9.1 生产工况

监测期间公司正常生产,产品生产负荷在87.1%~94.5%之间,满足生产负荷达到75%以上的验收监测条件。监测期间生产负荷详见表9.1-1。

| 监测日期 | 产品 | 设计生产能力 (万个) | | 实际生产能力 (万个) | | 生产负荷 (%) | |
|------------|---------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-------------|
| | | 日产量 | 年产量 | 日产量 | 年产量 | | /0 <i>)</i> |
| 2019. 4. 1 | 聚氨酯 缓冲块 | 2. 17 | 650 | 1.89 | 650 | 87. 1 | 100 |
| 2019. 4. 1 | | 2. 17 | 650 | 2.05 | 650 | 94. 5 | 100 |

表 9.1-1 监测期间项目生产负荷

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水

验收监测期间,本项目平均废水量约为 3.64 吨/天。根据表 9.2-1 监测结果表明,废水总排口中的 pH、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)标准的要求,废水总排口中氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准的要求。

| 监测 | 监测 | 监测 | рН | COD_{cr} | 氨氮 | SS | TP | LAS |
|---------|--------|----|-------|------------|-------|-------|-------|-------|
| 位置 | 日期 | 频次 | _ | | | | | |
| 废水排口 W1 | | 1 | 6. 68 | 94 | 16. 9 | 41. 2 | 1.85 | 0.071 |
| | 2019年 | 2 | 6. 65 | 80 | 15.6 | 40.8 | 1.71 | 0.067 |
| | 04月18日 | 3 | 6. 66 | 83 | 18. 4 | 40.5 | 1. 79 | 0.073 |
| | | 4 | 6. 68 | 98 | 17.4 | 42.7 | 1.92 | 0.070 |
| | 2019年 | 1 | 6. 54 | 96 | 18. 2 | 42.7 | 1.77 | 0.080 |

表 9.2-1 废水监测结果 单位: mg/L, (pH 无量纲)

| 监测 | 监测 | 监测 | рН | COD_{cr} | 氨氮 | SS | TP | LAS |
|----------|--------|----|-------|------------|-------|-------|-------|-------|
| 位置 | 日期 | 频次 | | | | | | |
| | 04月19日 | 2 | 6. 55 | 108 | 17. 7 | 43.8 | 1.71 | 0.062 |
| | | 3 | 6. 56 | 103 | 17.9 | 42.5 | 1. 73 | 0.065 |
| | | 4 | 5. 56 | 94 | 17.4 | 44. 1 | 1.68 | 0.068 |
| 清下水排口 W2 | 2019年 | / | 6. 81 | 32 | / | 20. 2 | / | / |
| | 04月18日 | | | | | | | |

9.2.2 废气

监测结果表明,布袋除尘装置排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;冷凝脱水活性炭吸附装置排气筒中的 VOCs 排放浓度和排放速率符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中 VOCS 标准;冷凝脱水活性炭吸附装置处理效率为24.8%,因排放浓度较低,处理效率未能达到环评中处理效率的要求,监测结果详见表9.2-2。

监测期间,颗粒物厂界无组织监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准; VOCs厂界无组织监控浓度符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中 VOCS标准的要求。监测结果详见表9.2-4。

表 9.2-2 有组织废气排放监测结果与评价

| | 管道 | 径筒高 | 检测 | | | 4 | 2019. 4. 1 | 8 | | 2019. 4. 1 | 9 | . 执行 标准 | 超标 |
|--------------|-------------|--------|---------|------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|-----|
| 检测点位 | 内径 (m) | | 项目 | 检测内容 | 単位 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | 情况 |
| 批/ | | | | 标干流量 | m³/h | 1410 | 735 | 1040 | 1279 | 1129 | 1206 | _ | _ |
| # 一、同 \ 和 | 排气筒〈布 0.4 | 15 | 颗粒 | 排放浓度 | mg/m^3 | 1. 46 | 1.92 | 2. 33 | 2. 17 | 3. 01 | 2.71 | €20 | 未超标 |
| 置〉G5 | | 物 | 排放速率 | kg/h | 2. 06× 10 ⁻³ | 1. 41× 10 ⁻³ | 2. 42× 10 ⁻³ | 2. 78× 10 ⁻³ | 3.40×10^{-3} | 3. 27× 10 ⁻³ | _ | _ | |
| 冷凝脱水 | | 15 | 15 V0Cs | 标干流量 | m³/h | 3145 | 3190 | 2827 | 2676 | 2505 | 2316 | | |
| 活性炭吸 附装置排 | 0. 4 | | | 排放浓度 | mg/m^3 | 2. 27 | 2. 11 | 2. 03 | 2. 83 | 2.71 | 2. 60 | | |
| 气筒进口 G6 | | | | 排放速率 | kg/h | 7. 14× 10 ⁻³ | 6. 73× 10 ⁻³ | 5. 74× 10 ⁻³ | 7.57×10^{-3} | 6. 79× 10 ⁻³ | 6. 02× 10 ⁻³ | _ | _ |
| 冷凝脱水 | | | | 标干流量 | m³/h | 4144 | 4599 | 4747 | 4015 | 3770 | 4620 | / | |
| 活性炭吸 附装置排 | 活性炭吸 | 0.3 15 | VOCs | 排放浓度 | mg/m^3 | 1.05 | 1. 14 | 0. 993 | 1. 46 | 1. 21 | 1. 20 | ≤50 | 未超标 |
| 气筒 G6 出口 | | | | 排放速率 | kg/h | 4. 35× 10 ⁻³ | 5. 24× 10 ⁻³ | 4.71× 10 ⁻³ | 5.86× 10 ⁻³ | 4. 56× 10 ⁻³ | 5. 54× 10 ⁻³ | ≤1.5 | 未超标 |

表 9.2-3 气象参数监测结果表

| | 松 | 测时 | 间 | 气温 | 湿度 | 气压 | 囚占 | 风速 |
|-------------|------------|------------------|--------|-------|--------|--------|------|-------|
| 年 | 月 | 日 | 时 | (℃) | (%) | (hPa) | 风向 | (m/s) |
| 2010 | F- 0.4 | П 10 | 9时45分 | 24.3 | 53. 2 | 100.6 | 南风 | 3. 2 |
| 2019年04月18日 | | 019年04月18 12时15分 | | 28. 2 | 51.6 | 100. 5 | 南风 | 3. 6 |
| | | 15时45分 | 28.4 | 50.9 | 100. 4 | 南风 | 3. 4 | |
| | | | 9时45分 | 17.6 | 54.6 | 101. 2 | 东南风 | 3. 4 |
| 2019 | 2019年04月19 | | 12时15分 | 21.4 | 52.6 | 100.9 | 东南风 | 3. 9 |
| 日 | | 15时45分 | 23. 1 | 50.6 | 100. 7 | 东南风 | 3. 7 | |
| | | 23时00分 | 16. 9 | 57. 3 | 101. 7 | 东南风 | 3. 4 | |

