

淮北帝象新材料有限责任公司
FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强
聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺
新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位： 淮北帝象新材料有限责任公司

编制单位： 安徽利众环保技术服务有限公司

2020 年 07 月

建设单位：淮北帝象新材料有限责任公司

法人代表：耿玉明

编制单位：安徽利众环保技术服务有限公司

法人代表：马胜强

项目负责：张明明

报告编写：程龙

建设单位：

淮北帝象新材料有限责任公司

电 话：13705612099

邮 编：235000

地 址：安徽省濉溪县濉溪经济技术
开发区

编制单位：

安徽利众环保技术服务有限公司

电 话：

邮 编：235000

地 址：安徽省淮北市凤
凰山经济开发区凤冠路 2 号

其他需要说明的事项

环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目环境保护设施纳入初步设计，环保设施设计符合环保设计规范要求，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环保设施纳入合同，环境保护设施的进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

自主验收方式（委托其他机构：安徽利众环保技术服务有限公司），验收报告完成时间为 2020 年 07 月。2020 年 7 月企业自主召开了淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目阶段性竣工环境保护验收会议，参加会议的有淮北帝象新材料有限责任公司（建设单位）、安徽利众环保技术服务有限公司（验收单位）等单位的代表及 3 名专家组成技术评审组（名单附后）。验收组及代表对建设项目进行了现场察看，听取了建设单位关于项目环境保护“三同时”执行情况和验收调查（监测）单位关于项目竣工环境保护验收调查及监测情况的汇报，审阅并核实有关资料，经认真讨论，认为淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、

FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目环评审批手续齐全，主要污染防治设施已建成，均能实现达标排放，具备阶段性竣工环保验收条件，通过竣工环保验收。

其他环境保护措施实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废水、废气和固体废物废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管新建项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

环境监测计划

项目未设置专门环境监测实验室，建议委托第三方进行日常监测。

2.2 配套措施落实情况

区域削减及淘汰落后产能

无。

2.3 其他措施落实情况

无。

淮北帝象新材料有限责任公司

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

2019 年 07 月

1、项目概况

淮北帝象新材料有限责任公司是濉溪县招商引资的集研发、生产、销售于一体的专业 FRP 纤维增强聚合物筋材、改性聚酰亚胺新材料等系列产品的现代化高新科技企业。公司技术力量雄厚，国内行业技术领先，拥有一批 FRP 纤维增强聚合物筋材、聚酰亚胺研发、生产管理技术专业的科研团队。公司拥有国内先进的材料检测、研发设备，建立 ISO9001 质量管理体系。是一家集原材料到生产设备到产品研发、生产、销售的完整产业链企业。

FRP 纤维增强聚合物筋材是 20 世纪发展起来的新兴材料，因其具有独特的性能，已在很多工程项目中有效地代替钢筋混凝土，展示了良好的发展前景和应用潜力，年增长率为 15%。

聚酰亚胺材料，它是由尼龙 6 或尼龙 66、二元酸和二元醇缩聚而成的具有酰亚胺官能团线型高分子化合物，经过交联单体或活性溶剂稀释形成的具有一定黏度的高分子新材料，可以在室温下固化，常压下成型，也可适应加热、加压成型。工艺性能灵活，适合制造各种用途的复合材料制品等。且本公司拥有聚酰亚胺相关发明专利，分别为《一种新型热固性树脂的制备方法》（专利号：CN 104211869B）和《一种以尼龙 6 为原料嵌接不饱和树脂制备新型热固性树脂的方法》（专利号：CN 104211868B）。

锚固剂是由聚酰亚胺高分子材料、固化剂、促进剂和其它辅料，按一定比例配制而成的粘稠状锚固粘接材料，具有常温固化快，粘接强度高，锚固力可靠和耐久力好等优良性能。建筑结构胶主要用于金属、陶瓷、塑料、橡胶、木材等同种材料或者不同种材料之间的粘接，可部分代替焊接、铆接、螺栓连接等传统连接形式。淮北帝象新材料有限责任公司围绕项目产品在淮北市及其周边有广阔的市场空间，集原材料、成型设备、产品为一体的产业链进行加工生产。

