

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
(二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目)
竣工环境保护验收报告

建设单位：爱思开希（南通）尖端聚氨酯材料有限公司

2022 年 11 月

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
(二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目)
竣工环境保护验收监测报告书
通化（验）字（2022）第 010 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

2022 年 11 月

建设单位法人代表：YANG JAE SOO

编制单位法人代表：陈德元

项目负责人：孙峰

报告编写人：孙峰

建设单位：爱思开希（南通）尖端
聚氨酯材料有限公司

电话：0513-83887816

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

邮编：226001

地址：南通市国强路 112 号

目 录

一、验收项目概况.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目概况.....	2
1.3 验收监测的目的.....	3
1.4 验收监测工作范围及内容.....	3
1.5 验收范围.....	3
二、验收依据.....	4
2.1 国家有关法律、法规、规章和规范.....	4
2.2 江苏省及地方有关法律、法规.....	5
2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.4 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	6
2.5 其他相关文件.....	6
三、项目建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	7
3.2.1 生产规模及产品方案.....	7
3.2.2 主要生产设备.....	8
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	13
3.5 工艺流程.....	13
3.6 项目变动情况.....	22
四、环境保护设施.....	25
4.1 污染物治理/处置设施.....	25
4.1.1 废水.....	25
4.1.2 废气.....	25
4.1.3 噪声.....	27
4.1.4 固（液）体废物.....	28
4.2 其他环保设施.....	31
4.2.1 环境风险防范设施.....	31
4.2.2 在线监测装置.....	32
4.2.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	33
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.....	36
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	36
5.2 审批部门审批决定.....	45
六 验收执行标准.....	47
6.1、大气污染物排放标准.....	47
6.2、水污染物排放标准.....	47
6.3、噪声排放标准.....	48
6.4 固废执行标准.....	48
七. 验收监测内容.....	49

7.1 废水.....	49
7.2 废气.....	49
7.3 厂界噪声.....	49
八.质量保证及质量控制	51
8.1 监测分析方法.....	51
8.2 监测仪器.....	52
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	52
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	52
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	53
九.验收监测结果.....	54
9.1 生产工况.....	54
9.2 污染物达标排放监测结果.....	55
9.2.1 废水.....	55
9.2.2 废气.....	55
9.2.3 厂界噪声.....	60
9.2.4 污染物排放总量核算.....	60
9.2.5 废气处理效率核算.....	61
十.验收监测结论.....	62
10.1 废水监测结果.....	62
10.2 废气监测结果.....	62
10.3 噪声监测结果.....	63
10.4 固废.....	63
10.5 总量指标执行情况.....	63
10.6 工程建设对环境的影响.....	63
10.7 验收监测结论.....	64
附件 1 排污许可证	65
附件 2 环评批复文件	66
附件 3 工况说明.....	70
附件 4 固废处理合同	71
附件 5 应急预案备案表	90
附件 6 营业执照.....	91
附图 1 检测布点图以及总平面布置图	112
附图 2 项目所在地	113
附图 3 项目周边环境图	114

附件：

附件 1 排污许可证

附件 2 环评批复文件

附件 3 工况说明

附件 4 固废处理合同

附件 5 应急预案备案表

附件 6 营业执照

附图 1 检测布点图以及总平面布局图

附图 2 项目所在地

附图 3 项目周边环境图

附表 1 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 吨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 吨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 2019 年完成一期年产 650 万个聚氨酯缓冲块产品项目的自主验收，现在二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目的建设也已经完成，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）等文件要求对“二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目”进行验收。

在经过现场踏勘和查阅收集有关资料的基础上，南通化学环境监测站有限公司于 2022 年 09 月 8 日~9 月 9 日对验收项目进行了验收监测，根据监测结果，编制了验收本项目监测报告书。

1.2 项目概况

项目名称：年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目（二期年产 1000 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：建设项目一期项目投资 20000 万元，环保投资 320 万元，本期项目投资 4000 万元，环保投资 20 万元。

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%；

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 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目 （二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）				
建设单位	爱思开希（南通）尖端聚氨酯材料有限公司				
法人代表	YANG JAE SOO	联系人	张蔚		
通信地址	南通市经济技术开发区通秀路 23 号				
联系电话	18651071247	邮编	226200		
项目性质	新建	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				
环评报告审批部门	南通市行政审批局	环评报告编制单位	南通国信环境科技有限公司		
开工时间	2020 年 1 月		调试时间	2022 年 8 月 12 日	
总投资	26571 万	环保投资	320 万	环保投资占比	1.2%
两期实际总投资	24000	环保投资	340	实际环保投资占比	1.4%

1.3 验收监测的目的

通过对建设项目外排污染物达标情况、污染治理效果、总量控制情况和建设项目环境管理水平的调查，为项目验收及验收后环境保护行政主管部门日常监督管理提供技术依据。

1.4 验收监测工作范围及内容

（1）检查建设项目环境管理制度的执行和落实情况、各项环保设施的实际建设、管理、运行状况以及各项环保治理措施落实情况。

（2）监测分析建设项目废水、废气、噪声和固废等排放达标情况。

（3）监测统计总量控制污染物排放指标的达标情况。

1.5 验收范围

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（二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）的生产装置及相关配套设施，以及环保设施运行情况。本次验收为一、二两期项目实际建设情况。

二. 验收依据

2.1 国家有关法律、法规、规章和规范

(1)《中华人民共和国环境保护法》(十二届主席令第九号, 2015 年 1 月 1 日执行);

(2)《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第三十一号, 2016 年 1 月 1 日施行);

(3)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修订版, 2018 年 1 月 1 日施行);

(4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版);

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订版);

(6)《建设项目环境保护管理条例》(国务院[2017]682 号令, 2017 年 06 月);

(7)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17 号);

(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部, 国环规环评[2017]4 号);

(9)《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》, 环办[2013]103 号;

(10)《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197 号);

(11)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30 号);

(12)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事

故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字[2005]188 号文）。

2.2 江苏省及地方有关法律、法规

（1）《江苏省环境保护条例》（2004 年 12 月 17 修正，2005 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（江苏省第十三届人大常委会，2018 年 5 月 1 日）；

（3）《江苏省环境噪声污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第 2 号，2018 年 3 月 28 日）；

（4）《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月）；

（5）《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号，2011 年 3 月 23 日）；

（6）《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104 号）；

（7）《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）；

（8）《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）；

（9）《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）；

（10）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）；

（11）《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 91 号，2013 年 8 月 1 日起实施）；

（12）《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）。

2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)

(2)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)。

2.4 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)。

2.5 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。

(2) 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一期验收资料。

(2) 爱思开希（南通）尖端聚氨酯材料有限公司提供的其他资料。

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

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）、丙类仓库和甲类仓库（技改项目新建，不在本次验收范围之内）、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

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 3-1。验收项目公用及辅助工程建设情况见表 3-2。

表 3-1 主体工程及产品方案

序号	产品品种	环评设计产能	一期已验收	本次实际建设
1	聚氨酯缓冲块产品	1950 万个/年	650 万个/年	1000 万个/年

表 3-2 验收项目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
公用工程	供水	新鲜水设计量：3654.38m ³ /a	新鲜水来自园区生产、生活给排水管网，两期合计供水量：3409.9m ³ /a
	排水	地面冲洗水和初期雨水经收集后与化粪池预处理后的生活污水产生量	二期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

类别	建设名称	环评设计内容	实际建设
		1594.62m ³ /a (5.49m ³ /d)，一同接管至开发区第二污水处理厂集中处理	污水产生量 1399.04 m ³ /a，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，两期合计用电量为 1733.04 万度/年
	氮气	外购液氮用于项目氮气供给，建设 3 台 25m ³ 液氮罐，氮气设计量 4.21 m ³ /h	建设 3 台 25m ³ 液氮罐，氮气供应量 4.21 m ³ /h
	压缩空气	建设 3 台空气压缩机，每台流量为 6.2m ³ /min，出口压力为 0.85MPa，压缩空气设计量为 18.6Nm ³ /min	建设 3 台空气压缩机，压缩空气供应量为 18.6 Nm ³ /min
	消防	设计一座 1250m ³ 消防水池	已建一座 1250m ³ 消防水池
	绿化	设计绿化率约为 12.94%，绿化设计面积：4262.37m ²	绿化率约为 12.94%，绿化面积：4262.37m ²
环保工程	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
	废气处理	工艺废气处理系统 2 套，为布袋除尘器 1 套和“+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“+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“+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“+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 75m ²	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 1250m ³ 事故水池，兼作消防废水收集池	已建 1 座 1250m ³ 事故水池
	初期雨水暂存	建设 1 座 50m ³ 初期雨水池	已建 1 座 50m ³ 初期雨水池
贮运工程	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 418.5m ²	已建一座丙类仓库，占地 418.5 m ²

3.2.2 主要生产设备

本项目生产设备情况见表 3-3

表 3-3 生产设备一览表

序号	名称	环评		两期合计实际建设		三期预留数量（台/套）
		规格	数量（台/套）	规格	数量（台/套）	

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
（二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）竣工环境保护验收监测报告书

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	0
2	NDI 投料器	使用容积 360L	1	使用容积 360L	1	0
3	NDI 投料器	使用容积 70L	6	使用容积 70L	4	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	4	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	6	0
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	2	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	6	0
8	发泡机	/	6	/	4	2
9	电烤箱（一次硬化）	/	6	/	6	0
10	电烤箱（二次硬化）	/	72	/	29	43
11	液氮去毛刺机	/	6	/	4	2
12	人工去毛刺机	/	12	/	5	7
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	0
14	发泡混合头清洗器	使用容积 18L	6	使用容积 18L	4	2
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	2	4
16	模具	碳素钢材质	1500	碳素钢材质	1270	230
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，实际建设为两期合计年产 1650 万个聚氨酯缓冲块产品项目。