表 9.2-4 厂界无组织排放监测结果表

| 监测 | 监测 | 监测日 | | 监测结 | 果(mg/m³) | | 标准值 | 达标 |
|----|----|----------------|---------|---------|----------|---------|---------|----|
| 项目 | 点位 | 期 | 1 | 2 | 3 | 最大值 | (mg/m³) | 情况 |
| | G1 | 2019年 04月18 | 0. 15 | 0. 15 | 0.16 | | | |
| | G2 | | 0. 23 | 0.21 | 0.20 | 0. 23 | | 达标 |
| | G3 | 日 | 0. 20 | 0. 20 | 0.21 | | ≤1.0 | |
| 颗粒 | G4 | | 0. 22 | 0. 19 | 0.20 | | | |
| 物 | G1 | | 0. 16 | 0. 16 | 0. 16 | | | |
| | G2 | 2019年 04月19 | 0. 21 | 0. 22 | 0.21 | 0. 22 | | 达标 |
| | G3 | 日 | 0. 22 | 0.21 | 0.20 | | | |
| | G4 | | 0. 20 | 0. 22 | 0. 22 | | | |
| | G1 | 2019 年 | 0.0140 | 0.0144 | 0.0034 | | | |
| | G2 | 04月18 | 0.0711 | 0.0785 | 0. 145 | | | |
| | G3 | 日 | 0.0794 | 0.0746 | 0. 107 | 0. 146 | | |
| 二氯 | G4 | | 0. 146 | 0.0801 | 0.0724 | | | / |
| 甲烷 | G1 | | 0.0120 | <0.0010 | 0.0039 | | / | / |
| | G2 | 2019年 | 0. 0134 | 0.0526 | 0.0090 | 0. 0526 | | |
| | G3 | 日 日 日 | 0.0340 | 0. 0146 | 0.0448 | | | |
| | G4 | | 0.0226 | 0. 0179 | 0. 0184 | | | |

| 监测 | 监测 | 监测日 | | 监测结 | | 标准值 | 达标 | |
|-------------------|----|----------------|---------|---------|---------|--------|---------|----|
| 项目 | 点位 | 期 | 1 | 2 | 3 | 最大值 | (mg/m³) | 情况 |
| | G1 | | 0. 0517 | 0.0851 | 0. 0248 | | | 达标 |
| | G2 | 2018年 06月27 | 0. 107 | 0. 131 | 0. 397 | 0. 397 | - ≤2.0 | |
| | G3 | 日 | 0. 120 | 0. 115 | 0. 179 | | | |
| VOC_s | G4 | | 0. 218 | 0. 126 | 0. 126 | | | |
| V OC _S | G1 | | 0.0643 | 0. 0925 | 0.0208 | 0. 117 | | 达标 |
| | G2 | 2018年 06月28 | 0.0778 | 0. 0942 | 0. 0392 | | | |
| | G3 | 日 | 0. 117 | 0. 0450 | 0.0640 | | | |
| | G4 | | 0.0941 | 0. 0793 | 0.0609 | | | |

9.2.3 厂界噪声

监测结果表明,监测期间各厂界噪声昼夜连续等效声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。厂界噪声监测结果见表 9-7,监测点位见附图。

表 9.2-5 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

| 测点 | 畑トライト | r-1 ##r1 | Le | eq | なみは田 | GB12348-2008 | |
|--------|--------------|--------------|-------|-------|-------|------------------|--|
| 编号 | 测点名称 | 日期 | 昼间 | 夜间 | 评价结果 | 3 类标准 | |
| N1 | 厂界外1米 | | 49.6 | 46. 2 | 昼夜均达标 | | |
| N2 | 厂界外1米 | | 48. 9 | 44.6 | 昼夜均达标 | | |
| N3 | 厂界外1米 | | 53.6 | 49.9 | 昼夜均达标 | | |
| N4 | 厂界外1米 | 2019年 04月 | 54. 1 | 50. 2 | 昼夜均达标 | 昼间: 65 | |
| N5 | 厂界外1米 | 18日 | 49. 3 | 45. 7 | 昼夜均达标 | 夜间: 55 | |
| N6 | 厂界外1米 | | 50. 1 | 48. 1 | 昼夜均达标 | | |
| N7 | 厂界外1米 | | 47.6 | 44.5 | 昼夜均达标 | | |
| N8 | 厂界外1米 | | 48. 1 | 44.7 | 昼夜均达标 | | |
| N1 | 厂界外1米 | | 48.9 | 45. 7 | 昼夜均达标 | | |
| N2 | 厂界外1米 | 2019年 | 48. 1 | 45. 2 | 昼夜均达标 | 見 | |
| N3 | 厂界外1米 | 04 月 | 52.8 | 49.3 | 昼夜均达标 | 昼间: 65 夜间: 55 | |
| N4 | 厂界外1米 | 19 日 | 54.6 | 50. 1 | 昼夜均达标 | Z17. 00 | |
| N5 | 厂界外1米 | | 48. 7 | 46. 2 | 昼夜均达标 | | |

| 测点 | 加上与基 | I 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 | Lo | eq | 深从 丛田 | GB12348-2008 |
|----|----------|--|-------|-------|--------------|--------------|
| 编号 | 测点名称 | 日期 | 昼间 | 夜间 | 评价结果 | 3 类标准 |
| N6 | 厂界外1米 | | 49.5 | 47. 9 | 昼夜均达标 | |
| N7 | 厂界外1米 | | 48. 7 | 44. 7 | 昼夜均达标 | |
| N8 | 厂界外1米 | | 47. 9 | 45. 1 | 昼夜均达标 | |

9.2.4 污染物排放总量核算

废气、废水污染物排放总量核算,以及与总量控制指标对照情况 见表 9-8、表 9-9。

表 9.2-6 废气污染物排放总量核算

| 污染物 | 来源 | 排放量 (kg/h) | 年运行时间 (小时) | 年排放总量 (吨/年) | 环评批复总量控制 指标(吨/年) |
|------|----|------------------------|---------------|----------------|---------------------|
| 颗粒物 | G5 | 2.56×10^{-3} | 2400 | 0.006 | 0.037 |
| VOCs | G6 | 5. 04×10^{-3} | 7200 | 0.036 | 0. 56 |

注: 1、 废气排放量核算为有组织排放量。

2、布袋除尘装置年运行约100天。

表 9.2-7 废水污染物排放总量核算

| 污染物 | 日均排放浓度 | 年运行时间 | 年排放总量 | 环评中总量控制指标 |
|-----|--------|-------|---------|-----------|
| 行来彻 | (mg/L) | (天) | (吨/年) | (吨/年) |
| 水量 | 3. 64 | | 1090.62 | 1594. 62 |
| COD | 94. 5 | | 0. 151 | 0. 549 |
| 氨氮 | 17. 4 | 300 | 0.028 | 0. 034 |
| SS | 42. 3 | | 0.07 | 0. 49 |
| TP | 1. 77 | | 0.003 | 0.005 |
| LAS | 0.070 | | 0.0001 | 0.002 |

注:本次验收项目废水来源于地面冲洗废水、生活污水和初期雨水,不涉及工艺生产废水。本次验收实际废水总量为建设项目环评中废水总量的 68.4%。

十. 验收监测结论

10.1 废水

监测结果表明,建设项目实际平均废水量约为 1090.62 吨/年。表 9.2-1 监测结果表明,废水总排口中的 pH、化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)标准的要求,废水总排口中氨氮、总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准的要求。

10.2 废气

监测结果表明,布袋除尘装置排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;冷凝脱水活性炭吸附装置排气筒中的 VOCs 排放浓度和排放速率符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中 VOCS 标准;冷凝脱水活性炭吸附装置处理效率为24.8%,因排放浓度较低,处理效率未能达到环评中处理效率的要求。

颗粒物厂界无组织监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准; VOCS 厂界无组织监控浓度符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中 VOCS标准的要求。

10.3 噪声

监测结果表明,监测期间各厂界噪声昼夜连续等效声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

10.4 固废

本项目产生的各种固体废弃物均得到合理处置。

10.5 总量指标执行情况

本项目废气各污染因子排放总量均能满足环评中的要求。

废水中各污染因子排放总量也能满足环境的要求。 固体废弃物排放总量为 0。

附件一、 环评批复文件

南通市环境保护局文件

通开发环复(书)2019018号

关于《爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司 年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目 环境影响报告书》的批复

爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司:

你公司报送的《爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目环境影响报告书》,江苏国诚环境技术评估有限公司技术评估意见(国诚评估〔2018〕25号)收悉,经研究,现批复如下:

- 一、本项目于 2018 年 6 月取得环评批复(通开发环复(书) 2018071号),在筹建过程中,企业为提高产品质量,拟对部分原辅料进行调整,重新报批环境影响评价文件,原环评批复(通开发环复(书) 2018071号)法律效用终止。
- 二、项目审批前我局已在网站(http://www.netda.gov.cn/) 将项目内容进行了公示,公众未提出反对意见及听证要求。

1

理,强化无组织废气收集,减少废气无组织排放。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关标准。二氯甲烷和 VOCs 排放执行环评所列标准。