项目于 2019 年 1 月开工建设，2020 年 4 月竣工并投入使用。根据国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和生态环境部公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的规定和要求，淮北帝象新材料有限责任公司于 2020 年 6 月启动自主验收程序，对该公司淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

建筑用 结构胶项目进行阶段性竣工环境保护验收。自主验收方式采取委托安徽利众环保技术服务有限公司进行验收监测。

2020 年 6 月 19~20 日安徽利众环保技术服务有限公司委托安徽中成检测有限公司对项目进行了监测，依据监测及现场检查结果，编制完成《淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》。

项目验收监测内容：（1）废水监测；（2）废气监测；（3）无组织废气监测；（4）厂界噪声监测；（5）固体废物检查；（6）环境管理检查。

2、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) 中华人民共和国主席令第 9 号：中华人民共和国环境保护法（修订），2015.01.01 施行；
- (2) 中华人民共和国主席令第 31 号：中华人民共和国大气污染防治法（第二次修订），2016.01.01 施行；
- (3) 中华人民共和国主席令第 70 号：中华人民共和国水污染防治法（第二次修订），2018.01.01 施行；
- (4) 中华人民共和国主席令第 31 号：中华人民共和国固体废物污染环境防治法，2019 年 6 月 5 日修订；
- (5) 中华人民共和国国务院令第 682 号：建设项目环境保护管理条例（修订），2017.10.01 施行；
- (6) 生态环境部国环规环评[2017]4 号：建设项目竣工环境保护验收暂行办法，2017 年 10 月 16 日；
- (7) 生态环境部《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日。
- (8) 《大气污染防治行动计划》，自 2013 年 9 月 10 日起实施；
- (9) 《水污染防治行动计划》，2015 年 2 月；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 生态环境部公告（2018 年第 9 号），关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018 年 5 月 16 日。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 江苏润环环境科技有限公司《淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶环境影响报告书》，2018 年 12 月；

(2) 濉溪县环境保护局“关于淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目环境影响报告书的审批意见”（濉环行审[2018]112 号），2018 年 12 月 21 日。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

淮北帝象新材料有限责任公司FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目位于安徽省濉溪县濉溪经济技术开发区香樟路和巴河路西北角。项目地理位置图见图3-1，项目周边概况图见图3-2。

3.1.1 生产设备

项目主要设备见表 3-1。

表 3-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	验收时情况	
FRP 纤维增强聚合物筋材车间					
1	FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备成型机	MYC-1200	10	0	验收时未建设
FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备车间					
1	铣床	4S-R8	1	0	验收时未建设
2	电焊机	BX1-500A	4	0	
3	砂轮切割机	J3G-400	1	0	
4	台钻	ST-16J	1	0	
5	砂轮机	M3225	1	0	
6	手推叉车	200KgS	1	0	
改性聚酰亚胺车间					
1	反应釜	3m ³	2	2	比环评少
2	反应釜	10m ³	2	0	
3	反应釜	20m ³	6	4	
4	稀释釜	6m ³	2	2	
5	稀释釜	15m ³	2	0	
6	稀释釜	30m ³	6	4	
7	真空泵	立式往复无油真空泵 200L/S 或水环式真空泵 200L/S	4	4	