3.3 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 原辅材料消耗表

类别	名称	主要成分	形态	规格、指标	设计年使用量 (t/a)	实际年使用量 (一、二期合计) (t/a)	包装方式	储存地点	备注
原料	Capa 2201A	羟基己酸内酯与 2,2-二甲基-1,3-丙二醇的聚合物	固态	>99%	1480	1252.307	桶装	甲类仓库/原材料仓库	
	NDI	1,5-萘二异氰酸酯	固态	>99%	370	313.077	袋装	新建甲类仓库/原材料仓库	
	Capa 7201A	聚四亚甲基醚乙二醇	固态	>99%	170	143.846	桶装	丙类仓库	
	MDI	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	固态	>99%	20	16.923	桶装	丙类仓库	
DINP	邻苯二甲酸二异壬酯	液态	>99%	1010	854.616	桶装			
辅料	SONGNOX	四(3,5-二叔丁基-4-羟基)苯丙酸季戊四醇酯	粉末	>99%	2.115	1.79	袋装	丙类仓库	
	D-33LV	二丙二醇 67%，三乙烯二胺 33%	液态	/	2.115	1.79	桶装	丙类仓库	

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
（二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）竣工环境保护验收监测报告书

SM	蓖麻油	液态	>99%	2.115	1.79	桶装	原材料仓库	
DMDEE	催化剂 1（技术保密）	液态	/	2.115	1.79	桶装	丙类仓库	
DC-193	表面活性剂 1	液态	/	2.115	0.8	桶装	丙类仓库	
DC-3043	添加剂 1（技术保密）	液态	/	2.115	1.8	桶装	丙类仓库	
DC-3042	添加剂 2（技术保密）	液态	/	2.115	1.8	桶装	丙类仓库	
DC-8154	二丙二醇 50%，异辛酸 3%，水 47%	液态	/	2.115	1.8	桶装	丙类仓库	
B-8545	二丙二醇 4%，八甲基环四硅氧烷 2%，水 94%	液态	/	2.115	1.79	桶装	丙类仓库	
TMP	三羟甲基丙烷	固态	99%	2.115	1.79	袋装	丙类仓库	
IJ-345W	离型剂 IJ-345W：氧化聚乙烯 3.5%，硅油 3.5%，壬基酚聚氧乙烯醚 3%，水 90%	固态	/	72	0	桶装	丙类仓库	取消使用
MC	二氯甲烷	液态	>99%	108	91.385	桶装	新建甲类仓库	
G350（M350）	聚乙二醇单甲醚	液态	>99%	27	22.846	桶装	丙类仓库	现用 M350 代替 G350，成分不变
干冰	干冰	固态	>99%	14.4	12.185	袋装	丙类仓库	
A-107（A-400）	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	>99%	1	0.846	桶装	丙类仓库	现用 A-400 代替 A-107，成分比例不变

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
 （二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）竣工环境保护验收监测报告书

L-3002	有机硅表面活性剂	液态	/	1	0.846	桶装	丙类仓库	
1,4 BD	1,4-丁二醇	液态	>99%	1	0.846	桶装	丙类仓库	
AKO-PS20N	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	/	95.3	0	桶装	甲类仓库	取消使用
FLEX-A	聚甲基硅氧烷 10%、甲基环己烷 30%、 3-甲基己烷 25%、2-甲基己烷 10%、1， 2-二甲基环戊烷 10%、1，3-二甲基环 戊烷 10%、庚烷 5%	液态	/	0	28.22	桶装	甲类仓库	FLEX-A 与 RK-327 两种脱模剂 代 AKO-PS20N，根据客户要求 交替选用。
RK-327	2-甲基己烷 20% 3-甲基己烷 25% 正己烷 10% 3-甲基戊烷、10% 2-甲基戊烷、10%	液态	/	0	28.22	桶装	甲类仓库	

3.4 水源及水平衡

一、供水

建设项目两期供水来自市政管网自来水约 3409.9 m³/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。这些废水全部经过厂内化粪池处理后接入污水管网。

综上所述，结合建设单位提供的资料，前述工艺流程叙述、物料平衡分析，得出建设项目水平衡关系见图 3-1。



图 3-1 建设项目全厂水平衡图 (单位 m³/a)

3.5 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 3-2。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。

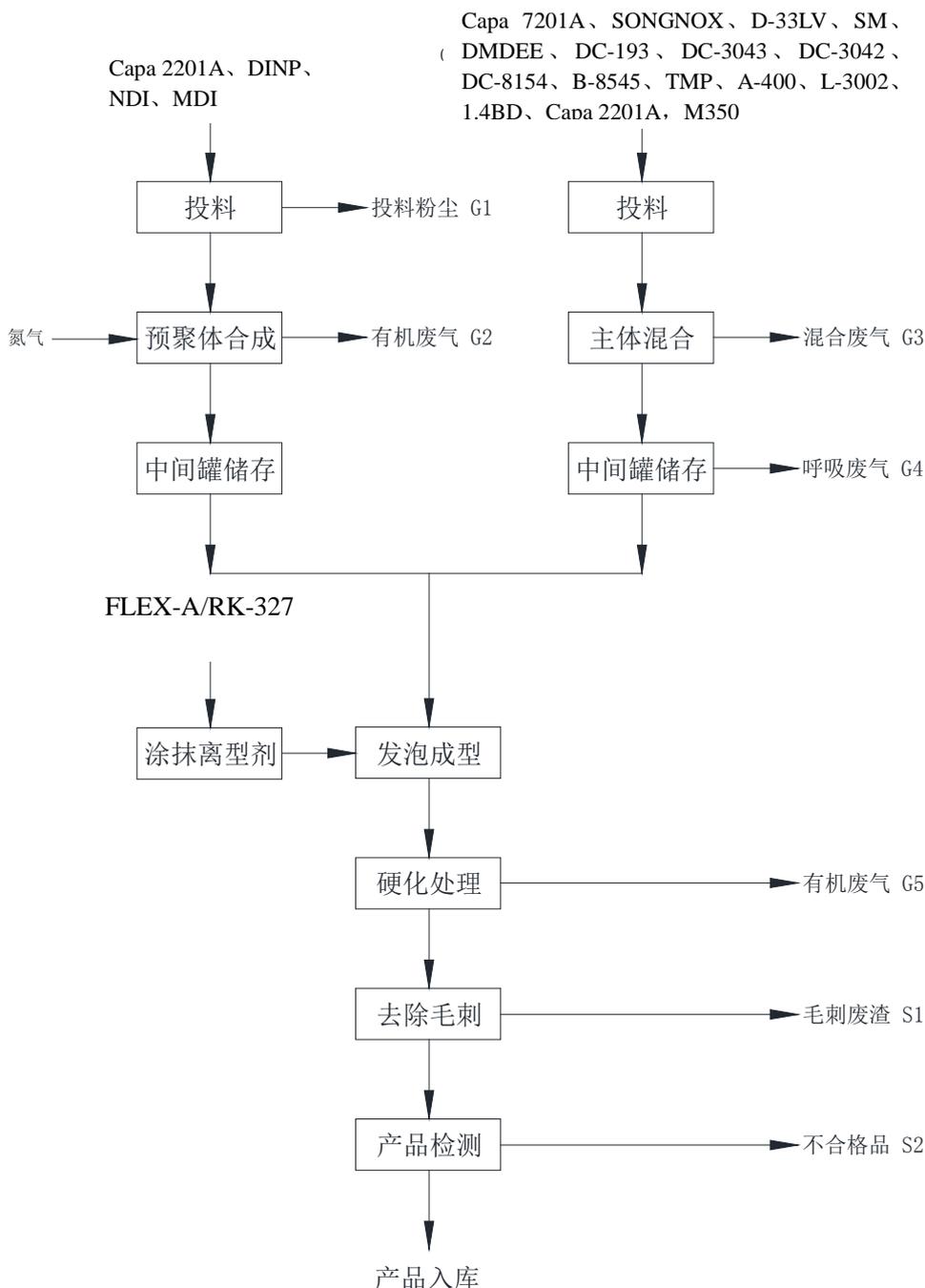
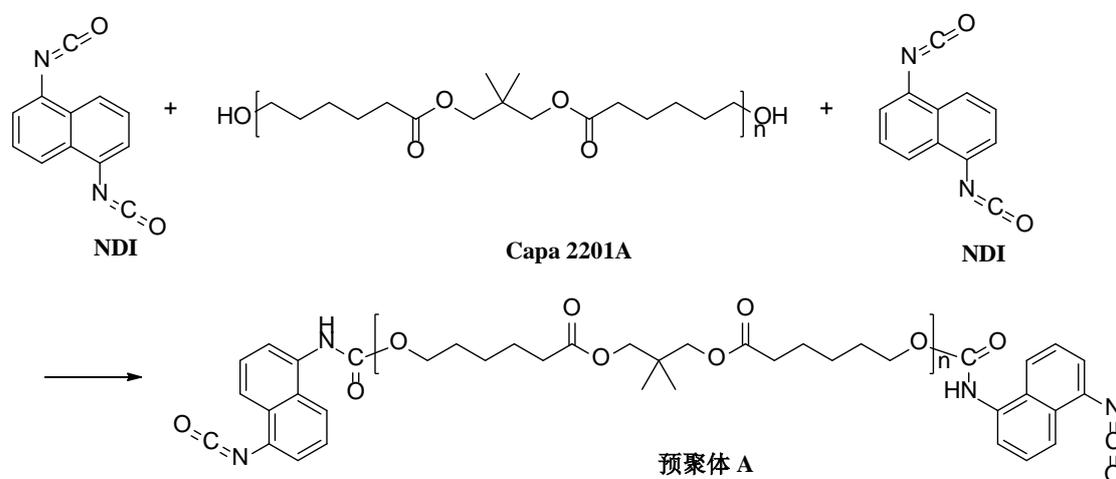