- (四)噪声污染防治。合理设置车间布局,选用低振动低噪声机电设备,高噪声源应考虑远离厂界,并采取有效隔声降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
- (五)固体废弃物污染防治。按照"减量化、资源化、无害化"的处置原则,落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施,危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,防止造成二次污染。
- (六)土壤,地下水污染防治。高度重视土壤、地下水污染防治工作,切实落实报告书中提出的土壤及地下水污染防治措施,确保土壤和地下水不受到污染。
- (七)环境风险防范。你公司应高度重视环境风险防范 工作,认真落实环评报告书中提出的各项风险防范措施,根 据本项目特点,制定切实可行的环境风险应急预案,配备充 足的应急救援物资,并定期组织演练,切实提升环境风险防 控能力,防止因事故性排放污染环境。
- (八)环境管理与监测计划。建立健全环境管理机构,明确环境管理职责,完善环境管理制度,落实环境管理责任。按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范设置排污口,树立标志牌,预留监测采样口,并安装在线监控设施。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》等国家有关规定,结合报告书内容制定详实的监测计划,开展自行

监测,记录、保存监测数据,确保监测数据真实、可靠,并通过网站或者其他便于公众知晓的方式向社会公开。监测数据的保存时间不得低于三年。

五、本项目建成后水污染物接管总量指标为: 废水量≤1594.62t/a、COD≤0.549t/a、氨氮≤0.034t/a、SS≤0.49t/a、总磷≤0.005t/a、LAS≤0.002t/a; 大气污染物有组织排放总量指标为: 颗粒物≤0.037t/a、二丙二醇≤0.0054t/a、三乙烯二胺≤0.0044t/a、二氯甲烷≤0.513t/a、异氰酸酯类≤0.007t/a、VOCs≤0.56t/a; 固体废物排放总量为零。待项目建成验收时,按实际排放量予以核减。

六、你公司须严格按照所申报的内容组织建设,严格执行环境保护"三同时"制度,项目建成后须及时开展环保设施竣工验收工作。

七、本批复自批准之日起有效期5年。本项目5年后方 开工建设或项目建设的性质、规模、地点、采用生产工艺或 者防治污染的措施等发生重大变化的,建设单位须重新报批 该项目环境影响评价文件。



主题词:环评 报告书 批复

抄送: 南通市环保局

2019年3月6日印发

共印6份

附件二、 工况说明

爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司 年产650万个聚氨酯缓冲块产品项目 验收监测期间工况说明

2019年4月18日至2019年4月19日我公司委托南通化学环 境监测站有限公司对我司年产650万个聚氨酯缓冲块产品项目进行 验收监测。在验收监测期间,该项目生产稳定,生产能力达到验收 工况大于 75%要求。验收监测期间,产品产量情况见下表:

验收期间产品产量情况表

| ٠, | | | | | | | | | |
|----|-----------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|--|
| | | | 设计生产 | 产能力 | 实际生 | 产能力 | 4-立 | 4. | |
| | 监测日期 | 产品 | 产品(万 | | (万个) | | 生产负荷 | | |
| | | | 日产量 | 年产量 | 日产量 | 年产量 | (9 | 70) | |
| | 2019.4.18 | 聚氨酯 | 2.17 | 650 | 1.89 | 650 | 87.1 | 100 | |
| | 2019.4.19 | 缓冲块 | 2.17 | 650 | 2.05 | 650 | 94.5 | 100 | |

注:年生产300天,三班制,8小时制。年运行7200小时。

爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司

2019年4月19日

附件三、 固废处理合同及固废处置单位资质

危险废弃物安全处置合同

甲方: 爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司

合同编号: SKCPU-HZY20190101

乙方: 南通海之阳环保工程技术有限公司

签订时间: 2018年12月28日

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》及《危险废物转移联单管理办法》等有关规定,就废弃物产生方<u>爱思开希(江苏)尖端塑料有限公司</u>(以下简称"甲方")委托废弃物处置方<u>南通海之阳环保工程技术有限公司</u>(以下简称"乙方")处理甲方在生产过程中产生的危险废弃物,经双方友好协商,签订如下协议:

- 一、协议内容
- 1. 甲方处置废弃物的品种为: <u>HW49</u> 地点: <u>乙方场内</u>
- 2. 处置方法: 按照国家相关法律法规的要求进行处理
- 3. 技术要求: 达到国家相关标准和南通市相关环保标准的要求
- 4. 处置地点: 南通市经济技术开发区通达路 28 号
- 二、甲乙双方责任及义务

甲乙双方根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》及《危险废物转移联单管理办法》(以下简称《固体法》、《危废法》及《危险废物转移联单管理办法》)的相关规定,明确相关责任如下:

- 1、甲方责任及义务
- 1.1 为运输人员办理进入甲方工厂的相关手续。
- 1.2 甲方作为危险废物的产生单位,特别委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业危险废物处置单位,必须依据环保规范进行安全外冒。
- 1.3 甲方对委托处置的危险废物进行安全、规范分类并达到乙方的接收标准存放在指定区域,由专人负责严格执行相关的管理制度,确保各类废物不流失。
- 1.4 甲方将上述废物委托乙方处置后,甲方指定工作联系人,负责通知乙方收取危险废物、核实种类、数量、并负责结算;乙方指定业务经理,负责乙方与甲方的联络协调工作。
- 1.5 在贮存一定数量的危险废物后告知乙方。
- 1.6 甲方必须提供包装桶内物质安全说明书(MSDS),如有剧毒类危险废物、高腐性类危险废物和不明物,甲方明确注明并告知乙方现场收运人员。
- 1.7 严格按照相关规定办理危险废物网上申报转移手续。



2、乙方责任及义务

- 2.1 指派专人负责本协议执行全过程:指派专业技术人员负责甲方危险废弃物的处理。
- 2.2 危险废弃物的收集、运输承担由乙方负责,乙方应具备相关国家或地方环保部门认可的资质。
- 2.3 具备环保部门规定的处置生产线,按环保部门规定的处置流程进行处置,并达到国家规定标准。
- 2.4 运输费和装卸费由乙方负责,乙方在接到甲方通知一周内完成收集、运输任务。
- 2.5 乙方按国家有关规定,对甲方的危险废物进行无害处置,乙方负责装车运输,危险废物自甲方场地运出起,运输、处置过程中所有风险均由乙方承担。
- 2.6 乙方人员及车辆进入甲方厂区,必须遵守甲方厂区规定进行作业。
- 2.7 甲乙双方有关人员当场签字确认废物数量,危废处置的相关责任由乙方承担。
- 2.8 按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和最终安全处理。
- 2.9 承担危险废物出厂后运输、贮存及处置过程中发生违法行为、环境安全及人身安全等全部责任。

三、价格

1.本协议价格为甲方支付给乙方的危险废物处置费,包括处理费、药剂费、运输费、装卸费、劳务费、 申报费、排污费、检测费及履行本协议所有处置费,此价格不受通货膨胀等其他任何因素变化的影响, 付款货币为人民币。

1专用章

2.处置价格详细

| 名称 规格 | 处置单价 | 付款方式 |
|--------------|----------|----------|
| HW49 200 升以下 | 4800 元/吨 | 发票后 30 天 |

四、费用结算及付款方式

- 1.乙方每次拉运危险废物, 重量或数量以双方代表签字确认的书面文件为准。
- 2.费用结算根据双方签字确认重量或数量及合同约定价格进行结算。处置费用每月结算一次,依本合同的处置价格按实际计算,甲方审核无误后,乙方开具正规发票,甲方在收到票的三十日内完成付款。 3.付款方式:银行转账。

五、违约责任:

- 1.除本协议另有规定外,协议任何一方在协议有效期内擅自解除本协议,责任全由擅自解除协议的一方承担。
- 2.乙方在运输、储存、处置废物中因违规造成环境污染的,由乙方负责。
- 3.如甲方隐匿危险废物的支付数量,及利用与乙方的协议,非法把危险废物包装出售给没有资质的单位,
- 乙方将立即终止与甲方的协议并上报甲乙双方环保主管部门。

六、本协议有争议时,双方协商解决;协商不成的,可以向当地仲裁机构解决或人民法院起诉。

七、协议期限有效期为一年, 期满后双方可以另行商定续签。

八、本协议一式肆份,甲方执有贰份,乙方执有贰份,具有同等法律效力。

九、附件

附件 1: 乙方营业执照复印件

附件 2: 乙方经营许可证复印件

附近 3: HW49(900-041-49)危险废物接收标准

附件 4: 处置价格按报价单

甲 方: 爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司 乙 方: 南通海之阳环保工程技术有限公司