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

序号	设备名称	型号	环评数量	验收时情况	
8	成品泵	齿轮泵, Q=20m ³ /h H=20m	4	5	
9	换热器	80 平方列管式	4	4	
10	滴加罐	10m ³	1	1	
11	过滤器	25m ³ /h	8	5	
12	自动灌装机	220Kg/1100Kg	2	0	
锚固剂和建筑用结构胶车间					
1	胶泥搅拌机	碳钢	3	3	与环评 一致
2	胶泥灌装机	碳钢	3	3	
3	固化剂搅拌机	全不锈钢	3	3	
4	固化剂灌装机	碳钢	6	6	
5	空压机	Type.mD11	1	1	
6	打包机	半自动捆扎机 sk-1-1	3	3	
7	自动灌装机	ZDMGJ-II	3	3	
8	啮合机	1T (1 台)、500Kg (3 台)	4	4	
9	打料泵	3KW	1	1	
10	搅拌机	卧式螺带混合机	1	1	
11	升降机高速分散机	YcT160-4	2	2	
12	提升机	500Kg	1	1	
13	和面机	HLN-25	3	3	
动力站房					
1	导热油炉	YYW—2400Y.Q 天然气消耗量 440m ³ /h 导热油循环量: 120kg/小时	1	1	与环评 一致
2	焚烧炉	HT-WO-70BEGL 天然气消耗量 170~190m ³ /h 处理能力: 废水 700Kg/h 废气 5000m ³ /h	1	1	

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

序号	设备名称	型号	环评数量	验收时情况	
3	冷却塔	500t/h	1	1	
研发楼					
1	锚固剂热稳定性检测仪	/	3	0	验收时 未建设
2	植筋胶性能检测仪	/	5	0	
3	锚杆拉拔仪	HC-30	4	0	
罐区					
1	苯乙烯储罐	300m ³	2	0	与环评 一致
2	乙二醇储罐	200m ³	2	0	
3	乙二醇储罐	300m ³	1	0	
4	丙二醇储罐	200m ³	2	0	
5	二乙二醇储罐	200m ³	2	0	
6	顺酐储罐	300m ³	1	0	



图 3-2 周边状况图

3.2 建设内容

项目名称：FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目；

建设性质：新建；

行业类别：基础化学原料制造、合成材料制造、专业化学品制造；

劳动定员及工作制度：项目装置为连续生产，年工作日 300 天，年生产小时为 7200 小时，生产实行三班制，每班 8 小时工作制。管理人员实行一班制，每周工作 6 天。

项目投资：项目总投资 18000 万元，实际环保投资 1060 万元，环保投资占总投资的 5.9%。

3.2.1 生产能力

生产能力见表 3-2。

表 3-3 生产能力表

序号	项目名称		单位	数量	备注
1	FRP 纤维增强聚合物筋材		万米	1500	验收时未建设
2	FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备		台	20	验收时未建设
3	改性聚酰亚胺	FRP 纤维增强聚合物筋材、锚固剂、建筑用结构胶	吨	3360	与环评一致
		其余	吨	46640	与环评一致
4	锚固剂		万支	1200	与环评一致
5	建筑用结构胶		吨	3000	验收时未建设