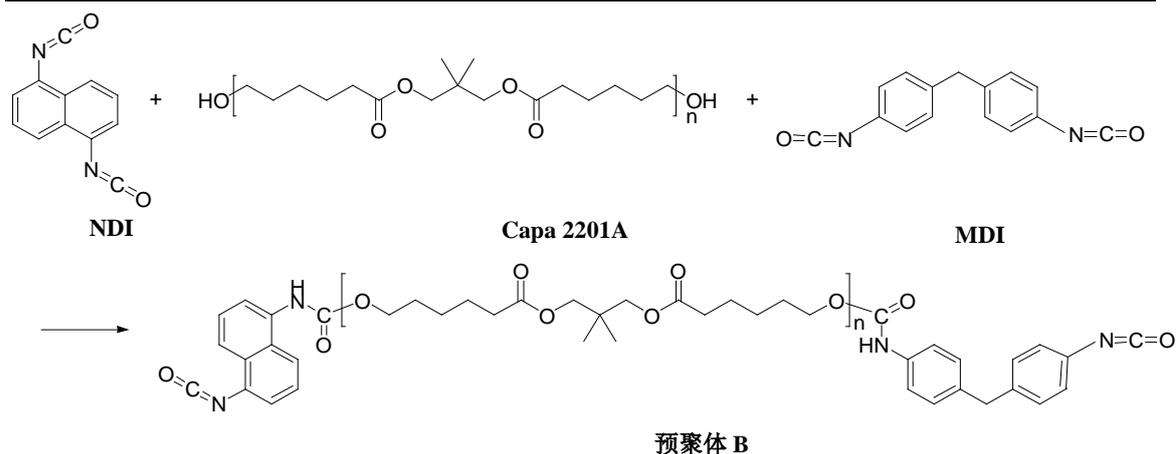
图 3-2 工艺流程图

(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 需经机器倒入 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 G1，经集气罩收集后南通化学环境监测站有限公司

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 G2，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 D1NP 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。

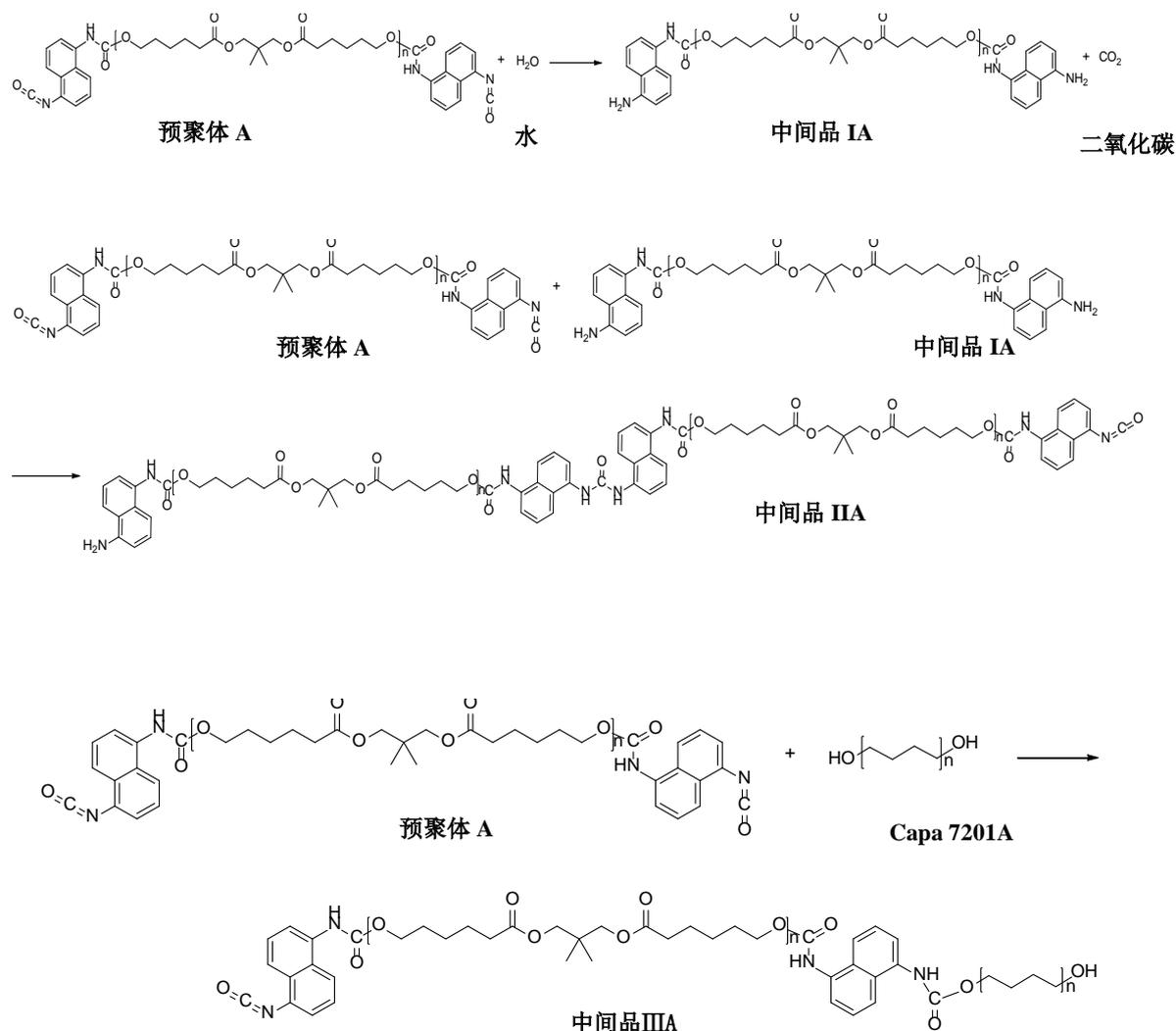
(5) 主体混合：主体混合物料中 Capa 7201A 为后续发泡反应原料，DMDEE 为催化剂，D-33LV、SM、DC-3043、DC-3042、DC-8154、B-8545、TMP 为添加剂，DC-193 为表面活性剂，SONGNOX 为抗氧化剂。使用电加热的方式对主体混合器进行加热，温度升至 40~70℃时使用机械搅拌器对物料进行搅拌混合约 1h。此工艺过程中将产生混合废气 G3，经密闭管道收集后送至后续废气处理装置集中处理。

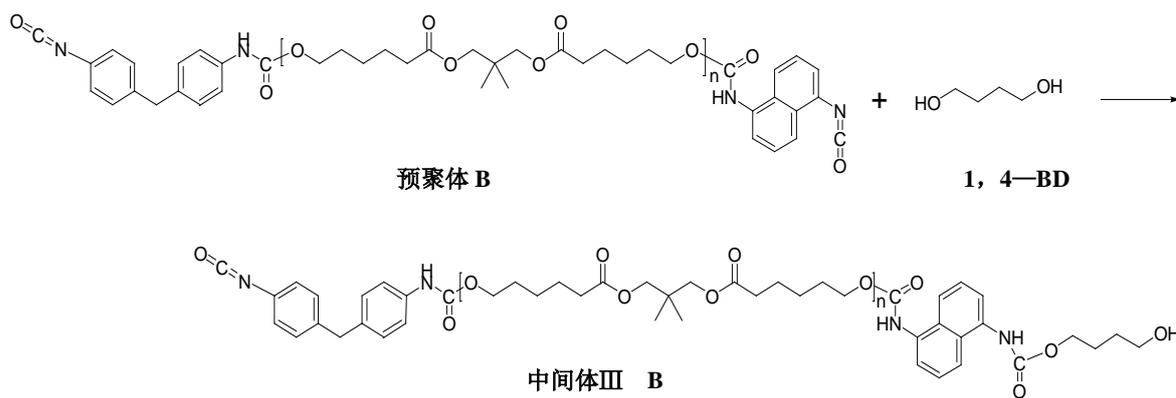
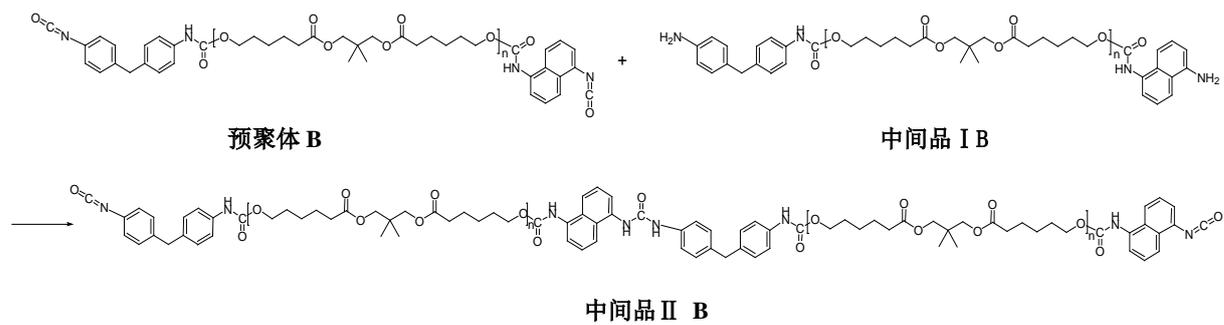
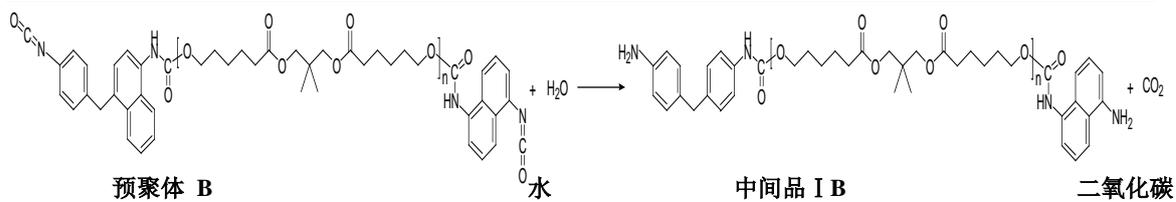
(6) 主体中间罐储存：混合器中的物料混合均匀后经氮气压入主体中间罐中暂存。此过程中将产生呼吸废气 G4，经密闭管道收集后送至后续废气处理装置集中处理。

(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，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。

