

山东福司特新材料科技有限公司 醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目 竣工环境保护验收报告



建设单位：山东福司特新材料科技有限公司

编制单位：临沂市环境保护科学研究所有限公司

二零二一年十月

建设单位：山东福司特新材料科技有限公司

法人代表：__（签字）

编制单位：临沂市环境保护科学研究所有限公司

法人代表：（签字）

项目负责人：邱春光

填表人：邱春光

建设单位：__（盖章）

电话：13685499915

邮编：276703

地址：临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南
400m（寨和社区东南 540m，山东福司特新材料科技有限公司厂内）

编制单位：__（盖章）

电话：13355031565

传真：0539-7205565

邮编：276000

地址：临沂市北城新区北京路 39 号金玉山大厦 24 楼

前 言

山东福司特新材料科技有限公司于 2016 年 3 月 1 日由临沂市信瑞德树脂科技有限公司更名而来，厂址位于临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m（寨和社区东南 540m）。山东福司特新材料科技有限公司于 2015 年 8 月投资 6771.92 万元建设“年产 3 万吨树脂、0.5 万吨涂料、催化剂及助剂建设项目”，该项目于 2015 年委托临沂市环境保护科学研究所有限公司编制环境影响报告书，并被临沂市环境保护局于 2015 年 8 月 29 日以“临环发[2015]145 号”文予以批复，该项目于 2019 年 8 月 10 日完成自主验收，形成年产 20000 吨无油醇酸树脂、5000 吨醇酸树脂、3000 吨丙烯酸树脂、2000 吨氨基树脂、1000 吨涂料的生产规模。

山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目属于技改项目，厂址位于临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m（山东福司特新材料科技有限公司厂内），主要建设内容为增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，于各兑稀釜中通过调节二甲苯含量兑稀制备不同粘度的无油醇酸树脂及醇酸树脂。项目技改后，实际生产 77.8%、50%两种粘度系列无油醇酸树脂产品，产能分别约为 14400t/a、5600t/a，总产能仍为 20000t/a、平均粘度仍为 70%；生产 77.8%、50%两种粘度系列醇酸树脂产品，产能分别约为 3600t/a、1400t/a，总产能仍为 5000t/a、平均粘度仍为 70%。项目于 2020 年 5 月开工建设，于 2020 年 12 月建设完成，不新增职工，全年生产时间 300d（7200h），实际建设形成兑稀醇酸树脂、无油醇酸树脂 25000t/a 的生产规模。

项目实际总投资 310 万元，其中环保投资 5 万元。本技改项目主要为在现有甲类 B 车间内新增混合调整设备，技改过程中不新增占地和建筑面积，不改变全厂平面布局。厂区按照功能划分为生产区和办公生活区，厂区分分为南北两部分，北部为生产区，生产区分分为东、西两部分，东部由北向南依次为丙类仓库 B、乙类仓库、甲类仓库、甲类车间 C、甲类立式储罐区、丙类仓库 A，危废暂存库建设于甲类仓库西南角；西部由北向南依次为甲类车间 B、污水处理站、消防水池、循环水池、公用工程房、事故水池、初期雨水池、甲类车间 A。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，2019 年 8 月山东福司特新材料科技有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目新建的环境影响评价工作，并编制完成了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂

兑稀项目环境影响报告表》。2019年9月11日临沭县环境保护局对该项目环境影响报告表进行了批复（沭环批[2019]145号），批复要求该项目竣工后，按规定程序进行竣工环境保护验收。

2021年1月该项目开始调试生产运行，经过6个月的生产运行，主体工程生产装置生产运行正常，配套环保设施运行稳定，达到竣工环保验收相关要求。2021年7月5日山东福司特新材料科技有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目的竣工环境保护验收监测工作。2021年7月10日临沂市环境保护科学研究所有限公司技术人员核查了项目有关文件及技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上编制完成了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目竣工环境保护验收监测方案》。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的规定和要求，2021年9月9日~9月10日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目检测报告》（No.KTEA2109018），临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目竣工环境保护验收报告》。

在项目竣工环境保护验收报告编制和修改过程中，得到了临沂市生态环境局临沭县分局、临沭县行政审批服务局、山东科泰环境监测有限公司、山东福司特新材料科技有限公司等部门的热情指导和大力支持，在此一并表示衷心的感谢！由于时间仓促，水平有限，敬请专家领导批评指正。

临沂市环境保护科学研究所有限公司

2021年10月

目 录

前言	i
目录	I
第一部分验收监测报告表	1
一、项目基本情况	1
1.1 基本情况.....	2
1.2 验收执行标准.....	2
二、项目建设情况	4
2.1 地理位置及平面布置.....	4
2.2 与周围敏感点情况.....	4
2.3 工程建设内容.....	5
2.4 主要原辅材料消耗及水平衡.....	8
2.5 工艺流程及产污环节.....	8
2.6 项目环评及批复变更情况.....	13
三、环境保护设施	14
3.1 污染物治理/处置设施	14
3.2 其他环保设施.....	15
四、环境影响报告表主要结论及环评批复要求	17
4.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	17
4.2 环评批复要求.....	20
五、验收监测质量保证及质量控制	22
5.1 验收监测分析方法.....	22
5.2 质量控制结果.....	23
六、验收监测内容	25
6.1 验收监测方案.....	25
6.2 验收监测点位.....	25
七、验收监测结果	28
7.1 验收监测生产工况.....	28
7.2 废气监测结果.....	28

7.4 噪声监测结果.....	32
八、环评批复落实情况	33
九、验收监测结论及建议	35
9.1 验收监测结论.....	35
9.2 验收结论.....	36
9.3 建议.....	36
第二部分验收意见	37
第三部分其他需要说明的事项	46

附件

- 附件 1: 项目竣工环境保护验收监测委托书
- 附件 2: 《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目环境影响报告表的批复》（沭环批[2019]145 号）
- 附件 3: 企业营业执照与法人身份证复印件
- 附件 4: 项目周围环境敏感点测绘成果说明
- 附件 5: 临沭经济开发区管委会与临沭淑伟医院签订搬迁意向书
- 附件 6: 项目实际生产设备一览表
- 附件 7: 项目实际原辅料一览表
- 附件 8: 企业危险废物处置协议及处置单位资质
- 附件 9: 企业环境保护管理制度
- 附件 10: 企业突发环境事件应急预案备案证明
- 附件 11: 企业排污许可证（证号：91371329494420282X001V）
- 附件 12: 项目验收监测期间生产运行报表
- 附件 13: 项目产品产量、二甲苯用量证明材料
- 附件 14: 项目现场验收监测报告
- 附件 15: 项目验收报告公示情况截图
- 附件 16: 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一部分 验收监测报告表

一、项目基本情况

建设项目名称	山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目				
建设单位名称	山东福司特新材料科技有限公司				
建设项目性质	新建□改扩建□ 技改√ 迁建□				
建设地点	临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南400m				
主要产品名称	醇酸树脂、无油醇酸树脂				
设计生产能力	25000t/a				
实际生产能力	25000t/a				
建设项目环评时间	2019年8月	开工建设时间	2020年5月		
调试时间	2021年1月	现场监测时间	2021年9月9日~9月10日		
环评报告表 审批部门	临沂市生态环境局临沭县分局	环评报告表 编制单位	临沂市环境保护科学研究所有限公司		
环保设施 设计单位	扬州九天环保科技有限公司	环保设施 施工单位	扬州九天环保科技有限公司		
投资总概算	300万元	环保投资总概算	3万元	比例	1.0%
实际总投资	310万元	实际环保投资	5万元	比例	1.61%
验收监测依据	1.《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）； 2.《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163 号）； 3.《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； 4.《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）； 5.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 6.《国家危险废物管理名录》（2021.01.01）； 7.《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（2014.02.01）； 8.《关于划定临沂市大气污染物排放控制区的公告》（临沂市人民政府）； 9.《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目环境影响报告表》； 10.《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目环境影响报告表的批复》（沭环批[2019]145 号）。				

验收监测评价标准 标号、级别	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值; 《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表 1 中 II 时段标准; 《挥发性有机物排放标准第 6 部分:有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表 3 厂界浓度限值; 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区标准; 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单)。
1.1 基本情况 山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目属于技改项目,厂址位于临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m (山东福司特新材料科技有限公司厂内),临沂市环境保护科学研究所有限公司受企业委托于 2019 年 8 月编制完成了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目环境影响报告表》,2019 年 9 月 11 日临沭县环境保护局对该项目环境影响报告表进行了批复(沭环批[2019]145 号)。项目主要建设内容为增加二级兑稀工艺,于甲类 B 车间北区增加兑稀设备,主要生产设备包括计量罐、中转罐、兑稀釜。项目于 2020 年 5 月开工建设,于 2020 年 12 月建设完成,不新增职工,全年生产时间 300d (7200h),实际建设形成形成兑稀醇酸树脂、无油醇酸树脂 25000t/a 的生产规模。 2021 年 7 月 5 日山东福司特新材料科技有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目的竣工环境保护验收监测工作。2021 年 9 月 9 日~9 月 10 日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场验收监测,并出具了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目检测报告》(No.KTEA2109018),临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结,编制完成了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目竣工环境保护验收监测报告表》。 1.2 验收执行标准 1.2.1 废气 (1) 有组织废气	

项目外排废气中 VOCs、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准限值。

表 1-1 有组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	排放限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	VOCs(甲 A 车间排气筒)	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准限值	60	3.0
2	VOCs(甲 B 车间排气筒)		60	3.0
3	二甲苯		8	0.3

(2) 无组织废气

项目厂界无组织废气中 VOCs、二甲苯执行《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值。

表 1-2 无组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	排放限值 (mg/m ³)
1	VOCs	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值	2.0
2	二甲苯		0.2

1.2.2 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准要求。

表 1-3 噪声执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准限值 dB (A)
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准	昼间：65
			夜间：55

二、项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目属于技改项目，厂址位于临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m（山东福司特新材料科技有限公司厂内）。项目主要建设内容为增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，主要生产设备包括计量罐、中转罐、兑稀釜。项目于 2020 年 5 月开工建设，2020 年 12 月建设完成，不新增职工，全年生产时间 300d（7200h），实际建设形成形成兑稀醇酸树脂、无油醇酸树脂 25000t/a 的生产规模。项目具体地理位置见图 2-1。