3.2.2 工程组成

本次技改项目及与现有工程内容关系详见下表 3-4。

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

表 3-4 工程内容及规模一览表

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模	备注	验收时情况
主体工程	改性聚酰亚胺生产车间①	购置反应釜、稀释釜等设备，新增改性聚酰亚胺生产线 8 条；年产 5 万吨改性聚酰亚胺新材料；	建筑面积 2793 m ² ，主体 4 层，厂房高度 23.95m	钢筋混凝土结构，耐火为二级，甲类车间	与环评一致
	锚固剂和建筑用结构胶生产车间⑨	购置胶泥搅拌机、胶泥灌装机、固化剂搅拌机、固化剂灌装机等设备，新增锚固剂生产线 4 条，建筑用结构胶生产线 4 条；年产 1200 万支锚固剂、3000 吨建筑用结构胶；	建筑面积 2016 m ² ，主体 1 层，厂房高度 10m	门式钢架结构，耐火为二级，丙类车间	与环评一致
	FRP 纤维增强聚合物筋材生产车间⑩	购置 FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备 6 台，即新增 FRP 纤维增强聚合物筋材生产线 6 条；年产 1500 万米 FRP 纤维增强聚合物筋材；	建筑面积 2016 m ² ，主体 1 层，厂房高度 10m	门式钢架结构，耐火为二级，丙类车间	验收时未建设
	FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备生产车间⑪	购置铣床、电焊机等设备；年产 20 台套 FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备；	建筑面积 1920 m ² ，主体 1 层，厂房高度 10m	门式钢架结构，耐火为二级，丙类车间	验收时未建设
辅助工程	中央控制室②	购置改性聚酰亚胺新材料自动化控制系统以及机柜间等设备；	建筑面积 351 m ² ，主体 2 层，厂房高度 8.2m	钢筋混凝土结构，耐火为二级，丙类车间	与环评一致
	配电间④	购置 600KVA 变压器一台，并从附近变电所引进电源；	建筑面积 150 m ² ，主体 1 层，厂房高度 10.2m	钢筋混凝土结构，耐火为二级，丙类车间	与环评一致
	锅炉房④	购置 1 套天然气导热油炉和焚烧炉；	建筑面积 300 m ² ，主体 1 层，厂房高度 10.2m	钢筋混凝土结构，耐火为二级，丙类车间	与环评一致
	综合楼⑫	布置有会议室、多功能室等；	建筑面积 1920 m ² ，主体 3 层，高度 12 m	钢筋混凝土结构，耐火为二级	验收时未建设
	研发检测楼⑬	主要为产品性能的研发和检测；	建筑面积 1680 m ² ，主体 3 层，高度 12m	钢筋混凝土结构，耐火为二级	验收时未建设
	门卫⑬	维持企业正常工作秩序、治安秩序；	建筑面积 48 m ² ，主体 1 层	耐火为二级	与环评一致

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

工程类别	工程名称	工程内容	工程规模	备注	验收时情况
	食堂②	位于综合楼一层；	建筑面积 150 m ²	耐火为二级	验收时未建设
储运工程	改性聚酰亚胺成品仓库（1#） ③	主要用于成品改性聚酰亚胺新材料的贮存，最大贮存量 2000 吨；	建筑面积 1972.9 m ² ，主体 1 层，厂房高度 8m	钢架结构，耐火为二级，乙类车间	与环评一致
	粉料仓库⑥	主要用于锚固剂和建筑结构胶原材料的贮存，最大贮存量 2400 吨；	建筑面积 2426.5 m ² ，主体 1 层，厂房高度 8m	钢架结构，耐火为二级，丙类车间	与环评一致
	空桶仓库⑦	主要用于原材料的空桶仓储；	建筑面积 2720.7 m ² ，主体 1 层，厂房高度 8m	钢架结构，耐火为二级，丙类车间	与环评一致
	液体原料罐区 ⑤	共 10 个，其中苯乙烯储罐 2 个（300m ³ ），乙二醇储罐 3 个（其中 200m ³ 储罐 2 个，300m ³ 储罐 1 个），丙二醇储罐 2 个（200m ³ ），二乙二醇储罐 2 个（200m ³ ），顺酐储罐 1 个（300m ³ ），均为固定式储罐	占地面积 1547 m ²	防腐防渗，围堰高 1.2m，长 91m，宽 17m	与环评一致
公用工程	供热	导热油炉供热，年用天然气量 288 万 m ³			与环评一致
	供水	由开发区自来水管网供水，用水量为 61.68m ³ /d			与环评一致
	排水	雨污分流、清污分流；项目高浓度生产污水和罐区初期雨水经焚烧炉焚烧，不外排；循环冷却系统排水用于厂区绿化；餐饮废水和生活污水分别经油水分离器和化粪池处理后，接管濉溪县第二污水处理厂。			与环评一致
	供电	项目配电间配置 600KVA 变压器一台，电源来自附近变电所，电压等级为 380V/220V，能满足本项目需要。			与环评一致
	消防	新建一个消防水泵房（建筑面积 150 m ² ，主体 1F），泵房内设置 2 台消防水泵（1 用 1 备），并设置一座消防水池（1090m ³ ）。			与环评一致
	控制系统	中央控制室、机柜间			与环评一致
环保工程	废水治理	项目高浓度生产污水和罐区初期雨水经焚烧炉焚烧，不外排；循环冷却系统排水用于厂区绿化；餐饮废水和生活污水分别经油水分离器和化粪池处理后，接管濉溪县第二污水处理厂。			与环评一致