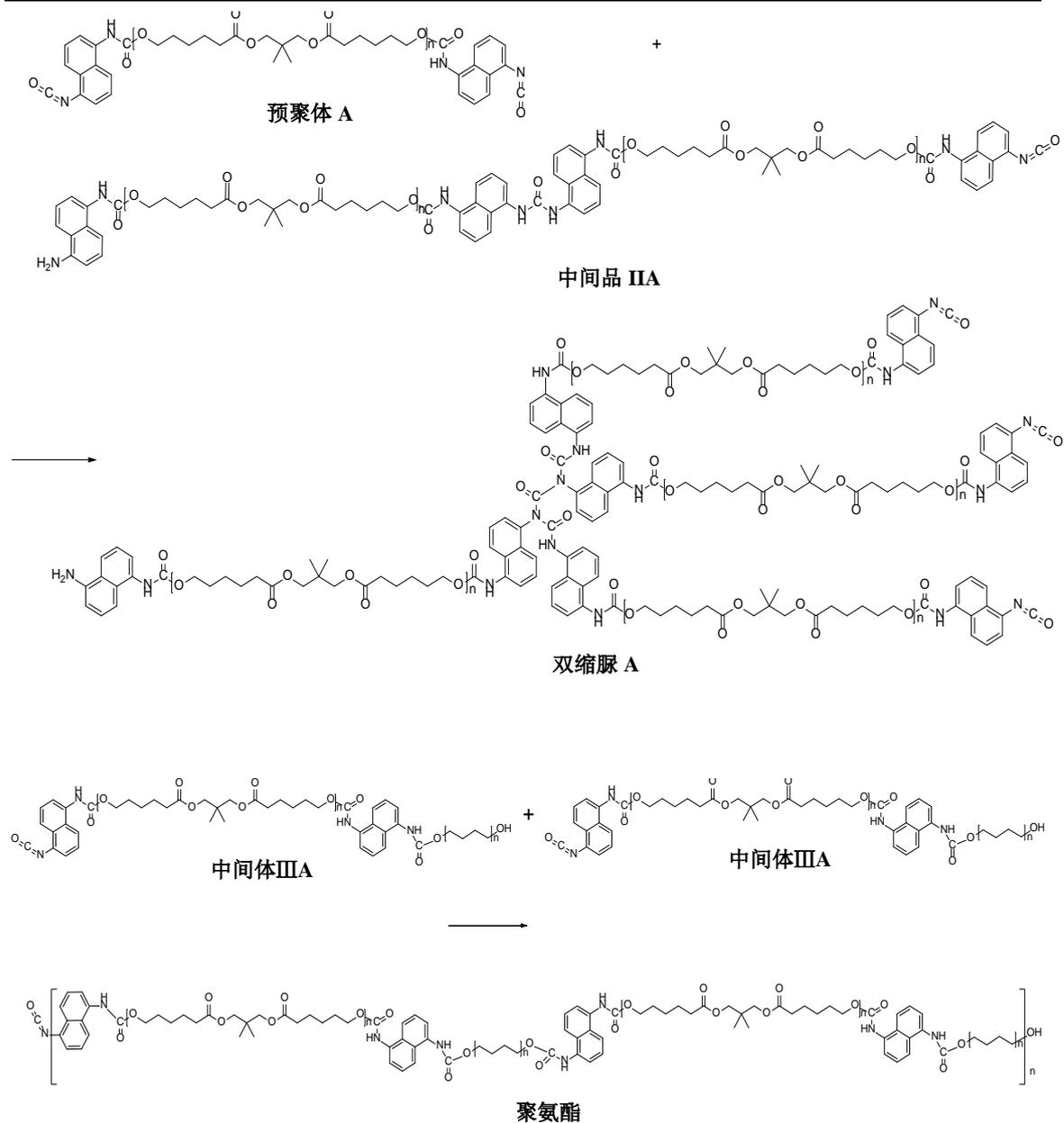
(8) 发泡成型：使用低压发泡机将预聚体和主体在 $5-20\text{kg}/\text{cm}^2$ 压力下以一定的比例注入至模具中，常温下，预聚体和主体在模具中发生发泡反应，发泡主要反应方程式如下所示，发泡成型过程仅需 4-8 秒，发泡过程产生少量二氧化碳废气。

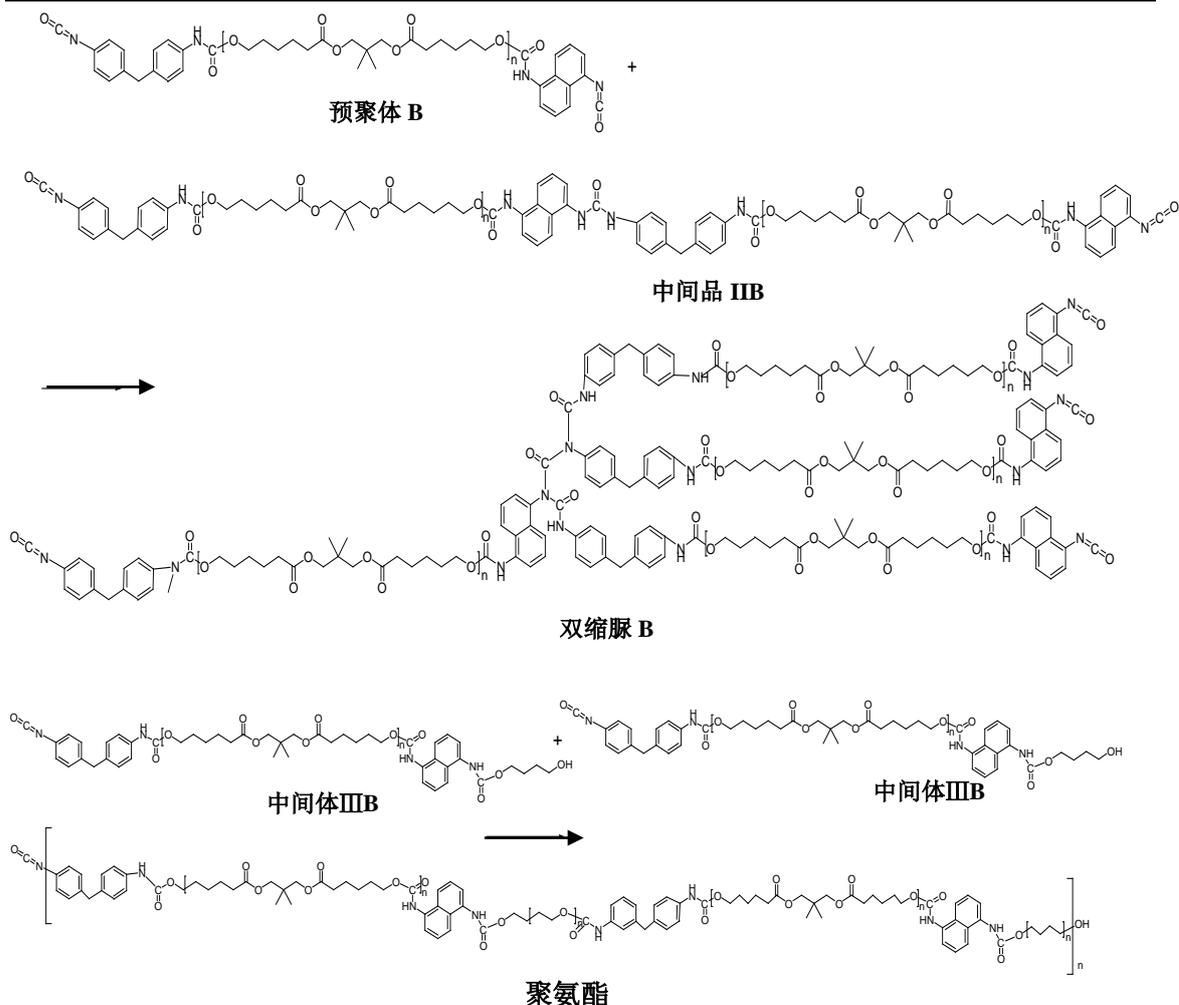
第一步反应：





第二步反应:





(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 120℃ 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 G5**，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 S2**，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 S3**，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 DIMP，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 DIMP 重复使用 2 次，**清洗废液 S4** 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），MC（二氯甲烷）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 S5** 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，经集气罩收集后送至后续废气处理装置处理。溶剂清洗方式一览表见表 3-6。

表 3-6 溶剂清洗方式一览表

项目	环评设计	实际建设	环评设计	实际建设
清洗项目	反应器、中间罐	反应器、中间罐	发泡混合头	发泡混合头
清洗方式	密闭设备内，搅拌清洗	密闭设备内，搅拌清洗	密闭设备内，搅拌清洗	密闭设备内，搅拌清洗
清洗周期	10 次/天	10 次/天	1 次/小时	1 次/小时
清洗时间	30min/次	30min/次	2min/次	2min/次
清洗溶剂用量	0.36t/次	0.36t/次	0.030 t/次	0.030 t/次
清洗溶剂重复使用次数	重复使用 2 次	重复使用 2 次	重复使用 2 次	重复使用 2 次
更换产生废溶剂量	0.396t/次（含反应器内残留原料）	0.396t/次（含反应器内残留原料）	0.03884 t/次（含清洗杂质）	0.03884 t/次（含清洗杂质）
全年废溶剂量	594t/a	594t/a	139.84	139.84
清洗废气收集方式	管道密闭收集	管道密闭收集	管道密闭收集	管道密闭收集

3.6 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。建设项目为分批验收中的第二阶段。

（2）设备情况：

建设项目分批验收，本次验收设备种类与环评设计种类一致。

（3）原辅料情况：

根据顾客及产品需求采用不同品质的辅料脱模剂（隔离剂），将原有脱模剂 AKO-PS20N 调整为不同品质的另外两种脱模剂 FLEX-A 和 RK-327，使用总量减少；隔离剂 IJ-345W 不再使用。另保持辅料用量减少的情况下，将辅料代码 G350 变更为 M350，辅料代码 A-107 变更为 A-400，具体原辅料变化情况如下表 3-7 和原辅材料表 3-4。