本项目主要为在现有甲类 B 车间内新增混合调整设备，技改过程中不新增占地和建筑面积，不改变全厂平面布局。厂区按照功能划分为生产区和办公生活区，厂区分为南北两部分，北部为生产区，生产区分为东、西两部分，东部由北向南依次为丙类仓库 B、乙类仓库、甲类仓库、甲类车间 C、甲类立式储罐区、丙类仓库 A，危废暂存库建设于甲类仓库西南角；西部由北向南依次为甲类车间 B、污水处理站、消防水池、循环水池、公用工程房、事故水池、初期雨水池、甲类车间 A。项目厂区总平面布置见图 2-2。

2.2 与周围敏感点情况

根据项目环评及批复要求，因项目技改前后不新增原辅材料消耗及产品产量，不新增生产区无组织排放源，故项目技改不改变项目全厂卫生防护距离，即甲类车间 A 向外 100m、甲类车间 B 北区向外 100m、甲类车间 B 南区向外 600m、甲类车间 C 向外 100m、储罐区向外 100m 包络线范围（最终确定项目卫生防护距离为甲类车间 B 南区向外 600m 包络线范围）。经现场实际勘查，对比环评及批复要求，经山东广源地理信息有限公司测绘说明可知，项目甲类车间 B 南区边界距离最近环境敏感目标为西北 610.75m 寨和社区（原前寨西村），甲类车间 C 边界距离最近环境敏感目标为西南 620.47m 沟北村，项目卫生防护距离范围内无居住区、学校、医院等环境敏感保护目标，满足项目卫生防护距离要求。而后期建设成立的临沭淑伟医院距离厂界西北 220m，距离甲类车间 B 南区边界 290m，不满足项目卫生防护距离要求，该项目涉及临沭淑伟医院环境敏感目标搬迁问题。项目卫生防护距离包络线情况见图 2-3，项目周围环境敏感点测绘成果说明见附件 4。

山东福司特新材料科技有限公司成立于 2014 年 6 月 10 日，实际位于临沭经济开发区化工园区内，现有工程批复于 2015 年 8 月 29 日，项目用地性质符合临沭经济开发区用地规划。而临沭淑伟医院成立于 2018 年 12 月 20 日，位于山东福司特新材料科技有限公司

西北 220m 处，该医院不符合临沭县人民政府对该项目卫生防护距离范围内用地规划的控制要求，根据《临沭经济开发区关于山东福司特新材料科技有限公司有关情况的说明》，临沭经济开发区管委会已将该医院列入搬迁计划，于 2020 年 4 月 30 日与临沭淑伟医院签订搬迁意向书，临沭淑伟医院同意搬迁并承诺积极配合搬迁安置工作，由于医院建设周期长，在临沭经济开发区管委会协调提供合适土地后，临沭淑伟医院启动医院建设工作（周期为 1 年），医院建设验收合格后立即搬迁。临沭经济开发区管委会与临沭淑伟医院签订搬迁意向书见附件 5。

本次项目验收监测期间，经现场实际核查，项目卫生防护距离包络线范围内所涉及临沭淑伟医院环境敏感目标搬迁后，厂址周边 2.5km 范围内主要环境保护目标基本未发生变化，项目各车间局部变化调整后卫生防护距离范围内无新建居住区、学校、医院等环境敏感保护目标。项目厂址周边 2.5km 范围内主要环境保护目标具体情况见表 2-1 及图 2-4。

表 2-1 项目周围 2.5km 范围环境敏感目标情况一览表

序号	环境敏感目标名称	相对厂区方位	距项目区厂界距离（m）	人口数（人）	备注
1	后东村	SW	800	600	常住人口
2	沟北村	SW	510	550	常住人口
3	前东村	SSW	900	720	常住人口
4	寨和社区 (前寨西村)	NW	540	650	常住人口
5	宁庄村	NW	740	610	常住人口
6	泉里井村	E	1720	500	常住人口
7	班官庄村	SE	2260	800	常住人口
8	稻埝村	S	2160	400	常住人口
9	白石官庄村	SSE	2410	680	常住人口
10	新村	SSW	1950	810	常住人口
11	大韩庄村	NE	2320	670	常住人口
12	前栗行村	W	2140	1540	常住人口
13	牛腿沟	E	330	小型河流	农业用水
14	沭河	W	1470	小型河流	农业用水

2.3 工程建设内容

2.3.1 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、配套工程、公用工程和环保工程组成，具体见表 2-2。

表 2-2 项目组成具体情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容	实际建设及变更情况
主体工程	醇酸树脂、无油醇酸树脂二级兑稀区	于现有工程甲类 B 车间北侧设置醇酸树脂、无油醇酸树脂二级兑稀区，主要设备为计量罐 20 个（10 用 10 备），中间罐 2 个，兑稀釜 18 个（9 用 9 备）。增加二级兑稀后，企业年产 77.8%、50%粘度的无油醇酸树脂量分别约为 14400t/a、5600t/a；77.8%、50%粘度的醇酸树脂量分别约为 3600t/a、1400t/a。	原涂料项目实际为 2 台 25m ³ 中转罐，兑稀区域为 1 台 25m ³ 中转罐，中转罐数量减少对生产无影响。
配套工程	办公楼	依托现有工程，不新增。	同环评
公用工程	供水	本技改项目不新增用水。	同环评
	排水	本技改项目不新增排水。	同环评
	供电	供电由临沭经济技术开发区供电局统一供电，电源为 10kV，本项目新增用电 12 万 kW·h/a，依托现有 S11-315KVA 变压器。	同环评
环保工程	废气	一级兑稀废气及灌装废气：技改后因新增产品粘度种类及二级兑稀，且一级兑稀后物料经过滤及检验后部分直接灌装，部分经泵泵入甲类 B 车间进行二级兑稀，故一级兑稀及配套灌装废气量较原环评减少，但仍经甲类 A 车间配套废气治理措施处理后排放。 一级兑稀废气经集气管道密闭收集（收集效率 100%）、灌装废气经集气罩收集（收集效率 90%）后经甲类 A 车间配套脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置处理后由 1 根 23m 高排气筒排放。	同环评
		二级兑稀废气及灌装废气：甲类 B 车间二级兑稀废气及灌装废气依托现有甲类 B 车间配套废气治理措施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置+1 根 18m 高排气筒）。二级兑稀废气经集气管道密闭收集（收集效率 100%）、灌装废气经集气罩收集（收集效率 90%）后依托甲类 B 车间配套废气治理措施处理后由 18m 高排气筒排放。	项目甲类 B 车间增加洗桶工序，洗桶废气经集气罩收集后经甲类 B 车间配套废气治理措施处理后排放。
	废水	本技改项目运营过程不新增废水。	同环评
	噪声	本技改项目新增了生产设备兑稀釜、中间罐、计量罐以及泵类、管道等辅助型设备，在设备选型、设计、管道设计上等采取降噪措施	同环评

	固废	过滤及灌装工段隔膜过滤产生的滤渣：属于危险废物，委托有资质单位处理。	项目实际产生危废包括废抹布、废滤袋、滤渣。
--	----	------------------------------------	-----------------------

2.3.2 产品方案

本项目产品方案情况见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计生产能力 (t/a)	实际生产能力 (t/a)	备注
1	无油醇酸树脂	20000	20000	粘度指标 77.8%: 14400t/a 粘度指标 50%: 5600t/a
2	醇酸树脂	5000	5000	粘度指标 77.8%: 3600t/a 粘度指标 50%: 1400t/a

2.3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量		实际数量		备注
		型号	数量 (个)	型号	数量 (个)	
1	计量罐	1.5m ³	2	1.5m ³	2	与环评一致
		2m ³	3	2m ³	3	
		3m ³	7	3m ³	7	
		10m ³	2	10m ³	2	
		15m ³	6	15m ³	6	
2	中转罐	25m ³	2	25m ³	1	减少一台，不再建设
3	兑稀釜	3m ³	3	3m ³	3	与环评一致
		5m ³	8	5m ³	8	
		10m ³	7	10m ³	7	
4	泵	--	若干	--	若干	/

2.3.4 工程投资

项目实际总投资 310 万元，其中实际环保投资 5 万元，占项目实际总投资的 1.61%。
项目实际环保投资情况见表 2-5。

表 2-5 项目实际环保投资一览表

污染类别	产污环节	采取措施	投资额 (万元)
------	------	------	-------------

大气污染	灌装、兑稀	二级兑稀及灌装工序新增废气收集措施， 如集气管道及集气罩	4
噪声污染	兑稀、物料输送	采用低噪声设备，减震、隔声	1
水污染	/	/	/
固体废物	危险废物	依托现有危废间	/
合计			5

2.4 主要原辅材料消耗及水平衡

2.4.1 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料情况见表2-6。

表2-6项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	单位	环评消耗量	实际消耗量	备注
1	无油醇酸树脂原液	t/a	14000	14000	现有工程自产
2	醇酸树脂原液	t/a	3500	3500	现有工程自产
3	二甲苯	t/a	7500	7500	

2.4.2 水源及水平衡

本技改项目运营过程不新增用水，且不新增排水。

2.5 工艺流程及产污环节

2.5.1 生产工艺流程

本项目为无油醇酸树脂、醇酸树脂兑稀项目，项目建设过程中，增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，于各兑稀釜中通过调节二甲苯含量兑稀制备不同粘度的无油醇酸树脂及醇酸树脂。

技改后，现有工程制备高粘度 77.8% 的无油醇酸树脂或醇酸树脂，该部分树脂仅 80% 直接灌装外售，剩余 20% 经泵及管道输送至甲类 B 车间后经与二甲苯兑稀，制得粘度为 50% 的无油醇酸树脂或醇酸树脂。77.8% 的无油醇酸树脂主要成分为己二酸、丙二醇、甲基丙二醇、新戊二醇、二甲苯、苯酐、三羟甲基丙烷，77.8% 的醇酸树脂主要成分为大豆油酸、新戊二醇、三羟甲基丙烷、二甲苯、苯酐，上述成分与二甲苯均不发生化学反应，故使用二甲苯对 77.8% 的无油醇酸树脂或醇酸树脂兑稀时仅为物理混合过程，无化学反应。