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

工程类别	工程名称		工程内容		工程规模	备注	验收时情况
	废气治理	有组织	锅炉房	导热油炉：烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续排放，采用天然气作燃料，尾气经 15m 排气筒（H1）排放		与环评一致
				焚烧炉：烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续排放，天然气作辅助燃料，焚烧改性聚酰亚胺车间和罐区呼吸有组织废气以及高浓度工艺废水和罐区初期雨水等，尾气经 35m 排气筒（H2）排放		与环评一致
			改性聚酰亚胺车间	反应釜投料废气：粉尘（苯酐、顺酐）	间歇排放，排放时段为反应釜投料时段；粉尘通过废气收集系统，并经布袋除尘器处置后引入焚烧炉处理达标后高空排放		与环评一致
				真空泵废气：非甲烷总烃	间歇排放，排放时段为缩聚反应后段减压蒸馏工段，单批次排放时间约 4 小时；非甲烷总烃通过废气收集系统，引入焚烧炉处理达标后高空排放		与环评一致
				过滤、包装废气：苯乙烯	间歇排放，排放时段为出料装桶过程，单批次排放时间为 4 小时；废气通过废气收集系统，引入焚烧炉处理达标后高空排放		与环评一致
			锚固剂和建筑用结构胶车间	投料、搅拌和灌装：粉尘、非甲烷总烃和苯乙烯	连续排放，废气收集系统收集后，经废气净化装置（静电吸附+UV 高效光解净化技术+活性炭吸附）处理后，尾气经 15m 高排气筒（H3）排放		搅拌和灌装废气收集系统收集后，经废气净化装置（UV 高效光解净化技术+活性炭吸附）处理后，尾气经 15m 高排气筒（H3）排放；投料废气经布袋除尘后经 15m 高排气筒排放
			FRP 纤维增	铣床加工、焊接过程：烟	连续排放，集气罩收集，经袋式除尘系统处理后，尾气经		验收时未建设

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

工程类别	工程名称		工程内容		工程规模	备注	验收时情况	
			强聚合物筋材成型设备生产车间	(粉)尘	15m 高排气筒 (H4) 排放			
			FRP 纤维增强聚合物筋材生产车间	浸胶、定型和中温固化过程：苯乙烯	连续排放，废气收集系统收集后，经废气净化装置（静电吸附+UV 高效光解净化技术+活性炭吸附）处理后，尾气经 15m 高排气筒 (H5) 排放		验收时未建设	
			储罐区	苯乙烯、非甲烷总烃	间歇排放，密闭排气系统至焚烧炉处理达标后高空排放		与环评一致	
	无组织		各车间	烟（粉）尘、苯乙烯、非甲烷总烃	车间机械通风		与环评一致	
			食堂	油烟	油烟净化器		与环评一致	
		噪声治理	选用低噪声设备、安装减震基座				与环评一致	
		固废处理设施	危废暂存间位于 7#仓库，独立隔开，面积约 50m ² ；一般固废集中收集后处置				与环评一致	
		绿化	绿化面积 6960m ²				与环评一致	
	风险治理	风险防范措施		消防水池 1090m ³ 、应急池初期雨水池 726m ³ ，事故应急池 1100 m ³ ，钢筋砼结构				与环评一致
		防渗		新建车间、仓库、罐区地面防渗，产品储罐区设置 1.2m 高围堰				与环评一致