表 3-7 原辅材料变化情况

类别	英文简称	中文名称	主要成分	年使用量 (t)		变化情况
				调整前环评预计使用	调整后两期项目实际使用	
辅料	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%	95.3	0	-95.3
	IJ-345W	隔离剂	氧化聚乙烯 3.5%，硅油 3.5%，壬基酚聚氧乙烯醚 3%，水 90%	72	0	-72
	FLEX-A	脱模剂	聚甲基硅氧烷 10%、甲基环己烷 30%、3-甲基己烷 25%、2-甲基己烷 10%、1, 2-二甲基环戊烷 10%、1, 3-二甲基环戊烷 10%、庚烷 5%	0	28.22	+28.22
	RK-327	脱模剂	2-甲基己烷 20% 3-甲基己烷 25% 正己烷 10% 3-甲基戊烷、10% 2-甲基戊烷、10%	0	28.22	+28.22

本项目替代物质总量减少，性质相似，不改变生产工艺，不会导致新增污染物。

具体见本项目的一般变动影响分析。

（4）生产工艺情况：

建设项目生产工艺流程与环评一致，没有变化，工艺的变化主要为辅料替换产生的变化。

（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。

表 2-25 建设项目重大变动相符性分析一览表

类别	判断依据	变动情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变化
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变化
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化

	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化

综合以上分析以及企业编制的建设项目的一般变动影响分析，建设单位现有年产 1650 万个聚氨酯缓冲块产品生产项目存在变化，但这些变化不属于重大变动。

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（W1）、生活污水（W2）和初期雨水（W3）。

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（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。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	污染物名称		治理措施		排放方式与去向	
	环评设计	实际建设	环评	实际建设	环评	实际建设
地面冲洗废水	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	排往开发区第二污水处理厂，尾水排长江	排往开发区第二污水处理厂，尾水排长江
	SS	SS				
	LAS	LAS				
初期雨水	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	排往开发区第二污水处理厂，尾水排长江	排往开发区第二污水处理厂，尾水排长江
	SS	SS				
生活污水	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	排往开发区第二污水处理厂，尾水排长江	排往开发区第二污水处理厂，尾水排长江
	SS	SS				
	氨氮	氨氮				
	TP	TP				

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（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）。

建设项目有组织废气收集方式如下：

（1）投料粉尘（G1）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（G2）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（G3）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（G4）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（G6）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（G7）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（G8）是离型剂喷涂过程中离型剂中少量有机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（G9）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（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~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（Q2）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。

表 4.1-2 有组织废气污染物排放及防治措施

污染源	治理措施	实际建设治理措施
投料粉尘（G1）	布袋除尘	布袋除尘
有机废气（G2）	活性炭吸附装置处理	废气经过除油+活性炭吸附装置处理后经高空排放
混合废气（G3）		
呼吸废气（G4）		
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）		
泡机混合头清洗无组织集气废气（G9）		

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 4.1-3。

表 4.1-3 噪声排放及防治措施

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
废气处理系统风机	20	选用低噪声设备、基础减震、加减震垫	选用低噪声设备、基础减震、加减震垫

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。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，。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工程技术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，建设单位委托江苏乾汇和环保再生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 104.4 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 135 t/a，为一般固体废物，由企业外售综合利用。

3、生活垃圾

生活垃圾交由环卫部门处置。

本项目固废产生及处置情况见表 4.1-4。

表 4.1-4 固体废物排放及防治措施

序号	固废名称	属性	产生工序或装置	产生设备	废物代码	产生量(t/a)		处理处置方式			
						环评设计	实际建设	环评设计	实际建设		
1	废冷凝液 (S1)	危险 固废	废气处理	冷凝器	HW06 900-404-06	24.65	2	委托有资质单位进行处 理	送南通升达废料处理有 限公司焚烧处理		
2	毛刺废渣 (S2)	一般 固废	去除毛刺	去毛刺机	/	104.4	30	外售综合利用	外售综合利用		
3	不合格品 (S3)		检测	检测仪器	/	135	70				
4	清洗废液 (S4)	危险 固废	清洗	清洗器	HW06 900-404-06	594	30	委托有资质单位进行处 理	送南通升达废料处理有 限公司焚烧处理		
5	清洗废液 (S5)		清洗	清洗器	HW06 900-401-06	139.86	30				
6	废抹布、废口罩、 废手套、废纸等 (S6)		生产操作	生产操作过程	HW49 900-041-49	22.32	5				
7	废空桶 (S7)		备料	备料	HW49 900-041-49	289.44	100			委托有资质单位进行处 理	委托南通海之阳环保工 程技术有限公司处理
8	除尘灰 (S8)		废气处理	布袋除尘器	HW49 900-999-49	3.72	1			委托有资质单位进行处 理	送南通升达废料处理有 限公司处理
9	废活性炭 (S9)		废气处理	活性炭吸附装置	HW49 900-039-49	25	30			委托有资质单位进行处 理	委托江苏乾汇和环保再 生有限公司处置
10	生活垃圾 (S10)	一般 固废	职工生活	/	/	16.8	10	环卫部门卫生填埋	环卫部门卫生填埋		

注：清洗废液由于清洗频次和清洗剂使用量减少，产生的危废相比较环评预估相差较大。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

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。

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

本项目废水在线监测装置位于化粪池西侧。目前还没有废气在线监控，在以后的生产中将陆续安装废气在线监控装置。

4.2.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

建设项目一期项目投资 20000 万元，环保投资 320 万元，本期项目投资 4000 万元，环保投资 20 万元。

本项目环保设施是由南通市科达环境工程有限公司、南通建工集团股份有限公司设计、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 4.2-2

表 4.2-1 环保设备设计施工单位以及施工情况

序号	环保设施	施工单位	施工概况
1	集水池、化粪池及配套的废水收集系统	南通建工集团股份有限公司	已建设完成
2	建设 2 套废气处理装置，为布袋除尘器 1 套和“+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(Q1)排放；其他废气均送至“+活性炭吸附”装置处理，处理后废气通过 15m 高排气筒(Q2)排放	南通市科达环境工程有限公司	已建设完成
3	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 75m ²	南通建工集团股份有限公司	已建设完成
4	隔声建筑、减震等设施	南通建工集团股份有限公司	已建设完成
5	分区防渗	南通建工集团股份有限公司	已建设完成
6	各种监测、分析仪器及设施	江苏天泽环保科技有限公司	已建设完成
7	设置排污口标志等	南通建工集团股份有限公司	已建设完成
8	厂区污水管网、雨水截留沟	南通建工集团股份有限公司	已建设完成
9	座 1250m ³ 事故水池	南通建工集团股份有限公司	已建设完成

表 4.2-2 建设项目竣工环境保护验收“三同时”执行情况

污染源	环保设施		环保投资 (万元)		效果	进度
	环评设计	实际建设	环评设计	实际建设		
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	50	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	与生产装置同步
废气	建设 2 套废气处理装置，为布袋除尘器 1 套和“+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（Q1）排放；其他废气均送至“+活性炭吸附”装置处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（Q2）排放	建设 2 套废气处理装置，为布袋除尘器 1 套和“+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“+活性炭吸附”装置处理，处理后废气通过 15m 高排气筒排放	70	70	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）	
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 75m ²	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 75m ²	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	
噪声	隔声建筑、减震等设施	隔声建筑、减震等设施	15	15	《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	
监测仪器	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	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	

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
（二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）竣工环境保护验收监测报告书

建设					
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
环境风险防范及应急措施	一座 1250m ³ 事故水池	一座 1250m ³ 事故水池	105	105	事故发生时全部收集不达标废水
	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 00m 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 环评结论

（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，本项目位置见图 3.1.1-1

投资总额：拟建项目总投资人民币 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：拟建项目占地面积约为 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 I V 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

拟建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

拟建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)。

拟建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

拟建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

根据拟建项目工程分析和物料衡算，拟建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 $0.01096\text{mg}/\text{m}^3$ ， P_{max} 为 2.44%，最大浓度出现距离 204m；二氯甲烷的最大地面浓度为 $0.007303\text{mg}/\text{m}^3$ ， P_{max} 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 $0.00000527\text{mg}/\text{m}^3$ ， P_{max} 为 0.05%，最大浓度出现距离 269m；VOCs 的最大地面浓度为 $0.0142\text{mg}/\text{m}^3$ ， P_{max} 为 2.37%，最大浓度出现距离 204m。拟建项目各污染因子占标率较低，对所在地周围环境影响较小。

拟建项目建成后需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

拟建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，拟建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。

拟建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拟建项目废水水量，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，因此拟建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

拟建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，拟建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

拟建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，上述条件一般不会对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

拟建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，以减缓拟建项目的环境风险。拟建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，对下风向短间接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有关情况，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

拟建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

拟建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）。拟建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。拟建项目投料粉尘（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

拟建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：拟建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，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，拟建项目在设计、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）为了减少拟建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，确保拟建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。

表 5-1 环评批复落实情况

序号	环评批复	实际建设情况	落实情况
1	(一)全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，减少污染物产生量和排放总量	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，减少污染物产生量和排放总量	已落实
2	(二)废水污染防治，按照“雨污分流、清污分流”原则，建设完善厂区给排水管网。本项目产生的地面冲洗水、初期雨水经收集后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入开发区市政污水管网，各类水污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和污水处理厂接管要求。	废水污染防治，按照“雨污分流、清污分流”原则，完善厂区排水。项目产生的地面冲洗水、初期雨水经收集后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入开发区市政污水管网，各类水污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准和污水处理厂接管要求。	已落实
3	(三)废气污染防治。本项目生产过程中产生的含尘废气须有效收集，经布袋除尘器有效处理后，通过不低于 15 米高排气筒排放;有机废气须经脱水后送至活性炭吸附装置有效处理后，通过不低于 15m 高排气筒排放。各股废气的收集处理效率不得低于环评要求;同时，你公司须加强生产管理，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。	投料粉尘经布袋除尘器处理后经过高空排放，有机废气须经脱水后送至活性炭吸附装置有效处理后，通过 15m 高排气筒排放。废气排放均符合国家标准的要求。	已落实
4	(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，高噪声源应考虑远高厂界，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。	合理设置车间布局，厂界噪声检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已落实
5	(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)	固废均得到妥善处置。危废委托有资质的单位进行处置。	已落实