项目技改后，生产 77.8%、50% 两种粘度系列无油醇酸树脂产品，产能分别约为 14400t/a、5600t/a，总产能仍为 20000t/a、平均粘度仍为 70%；，生产 77.8%、50% 两种粘度系列醇酸树脂产品，产能分别约为 3600t/a、1400t/a，总产能仍为 5000t/a、平均粘度仍为 70%。技改前后，全厂无油醇酸树脂、醇酸树脂产品总产量保持不变，仍分别为 20000t/a

和 5000t/a；平均粘度不变，仍为 70%。

具体工艺流程如下：

1、物料输送

甲类 A 车间合成兑稀过滤后的部分（20%）无油醇酸树脂、醇酸树脂产品经密闭管道泵送入本项目中转罐。

产污环节：物料输送产生的噪声 N1-1、N2-1。

2、计量

按照如下配比方案，进行二次兑稀：

50%浓度无油醇酸树脂产品：3600t 无油醇酸树脂（含一次兑稀二甲苯 800t）配 2000t 二甲苯溶剂；

50%浓度醇酸树脂产品：900t 醇酸树脂（含一次兑稀二甲苯 200）配 500t 二甲苯溶剂；按照以上配比方案，泵送入计量罐。

产污环节：物料输送产生的噪声 N1-2、N1-3、N2-2、N2-3。

3、二次兑稀

计量好的物料进入兑稀釜，以二甲苯作为物理稀释溶剂，对物料进行兑稀。该过程为物理混合过程，无需加热。

产污环节：兑稀过程产生的有机废气 G1-1、G2-1。

4、灌装

釜底放料阀和移动式自动隔膜泵连接，隔膜泵出料口和包装桶底部入料口连接，二次兑稀后的产品，经隔膜泵过滤后，泵送入包装桶中。

产污环节：灌装过程产生的灌装废气 G1-2、G2-2 及隔膜锅炉残渣 S1-1、S2-1。

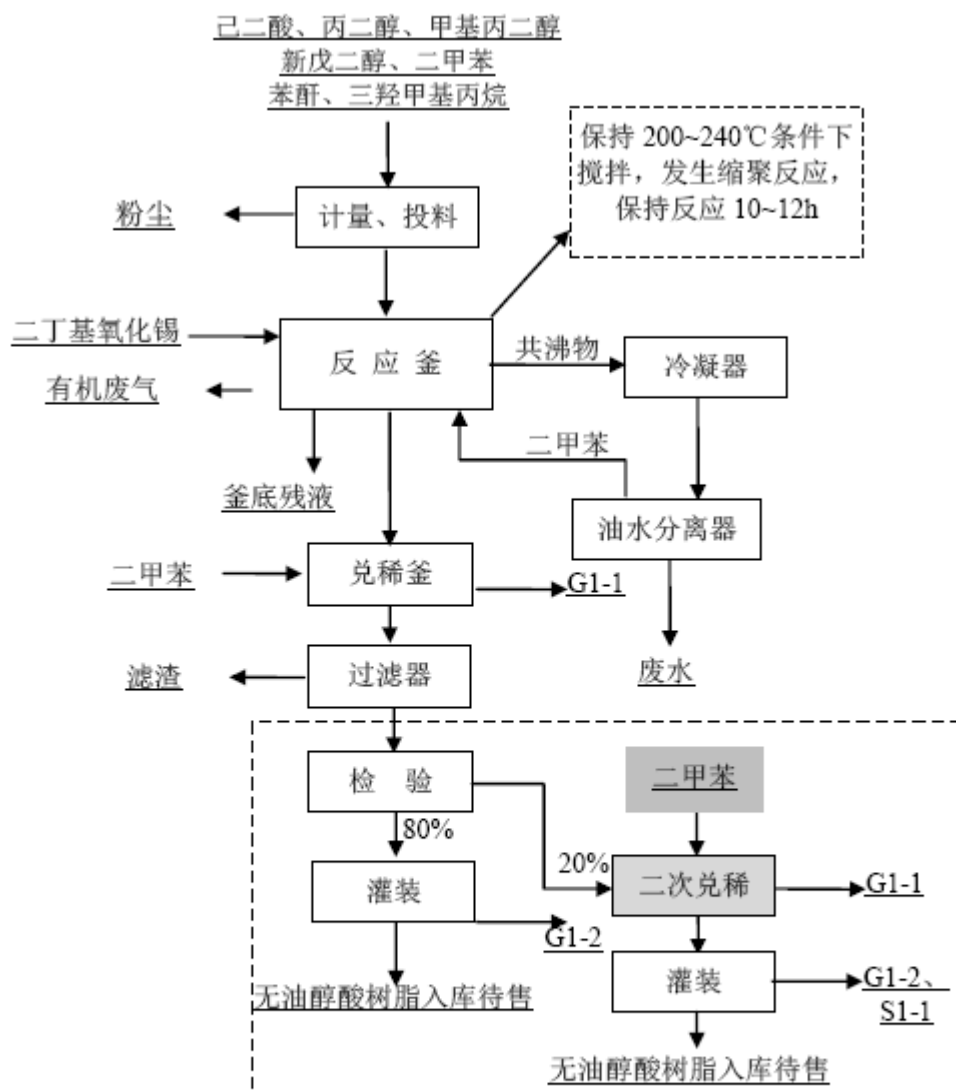
5、洗桶

增加洗桶工序（采用二甲苯清洗），洗桶液收集后用于兑稀生产，洗桶废气经集气罩收集后连接现有甲类 B 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，由 1 根 18m 高排气筒排放。

项目工艺流程图见图 2-5、图 2-6。

另外，因部分树脂输送至甲类 B 车间进行二次兑稀并灌装处理，故原甲类 A 车间的灌装物料量减少，导致该部分灌装废气的产排发生变化；且由于技改后甲类 A 车间制备的无油醇酸树脂、醇酸树脂粘度均为 77.8%，较原环评批复粘度（70%）大，故以此兑稀

所需二甲苯量减少，导致以此兑稀废气及过滤滤渣产排情况也发生一定程度的变化。技改前后各兑稀及灌装工段物料增减情况见图 2-7、图 2-8。



备注：虚框内为本次技改内容，80%粘度为 77.8%的无油醇酸树脂在甲类 A 车间灌装，20%粘度为 77.8%无油醇酸树脂在甲类 B 车间进行二次兑稀后制得粘度为 50%无油醇酸树脂后灌装