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

3.3 主要原辅材料及能源

主要原辅材料及能源消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	规格	性状	消耗量 (t/a)	来源	包装及贮存方式	最大存储量/吨	验收时情况
FRP 纤维增强聚合物筋材								
1	改性聚酰亚胺	99.9%	液体	1950	厂内自产	200kg 桶装	70	验收时未建设
2	玻璃纤维	99.9%	固体	5500	外购	5kg 袋装	200	
3	固化剂 (过氧化苯甲酰)	98.5%	固体	55.75	外购	40kg 袋装	2	
FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备								
1	钢板	∠75; ∠100 ; 等	固体	200	外购	6 米	20	验收时未建设
2	焊丝	无锡、铅	固体	0.5	外购	5kg 盒装	100kg	
3	机油	壳牌 40 号	液体	0.1	外购	16kg 桶装	32kg	
改性聚酰亚胺新材料								
1	苯乙烯	99.8%	液态	15523	外购	储罐	450	与环评一致
2	乙二醇	99.5%	液态	2065	外购	储罐	560	
3	丙二醇	99.5%	液态	1545	外购	储罐	320	
4	二乙二醇	99.5%	液态	9160	外购	储罐	320	
5	苯酐	99.5%	固态	9715	外购	1t 袋装	300	
6	顺酐	99.8%	液态	5765	外购	储罐	240	
7	阻聚剂 (对苯二酚)	99.5%	固态	3.30	外购	25kg 袋装	0.5	
9	氮气	99%	气态	43.20 万 m ³	外购	瓶装	2000m ³	

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

序号	名称	规格	性状	消耗量 (t/a)	来源	包装及贮存方式	最大存储量/吨	验收时情况
10	PA6	/	固态	1500	外购	1t 袋装	150	与环评一致
11	PA66	/	固态	500	外购	1t 袋装	50	
12	醋酸锌	99.5%	固体	4.5	外购	25kg 袋装	1	
13	富马酸	99.8%	固态	4100	外购	1t 袋装	250	
14	对苯二甲酸	99.5%	固态	1800	外购	1t 袋装	200	
15	间苯二甲酸	99.5%	固态	1300	外购	1t 袋装	150	
16	水	/	液态	450	市政	/	/	
锚固剂								
1	乙二醇	99.5%	液体	199.26	外购	储罐	320	与环评一致
2	过氧化苯甲酰	98.5%	固体	25.256	外购	50kg 袋装	1	
3	滑石粉	99%	固体	122.07	外购	50kg 袋装	15	
4	有机颜料	/	固体	1.684	外购	25kg 袋装	200kg	
5	改性聚酰亚胺	99%	液体	630	厂内自产	200kg 桶装	65	
6	二甲基苯胺	99%	液体	4.209	外购	20kg 桶装	150kg	
7	石粉	99%	固体	3156.03	外购	1t 袋装	120	
8	白炭黑	99.9%	固体	11.365	外购	50kg 袋装	1.5	
9	子母袋	/	固体	4	外购	25kg 袋装	1	
建筑用结构胶								
1	改性聚酰亚胺	99%	液体	780	厂内自产	200kg 桶装	80	

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

序号	名称	规格	性状	消耗量 (t/a)	来源	包装及贮存方式	最大存储量/吨	验收时情况
2	白炭黑	99.9%	固体	18	外购	50kg 袋装	2	验收时未建设
3	滑石粉	99%	固体	30	外购	50kg 袋装	5	
4	石粉	99%	固体	1948.4 28	外购	1t 袋装	75	
5	过氧化苯甲酰	98.5%	固体	87.965	外购	50kg 袋装	3	
6	乙二醇	99.5%	液体	136	外购	储罐	320	