地

地 址: 南通市经济开发区江河路 5号

法定代表人或授权代理人

法定代表人或授权代理人(签字):

联系人:

电 话:

邮政编码:

号: 91320691MA1P8Y3M7G

邮 政 编 码: 226010 税 号: 913206913018830978

开户银行:韩亚银行(中国)有限公司上海虹泉路支行 开户银行: 江苏银行南通开发区支行

账

账 号: 312002000014002

号: 50130188000078080

验废物经营许可

JSNT0600000001-1 中

南通海之阳环保工程技术有限公司 称 竹

宋曦林 法定代表人

中 南通市经济技术开发区通富南路23 注册地址

核准经营 清洗处置舍[废矿物油、废酸、烃/水混合物、废乳化液、含酚废物、含醚废物、有机卤化物、有机溶剂废物、染料、涂料(含油漆)、有机类树脂等十一大类]的包装桶(HW49,900-041-49)42 万 月/年(其中1000L 废包装桶 2万月/年,200L 废包装桶 40万月/年),≤200L 废包装桶 9800吨/年# 南通市经济技术开发区通达路 28 经营设施地址

5 2020年 1 Щ 9 卅 皿 有效期限

- 1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
- 2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经 营设施的醒目位置
- 3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他 单位和个人不得扣留、收缴或者吊销
- 4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变 更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许 可证变更手续。
- 5.改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物 经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20%以上的,危险废物经 营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证,
- 6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废 7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场 物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作目 向原发证机关申请换证。
- 所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在20个工 作日内向发证机关申请注销。

中

8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



危险废物无害化委托



处置合同

(甲方厂区交付)

(编号: ZY1305-H1-190403-141-0493)

甲方(委托方): <u>爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司</u> 乙方(处置方): <u>南通润启环保服务有限公司</u>

签订日期: 2019 年 04 月 12 日

签订地点: 江苏省南通市 启东区(县)

第1页共6页

18015 /znangwei / SKC PU /2019-05-30 14-39/ 보안 문서로서 무단 복사 및 요부 유출을 급합니다.

危险废物无害化委托处置合同

甲方(委托方): _爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司

乙方(处置方): _南通润启环保服务有限公司

乙方是<u>江苏</u>省工业危险废物焚烧处置企业,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定,甲方将在生产过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务,经双方友好协商签订无害化委托处置合同如下:

一、委托处置危险废物的名称、数量、单价

| 序号 | 废物名称 | 废物细分 代码 | 包装形式 | 物理形态 | 处置单 价(元/ 吨) | 新江东岛 | 运费 (元) | 包装费 | 装卸费 (元) |
|----|------------------------|------------|-------------------|-------|-------------------|------|--------|-----|------------|
| 1 | 废手套、纸 板、废空桶 | 900-041-49 | 白色吨袋 | 固体 | 6200 | 20 | 含运费 | 0 | 0 |
| 2 | 清洗废液 (有机物 +DINP) | 900-404-06 | 2001 铁桶 | 液体粘稠状 | 6000 | 150 | 含运费 | 0 | 0 |
| 3 | 清洗废液 (废预聚物 +废交联剂 | 900-401-06 | 20L 铁桶 18L 塑料桶 | 固体/液体 | 6000 | 30 | 含运费 | 0 | 0 |

备注:

- 1、甲方提供的危废应与提供样品的《危险废物小样特性分析报告》检测结果一致,如不一致的,甲乙双方就处置价格另行协商,协商不成的乙方有权将该批次危废悉数退回,由此而产生的一切费用及风险由甲方承担。
- 2、甲方处置的危险废物总量以双方实际计量交接的数量为准。
- 二、危险废物包装、标识、收集、交接、装车、运输、处置等约定
 - 1、危险废物的包装、标识:
- 1.1 甲方应根据所产生的危险废物相容的原理,选用合适材质的容器对危险废物进行包装,确保其不泄(渗)露,盛装危险废物的容器及危废标识必须符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。
- 1.2 不能混有未列入本合同第一条的危险废物(特别是易燃、易爆、放射性、**多氯联** 苯以及氰化钾等危险、剧毒物质以及超乙方资质范围内的危险废物)。
 - 1.3 不能发生标识错误、不规范、包装破损、封密不严;

第2页共6页

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 보안 문서로서 무단 복사 및 외부 유출을 금합니다.

南通润启环保服务有限公司

1.4 不得将两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或将危险废物与非危险废物混 装。

因为包装问题(破损、渗漏、洒落等)或警示、告知、说明、标识问题(无标识、标 识不规范等), 乙方可拒收甲方的危险废物。

- 1.41. 甲方自行提供包装,装车前乙方检查包装,如有异常及时提出。
- 1.42. 如需乙方提供包装物、容器或标识的,要根据现场情况加上包装物、容器和标识, 费用由甲方承担。
 - 2、危险废物的收集、交接、运输、处置
 - 2.1 危险废物交接地点为: 甲方贮存地点。
- 2.2 为保证运输安全, 乙方押运员按照相容性原则指挥甲方装车。甲方装车人员不按 照乙方押运人员指定车辆、不按照划定的箱内区域或不经许可叠层(混放)装车的,乙方 有权拒绝接收该危险废物。放空或延误费用,由甲方承担。
- 2.3 乙方到甲方贮存地点转运危险废物时,甲方要指派专人在现场负责危险废物的安 全装车、过磅工作和危险废物交接,确保转移过程中不发生环境污染。甲方严格按照《危 险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续,并填报《危险废物转移 联单》。清扫事项由甲方负责。
- 2.4 如需乙方组织搬运装车、清扫等现场清运工作的,甲方应免费提供装车工具和人 力协助,乙方要依据现场情况加收搬运、装车和清扫等相关费用。
- 2.5 乙方装车完成后视为接受甲方包装物质量。如运输、卸货等过程中造成财产损失、 人身伤害、污染环境等, 乙方承担所有责任。
 - 2.6 处置地点: 乙方工厂内。
- 2.7 如相关危险废物处置需要环保部门等行政机构审批或备案的,由甲方负责审批或 备案, 费用由甲方承担。

三、费用结算

- 1、结算方式:
- ①按车次结算,一车一结算,乙方开具发票至甲方,甲方收到发票起十五个工作日之 内将处置费用结清。
- ②按月结算,每月25号结算一次,乙方开具发票至甲方,甲方收到发票起三十个工作 日之内将处置费用结清。
 - ③甲方预付人民币<u>0</u>元整(Y<u>0</u>元整)作预付款。(此款在实际结算时冲抵最后一

第3页共6页

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 보안 문서로서 무단 복사 및 외부 유출을 급합니다.

南通润启环保服务有限公司

批次的处置费用, 合同有效期内处置费用不得低于预付款金额, 预付款冲抵处置费有结余的,结余部分不予退还)。

- 2、根据合同签订情况经过双方协商采用上述结算方式第②条规定进行结算。
- 3、如没有采用上述结算方式,经过甲乙双方协商最终确定结算方式为: ___。
- 4、合同有效期内,甲方付款不及时,乙方不再安排清运,由此产生的一切不良后果及 经济损失均由甲方承担。
 - 5、甲方真实有效的开票信息资料:

公 司 名 称 : 爱思开希 (南通) 尖端聚氨酯材料有限公司

开 户 银 行: 韩亚银行(中国)有限公司上海虹泉路支行

账 号: 312002000014002

纳税人识别号: 91320691MA1P8Y3M7G

地 址: 南通市经济技术开发区通秀路 23 号

电 话: 0513-51088945

开具增值税专用发票需另外提供增值税一般纳税人证明。

以上信息如发生变更,应在五个工作日内书面形式通知乙方,未在指定时间内有效通知所产生的一切后果责任均由甲方承担。

6、乙方指定的收款账户:

账户名称:南通润启环保服务有限公司

开户银行: 江苏银行股份有限公司南通北城支行

银行账号: 5033 0188 0001 4615 7

7、处置费用应通过公司账户支付和收取。除甲方送货直接到乙方公司,在乙方财务直接缴付现金(财务开具收款收据)外,乙方不接受现金,只接受银行转帐。甲方如以现金支付乙方业务人员或按"乙方文件授权要求"将处置费转移到其他单位或个人银行帐号上乙方一概不予承认,造成损失全部由甲方承担。

四、甲方责任义务

- 1、提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案。
- 2、负责向乙方提供需处置的危险废物清单,内容包括危险废物名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性、环评资料等技术资料,以便乙方作必要的准备,上述内容不清楚的要加以警示、说明。如因危险废物成分不实、含量不符、包装不符合规定导致乙方在无害化处置过程中发生事故造成损失及后果的由甲方承担。危险废物中不得包含超出本合同约定的其他类危险废物,不得将两类及以上危险废物混装。

第4页共6页

- 3、为乙方工作人员、车辆提供必要的出入手续;指派专(兼)职人员和乙方对接办理 危险废物转移申报手续。
- 4、甲方应提前五个工作日以《清运通知单》的文件形式通过传真或邮件方式通知乙方 危险废物清运日期、时间和地点,待乙方确认后再安排车辆清运。

五、乙方责任义务

- 1、向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。
- 2、在甲方厂区内工作时,乙方在装卸运输中应当严格遵守安全环保操作规程,采取相 应安全环保措施, 防止各类事故的发生。
- 3、按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全处置危险废物并配合甲方完 善相应环保手续。
- 4、在约定时间内到甲方运输危险废物(如因特殊原因导致未能及时运输的,双方协商 解决)。
 - 5、依税法规定向甲方提供 6%的增值税发票。

六、违约责任

- 1、如果甲方违反本合同第三条约定没有按时付款,则根据逾期时间,每日按所拖欠款 项金额的1%向乙方支付违约金,直至款项付清为止。
- 2、乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策,如因乙方在服务过程中处置不 当造成的损失由乙方承担。
- 3、因甲方原因(如危废清单不全或者夹带清单外危废或转移手续缺失等)导致乙方出 现超范围经营、安全环保事故致政府追责的,甲方除承担本合同总额 20%的违约金外,乙 方有权解除合同并追偿。
- 4、因为甲方包装、标识等问题造成的损失,乙方未能做到及时提示并要求甲方改正的, 由此造成的损失根据过错大小, 乙方承担相应的责任。

七、其它约定

- 1、本合同有效期自 2019 年 04 月 12 日至 2020 年 01 月 31 日止。
- 2、本合同未尽事宜,由双方协商解决。若协商不成,可向合同签订地人民法院起诉。
- 3、为了便于合同履行,双方各自指定负责人:

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 보안 문서로서 우단 복사 및 외부 유출을 급합니다.

甲方负责人: <u>张尉 ,</u>联系方式<u>: 0513-89177561</u>;

若指定人员发生变动,应在48小时内以书面形式通知对方;

第5页共6页





南通润启环保服务有限公司

4、为了提高双方的工作效率,经一方盖章或授权代表签字后发至对方的传真件、指定的邮件信箱同样视为发出方的意思表示。

5、如甲方清运的危险废物与《危险废物小样特性分析报告》不符,甲乙双方就处置价格另行协商,协商不成的乙方将悉数退回,由甲方负责退回手续的办理并承担相关费用。 八、本合同壹式肆份,甲、乙双方各执两份。本合同经甲、乙双方签字盖章后有效。

电 话: 0513-51088945

乙方盖章: 乙方代表签字: 乙方经办人: [4] 品品 地址: 启东院产精细化工厂建海路 318 号

业务部电话: 0513-83201788

第6页共6页

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 로인 문서로서 무인 복사 및 외부 유출을 금합니다.

| 20 | 19年3月11日 |
|----------------|----------------|
| | -13-201903-108 |
| | |
| | 0-404-06 |
| | 机溶剂 |
| HWO | |
| 名称 DIN | |
| 己 | 中核 |
| | |
| 铁相 | iú |
|)层 否 | |
| 刺激 | 敦性气味 |
| 否 | |
| 应 否 | |
| 0.0 | 00 |
| 8.5 | 542. 00 |
| | 712.00 |
| 1, 2 | 20 |
| 0,0 | |
| 0.0 | |
| 0.0 | |
| 22. | |
| 0.00 | - |
| 15. | |
| 0.00 | |
| | |
| | |
| | |
| /g /g /g | /g 9. 32 |

注: 1、灰分测试结果不包含外包装物。2、元素含量的结果均以该元素的总量计。

编制人 萬

陈英

编制日期

2019年3月11日

审核人

化验主管

审核日期

2019年3月11日

HISAP BUSINESS ONE ON HANA ITEL

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 보안 문서로서 무딘 복사 및 외부 유출을 금합니다.

| 自定义编号 | 2019-XY-0448 | | 单据日期 | | | |
|---|--------------|---------------------------------|----------------|------------------|--|--|
| 分支名称 | 启东公司 | | | 2019年3月11日 | | |
| 产废单位编码 | CW003567 | | 危废信息表编号 | WF-13-201903-107 | | |
| 产废单位名称 | 爱思开希 (南) | 通)尖端聚氨酯材料有限公司 | 危废代码 | 900-404-06 | | |
| 分支名称 产废单位名称 产废单位名称 接样人 接样日期 一般特性 燃烧性质 非金属。元素含量 | 保品品 | 4 人物来级即约科有限公司 | 危废名称 | 有机溶剂 | | |
| 接样人 | 除英 | | 废物类别 | HW06 | | |
| 接样日期 | 2019年3月8日 | **** | 废物细分名称 | 废交联剂 | | |
| | 2019-43/18[1 | | 单据状态 | 已审核 | | |
| | 主要危险成分 | 分析项目及约 | 5果 | | | |
| | 废物形态 | 甲基醚乙二醇 | 包装方式 | 铁桶、塑料桶 | | |
| 8545-44 | | 块状固体 | 液体是否分层 | 否 | | |
| AX 10 LE | 漫出液PH | 白色 | 气味 | 刺激性气味 | | |
| | | 7 | 是否发烟 | 否 | | |
| | | 不溶于水 | 与水是否反应 | 否 | | |
| 燃烧性质 | | 8. 31 | 灰分% | 0.02 | | |
| | 7,000 | | 热值cal/g | 6, 955, 00 | | |
| | | 明火可燃 | 盐分% | | | |
| H. A. El A. El | | 0. 00 | N(氮)% | 0. 76 | | |
| 作金属含量 | - 1,447 | 0. 00 | P(磷)% | 0.00 | | |
| | | 0.00 | S(硫)% | 0.00 | | |
| | Ag(银) µg/g | 0.00 | Mn (紅) μg/g | 0.00 | | |
| | As (神) µg/g | 0.00 | Ni (镍) μg/g | 23, 74 | | |
| | Ba (钡) µg/g | 133, 93 | Pb(铅)µg/g | 0, 00 | | |
| 之属元素含量 | Be(铍)µg/g | 0.00 | Sb (锑) μg/g | 15, 14 | | |
| | Cd(镉)µg/g | 0. 00 | Se (硒) µg/g | 0, 00 | | |
| | Cr(铬)μg/g | 0. 00 | Sn (锡) μg/g | 6. 21 | | |
| | Cu(铜)µg/g | 0. 67 | Zn (锌) μg/g | 16. 23 | | |
| 这样人 倪品 接样人 陈英 接样人 陈英 接样日期 2019 主要 废物 颜色 漫出語 可溶射 水分% 内点で 直燃性 非金属含量 C1(氯) Br(溴) As(砂) Ba(钡) Cd(镉) Cd(镉) Cd(镉) Cu(钢) Cu(钢) | llg(汞)µg/g | 0. 00 | T1(铊)µg/g | 0. 15 | | |
| *情况说明 | | | 100 | 0.10 | | |

注: 1、灰分测试结果不包含外包装物。2、元素含量的结果均以该元素的总量计。

编制人

陈英

编制日期

2019年3月11日

市核人

化验主管

审核日期

2019年3月11日

由SAP BUSINESS ONE ON HANA 打印

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 보안 문서로서 무단 복사 및 외부 유출을 금합니다.