图 2-5 本项目工艺流程及产污环节图（无油醇酸树脂）

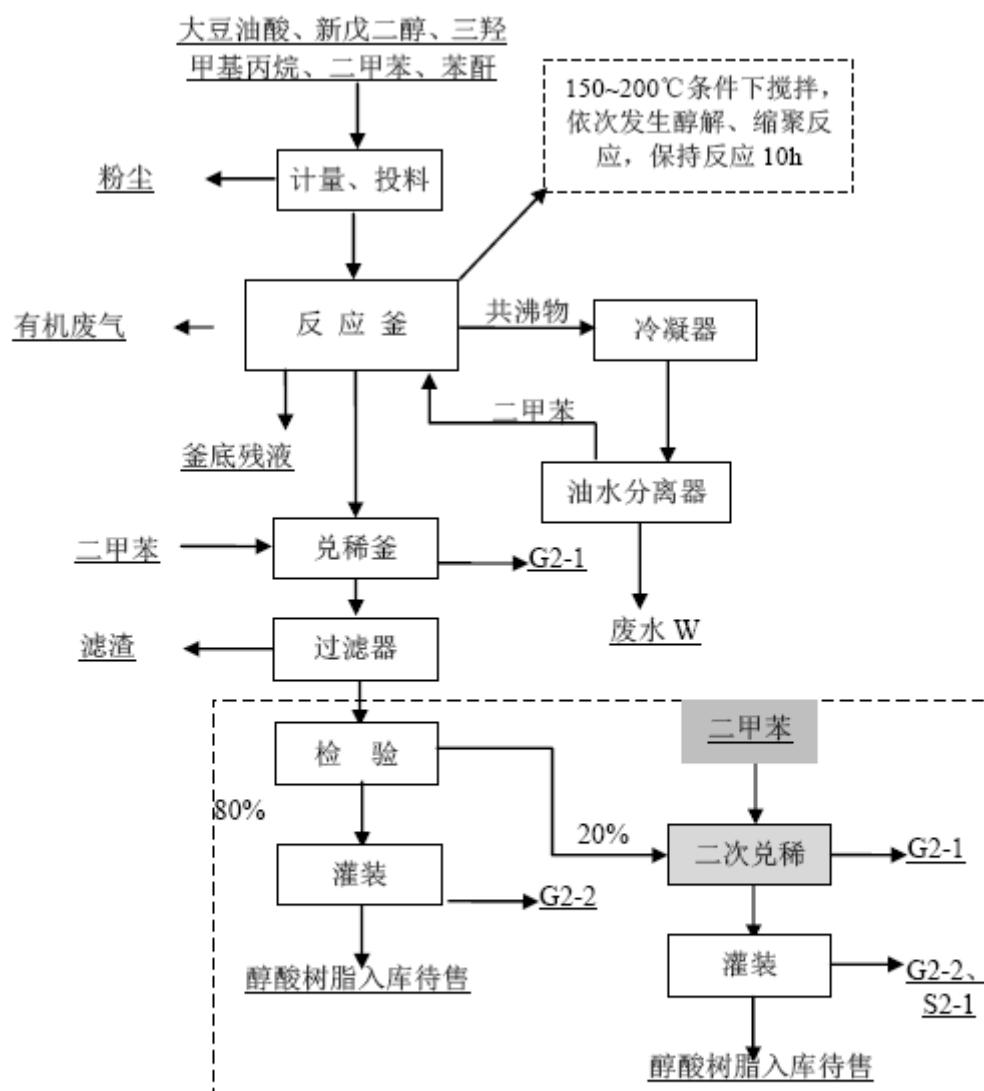


图 2-6 本项目工艺流程及产污环节图（醇酸树脂）

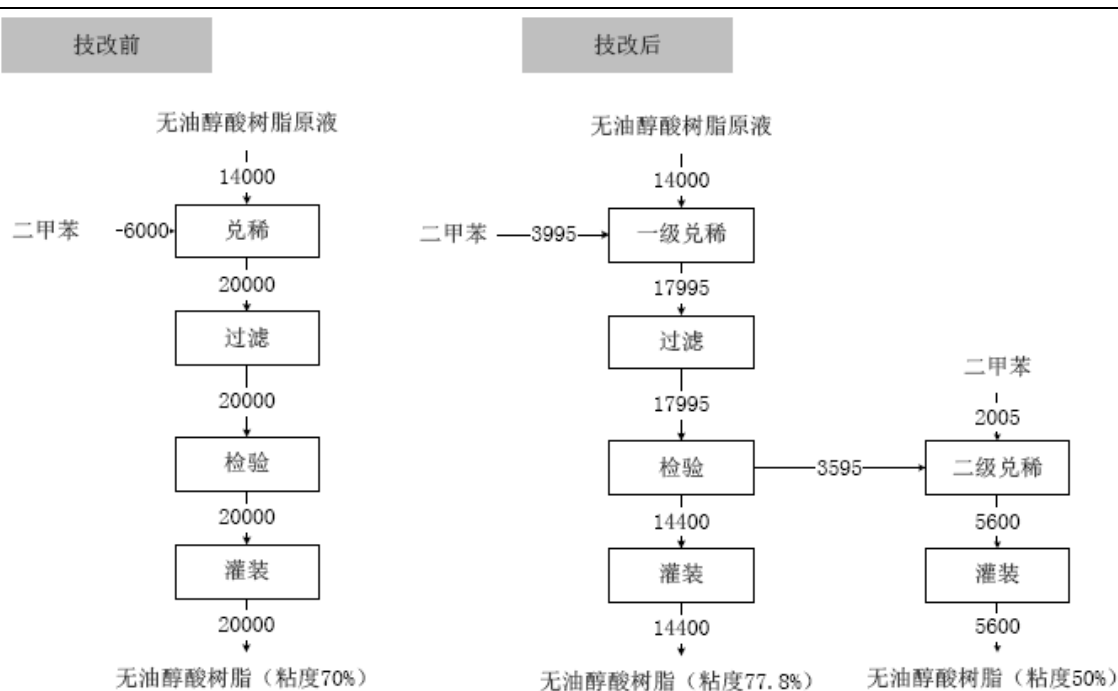


图 2-7 项目技改前后兑稀及灌装物料增减量对比图（无油醇酸树脂）

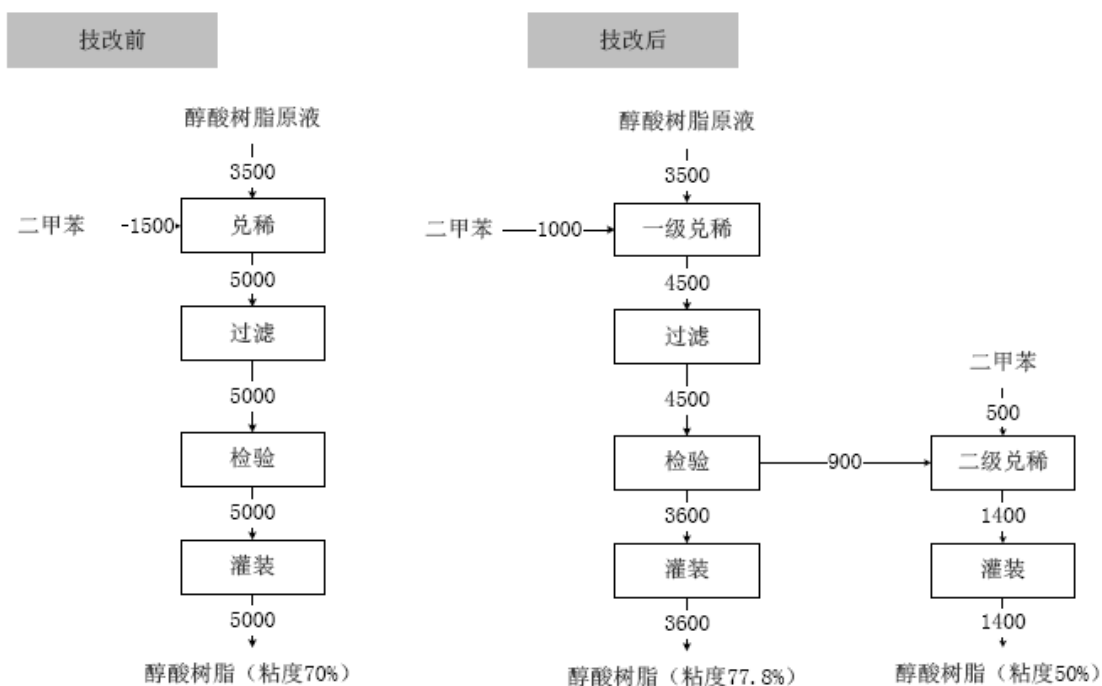


图 2-8 项目技改前后兑稀及灌装物料增减量对比图（醇酸树脂）

2.5.2 主要污染工序

- (1) 废气：项目生产过程中产生的大气污染物主要为一次及二次兑稀废气、一次及二次灌装废气。
- (2) 废水：项目运营过程不新增用水也不新增废水。
- (3) 噪声：项目生产运营过程产生的噪声源主要是兑稀釜及新增泵类运转噪声。

(4) 危险废物：项目生产过程中危险废物主要为过滤工段及灌装工段隔膜过滤产生的滤渣、废抹布、废滤袋。

2.6 项目环评及批复变更情况

项目环评及批复变更情况见表 2-7。

表 2-7 项目环评及批复变更情况一览表

序号	环评及批复要求内容	实际建设情况	变更环境影响
1	项目在现有工程基础上，增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备。	本项目实际建设过程中于甲类 B 车间增加洗桶工序（采用二甲苯清洗），洗桶液收集后用于兑稀生产，洗桶废气经集气罩收集后，依托现有甲类 B 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，由 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。	根据验收监测结果，甲类 B 车间排放口各项污染物浓度均可达标排放，符合环保要求。
2	项目环评批复 2 台 25m ³ 中转罐。	本项目实际设置 1 台 25m ³ 中转罐。	本项目中转罐数量减少对产能无影响。
3	项目产生危废为滤渣。	项目实际产生危险废物为废抹布、废滤袋、滤渣。	按照环保要求，企业核实补充废抹布、废滤袋，均由过滤、灌装环节产生；现有工程验收时，企业已委托编制项目固体废物专题报告，将废抹布、废滤袋识别纳入专题报告，技改项目各类危险废物依托现有危废暂存库，同时已签订危废处置协议，满足环保要求。

由表 2-7 所示，参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，项目增加洗桶设施、中转罐数量变化、补充危险废物种类等内容变更调整不属于重大变动，符合验收监测条件。

三、环境保护设施

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废气处理设施

根据项目实际运行情况，核查项目配套废气处理设施，重点关注项目废气处理设施的实际运行情况，主要包括有组织废气处理设施、无组织废气处理设施。

（1）有组织废气

①项目反应釜废气、一级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气经集气罩收集后，依托现有甲类 A 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，由 1 根 23m 高排气筒（1#）排放。

②甲类 B 车间二级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气、洗桶废气经集气罩收集后，依托现有甲类 B 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，由 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。

（2）无组织废气

项目生产车间、原料仓库、成品仓库设置通风窗，加强通风，加强设备管理；生产物料输送管线均采用带压输送，提高反应容器的密闭性，减少无组织废气排放。

3.1.2 废水处理设施

本技改项目运营过程不新增用水也不新增废水。

3.1.3 固废处置设施

根据项目实际运行情况，核查项目固废实际建设处置设施。项目依托厂区甲类仓库西南角现有 1 座危废暂存库，用于危险废物的暂存。项目验收监测期间，本项目 1-8 月生产产品 2290.896t，废抹布、废滤袋、滤渣实际产生量分别为 0.65t、0.404t、0.246t，废抹布、废滤袋、滤渣根据实际产生量折算出的满负荷产生量分别为 7.09t/a、4.41t/a、2.68t/a，其中滤渣产生量较环评产生量 2.5t/a 增加 0.18t/a，根据鲁环办函[2016]141 号文要求，危废产生量比环评增加 7.2%<20%，不构成重大变更。各类危险废物企业已委托光大绿色环保危废处置(临沭)有限公司处理处置。

项目各类固体废物实际产生情况见表 3-1。

表 3-1 项目各类固体废物实际产生情况一览表

类型	名称	形态	代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	危险特性	处理措施
----	----	----	----	-------------	-------------	------	------

危险 废物	废抹布	固态	HW49（900-041-49）	/	7.09	T	委托光大绿色环保危废处置(临沭)有限公司处理
	废滤袋	固态	HW49（900-041-49）	/	4.41	T	
	滤渣	固态	HW12（264-011-12）	2.5	2.68	T	

3.1.4 噪声控制设施

根据现场检查，项目选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，在针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声等措施。

3.2 其他环保设施

3.2.1 生态恢复工程

根据对项目现场实际检查，本项目不涉及土建施工，企业已对现有厂区道路两旁、厂区四周、各建筑物四周、厂区空地进行了人工绿化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

3.2.2 环境管理与环境监测设施

根据项目生产现状和实际运行情况，针对全厂开展环境保护工作的需要，山东福司特新材料科技有限公司设置了环境管理机构，成立了安全环保部，由副总经理总负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来，配备专业工作人员 3 人，具体负责厂区环境管理、监督工作。厂区临时办公区设置化验室，配备监测分析人员 3 人，化验室已配备分析天平、气相色谱仪、烘箱、分光光度计、酸度计、COD 测定仪、精密声级计等分析监测仪器。不能自行监测的项目，计划委托有相应监测能力的单位对外排污染源（有组织废气、无组织废气、噪声等）进行定期监测。

3.2.3 环境风险防范设施

根据环评及批复要求，山东福司特新材料科技有限公司已编制项目突发环境事件应急预案并进行了备案，并配备了大量环境风险应急物资，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，设置了安全管理机构和安全管理制度，并定期组织培训、演练。