	要求，防止造成二次污染。		
6	(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。	公司注重土壤和地下水的防治。在可能存在污染的地方均采取防渗防漏措施。	已落实
7	(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。	公司已编制了环境风险应急预案，定期进行演练。	已落实
8	(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，	公司建立了环境管理机构，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。	已落实

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、二氯甲烷排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)大气污染物特别排放限值；VOCs 参照执行《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。

表 6-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	20	1	15	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	60	3	15		4.0	
二氯甲烷	50	0.45	15		0.6	
VOCs (参照非甲烷总烃)	60	3	15		4.0	

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A.1 中限值要求。

表 6-2 非甲烷总烃无组织排放标准

污染物	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置控制点
	20	监控点处任意一次浓度值	

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。具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 水污染排放标准

污染物名称	执行标准 (mg/L)
	排放标准
pH	6.5~9.5
COD	500
SS	400
氨氮	45
总磷	8
LAS	20

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 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB(A)）

类别	昼间	夜间
3	65	55

6.4 固废执行标准

建设项目产生的固体废物有一般固体废物和危险固体废物，一般固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部和交通运输部令 23 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）。

七. 验收监测内容

7.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表7-1，废水监测点位见附图。

表 7-1 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	废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、LAS	2 天，每天 4 次
清下水	雨水排口	pH、COD、SS	一天，测一次

7.2 废气

7.2.1 有组织排放

有组织废气监测点位、项目和频次见表 7-2。

表 7-2 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	布袋除尘装置排气筒出口	颗粒物	2 天，每天 3 次
	活性炭吸附装置排气筒进口	挥发性有机物、二氯甲烷、非甲烷总烃、臭气浓度	2 天，每天 3 次
	活性炭吸附装置排气筒出口	挥发性有机物、二氯甲烷、非甲烷总烃、臭气浓度	2 天，每天 3 次

7.2.2 无组织排放

无组织废气监测点位、项目和频次见表 7-3。

表 7-3 废气监测点位、项目和频次

监测点位		监测项目	监测频次
厂界无组织排放废气	上下风向 G1-G4	颗粒物、挥发性有机物、非甲烷总烃	2 天，每天 3 次
	气象参数	风向、风速、气温、气湿、气压	2 天，每天 3 次
厂区内无组织	车间南北门	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次

7.3 厂界噪声

根据厂址和声源情况，本次验收监测在公司厂界设 4 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 7-4。

表 7-4 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-N4	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及分析仪器见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及分析仪器

检测项目	检测方法	主要分析设备	
		名称	型号（编号）
水和废水			
pH	水质 pH 值的测定 电极法（HJ 1147-2020）	多参数分析仪	DZB-718-A (B-02-01)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）	/	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ535-2009）	紫外可见分光光度计	UV1800（H-06-02）
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB/T11893-1989）	紫外可见分光光度计	UV1800（H-06-03）
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB/T 11901-1989）	电子天平	FA1604（T-03-01）
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法（GB/T 7494-1987）	紫外可见分光光度计	UV1800（H-06-03）
环境空气和废气			
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（GB/T 15432-1995）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电子天平	赛多利斯 CPA225D (T-06-01)
挥发性有机物	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（HJ644-2013）	气质联用仪	岛津 GCMS-QP2010 (H-04-04)
非甲烷总烃（以碳计）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法（HJ 604-2017）	气相色谱仪	福立 GC9790II (H-04-05)
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）	电子天平	赛多利斯 CPA225D (T-06-01)
挥发性有机物	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）	气质联用仪	岛津 GCMS-QP2010 (H-04-04)
二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法（HJ 1006-2018）	气相色谱仪	岛津 GC-2014C (H-04-08)
非甲烷总烃（以碳计）	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）	气相色谱仪	福立 GC9790II (H-04-05)
物理因素			
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）	声级计	AWA6228+ (S-03-09)

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。

表 8-2 监测仪器

名称	型号	编号
全自动大气/颗粒物采样器	明华 MH1200 型	C-06-29~32
污染源真空箱采样器	明华 MH3051	C-11-07~12
全自动烟尘（气）测试仪	明华 YQ3000C	C-06-02
大流量烟尘（气）测试仪	明华 YQ3000D	C-06-15

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执行。

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声源进行校准，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 94.5%~96.4%之间，生产稳定，满足验收监测条件。监测期间生产负荷详见表 9-1。

表 9-1 监测期间项目生产负荷

产品	监测日期	设计生产量 (万个/年)	设计生产量 (个/天)	一、二期生产量 (万个/天)	实际生产量 (万个/天)	生产负荷(%)
聚氨酯缓冲块	2022.9.8	1950	6.5	5.5	5.2	94.5%
聚氨酯缓冲块	2022.9.9	1950	6.5	5.5	5.3	96.4%

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水

表 9-2 废水监测结果 单位：mg/L，（pH 无量纲）

测点	检测项目		2022.9.8					2022.9.9					排放标准	超标情况
	名称	单位	1	2	3	4	日均排放结果	1	2	3	4	日均排放结果		
废水总排口	pH	无量纲	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4~7.5	7.5	7.4	7.4	7.3	7.3~7.5	6~9	未超标
	化学需氧量	mg/L	16	18	16	19	17	18	16	15	17	17	≤300	未超标
	氨氮	mg/L	1.24	1.14	1.18	1.20	1.19	1.10	1.14	1.06	1.19	1.12	≤30	未超标
	总磷	mg/L	0.34	0.34	0.34	0.33	0.34	0.32	0.31	0.31	0.32	0.32	≤1.0	未超标
	悬浮物	mg/L	7	9	9	8	8.25	6	9	6	7	7	≤150	未超标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.188	0.183	0.185	0.193	0.187	0.214	0.211	0.213	0.216	0.213	≤20	未超标
雨水排口	pH	无量纲	7.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6~9	未超标
	悬浮物	mg/L	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	≤30	未超标
	化学需氧量	mg/L	12	/	/	/	/	/	/	/	/	/	≤40	未超标

9.2.2 废气

废气监测结果详见表 9-3。

表 9-3 废气排放监测结果与评价

检测点位	管道内	排气筒	检测项目	检测	单位	2022.9.8	2022.9.9	执行	超
------	-----	-----	------	----	----	----------	----------	----	---

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
 （二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）竣工环境保护验收监测报告书

	径 (m)	高度 (m)		内容		1	2	3	1	2	3	标准	标 情 况
排气筒出口（布袋除 尘装置排气筒）	0.4	15	颗粒物	标干 流量	m ³ /h	1114	1192	1262	1335	1263	1261	/	/
				排放 浓度	mg/ m ³	1.8	1.5	1.9	2.1	2.5	1.9	≤20	未 超 标
				排放 速率	kg/h	2.01×10 ⁻³	1.79×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³	3.16×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	1	未 超 标
排气筒进口（活性炭 吸附装置排气筒进 口）	/	1.0	挥发性有机 物	标干 流量	m ³ /h	14287	14004	14484	14945	14226	13741	/	/
				排放 浓度	mg/ m ³	20.7	21.5	12.8	18.8	10.7	12.2	/	/
				排放 速率	kg/h	0.296	0.301	0.185	0.281	0.152	0.168	/	/
			二氯甲烷	标干 流量	m ³ /h	14287	14004	14484	14945	14226	13741	/	/
				排放 浓度	mg/ m ³	23.7	23.6	23.3	26.7	26.7	26.2	/	/
				排放 速率	kg/h	0.339	0.330	0.337	0.399	0.380	0.360	/	/
			非甲烷总烃 (以碳计)	标干 流量	m ³ /h	14287	14004	14484	14945	14226	13741	/	/
				排放 浓度	mg/ m ³	331	337	326	332	333	322	/	/
				排放 速率	kg/h	4.73	4.72	4.72	4.96	4.74	4.42	/	/

排气筒出口（活性炭吸附装置排气筒出口）	15	1.0	挥发性有机物	标干流量	m ³ /h	14492	14215	14214	14905	15610	15379	/	/
				排放浓度	mg/m ³	0.614	0.378	0.448	0.850	0.404	0.395	≤50	未超标
				排放速率	kg/h	8.90×10 ⁻³	5.37×10 ⁻³	6.37×10 ⁻³	0.0127	6.31×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	≤1.5	未超标
			二氯甲烷	标干流量	m ³ /h	14492	14215	14214	14905	15610	15379	/	/
				排放浓度	mg/m ³	1.58	1.56	1.55	1.67	1.63	1.66	≤20	未超标
				排放速率	kg/h	0.0229	0.0222	0.0220	0.0249	0.0254	0.0255	≤0.45	未超标
			非甲烷总烃（以碳计）	标干流量	m ³ /h	14492	14215	14214	14905	15610	15379	/	/
				排放浓度	mg/m ³	3.55	3.55	3.61	3.36	3.33	3.47	≤60	未超标
				排放速率	kg/h	0.0514	0.0505	0.0513	0.0501	0.0520	0.0534	≤3	未超标

表 9-4 气象参数监测结果表

检测时间	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
------	-------	-------	---------	----	---------

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
（二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）竣工环境保护验收监测报告书

2022 年	09 月	08 日	9 时 00 分	29.16	56.38	100.10	东风	2.9
2022 年	09 月	08 日	12 时 00 分	30.96	56.38	100.09	东风	
2022 年	09 月	08 日	15 时 00 分	29.62	57.11	100.16	东风	
2022 年	09 月	08 日	22 时 07 分	/	/	/	/	2.7
2022 年	09 月	09 日	6 时 46 分	27.53	54.82	101.98	东风	2.8
2022 年	09 月	09 日	9 时 11 分	32.46	52.33	101.89	东风	
2022 年	09 月	09 日	11 时 18 分	35.02	50.96	101.86	东风	
2022 年	09 月	09 日	3 时 19 分	/	/	/	/	2.5