3.4 水源及水平衡

3.4.1 项目给水

项目供水来自濉溪县经济开发区供水管网统一供水，供水水质、水压满足生产生活要求。

3.4.2 项目排水及水平衡

雨污分流、清污分流；项目高浓度生产污水和罐区初期雨水经焚烧炉焚烧，不外排；循环冷却系统排水用于厂区绿化；生活污水分别经化粪池处理后，接管濉溪县第二污水处理厂。

项目水平衡见图 3-5。

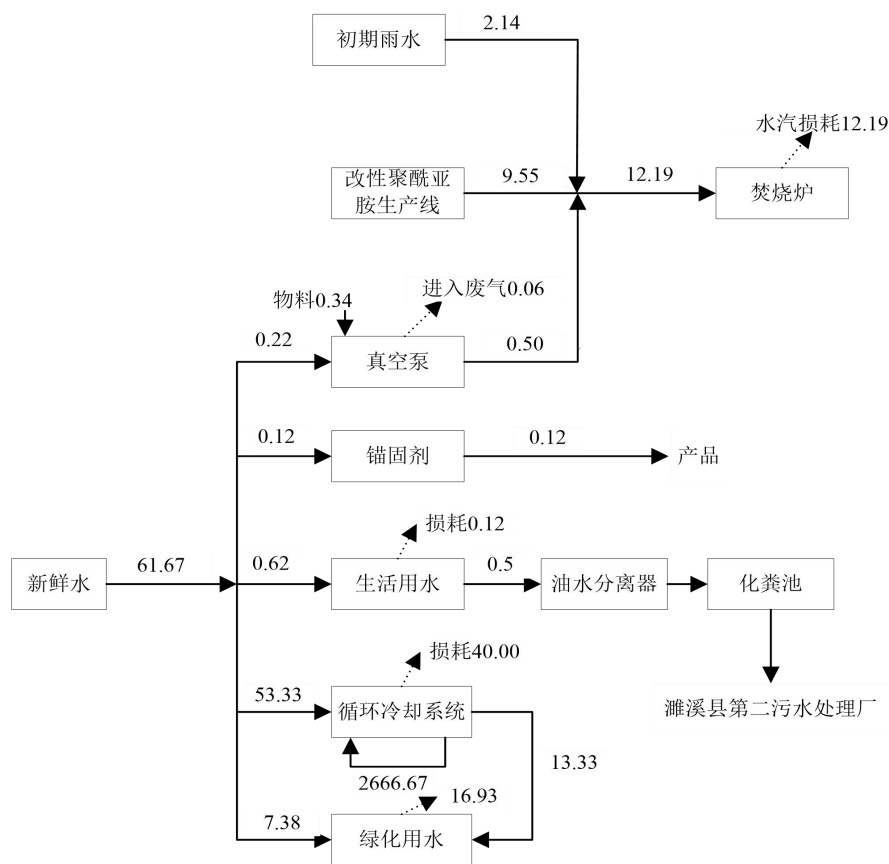
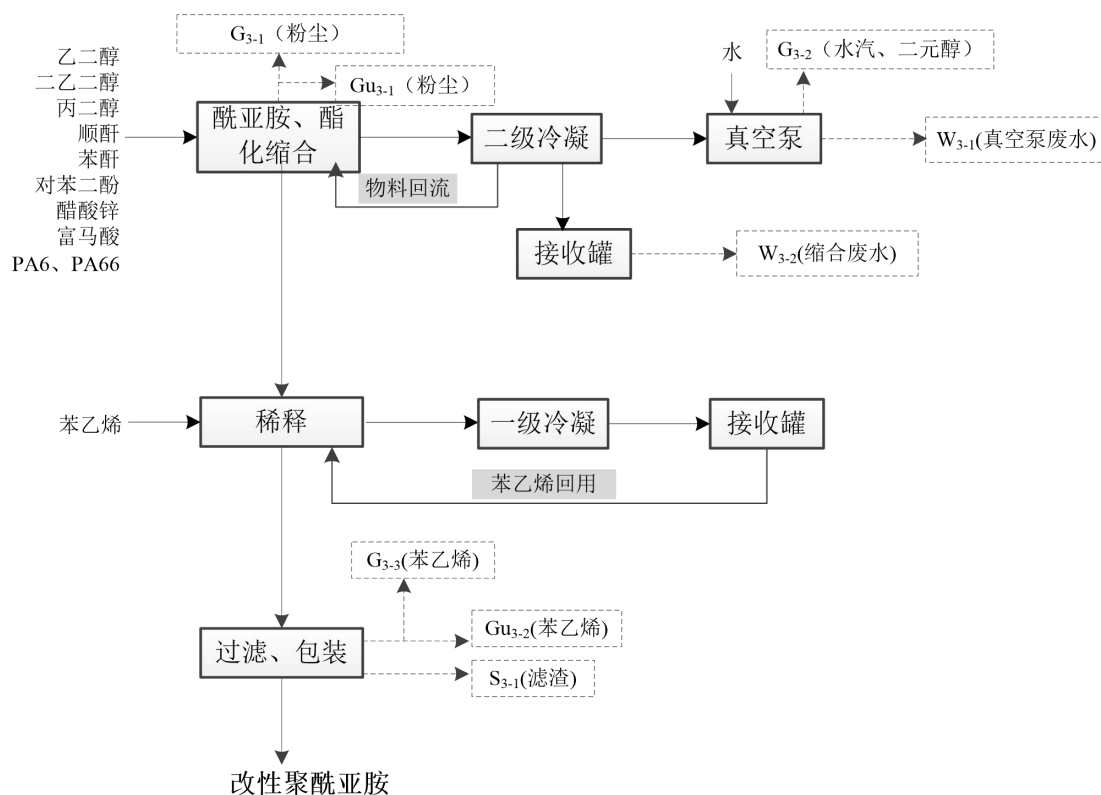