3.2.4 污染物排放口规范化

按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定执行，项目危废暂存库、废气排放口、一般固废暂存区及生产车间等设置了相应的警告标志或提示标识，各排气筒按

照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

四、环境影响报告表主要结论及环评批复要求

4.1 环境影响报告表主要结论与建议

4.1.1 结论

(1) 项目概况

山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目属于技改项目，位于临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m（山东福司特新材料科技有限公司厂内）。项目建设过程中，增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，于各兑稀釜中通过调节二甲苯含量兑稀制备不同粘度的无油醇酸树脂及醇酸树脂。项目技改后，生产 77.8%、50%两种粘度系列无油醇酸树脂产品，产能分别约为 14400t/a、5600t/a，总产能仍为 20000t/a、平均粘度仍为 70%；生产 77.8%、50%两种粘度系列醇酸树脂产品，产能分别约为 3600t/a、1400t/a，总产能仍为 5000t/a、平均粘度仍为 70%。技改前后，全厂无油醇酸树脂、醇酸树脂产品总产量保持不变，仍分别为 20000t/a 和 5000t/a；平均粘度不变，仍为 70%。项目总投资 300 万元，其中环保投资 3 万元；因无油醇酸树脂、醇酸树脂产品系列粘度类型增加，可新增年销售收入 300 万元，年利润 100 万元。项目不新增占地和建筑面积，预计于 2019 年 9 月投产。本技改项目利用厂区现有员工，不新增职工，全年生产时间 300 天，7200 小时，投资回收期 2.5 年。

(2) 产业政策符合性

本技改项目属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本修正版）允许类，满足《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号）等相关文件规定的要求，同时本技改项目建设符合有关法律法规要求及当地环保部门的要求，故本技改项目的建设是符合国家和地方产业政策要求的。

(3) 选址合理性

本技改项目选址在临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m（寨和社区东南 540m，山东福司特新材料科技有限公司厂内），项目占地为工业用地，且位于临沭经济开发区化工园区内，符合临沭县土地利用总体规划（2006-2020 年）要求，项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，噪声厂界达标，满足环境防护距离要求；对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故本技改项目选址合理。

(4) 污染物排放情况

1) 废气排放情况

采取措施后，本项目废气主要为有组织废气和无组织废气。

(1) 有组织废气：主要为一级兑稀及灌装废气、二级兑稀及灌装废气。

①一级兑稀及灌装废气：技改后因新增产品粘度种类及二级兑稀，且一级兑稀后物料经过滤及检验后部分直接灌装，部分经泵泵入甲类 B 车间进行二级兑稀，故一级兑稀及配套灌装废气量较原环评减少，但仍经甲类 A 车间配套废气治理措施处理后排放，但排放情况发生变化

技改后反应釜废气、一级兑稀废气经集气管道密闭收集（收集效率 100%）、灌装废气经集气罩收集（收集效率 90%）后经甲类 A 车间配套脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置（VOCs 及二甲苯综合去除效率 98%）处理后由 1 根 23m 高排气筒排放。外排放废气中 VOCs 及二甲苯排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 1 中 II 时段的排放标准要求，对周围空气环境质量影响较小。

②二级兑稀及灌装废气：甲类 B 车间二级兑稀废气及灌装废气依托现有甲类 B 车间配套废气治理措施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置+1 根 18m 高排气筒）。二级兑稀废气经集气管道密闭收集（收集效率 100%）、灌装废气经集气罩收集（收集效率 90%）后依托甲类 B 车间配套废气治理措施（VOCs 及二甲苯综合去除效率 98%）处理后由 18m 高排气筒排放。外排放废气中 VOCs 及二甲苯排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 1 中 II 时段的排放标准要求，对周围空气环境质量影响较小。

(2) 无组织废气：主要为灌装工序集气罩无法有效收集的有机废气，主要污染因子为二甲苯和 VOCs，采取加强车间通风措施。采取无组织废气治理措施后，二甲苯及 VOCs 厂界排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求，对周围空气环境质量影响较小。

2) 废水排放情况

本技改项目生产运营过程无用水环节，不产生废水，不会对周围地表水环境产生不利影响。

3) 地下水污染防治情况

由于本技改项目生产运营过程不使用水，也不产生废水，且项目产生的危险废物依

托现有危废间，不新增污染地下水的途径，不会对周围地下水环境产生不利影响。

4) 噪声排放情况

通过选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，在针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减震、隔声等措施后，本技改项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

5) 固体废弃物处置情况

本技改项目运营过程中涉及的固废主要为过滤工段及灌装工段隔膜过滤产生的滤渣。滤渣属于危废，委托有资质单位处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

6) 环境风险水平较低

本项目技改前后，不新增原辅材料及产品产量，不增加任何风险源，现有工程已按照环评批复要求严格做好风险防范措施，并建立事故应急预案，一旦发生事故，可及时采取应急措施，在短时间内解除事故风险，在此前提下，全厂事故风险处于可接受水平。

7) 总量控制

本技改项目运行过程中不涉及总量污染物 COD、氨氮、SO₂、NO_x 的产生及排放。但本技改项目实施后，改变全厂 VOCs 的排放量，项目技改完成后，全厂 VOCs 排放量约为 0.158。

(5) 综合结论

综上所述，本技改项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，符合清洁生产要求，在落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑项目可行。

4.1.2 建议

1、建议企业根据自身情况开展 ISO14000 认证工作，制定污染物消减目标，落实责任到人，建立奖惩机制，进一步降低生产成本和消减污染物的排放总量。

2、建议企业着手进行清洁生产审核工作，并根据企业自身实际情况对清洁生产审核报告中提出的各项清洁生产措施落实到位。降低生产成本，实现污染物的源头控制，从而取得更大的经济效益和环境效益。

3、建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

4、建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。

4.2 环评批复要求

临沂市生态环境局临沭县分局在 2019 年 9 月 11 日以沭环批[2019]145 号文对《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目环境影响报告表》进行了批复。该项目环评批复详见附件 2，批复要求具体见表 4-1。

表 4-1 项目环评批复具体要求一览表

序号	环评批复要求
1	该项目属技改项目。厂址位于临沭县经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m，在现有厂区内，项目主要增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，于各兑稀釜中通过调节二甲苯含量兑稀制备不同粘度的无油醇酸树脂及醇酸树脂。项目技改后，生产 77.8%、50%两种粘度系列无油醇酸树脂产品。技改前后，全厂无油醇酸树脂、醇酸树脂产品总产量保持不变，平均粘度不变。项目总投资 300 万元，其中环保投资 3 万元。
2	项目技改后反应釜废气、一级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气经集气罩收集后，依托现有甲类 A 车间配套脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置处理后，由 1 根 23m 高排气筒排放。甲类 B 车间二级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气经集气罩收集后依托现有甲类 B 车间配套废气治理措施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置+1 根 18m 高排气筒）排放。以上外排放废气中 VOCs、二甲苯排放浓度及排放速率均须满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 1 中 II 时段的排放标准要求。 落实报告表提出的无组织废气控制措施，控制 VOCs 及二甲苯厂界排放浓度满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 3 厂界浓度限值要求。
3	本技改项目生产过程无用水环节，不产生废水。
4	选择低噪声设备，合理布局，采取吸声、隔声和消声等措施，并经距离衰减后，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。
5	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固废按照报告表提出的处置措施进行处理。危险废物须委托有危废处理资质的单位处置。 一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准进行贮存、运输、处置。
6	本项目依托现有工程的环境风险防范措施及事故应急预案，通过加强管理，落实各项安全规章制度和消防措施，避免各类事故的发生。
7	在运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众

	合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。
8	你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。

五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测分析方法

5.1.1 废气

(1) 有组织废气监测分析方法及依据见表 5-1。

表 5-1 有组织废气监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	VOCs	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法	HJ 38-2017	0.07	气相色谱仪 GC9800
2	对/间二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.009	气相色谱-质谱联用仪 Agilent7820A-5977B
3	邻二甲苯			0.004	

(2) 无组织废气监测分析方法及依据见表 5-2。

表 5-2 无组织废气监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准代号	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	VOCs	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	0.07	气相色谱仪 GC9800
2	二甲苯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³	气相色谱仪 Agilent7890B

5.1.2 噪声

噪声监测分析方法及依据见表 5-3。

表 5-3 噪声监测分析方法及依据表

序号	项目名称	标准方法	标准依据	设备名称
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6221B

5.2 质量控制结果

5.2.1 验收监测气象条件

无组织废气监测期间气象条件见表 5-4。

表 5-4 无组织废气监测期间气象条件一览表

日期 时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量/ 低云量
2021-09-09	10:30	25.7	100.6	2.4	NNW	6/4
	13:00	28.3	100.5	2.3	NW	7/3
	15:00	28.0	100.5	2.1	NW	5/2
	17:00	27.2	100.6	2.0	NNW	5/2
2021-09-10	09:00	24.3	100.6	2.3	NW	8/4
	11:00	27.6	100.5	2.5	NW	8/3
	13:00	30.4	100.4	2.4	NW	7/3
	15:00	30.8	100.4	2.0	NNW	3/1

(2) 噪声监测期间气象条件见表 5-5。

表 5-5 噪声监测期间气象条件一览表

日期 时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2021.09.09	13:30	28.7	100.5	NW	2.3	晴
	22:00	23.1	100.6	NNW	2.1	多云
2021.09.10	13:30	31.2	100.4	NNW	2.2	晴
	22:00	23.3	100.6	NW	1.9	多云

5.2.2 废气监测结果的质量控制

检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表 5-6。

表 5-6 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)
2	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)
3	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)

5.2.3 噪声监测结果的质量控制

(1) 检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 5-7 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
2	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》(HJ 706-2014)

(2) 检测结果的质量控制

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定，保证噪声监测质量，测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB (A)，测量时传声器加防风罩，检测期间使用的型号为 AWA5688 多功能声级计，测量前后校准示值偏差最大值为 -0.3dB(A)，符合检测要求。噪声仪器校准结果见表 5-8。

表 5-8 噪声仪器校准结果一览表 单位：dB (A)