表 9-5 厂界无组织排放监测结果表

监测项目	监测点位	监测日期	监测结果(mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	达标情况
			1	2	3	最大值		
颗粒物	G1	2022.9.8	0.163	0.170	0.153	0.310	≤1.0	达标
	G2		0.223	0.207	0.202			
	G3		0.282	0.257	0.235			
	G4		0.252	0.310	0.282			
	G1	2022.9.9	0.163	0.157	0.153	0.262		达标
	G2		0.208	0.203	0.207			
	G3		0.240	0.227	0.257			
	G4		0.247	0.262	0.240			
挥发性有机物	G1	2022.9.8	0.0194	0.0206	0.0223	0.0599	≤2.0	达标
	G2		0.0274	0.0283	0.0330			

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
（二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）竣工环境保护验收监测报告书

	G3	2022.9.9	0.0201	0.0599	0.0481	0.070	达标
	G4		0.0546	0.0528	0.0365		
	G1		0.0255	0.0315	0.0342		
	G2		0.0300	0.0349	0.0396		
	G3		0.0390	0.0518	0.0481		
	G4		0.0284	0.0350	0.0700		
非甲烷总烃 (以碳计)	G1	2022.9.8	0.56	0.61	0.55	0.86	达标
	G2		0.81	0.80	0.81		
	G3		0.84	0.83	0.81		
	G4		0.86	0.84	0.85		
	G1	2022.9.9	0.60	0.51	0.55	0.85	达标
	G2		0.85	0.78	0.78		
	G3		0.83	0.76	0.75		
	G4		0.84	0.77	0.80		
非甲烷总烃 (以碳计)	车间无组织 <南门>	2022.9.8	0.94	0.96	0.95	0.98	达标
	车间无组织 <北门>		0.92	0.90	0.98		
	车间无组织 <南门>	2022.9.9	0.81	0.82	0.80	0.82	达标
	车间无组织 <北门>		0.80	0.82	0.81		

9.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

测点编号	测点名称	日期	Leq		评价结果	GB12348-2008 3 类标准
			昼间	夜间		
N1	厂界外 1 米	2022.9.8	50.3	47.2	昼夜均达标	昼间: 65 夜间: 55
N2	厂界外 1 米		50.8	47.0	昼夜均达标	
N3	厂界外 1 米		53.6	47.9	昼夜均达标	
N4	厂界外 1 米		51.1	47.5	昼夜均达标	
N1	厂界外 1 米	2022.9.9	50.3	47.1	昼夜均达标	昼间: 65 夜间: 55
N2	厂界外 1 米		50.9	47.0	昼夜均达标	
N3	厂界外 1 米		53.4	47.7	昼夜均达标	
N4	厂界外 1 米		51.0	47.4	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 9-8 废气污染物排放总量核算

污染物	来源	日平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (小时)	年排放总量 (吨/年)	环评中总量 控制指标(吨/年)	结果 评价
挥发性有机物	活性炭 处理装 置排气 筒	0.0127	7200	0.091	0.56	达标
二氯甲烷		0.0238	7200	0.171	0.513	达标
非甲烷总烃		0.05145	7200	0.37	0.56	达标
颗粒物	布袋除 尘器出 口	2.423×10^{-3}	7200	0.017	0.037	达标

注： 1、废气排放量核算为有组织排放量。

2、非甲烷总烃的排放总量参照环评批复给予的挥发性有机物总量。

表 9-9 公司废水污染物排放总量核算

污染物	日均排放浓 度 (mg/L)	年排放总量 (吨/年)	环评中总量控制指 标 (吨/年)	结果 评价

废水量	/	1450	1594.62	达标
化学需氧量	16.875	0.0245	0.549	达标
氨氮	1.15625	0.0017	0.034	达标
悬浮物	7.625	0.011	0.49	达标
总磷	0.32625	0.0005	0.005	达标
阴离子表面活性剂	0.200375	0.0003	0.002	达标

9.2.5 废气处理效率核算

表 9-10 废气处理设施处理效率

因子	项目	排放速率 (kg/h)						平均值
		1	2	3	4	5	6	
挥发性有机物	进口	0.296	0.301	0.185	0.281	0.152	0.168	0.2305
	出口	0.0089	0.00537	0.00637	0.0127	0.00631	0.00607	0.00762
	处理效率	96.99%	98.22%	96.56%	95.48%	95.85%	96.39%	96.58%
二氯甲烷	进口	0.339	0.33	0.337	0.399	0.38	0.36	0.3575
	出口	0.0229	0.0222	0.022	0.0249	0.0254	0.0255	0.023817
	处理效率	93.24%	93.27%	93.47%	93.76%	93.32%	92.92%	93.33%
非甲烷总烃	进口	4.73	4.72	4.72	4.96	4.74	4.42	4.715
	出口	0.0514	0.0505	0.0513	0.0501	0.052	0.0534	0.05145
	处理效率	98.91%	98.93%	98.91%	98.99%	98.90%	98.79%	98.91%

十.验收监测结论

10.1 废水监测结果

监测结果表明，验收项目废水总排口中的 pH 的排放范围为 7.3~7.5；COD 浓度为 16~19 mg/L；SS 浓度为 7~9 mg/L、氨氮浓度为 1.06~1.24 mg/L；总磷浓度为 0.31~0.34 mg/L；LAS 浓度为 0.183~0.216 mg/L；所有排放因子排放浓度均符合《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。雨水排放口中 pH 值为 7.0；悬浮物排放浓度为 5 mg/L，COD 排放浓度为 12 mg/L，均满足南通市清下水排放要求。

10.2 废气监测结果

监测结果表明，布袋除尘装置排气筒粉尘排放浓度为 1.5~2.5 mg/m³，排放速率为 1.79×10⁻³~3.16×10⁻³ kg/h；颗粒物有组织排放浓度和速率均符合《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。

活性炭吸附装置排气筒出口挥发性有机物排放浓度为 0.378~0.850 mg/ m³，排放速率为 5.37×10⁻³~0.0127 kg/h，挥发性有机物有组织排放浓度和速率均符合《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。

活性炭吸附装置排气筒出口二氯甲烷排放浓度 1.55~1.67 mg/ m³，排放速率为 0.022~0.0255 kg/h，二氯甲烷有组织排放浓度和速率均符合《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。

活性炭吸附装置排气筒出口非甲烷总烃排放浓度 3.33~3.61mg/ m³，排放速率为 0.505~0.534kg/h，二氯甲烷有组织排放浓度和速率

均符合《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。

厂界无组织颗粒物排放最高浓度为 0.310 mg/m^3 符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的要求，挥发性有机物排放最高浓度为 0.070 mg/m^3 符合《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，非甲烷总烃排放最高浓度为 0.86 mg/m^3 符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的要求。

厂界内车间无组织排放浓度最高为 0.98 mg/m^3 ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求。

活性炭吸附装置对挥发性有机物、二氯甲烷、非甲烷总烃的处理效率均高于 90%。

10.3 噪声监测结果

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，危废库按照要求建设，危废均委托有资质的单位进行处置。

10.5 总量指标执行情况

本项目废水、废气各污染因子排放总量均能满足环评及批复中的要求。

固体废弃物排放总量为 0。

10.6 工程建设对环境影响

（1）大气环境影响分析：有组织及无组织废气排放对环境影响

较小。

（2）水环境影响分析：对环境影响很小。

（3）声环境影响分析：噪声排放对环境影响较小，降噪效果好。

（4）固（液）体废物环境影响分析：固（液）体废物实现零排放，对环境影响较小。

10.7 验收监测结论

基于上述验收监测结果、环保设施调试运行效果、污染物排污总量核算、工程对环境的影响以及环评批复落实情况，建议同意该项目竣工环境保护验收通过。

附件 1 排污许可证



排污许可证

证书编号：91320691MA1P8Y3M7G001Q

单位名称：爱思开希（南通）尖端聚氨酯材料有限公司
注册地址：江苏省南通市经济开发区
法定代表人：PARK JUNG HO
生产经营场所地址：江苏省南通市经济开发区通秀路 23 号
行业类别：其他橡胶制品制造
统一社会信用代码：91320691MA1P8Y3M7G
有效期限：自 2021 年 01 月 29 日至 2024 年 01 月 28 日止



发证机关：（盖章）南通市生态环境局
发证日期：2021 年 01 月 29 日

南通市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制

附件 2 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）法律效力终止。

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。

根据该项目登记信息单（项目备案代码：2017-320652-29-03-562187）及专家组评审意见、技术评估意见和环评结论，在切实落实各项污染防治和风险防控措施，确保污染物稳定达标排放和环境风险得到有效控制的前提下，从环保角度分析，你公司年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目在拟建地点建设可行。

三、同意专家组评审意见。该报告书完成了环评导则确定的工作内容，评价重点突出，工程分析基本清楚，提出的污染防治对策建议基本可行，评价结论基本可信，可作为该项目环境管理的依据之一。

四、你公司须认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施及建议，严格执行环保“三同时”制度，切实做好以下环境保护工作：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，减少污染物产生量和排放总量。

（二）废水污染防治。按照“雨污分流、清污分流”原则，建设完善厂区给排水管网。本项目产生的地面冲洗水、初期雨水经收集后与经化粪池预处理后的生活污水一同排入开发区市政污水管网，各类水污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和污水处理厂接管要求。

（三）废气污染防治。本项目生产过程中产生的含尘废气须有效收集，经布袋除尘器有效处理后，通过不低于 15 米高排气筒排放；有机废气须经脱水后送至活性炭吸附装置有效处理后，通过不低于 15m 高排气筒排放。各股废气的收集处理效率不得低于环评要求；同时，你公司须加强生产管