| 自定义编号 | 2019-XY-0446 | | 单据日期 | 2019年3月11日 |
|--------|--------------|---------------|-------------|------------------|
| 分支名称 | 启东公司 | | 危废信息表编号 | WF-13-201903-105 |
| 产废单位编码 | CW003567 | | 危废代码 | 900-404-06 |
| 产废单位名称 | 爱思开希(南通 |) 尖端聚氨酯材料有限公司 | 危废名称 | 有机溶剂 |
| 送样人 | 倪晶晶 | | 废物类别 | HW06 |
| 接样人 | 陈英 | | 废物细分名称 | 预聚体+DINP (高浓度) |
| 接样日期 | 2019年3月7日 | | 单据状态 | 己审核 |
| | | 分析项目及结 | 果 | |
| | 主要危险成分 | 甲基醛乙二醇 | 包装方式 | 塑料桶、铁桶 |
| | 废物形态 | 粘稠液体、粘稠固体 | 液体是否分层 | 否 |
| 一般特性 | 颜色 | 黄色 | "(味 | 刺激性气味 |
| | 漫出液PH | 5 | 是否发烟 | 否 |
| | 可溶性 | 不溶于水 | 与水是否反应 | 否 |
| | 水分% | 0. 19 | 灰分% | 0.02 |
| 燃烧性质 | 闪点°C | 1975 | 热值cal/g | 8, 524. 00 |
| | 直燃性 | 明火可燃 | 盐分% | |
| | F(氣)% | 0.00 | N(観)% | 1.05 |
| 非金属含量 | CI(氯)% | 0.00 | P(磷)% | .0.00 |
| | Br(溴)% | 0.00 | S(硫)% | 0.00 |
| | Ag(银) μg/g | 0, 00 | Mn (锰) μg/g | 0.00 |
| | As (神) µg/g | 0.00 | Ni (镍) μg/g | 21. 53 |
| | Ba(钡)µg/g | 131. 43 | Pb (铅) µg/g | 0.00 |
| 金属元素含量 | Be(铍)µg/g | 0.00 | Sb (锑) μg/g | 15. 28 |
| 亚两儿系百里 | Cd(镉)µg/g | 0.00 | Se (硒) µg/g | 0.00 |
| | Cr(铬)μg/g | 0.00 | Sn (锡) μg/g | 6. 21 |
| | Cu (铜) µg/g | 0.00 | Zn (锌) μg/g | 11. 25 |
| | Hg (汞) μg/g | 0.00 | TI (铊) μg/g | 0.14 |

注: 1、灰分测试结果不包含外包装物。2、元素含量的结果均以该元素的总量计。

编制人 陈英

审核人

化验主管

编制日期 2

2019年3月11日

审核日期

2019年3月11日

由SAP BUSINESS ONE ON HANA 打印

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 보안 문서로서 무단 복사 및 외부 유출을 급합니다.

| 自定义编号 | 2019-XY-0447 | | 单据日期 | 2019年3月11日 |
|--------|--------------|---------------|-------------|--|
| 分支名称 | 启东公司 | | 危废信息表编号 | WF-13-201903-106 |
| 产废单位编码 | CW003567 | | 危废代码 | 900-404-06 |
| 产废单位名称 | 爱思开希(南通 |) 尖端聚氨酯材料有限公司 | 危废名称 | 有机溶剂 |
| 送样人 | 卫晓男 | | 废物类别 | HW06 |
| 接样人 | 陈英 | | 废物细分名称 | 预聚体+DINP (低浓度 |
| 接样日期 | 2019年3月7日 | | 单据状态 | 己审核 |
| | | 分析项目及结 | i果 | |
| | 主要危险成分 | 甲基醚乙二醇 | 包装方式 | 塑料桶、铁桶 |
| | 废物形态 | 粘稠液体 | 液体是否分层 | 否 |
| 一般特性 | 颜色 | 棕色 | 气味 | 刺激性气味 |
| | 浸出液PH | 7 | 是否发烟 | 否 |
| | 可溶性 | 不溶于水 | 与水是否反应 | 否 |
| | 水分% | 0. 42 | 灰分% | 0. 02 |
| 燃烧性质 | 闪点℃ | | 热值cal/g | 8, 539. 00 |
| | 直燃性 | 明火可燃 | 盐分% | |
| | F(氣)% | 0.00 | N(氯)% | 0. 98 |
| 非金属含量 | CI(氯)% | 0.00 | P(磷)% | 0.00 |
| | Br(溴)% | 0.00 | S(硫)% | 0.00 |
| | Ag(银) μg/g | 0.00 | Mn (猛) μg/g | 0.00 |
| | As (砷) µg/g | 0.00 | Ni (镍)μg/g | 21. 22 |
| | Ba (钡) µg/g | 127. 22 | Pb (铅) μg/g | 0.00 |
| 金属元素含量 | Be (铍) µg/g | 0.00 | Sb(锑)μg/g | 14. 75 |
| 亚两儿东百里 | Cd (镉) µg/g | 0.00 | Se (硒) μg/g | 0.00 |
| | Cr (铬) μg/g | 0.00 | Sn (锡) μg/g | 6. 14 |
| | Cu (铜) µg/g | 0.00 | Zn (锌) μg/g | 10. 94 |
| | Hg(汞) μg/g | 0.00 | TI(锭)µg/g | 900-404-06 有机溶剂 排06 预聚体+DINP(低浓) 已审核 塑料桶、铁桶 否 刺激性气味 否 0.02 8,539.00 0.98 0.00 0.00 0.00 21.22 0.00 14.75 0.00 6.14 |

注: 1、灰分测试结果不包含外包装物。2、元素含量的结果均以该元素的总量计。

编制人 编制日期 陈英

2019年3月11日

审核人

化验主管

审核日期

2019年3月11日

HISAP BUSINESS ONE ON HANA ITEN

| 自定立编号 | 2019-XY-0445 | | 单据日期 | 2019年3月11日 |
|---|--------------|--------------------------------|-------------|------------------|
| | 启东公司 | | 危废信息表编号 | WF-13-201903-104 |
| 分支名称 一 皮单位编码 一 皮单位编码 一 皮单位名称 送样人 接样日期 一般特性 燃烧性质 非金属含量 | CW003567 | | 危废代码 | 900-041-49 |
| | |) 尖端聚氨酯材料有限公司 | 危废名称 | 含有毒性废弃包装物、 |
| | 倪品品 | / Ann Re Schill To The Last of | 废物类别 | HW49 |
| ○ 废单位编码 ○ 废单位名称 这样人 接样人 要样日期 一般特性 | 陈英 | | 废物细分名称 | 废手套、纸板、废空桶 |
| | 2019年3月7日 | | 单据状态 | 己审核 |
| 接杆日期 | 20194-3)]711 | | 1,111,111 | |
| | | 分析项目及结 | 果 包装方式 | 袋装 |
| | 主要危险成分 | 聚氨酯树脂 | | |
| | 废物形态 | 块状固体 | 液体是否分层 | 否 |
| 一般特性 | 颜色 | 绿、白、红、黑 | 气味 | 刺激性气味 |
| | 浸出液PH | 6 | 是否发烟 | 否 |
| | 可溶性 | 不溶于水 | 与水是否反应 | 否 |
| | 水分% | 2. 68 | 灰分% | 1. 98 |
| 燃烧性质 | 闪点°C | Lange Million | 热值cal/g | 7, 404. 00 |
| | 直燃性 | 明火可燃 | 盐分% | |
| | F(紙)% | 0.00 | N (氮L)% | 1. 07 |
| 非公届今景 | CI(氯)% | 0.19 | P(磷)% | 0.00 |
| -II- MZ /P4 13 /P5. | Br(溴)% | 0.00 | S(硫)% | 0. 45 |
| | Ag(银) µg/g | 0.00 | Mn (猛) µg/g | 0.00 |
| | As (砷) μg/g | 0.00 | Ni (镍) μg/g | 28. 89 |
| | Ba (钡) μg/g | 71. 99 | Pb(铅)µg/g | 0.00 |
| | Be(铍)µg/g | 0.00 | Sb (锑) μg/g | 10. 99 |
| 金属元素含量 | Cd(镉)µg/g | 0.00 | Se(硒)µg/g | 0.00 |
| | Cr(铬)μg/g | 14. 30 | Sn (锡) µg/g | 4. 66 |
| | Cu (铜) µg/g | 14. 27 | Zn (锌) μg/g | 84. 65 |
| | llg(汞)μg/g | 0.00 | T1(铊)µg/g | 0. 47 |

注: 1、灰分测试结果不包含外包装物。2、元素含量的结果均以该元素的总量计。

陈英 编制人 编制日期 2019年3月11日

审核人 化验主管 审核日期

2019年3月11日

HSAP BUSINESS ONE ON HANA 打印

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 보인 문서로서 무단 독사 및 외부 유출을 금합니다.