日期		声校准器 标准值	测量前校正		差值		允许 差值	是否 合格
			测量前	测量后	测量前	测量后		
2021.09.09	昼间	93.9	93.7	93.6	-0.2	-0.3	≤0.5	合格
	夜间	93.9	93.7	93.6	-0.2	-0.3	≤0.5	合格
2021.09.10	昼间	93.9	93.7	93.6	-0.2	-0.3	≤0.5	合格
	夜间	93.9	93.7	93.6	-0.2	-0.3	≤0.5	合格

六、验收监测内容

6.1 验收监测方案

6.1.1 废气

(1) 有组织废气监测方案见表 6-1。

表6-1 有组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	有组织废气	VOCs、二甲苯	3次/天，连续检测 2天	甲类A车间反应、一级兑稀、灌装 工序排气筒进、出口
				甲类B车间二级兑稀、灌装工序排 气筒进、出口

(2) 无组织废气监测方案见表 6-2。

表6-2 无组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	无组织废气	VOCs、二甲苯	4次/天，连续检测 2天	周界外上风向10m范围内设1个参 照点，下风向10m范围内浓度最高 点设3个监控点。

6.1.2 噪声

厂界噪声监测方案见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测方案表

监测项目	监测频次	监测点位
等效连续 A 声级 $Leq(A)$	每天在昼间、夜间各检测 1 次， 连续检测 2 天	1#东厂界外 1m 处设一个点； 2#南厂界外 1m 处设一个点； 3#西厂界外 1m 处设一个点； 4#北厂界外 1m 处设一个点。

6.2 验收监测点位

6.2.1 废气

(1) 项目废气监测点位布设情况见图 6-1。

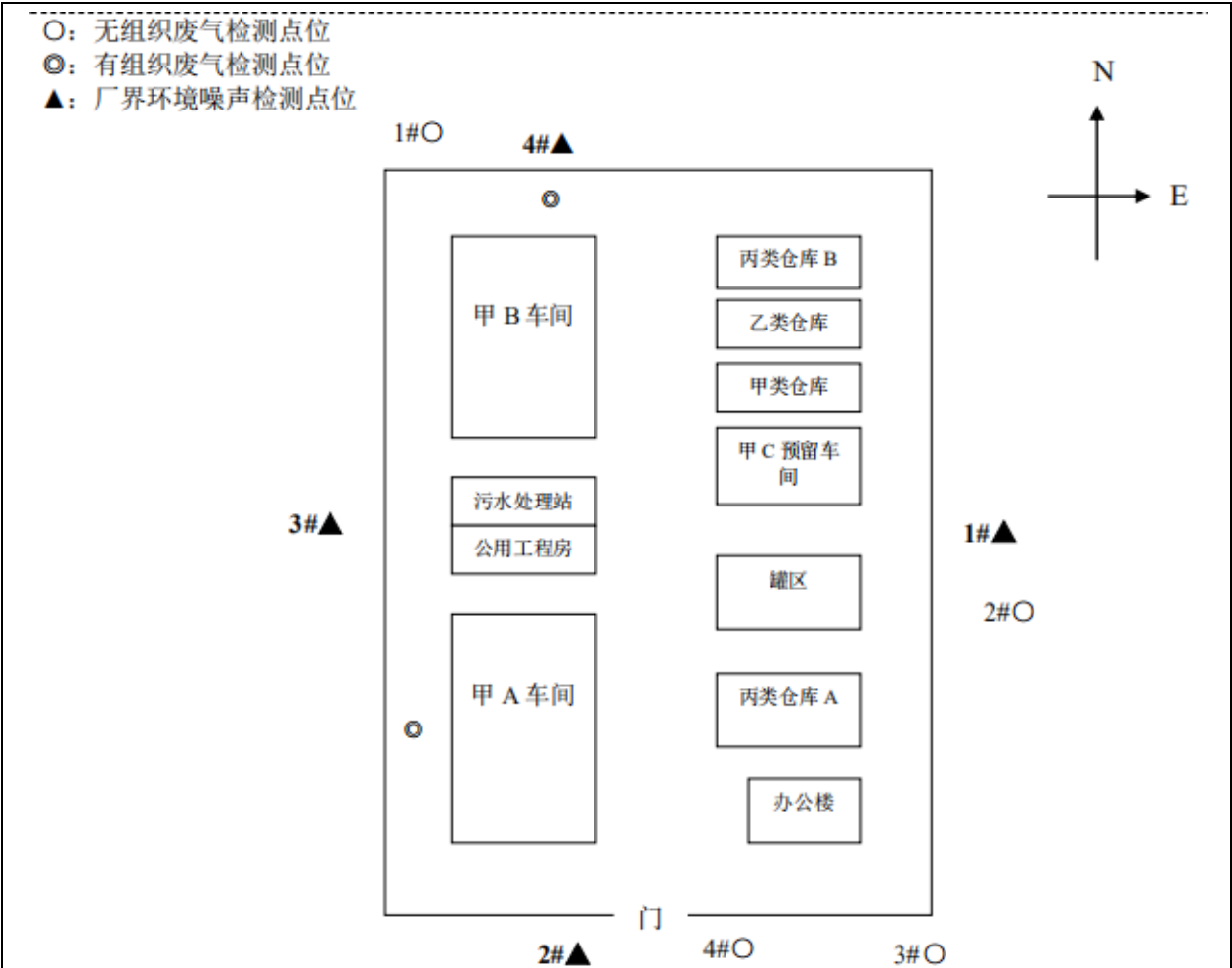


图 6-1 项目废气、噪声监测点位平面布设示意图

(2) 厂界无组织废气监测点位布设示意情况见图 6-2。

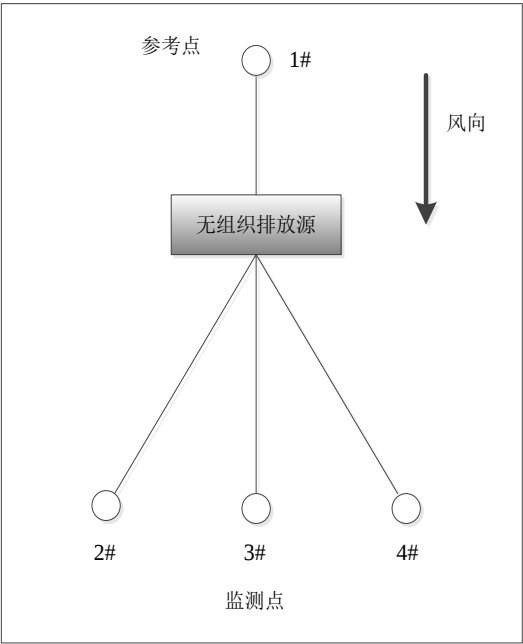


图 6-2 无组织废气监测点位布设示意图

6.2.2 噪声

项目噪声监测点位布设情况见图 6-1。

七、验收监测结果

7.1 验收监测生产工况

验收监测期间，项目各生产线投入生产运行，各生产设备均运转正常。该项目无新增职工，24小时工作制，年工作时间300d，实际形成年产无油醇酸树脂60t/d（18000t/a）、醇酸树脂15t/d（4500t/a）的生产规模，达到设计负荷年产无油醇酸树脂66.67t/d（20000t/a）、醇酸树脂16.67t/d（5000t/a）的90%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到75%以上的要求，符合验收监测条件。验收监测期间生产负荷具体情况见表7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷情况一览表

日期	产品	设计生产能力（t/d）	实际生产能力（t/d）	生产负荷（%）
2021-09-09	无油醇酸树脂	66.67	60	90
	醇酸树脂	16.67	15	90
2021-09-10	无油醇酸树脂	66.67	60	90
	醇酸树脂	16.67	15	90

7.2 废气监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

（1）项目甲类 A 车间反应、一级兑稀、灌装工序有组织废气检测结果见表 7-2。

表7-2项目甲类A车间反应、一级兑稀、灌装工序有组织废气检测结果一览表

监测时间	监测项目	监测点位	监测频次	实测浓度（mg/m ³ ）	烟气标干流量（Nm ³ /h）	排放速率（kg/h）	烟温
09.09	VOCs	甲类A车间反应、一级兑稀、灌装工序排气筒进口	1	10.2	6118	0.062	32
			2	8.58	6106	0.052	32
			3	10.0	6048	0.060	32
			均值	9.59	6091	0.058	32
		甲类A车间反应、一级兑稀、灌装工序排气筒出口	1	5.37	7092	0.038	32
			2	4.69	7158	0.034	34
			3	4.93	7274	0.036	33
			均值	5.00	7175	0.036	33
	二甲苯	甲类A车间反应、一级兑稀、灌装工序排气筒进口	1	0.450	6127	0.003	32
			2	0.389	6054	0.002	32
			3	0.797	6018	0.005	32
			均值	0.545	6066	0.003	32
		甲类A车间反	1	0.018	7108	1.28×10 ⁻⁴	32

09.10		应、一级兑稀、灌装工序排气筒出口	2	0.012	7223	8.67×10^{-5}	33
			3	0.025	7206	1.80×10^{-4}	33
			均值	0.018	7179	1.32×10^{-4}	33
	VOCs	甲类A车间反应、一级兑稀、灌装工序排气筒进口	1	8.65	5948	0.051	31
			2	8.23	5849	0.048	31
			3	8.26	5955	0.049	32
			均值	8.38	5917	0.049	31
		甲类A车间反应、一级兑稀、灌装工序排气筒出口	1	4.42	6848	0.030	32
			2	4.37	7040	0.031	32
			3	4.24	6999	0.030	33
			均值	4.34	6962	0.030	32
	二甲苯	甲类A车间反应、一级兑稀、灌装工序排气筒进口	1	1.76	5909	0.010	31
			2	3.13	5729	0.018	32
			3	2.27	5842	0.013	32
			均值	2.39	5827	0.014	32
		甲类A车间反应、一级兑稀、灌装工序排气筒出口	1	0.241	6980	0.002	32
			2	0.107	7416	7.94×10^{-4}	32
			3	0.302	7015	0.002	33
			均值	0.217	7137	0.002	32

备注：1、检测期间工况：设计负荷日产醇酸树脂16.7t、无油醇酸树脂66.7t，实际生产负荷日产醇酸树脂15t、无油醇酸树脂60t，负荷率均为90%。

2、处理设施：脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置；VOCs处理效率：38.3%；二甲苯处理效率：87.5%。