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 \leq 1594.62t/a、COD \leq 0.549t/a、氨氮 \leq 0.034t/a、SS \leq 0.49t/a、总磷 \leq 0.005t/a、LAS \leq 0.002t/a；大气污染物有组织排放总量指标为：颗粒物 \leq 0.037t/a、二丙二醇 \leq 0.0054t/a、三乙烯二胺 \leq 0.0044t/a、二氯甲烷 \leq 0.513t/a、异氰酸酯类 \leq 0.007t/a、VOCs \leq 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 3 工况说明

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 （二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）竣工环境保护验收监测期间工况说明

2022 年 9 月 8~9 日我公司委托南通化学环境监测站有限公司对我司年产 1950 万个聚氨酯缓冲块产品项目（二期年产 1000 万个聚氨酯缓冲块产品项目）技术改造项目进行验收监测。在验收监测期间，该项目生产稳定。验收监测期间，产品产量情况见下表：

产品	监测日期	设计生产量 (万个/年)	设计生产量 (个/天)	一、二期生产量 (万个/天)	实际生产量 (万个/天)	生产负荷 (%)
聚氨酯缓冲块	2022.9.8	1950	6.5	5.5	5.2	94.5%
聚氨酯缓冲块	2022.9.9	1950	6.5	5.5	5.3	96.4%

爱思开希（南通）尖端聚氨酯材料有限公司

2022 年 9 月 10 日



附件 4 固废处理合同

1 / 8

合同号 / Contract Code: E1-622-I0-21

工业危险废物处理合同 Contract on Industry Hazardous Waste Treatment

甲方：爱思开希（南通）尖端聚氨酯材料有限公司，注册地址为南通市经济技术开发区通秀路 23 号。

Party A: SKC (Nantong) PU Specialty Co., Ltd., whose registered address is NO.23, Tongxiu Road, NETDA.

乙方：南通升达废料处理有限公司，注册地址为南通市经济技术开发区江旺路 9 号。

Party B: Nantong SITA Waste Services Co., Ltd., whose registered address is No.9, Jiangwang Road, NETDA.

根据《中华人民共和国民法典》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，甲方委托乙方收集、处置工业危险废物，经双方商定达成如下协议：

According to the relevant articles and regulations in Civil Code of the PRC and Law of the People's Republic of China on the Prevention and Control of Environmental Pollution by Solid Wastes, Party A entrusts Party B to collect and dispose industrial hazardous wastes. Now therefore, the Parties agree as follows:

1. 甲方承诺/ Undertakings of Party A

1.1 向乙方提供与本合同项下危险废物处理有关的必要资料，包括但不限于废料数据表、物质安全信息表等。甲方所交付的所有工业废料需在各方面符合废料数据表的描述，且在任何情况下都不能包含：PCBs、放射性物质、爆炸性物质、生物废料、喷雾罐或其他任何超越《企业法人营业执照》和《危险废物经营许可证》的（详见附件 1）不符物质。

Party A should provide necessary supporting documents in relation to the hazardous waste treatment hereunder to Party B, including but not limited to Waste Material Data Sheet (WMDS), Material Safety Data Sheet, etc. All industrial waste delivered by Party A shall – in any case – comply with the specifications set forth on WMDS and not contain: PCBs, radioactive material, explosive material, biological waste, spray can or any other material incompatible with Party B' Business License and Hazardous Waste Operating License (attached in appendix 1).

1.2 应严格执行《南通市危险废物转移联单管理办法》有关规定、其它国家、江苏省、以及南通市政府颁发的有关法律和法规及乙方在废料处理方面的各项规定。在危险废弃物收集、运输之前，甲方应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》规定及其他有关行业标准和要求对所需处置的废弃物提供安全的包装材料和包装形式，并在各废料包装物贴上相应标签。

Party A should strictly follow the relevant regulations of the Directive of Manifest Management for Transferring Hazardous Waste in Nantong and other relevant laws and regulations issued by National, Jiangsu province and Nantong authorities and Party B's various waste treatment policies. Party A shall provide safety packaging material and type for disposed Waste and paste relevant labels on packaging of the Wastes in accordance to Hazardous Waste Storage Pollution Control Standard Regulation, which code is GB18597-2001 and other applicable industry standards and requirements.

甲方承诺优先性地使用乙方的服务，处理其在厂区内产生的废料，除非乙方不能处理该废料。



Party A undertakes to firstly use the Service of Party B for the waste generated by its activity of its site, except in the event that Party B cannot treat the industrial wastes.

- 1.3 甲方保证实际转移的废物与本合同约定的名称、WAC 号、数量、类别、包装等相符，保证容器和包装安全、密封、无破损。如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的泄露，由甲方承担全部责任。

Party A undertakes the Waste actually transferred is identical with the names, WAC code, quantities, categories, packaging, etc. stipulated in this Contract and undertakes the containers and packaging are safe, hermetic and without damage. Party A shall be solely responsible for the leakage due to the quality problem or any other reasons of the containers or packaging provided by Party A.

2. 乙方承诺/Undertakings of Party B

- 2.1 具备符合本合同要求的《企业法人营业执照》和《危险废物经营许可证》。

Under the services in this contract, Party B should have a valid Business License and Hazardous Waste Operating License.

- 2.2 （在下文定义的）合同期间，须遵守国家、江苏省、及南通市政府颁发的有关法律和法规。

During the Term (as defined below), Party B should observe relevant laws and regulations issued by National, Jiangsu province and Nantong authorities.

3. 各类危险废物处理及运输价格/ Waste treatment and transportation price

废料类别 Waste Code	废料接受 证书号码 WAC No.	危险废物名称 Waste Name	数量(吨/年) Quantity(t/a)	客户包装 Customer Package	处理费（元/吨） Treatment Price (RMB/T)	备注 Remark
900-404-06		废冷凝液	2	200L 桶	6000	含税含 运费，税 率 6%
900-404-06		清洗废液 S4	30	200L 桶	4950	
900-401-06		清洗废液 S5	30	200L 桶	4950	
900-041-49		抛货	5	吨袋	5300	

- 3.1 年度服务费：人民币-零-元（不含运费）。

年度服务费是指每个合同年度（合同生效日起至此日顺延 12 个月为止），甲方有责任支付的最小费用，即使其交付的废物未能达到数量。如在一个合同年度内实际发生的服务费（不含运费）的金额小于年度服务费的，则甲方应补偿乙方该合同年度的服务费实际发生金额与年度服务费之间的差额，并且甲方应在向乙方支付该合同年度内最后一个月的服务费时一并付清该差额。

The Annual Service Charge of the contract is RMB-0- (excluding transportation fee).

Annual Service Charge means the obligation of Party A in every Contract Year (starting on the contract effective date and ending on the date after 12 months) to pay shall be no less than the Annual Service Charge Obligation, even if Party A fail to deliver sum quantities of the Wastes. If the service charge actually incurred during a Contract Year is less than the Annual Service Charge, Party A shall compensate Party B the difference between the actually-incurred service charge and the Annual Service Charge, and Party A shall pay up such difference to Party B when it pays to Party B the service charge of the last month of this Contract Year.

- 3.2 其它废料价格经双方同意后，将作为本合同补充附件。
Additional wastes could be added to this contract by mutual agreement of both parties.

4. 发票出具/Invoicing

- 4.1 作为出具发票依据的称重计量在乙方地磅进行。发票为每月出具。乙方应负责委托一独立并公认的检测机构对地磅进行年度检定。若甲方有书面要求，乙方应向甲方提供检定证书。

The weight used as reference to establish invoices is the one measured at the Party B' site. Invoices will be issued on a monthly basis. Party B shall be responsible for the annual calibration of its weighbridge by an independent accredited certifying agency. Upon a written request from Party A, Party B shall grant to Party A an access to the calibration certificate.

- 4.2 甲方应在发票出具日期后的 30 个工作日内进行付款。所有支付方式以银行电子转账形式进行。若甲方对发票存有疑义，可在发票出具日期后的 30 日内以书面形式向乙方提出，否则默认甲方接受并且认可该发票。

Party A's payment shall be made within 30 days from invoicing date. All payments shall be made by means of electronic bank transfers. Any doubts about the invoice shall be informed to Party B by Party A in written form in 30 days since the invoicing date; otherwise, it will be acknowledged that Party A received and accept such invoice.

- 4.3 甲方若延迟支付，需每日支付应付费用的 0.05% 作为滞纳金。滞纳金按月结算。甲方延迟支付超过 30 个日历日的，乙方有权拒绝接收甲方的废物和/或解除本合同。

Any default of payment shall induce a penalty of 0.05% of the payable amount per outstanding day. The settlement of penalty should be made by monthly base. If Party A delays the payment more than 30 calendar days, Party B has the right to refuse to accept the Wastes of Party A and/or terminate this Contract.

- 4.4 乙方银行账户信息/ Bank Account Information of Party B:

账户名称：南通升达废料处理有限公司
开户行及账号：中国农业银行股份有限公司南通分行，10727001040215584
税务登记证号码：91320691086973988M
Name: Nantong SITA Waste Services Co., Ltd.
Bank account: Nantong, ABC, 10727001040215584
Taxpayer ID: 91320691086973988M

5. 物流和计划/Planning & Logistics

- 5.1 甲方产生废料需处理时，应提前 5 个工作日（附件 2，废料运输计划表）书面通知乙方做好运输准备。对于报废化学品、原料、产品的处理，甲方需同时向乙方提供该批废料的清单和相关的物质安全信息表。获得乙方书面确认同意废料运输的回复后，废料方可运输至乙方工厂。

Party A should inform Party B 5 working days in advance in writing with waste transport schedule (attached in appendix 2) for making transportation schedule when Party A has waste to be treated. Also, Party A should provide the waste list and MSDS of the expired chemicals, raw materials and products to Party B if Party A has such kind of waste to be treated. Only when Party B confirms the consent to waste delivery in writing, the waste can be transported to Party B's site.

- 5.2 所有废料容器，由甲方提供。乙方不提供容器及容器周转回用服务。