危废处置合同审批



湖北中油优艺环保科技有限公司 申请日期:2019-04-02

| 引北中油优艺环保科技有F | 良公司 申请日期,2019-04-02 | | 用钉钉扫 | | | | |
|------------------------------------|--|-------------------------|---------|--|--|--|--|
| 证批编码 | 201904021539000275836 | | 30 | | | | |
| 中请人 | 凭品品 | | W. C. | | | | |
| 申请人部门 | 业务部 | | | | | | |
| 我方单位名称 | 南通河启环保服务有限公司 | | | | | | |
| 我方负责人 | 促結晶 | | | | | | |
| 客户类型 | 新签 | | | | | | |
| 合同文本类型 | 标准合同 | | | | | | |
| 对方单位名称 | 爱思开希 (南通) 失端紧氨酯材料有限公司 | | | | | | |
| 对方负责人 | [6]: 12 命年 | | | | | | |
| 联系方式 | 51088956 | | | | | | |
| 合何内容: | 序号 废物名称 废物细分代码 包装形式 物理形态 处置年处置量(吨) 1 废于食、纸板、废字桶 900-404-49 门色吨势 周体2 废液(纸聚体+DINP) 900-404-06 200L铁桶 液体或闭 发交联剂 900-101-06 200L铁桶20L铁桶18L型料桶 周体 6000 100 | 6200 10 | | | | | |
| 是否包运输 | 包运输 | | | | | | |
| 付款方式 | 开票后30天 | | | | | | |
| 注意事项: | | | | | | | |
| 合同开始时间 | 2019-03-25 | | | | | | |
| 合同结束时间 | 2020-01-31 | | | | | | |
| 附件(危废信息表、小 样报告、业务分析报 告、处置合同) | 爱思开希聚氨酯材料危度分析报告等。 pdf 附件四 业务分析报告一爱思开希一审推放。 doe 制程环保合同 含运输 爱思开希坚製能(浮平版) (2)。 doex | | | | | | |
| [6 iii] | 1、危波业务操作流程涉及表格需填与清楚, 完整。 | No. 100 0171 C. 000 100 | | | | | |
| | 范成姆 己同意 | 2019-04-02 | 15:55: | | | | |
| | 李哨宏 已间意 | 2019-04-02 | 17:08: | | | | |
| | 杨云亭 己同意 2019-04-03 08:14 | | | | | | |
| 审批流程 | ZY1305-H1-190103-111-0193 李松 己同意 | 2019-04-03 | 09:04: | | | | |
| | 闸红梅 己同意 | 2019-04-03 | 09:14:4 | | | | |
| | 抄送 準復燕、上春山、메红梅、加油、逾熙解。程文朝、周晓笙 | 2019-04-03 | 09:14:4 | | | | |
| | | | | | | | |

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:39/ 보안 문서로서 무단 배사 및 외부 유종을 급합니다.

号 JS0681001555-2

奴供业务洽谈使用。

竹

法定代表业务联系方式:13626292810整设施。营营临股本物固过指讯检查规模 20%以上的,危险废物经济发展,注册地址另东市溪江新河化工周上海路 318号 6. 危险业物经货作可有有限的原数的经济的保护

经营设施地址 周上

#336-069-17, 336-101-17), 有机磷化合物废物 (HW37), 有机氧化 焚烧处置医药废物 (HW02), 康药物、药品 (HW03), 农药废物 (HW04), 木材粉腐剂废物 (HW05), 废有机 粉 (HW14), 表面处理废物 (HW17, 依厚 336-050-17, 336-051-17, 物產物 (HW38), 參齡產物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机 染料、涂料度物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 新化学物质度 容割与含有机溶剂废物(HW06),废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、经/水混合物质乳化液 (HW09), 楮(蒸) 馏残速 (HW11), #336-053-17, 336-055-17, 336-060-17, 336-067-17, 336-068-17, 卤化物质物(HW45),其他废物(HW49,仅限 900-039-49,900-041-49, #900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49),康衛化剂(HWS0, 区形 261-151-50, 261-152-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50), 合并 25000 心/ 牛井 松草

2. 危险废物检查许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应收在经 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他 1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。 营设施的服目位置

温

京

- 4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变 更登记之日息15个工作日内,向原发证机关申请办理危险货物经营许 单位和个人不得扣開。收繳或者品銷
- 5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,薪、改、扩建原有危险废物 可证多更手续。
- 7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施。场 所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥避处理,并在20个工 向原发证机关申请换证

物经营活动的。位当于危险废物经营许可证有效则届满面的个工作目

8. 转移危险废物。必须按照国家有关规定堆损(危险废物转移联单) 作用內向发证机关申请注照。

发证日期:

初次发证日期 2018 年1月

9 E

自2019年2月至2020年1月 有效期限

附件五、 城镇污水排入排水管网许可证及审查表

城镇污水排人排水管网许可证

爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司

国住房和城乡建设部令第21号)的规定,经审查,准予在许可范围内 根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令第 641号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(中华人民共和 (详见副本)向城镇排水设施排放污水。

特发此证。

有效期: 自 二零一年 十二月 至 二零二年 十一月

1

通开排**疟第** 181204 号

苏

许可证编号:

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 江苏省住房和城乡建设厅印制

自用 排水 设施接入市政管网审查表

活中()無()・



火 丘 允 徐 (相 神)

机备公交技术并给区公田电心各种有限公司

南通开发区公用事业管理有限公司

部门负责人、子本の

审查意见

香口風似のある水子園風

司

内部管网已进行了商、污分流。

该项目污水可接入: 4. 排水附属设施到位:

现场勘查意见

然力意思。 读会及而、污水分別接入产致而、污水幣內, 如為今枝幣

(仅排放住宅类, 办公类生活污水口)

2. 排水户性质: 一般排水户 🛇

過茶口

新改建

1. 建筑物:

重点排污工业企业 口

重点排水户 口

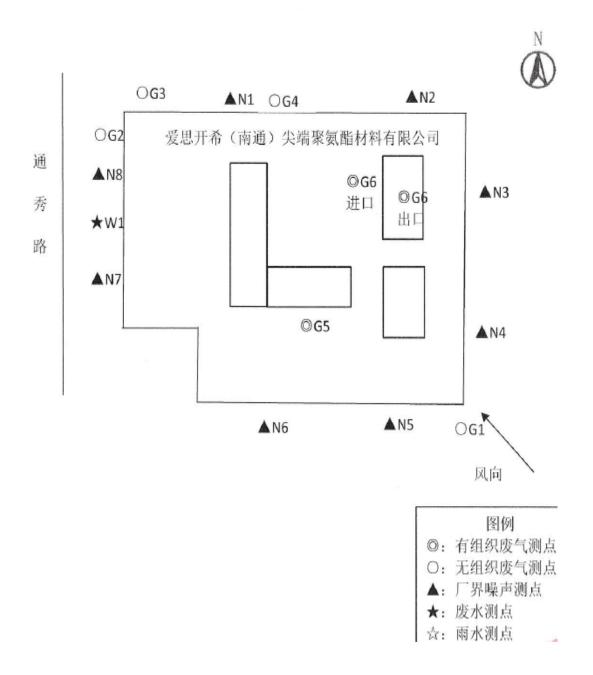
自用排水设施接入市政污水管网审查表

| | HAT HATING |
|-----------------|---------------------------------------|
| 单位名称 | 童遇并养(南通)失端豪島過胡科有限公司 |
| 单位地址 | 省面经济指不开发区通条路23号 |
| 法人代表人 | PARK JWNG HO 联系电话 89170160 |
| 申请办理人 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
| 项目名称 | 年产1950万个车用城乘缓冲影项目 |
| 建设地点 | 南通经济核米并发及過煮熟以多 |
| 主要用途 | 常 強 數 通 照 編 沙 珠 |
| 2000年代 | 生活污水 🗸 |
| 17小江河 | 工业污水口 |
| | 化粪池: 个:隔油池: 个:毛发聚集井: |
| 排水門馬 以 應 | 沉矽池: |
| 主要污染物 | 珠灰 |
| 预处理工艺 | 化粪池预处選 |
| 公允企业治 | 企业法人营业执照或核准通知书 |
| | Z2. 室外爾符水管网平面图 |
| 村 523. 企业的环评批复 | 环评批复 |
| | 口4. 工业废水生产企业需提供预处理设施工艺流程说明 |
| | □5. 重点工业排污企业需提供水质水量在线监测设备相关材料 |
| 口6. 其他: | |

pu18015 /zhangwei / SKC PU /2019-05-30 14:40/ 보안 문서로서 무단 복사 및 외부 유출을 급합니다.

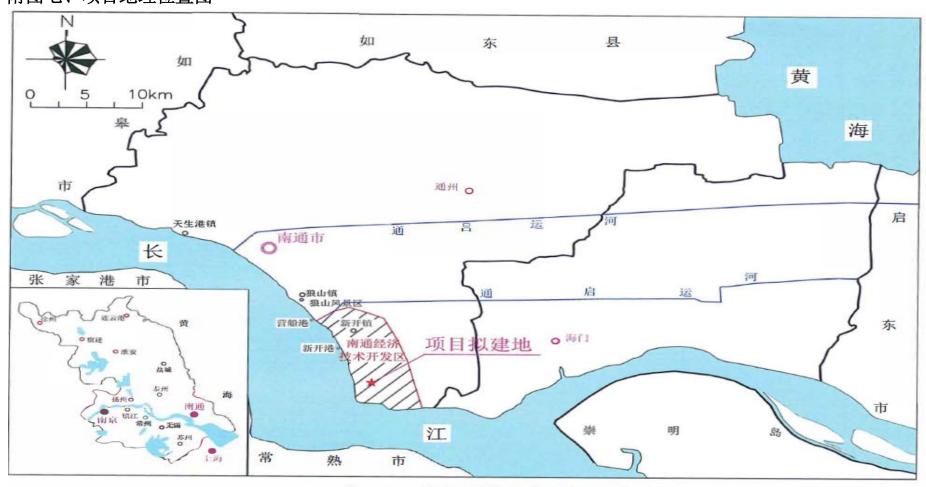
附件六、 检测布点图以平面示意图

检测布点图



建设项目总平面示意图 (附检测布点图)

附图七、项目地理位置图



建设项目地理位置图

附件八、项目周边环境图及卫生防护距离图



厂区周边现状图 (附卫生防护距离包络线)

附件九、建设项目环境保护"三同时"竣工验收登记表

填表单位(盖章):

填表人 (签字):

项目经办人(签字):

| | 7177 P 1222 71 | , ,,,,, | * 1322 4 / 1 | | | 71 H + 12/4 / 4 + 132 4 / 4 | | | |
|------|------------------|-----------------|--------------|----|-----------------|-----------------------------|----------------|---------------------------|--|
| | 项目名称 | 年产 650 万个聚氨酯约 | 爰冲块产品项 | Ш | 项目代码 | C2924 | 建设地点 | 南通市经济技术 开发区通秀路 23 号 | |
| | 行业类别 | 泡沫塑料制 | 刮造 | | 建设性质 | ■新建 □ 改 | が建 口技ス | | |
| | 设计生产能力 | 年产 1950 万个聚氨 | 酯缓冲块产品 | ı | 实际生产能力 | 年产 650 万个聚氨酯缓冲 块产品 | 环评单位 | 南通国信环境科 技有限公司 | |
| | 环评文件 审批机关 | 南通市经济技术开发 | 区行政审批局 | ij | 审批文号 | 通开发环复(书)2019018 号 | 环评文件类 型 | 环评报告书 | |
| 建 | 开工日期 | 2018年6月 | 26 日 | | 竣工日期 | 2019年6月26日 | 排污许可证 申领时间 | _ | |
| 建设项目 | 环保设施 设计单位 | 南通市科达环境工 | 程有限公司 | | 环保设施 施工单位 | 南通市科达环境工程有限 公司 | 本工程排污 许可证编号 | _ | |
| 目 | 验收单位 | 南通化学环境监测 | 站有限公司 | | 环保设施 监测单位 | 南通化学环境监测站有限 公司 | 验收监测 时工况 | >75% | |
| | 投资总概算 (万元) | 26571 | | | 环保投资 总概算(万元) | 320 | 所占比例 (%) | 1.2 | |
| | 实际总投资 (万元) | 20000 | | | 实际环保投资 (万元) | 295 | 所占比例 (%) | 1.48 | |
| | 废水治理 (万元) | 废气治理 (万元) 50 | 噪声治理 (万元) | 10 | 固体废物治理 (万元) | 20 | 绿化及生态 (万元) | 其他 (万元) | |
| | 新增废水处理 设施能力 | / | | | 新增废气处理 设施能力 | / | 年平均 工作时 | 300 | |

| 运 | 营单位 | 单位 爱思开希(南通)尖端聚氨酯材料有限公司 - | | | | | | 运营单位社会统 -信用代码(或组 91320691MA1PY3M7G 织机构代码) | | | | 2019 | 年6月 |
|----|--------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|---|------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| 污染 | 污染物 | 原有排 放量 (1) | 本期工 程实际 排放浓 度(2) | 本期工 程允许 排放浓 度(3) | 本期工 程产生 量(4) | 本期工程 自身削减 量(5) | 本期工 程实际 排放量 (6) | 本期工程 核定排放 总量(7) | 本期工程 "以新带 老"削减 量(8) | 全厂实 际排放 总量(9) | 全厂核定 排放总量 (10) | 区域平衡 替代削减 量(11) | 排放增减 量(12) |
| 物排 | 废水 | / | / | / | / | / | 1090.62 | 1090.62 | / | 1090.62 | 1090.62 | / | 1090.62 |
| 放达 | 化学需氧量 | / | 94.5 | ≤500 | / | / | 0. 151 | 0.549 | / | 0. 151 | 0. 549 | / | 0. 151 |
| 标与 | 悬浮物 | / | 17.4 | ≤45 | / | / | 0.028 | 0.034 | / | 0.028 | 0.034 | / | 0.028 |
| 总量 | 氨氮 | / | 42.3 | ≤400 | / | / | 0.07 | 0.49 | / | 0.07 | 0.49 | / | 0.07 |
| 控制 | 总磷 | / | 1.77 | ≪8 | / | / | 0.003 | 0.005 | / | 0.003 | 0.005 | / | 0.003 |
| (工 | 阴离子表面 活性剂 | / | 0. 070 | €20 | / | / | 0.0001 | 0.002 | / | 0.0001 | 0.002 | / | 0. 0001 |
| 设项 | 废气 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 目详 | 颗粒物 | / | 2. 27 | €20 | / | / | 0.0184 | 0.037 | / | 0.0184 | 0.037 | / | 0.0184 |
| 填) | 挥发性有机 物 | / | 1. 18 | / | 0. 058 | 0. 012 | 0. 036 | 0. 56 | / | 0. 036 | 0. 56 | / | 0. 036 |
| | 工业固体废物 | / | / | / | / | / | 0 | 0 | / | 0 | 0 | / | / |

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加,(-) 表示减少。

², (12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1).

^{3、}计量单位:废水排放量——吨/年;废气排放量——标立方米/年;工业固体废物排放量——吨/年;水污染物排放浓度——毫克/升;废气污染物排放浓度——毫克/立方米