3、排气筒参数：进口 $\Phi=0.70\text{m}$ ，出口 $H=23\text{m}$ ， $\Phi=0.70\text{m}$ 。

4、《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表1标准要求（VOCs排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.3\text{kg}/\text{h}$ ）。

如表 7-2 所示，项目甲类 A 车间反应、一级兑稀、灌装工序产生的废气由集气罩收集后，依托现有甲类 A 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，通过 1 根 23m 高排气筒排放；经现场实际监测，全年生产时间 300d（每天工作 24h），实际年产生废气量 5.12×10^3 万 m^3 ，VOCs、二甲苯最大排放浓度分别为 $5.37\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.302\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $0.038\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准限值（VOCs 排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯排放浓度 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.3\text{kg}/\text{h}$ ）。

(2) 项目甲类 B 车间二级兑稀、灌装工序有组织废气检测结果见表 7-3。

表7-3项目甲类B车间二级兑稀、灌装工序有组织废气检测结果一览表

监测时间	监测项目	监测点位	监测频次	实测浓度 (mg/m ³)	烟气标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	烟温
09.09	VOCs	甲类B车间二级兑稀、灌装工序排气筒进口	1	11.5	9925	0.114	31
			2	12.0	10085	0.121	31
			3	11.1	9951	0.110	30
			均值	11.5	9987	0.115	31
		甲类B车间二级兑稀、灌装工序排气筒出口	1	5.84	10976	0.064	32
			2	5.14	10985	0.056	32
			3	5.10	11269	0.057	32
			均值	5.36	11077	0.059	32
	二甲苯	甲类B车间二级兑稀、灌装工序排气筒进口	1	1.08	9993	0.011	31
			2	1.29	10126	0.013	31
			3	1.02	10039	0.010	30
			均值	1.13	10053	0.011	31
		甲类B车间二级兑稀、灌装工序排气筒出口	1	0.112	11061	0.001	32
			2	0.304	11371	0.003	32
			3	0.134	11517	0.002	32
			均值	0.183	11316	0.002	32
09.10	VOCs	甲类B车间二级兑稀、灌装工序排气筒进口	1	8.80	9294	0.082	31
			2	9.95	9300	0.093	31
			3	9.43	9621	0.091	31
			均值	9.39	9405	0.089	31
		甲类B车间二级兑稀、灌装工序排气筒出口	1	4.70	10682	0.050	32
			2	3.92	10998	0.043	32
			3	4.29	10908	0.047	32
			均值	4.30	10863	0.047	32
	二甲苯	甲类B车间二级兑稀、灌装工序排气筒进口	1	1.18	9457	0.011	31
			2	0.931	9241	0.009	31
			3	1.35	9603	0.013	31
			均值	1.15	9434	0.011	31
		甲类B车间二级兑稀、灌装工序排气筒	1	0.115	10777	0.001	32
			2	0.063	10819	6.82×10 ⁻⁴	32
			3	0.128	10617	0.001	32

		出口	均值	0.102	10738	8.94×10^{-4}	32
备注：1、检测期间工况：设计负荷日产醇酸树脂16.7t、无油醇酸树脂66.7t，实际生产负荷日产醇酸树脂15t、无油醇酸树脂60t，负荷率均为90%。 2、处理设施：脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置；VOCs处理效率：48%；二甲苯处理效率：86.8%。 3、排气筒参数：进口 $\Phi=0.80\text{m}$ ，出口 $H=18\text{m}$ ， $\Phi=0.90\text{m}$ 。 4、《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表1标准要求（VOCs排放浓度 60mg/m^3 ，排放速率 3.0kg/h ；二甲苯排放浓度 20mg/m^3 ，排放速率 0.3kg/h ）。							

如表 7-3 所示，项目甲类 B 车间二级兑稀、灌装工序产生的废气由集气罩收集后，依托现有甲类 B 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，通过 1 根 18m 高排气筒排放；经现场实际监测，全年生产时间 300d（每天工作 24h），实际年产生废气量 7.92×10^3 万 m^3 ，VOCs、二甲苯最大排放浓度分别为 5.84mg/m^3 、 0.304mg/m^3 ，最大排放速率分别为 0.064kg/h 、 0.003kg/h ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准限值（VOCs 排放浓度 60mg/m^3 ，排放速率 3.0kg/h ；二甲苯排放浓度 20mg/m^3 ，排放速率 0.3kg/h ）。

7.2.2 无组织废气监测结果

项目厂界无组织废气监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界无组织废气监测结果一览表

监测项目	频次 点位	监测结果							
		2021-09-09				2021-09-10			
		1	2	3	4	1	2	3	4
VOCs (mg/m^3)	上风向 1#	0.84	0.71	0.84	0.85	0.99	1.00	1.00	1.01
	下风向 2#	1.06	1.04	1.03	1.06	1.26	1.18	1.28	1.25
	下风向 3#	1.15	1.02	1.05	1.12	1.01	1.08	1.15	1.18
	下风向 4#	1.08	1.12	1.15	1.12	1.20	1.12	1.28	1.14
二甲苯 (mg/m^3)	上风向 1#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	下风向 2#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	下风向 3#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	下风向 4#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目生产车间无组织废气直接无组织排放，采取加强设备管理及车间通风措施，经现场实际监测，如表 7-4 所示，无组织 VOCs 排放浓度最大值为 1.28mg/m^3 ，二甲苯未检

出，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0 mg/m³、二甲苯：0.2mg/m³）。

7.4 噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 厂界噪声监测结果一览表单位：dB（A）

监测日期	监测时间	监测项目	监测点位			
			1#东厂界外 1m	2#南厂界外 1m	3#西厂界外 1m	4#北厂界外 1m
2021-09-09	昼间	Leq（A）	53.3	51.9	57.9	56.4
	夜间	Leq（A）	48.9	47.2	53.9	46.6
2021-09-10	昼间	Leq（A）	53.5	52.1	57.8	56.2
	夜间	Leq（A）	49.0	47.0	53.7	46.9
备注：检测期间企业生产时间为 24h，甲类车间 B 夜间不生产。						

由表 7-5 可以看出，验收监测期间，项目各厂界噪声监测点昼间噪声值在 51.9~57.9dB（A）之间，夜间噪声值在 46.6~53.9dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准限值要求（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A））。

八、环评批复落实情况

验收监测期间，根据现场实际核查以及监测情况，汇总项目环评批复的落实情况。项目环评批复的具体落实情况见表 8-1。

表 8-1 项目环评批复落实情况汇总表

序号	环评批复要求	实际落实情况	结论
1	该项目属技改项目。厂址位于临沭县经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m，在现有厂区内，项目主要增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，于各兑稀釜中通过调节二甲苯含量兑稀制备不同粘度的无油醇酸树脂及醇酸树脂。项目技改后，生产 77.8%、50%两种粘度系列无油醇酸树脂产品。技改前后，全厂无油醇酸树脂、醇酸树脂产品总产量保持不变，平均粘度不变。项目总投资 300 万元，其中环保投资 3 万元。	该项目属技改项目。厂址实际位于临沭县经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m，在现有厂区内，项目主要增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，于各兑稀釜中通过调节二甲苯含量兑稀制备不同粘度的无油醇酸树脂及醇酸树脂，实际增加洗桶工序。项目技改后，实际生产 77.8%、50%两种粘度系列无油醇酸树脂产品。技改前后，全厂无油醇酸树脂、醇酸树脂产品总产量保持不变，平均粘度不变。项目总投资 310 万元，其中环保投资 5 万元。	已落实
2	项目技改后反应釜废气、一级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气经集气罩收集后，依托现有甲类 A 车间配套脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置处理后，由 1 根 23m 高排气筒排放。甲类 B 车间二级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气经集气罩收集后依托现有甲类 B 车间配套废气治理措施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置+1 根 18m 高排气筒）排放。以上外排放废气中 VOCs、二甲苯排放浓度及排放速率均须满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 1 中 II 时段的排放标准要求。	项目技改后反应釜废气、一级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气经集气罩收集后，依托现有甲类 A 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，由 1 根 23m 高排气筒（1#）排放；甲类 B 车间二级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气、洗桶废气经集气罩收集后依托现有甲类 B 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，由 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。以上外排放废气中 VOCs、二甲苯排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 1 中 II 时段的排放	已落实

	落实报告表提出的无组织废气控制措施，控制 VOCs 及二甲苯厂界排放浓度满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 3 厂界浓度限值要求。	标准要求。 项目生产车间、原料仓库、成品仓库设置通风窗，加强车间、仓库通风，加强设备管理；生产物料输送管线均采用带压输送，提高反应容器的密闭性，减少无组织废气排放，VOCs、二甲苯厂界排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2081.6-2018）表 3 厂界浓度限值要求。	
3	本技改项目生产过程无用水环节，不产生废水。	本项目实际生产过程无用水环节，不产生废水。	已落实
4	选择低噪声设备，合理布局，采取吸声、隔声和消声等措施，并经距离衰减后，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	项目通过选择低噪音设备，合理布置噪声源位置，并分别采取减振、隔声、设置绿化减噪隔离带等措施，各厂界噪声监测点昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准限值要求。	已落实
5	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固废按照报告表提出的处置措施进行处理。危险废物须委托有危废处理资质的单位处置。一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准进行贮存、运输、处置。	项目实际产生废抹布、废滤袋、滤渣等危险废物收集暂存后，委托光大绿色环保危废处置(临沭)有限公司处理处置；不新增一般固废。企业按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，利用现有一般固废暂存库、危废暂存库。	已落实
6	本项目依托现有工程的环境风险防范措施及事故应急预案，通过加强管理，落实各项安全规章制度和消防措施，避免各类事故的发生。	项目各生产车间、危废暂存库实际配置了手提式干粉灭火器等消防设施，制定了相应环境风险应急预案并进行了备案。	已落实
7	你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产。	项目严格落实配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，企业按照规定程序进行排污登记填报和竣工环境保护自主验收。	已落实

九、验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况调查

验收监测期间，项目生产运行正常，实际运行负荷达到设计生产负荷的 90%，符合验收监测的条件，验收监测期间的监测结果具有代表性。

9.1.2 验收监测结果

(1) 废气

①有组织废气

项目甲类 A 车间反应、一级兑稀、灌装工序产生的废气由集气罩收集后，依托现有甲类 A 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，通过 1 根 23m 高排气筒（1#）排放，实际年产生废气量 5.12×10^3 万 m^3 ，VOCs、二甲苯最大排放浓度分别为 $5.37\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.302\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $0.038\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准限值。

项目甲类 B 车间二级兑稀、灌装工序产生的废气由集气罩收集后，依托现有甲类 B 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，通过 1 根 18m 高排气筒（2#）排放，实际年产生废气量 7.92×10^3 万 m^3 ，VOCs、二甲苯最大排放浓度分别为 $5.84\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.304\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $0.064\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准限值。

②无组织废气

项目生产车间无组织废气直接无组织排放，采取加强设备管理及车间通风措施，无组织 VOCs 排放浓度最大值为 $1.28\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯未检出，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值。

(2) 噪声

项目选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声措施。项目各厂界噪声监测点昼间噪声值在 $51.9\sim 57.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声值在 $46.6\sim 53.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)表1中3类声环境功能区标准限值。

(3) 固废

项目实际产生废抹布、废滤袋、滤渣委托光大绿色环保危废处置(临沭)有限公司处置。

9.2 验收结论

山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目建设地点、生产规模、总平面布置、生产工艺、配套污染防治措施、环境风险防范措施、环境管理等与环评及批复要求总体一致，局部内容的建设调整不属于重大变动。项目卫生防护距离范围内无居住区、医院、学校等敏感目标，满足卫生防护距离的要求。

项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目实际生产运行过程中产生的废气、废水、噪声、固体废弃物在采取相应环保措施后，能够实现达标排放或综合利用，对周围环境的影响相对较小。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

9.3 建议

(1) 定期组织进行环境风险事故应急培训和应急演练，提高企业和员工的应急能力，提高职工的应急防范和自我保护意识。

(2) 加强项目管理人员和职工的安全意识，生产过程中加强运行管理的力度，严格执行操作规程，确保安全生产。

(3) 健全环境保护管理制度，加强企业自身对污染物的监测能力，并委托有资质单位定期进行监测，确保污染物达标排放。

(4) 落实完善厂区危险废物收集、暂存、转运及处置等全过程的控制制度，建立台账管理制度。

第二部分 验收意见

山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目 竣工环境保护验收工作组意见

2021 年 10 月 10 日，山东福司特新材料科技有限公司根据山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及临沂市环境保护科学研究所有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及其环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目属于技改项目，厂址位于临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m（山东福司特新材料科技有限公司厂内）。该项目批复主要建设内容为在现有厂区内，项目主要增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，于各兑稀釜中通过调节二甲苯含量兑稀制备不同粘度的无油醇酸树脂及醇酸树脂。项目技改后，生产 77.8%、50%两种粘度系列无油醇酸树脂产品。技改前后，全厂无油醇酸树脂、醇酸树脂产品总产量保持不变，平均粘度不变。

该项目主要建设内容增加二级兑稀工艺，于甲类 B 车间北区增加兑稀设备，主要生产设备包括计量罐、中转罐、兑稀釜，技改后，全厂无油醇酸树脂、醇酸树脂产品总产量保持不变，平均粘度不变。该项目于 2020 年 5 月开工建设，于 2020 年 12 月建设完成，不新增职工，全年生产时间 300d（7200h），实际建设形成兑稀醇酸树脂、无油醇酸树脂 25000t/a 的生产规模。

本技改项目主要为在现有甲类 B 车间内新增混合调整设备，技改过程中不新增占地和建筑面积，不改变全厂平面布局。厂区按照功能划分为生产区和办公生活区，厂区分为

南北两部分，北部为生产区，生产区分为东、西两部分，东部由北向南依次为丙类仓库 B、乙类仓库、甲类仓库、甲类车间 C、甲类立式储罐区、丙类仓库 A，危废暂存库建设于甲类仓库西南角；西部由北向南依次为甲类车间 B、污水处理站、消防水池、循环水池、公用工程房、事故水池、初期雨水池、甲类车间 A。

2、建设过程及环保审批情况

2019 年 8 月山东福司特新材料科技有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目环境影响报告表》。2019 年 9 月 11 日临沭县环境保护局对该项目环境影响报告表进行了批复（沭环批[2019]145 号）。

3、投资情况

项目实际总投资 310 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资 1.61%

4、验收范围

本次项目验收内容包括甲类 A 车间现有一次兑稀设备、甲类 B 车间二次兑稀生产线及其他辅助设施和公用工程等。

二、项目变动情况

参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）文件要求，项目增加洗桶设施、中转罐数量变化、补充危险废物种类等内容变更调整不属于重大变动，符合验收监测条件。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目运营过程不新增用水也不新增废水。

2、废气

（1）有组织废气

项目反应釜废气、一级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气经集气罩收集后，依托现有甲类 A 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，由 1 根 23m 高排气筒（1#）排放。

甲类 B 车间二级兑稀废气经集气罩管道密闭收集、灌装废气、洗桶废气经集气罩收集后，依托现有甲类 B 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，由 1 根 18m 高排气筒（2#）排放。

（2）无组织废气

项目生产车间、原料仓库、成品仓库设置通风窗，加强车间、仓库通风，加强设备管理；生产物料输送管线均采用带压输送，提高反应容器的密闭性，减少无组织废气排放。

3、噪声

项目实际选用了低噪音设备，合理布置了主要噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声、消声措施。

4、固体废物

项目实际产生的废抹布、废滤袋、滤渣等危险废物暂存后，企业委托光大绿色环保危废处置（临沭）有限公司处理处置。

5、环境风险

项目各生产车间、仓库配置了手提式干粉灭火器等消防设施，企业制定了突发环境事件应急预案并进行了备案。

6、卫生防护距离

项目卫生防护距离为甲类车间 B 南区向外 600m 包络线范围，甲类车间 B 南区边界距离最近环境敏感目标为西北 610.75m 寨和社区（原前寨西村），甲类车间 C 边界距离最近环境敏感目标为西南 620.47m 沟北村，项目卫生防护距离范围内无居住区、学校、医院等环境敏感目标，满足项目卫生防护距离要求。

7、生态恢复工程

本项目不涉及土建施工，企业已对现有厂区道路两旁、厂区四周、各建筑物四周、厂区空地进行了人工绿化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

四、验收检测结果

山东科泰环境监测有限公司出具的《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目检测报告》（No.KTEA2109018 号）显示，验收监测期间：

1、废气

（1）有组织废气

项目甲类 A 车间反应、一级兑稀、灌装工序产生的废气由集气罩收集后，依托现有甲类 A 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，通过 1 根 23m 高排气筒（1#）排放，外排废气中 VOCs、二甲苯满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准限值。

项目甲类 B 车间二级兑稀、灌装工序产生的废气由集气罩收集后，依托现有甲类 B 车间配套设施（脉冲布袋除尘器+活性炭吸附装置+催化燃烧装置+光催化氧化装置）处理后，通过 1 根 18m 高排气筒（2#）排放，VOCs、二甲苯满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段标准限值。

（2）无组织废气

项目无组织废气直接无组织排放，采取生产车间顶部及侧面加强通风，并加强设备管理措施；无组织 VOCs、二甲苯满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值。

2、噪声

项目实际选用了低噪音设备，合理布置了噪声源的位置，生产运行过程中对主要噪声源采取了减振、隔声、消声措施，各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声环境功能区标准限值要求。

五、验收结论

项目基本落实了环境影响报告表及环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够实现达标排放。项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

验收工作组

2021 年 10 月 10 日

附专家现场验收照片：



专家现场检查情况



项目验收会审查情况

第三部分 其他需要说明的事项

山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目 竣工环境保护验收工作其他需要说明的事项

一、验收过程简况

山东福司特新材料科技有限公司于 2016 年 3 月 1 日由临沂市信瑞德树脂科技有限公司更名而来，山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目属于技改项目，厂址位于临沂市临沭经济开发区化工产业园兴大西街与金牛路交叉口西南 400m（山东福司特新材料科技有限公司厂内）。2019 年 8 月山东福司特新材料科技有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评工作，并编制完成了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目环境影响报告表》。2019 年 9 月 11 日临沭县环境保护局对该项目环境影响报告表进行了批复（沭环批[2019]145 号）。该项目于 2020 年 5 月开工建设，于 2020 年 12 月建设完成。

2021 年 7 月 5 日山东福司特新材料科技有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目的竣工环境保护验收监测工作。2021 年 9 月 9 日~9 月 10 日临沂市环境保护科学研究所有限公司委托山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场验收监测，并出具了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目检测报告》（No.KTEA2109018 号）。临沂市环境保护科学研究所有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2021 年 10 月 10 日，山东福司特新材料科技有限公司根据山东福司特新材料科技有限公司醇酸树脂、无油醇酸树脂兑稀项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及临沂

市环境保护科学研究所有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及其环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

项目基本落实了环境影响报告表及环评批复中的各项环保要求，主要污染物能够实现达标排放。项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

二、其他环境保护措施落实情况

1、制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

山东福司特新材料科技有限公司由总经理负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来。企业已制定较切合实际的环境管理制度，执行严格操作规程，员工责任分工明确，确保安全生产。

（2）环境风险防范措施

项目各生产车间、成品仓库实际配置了手提式干粉灭火器等消防设施，并制定了相应的环境风险应急预案并进行了备案。

（3）环境检测计划

鉴于企业自身无检测能力，计划委托有相应检测能力的单位对外排污染源（有组织废气、无组织废气、噪声等）进行定期检测。

2、配套措施落实情况

（1）防护距离控制

项目卫生防护距离为甲类车间 B 南区向外 600m 包络线范围，甲类车间 B 南区边界距离最近环境敏感目标为西北 610.75m 寨和社区（原前寨西村），甲类车间 C 边界距离最近环境敏感目标为西南 620.47m 沟北村，项目卫生防护距离范围内无居住区、学校、医院等环境敏感目标，满足项目卫生防护距离要求。

（2）污染物排放口规范化

项目废气排放口、一般固废暂存区、危废暂存库、成品仓库及生产车间等设置了相应的警告标志或提示标识，各排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样检测平台。