图 3-5 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺

3.5.1 改性聚酰亚胺新材料

生产工艺流程及产污排污环节:



备注：G—有组织废气，Gu—无组织废气，W—废水，S—固废

图 3.5-1 改性聚酰亚胺生产工艺流程及产污排污环节

工艺说明：

A、酰亚胺化过程：投料前，须向反应釜中通入氮气，保证反应釜内空气的净化（避免氧气存在发生氧化反应），此时反应釜放空口打开，氮气通过反应釜放空口排出，同时按照改性聚酰亚胺新材料对不同原材料的需求，通过计算机控制系统准确计量，依次将罐区的二乙二醇、乙二醇、丙二醇通过泵打入高位槽计量罐，计量后的二元醇通过管道依次加入到反应釜，然后开启真空，真空条件下，将液体物料顺酐通过管道和片状固体物料苯酐、醋酸锌、富马酸、对苯二酚（助剂）、PA6 和 PA66 通过投料口投入反应釜后封闭投料口。通过导热油进行升温，当反应釜内物料温度升至 70℃左右时，启动搅拌。常压下，当反应釜内升温至 180~200℃进行酰亚胺化反应得到梳形嵌段中间体。投料过程会产生粉尘 G₃₋₁，大部分粉尘通过布袋除尘器收集后回用，其余由焚烧炉高浓度废气阀经焚烧炉焚烧处置后 35m 高排气筒（H₂）排放。

B、酯化反应过程：酰胺化反应结束后降温至 110℃进行第二次投料，加入二元酸、二元醇、稳定剂升温至 150℃，物料开始出水，发生缩聚反应，后逐步升温至 190~200℃，反应时间约 9 小时，并在 205℃保温 2 小时，然后抽真空 2

小时，降温至 150℃，得到酯化缩合产物。此过程已生成大量大分子的聚酰亚胺，而少量的缩聚水不容易挥发，通过运行连接在缩聚水接收罐上的真空泵使反应釜内气压降低形成负压，加速缩聚水汽化分离，加快反应速度及提高反应效率，少量二元醇随水蒸气共同脱离出反应体系。反应釜上方配套设置醇回收塔，反应釜内的水分汽化上升进入醇回收塔。聚酯反应釜在缩聚反应过程中为了防止二元醇和二元酸随着分子水跑出须配套醇回收塔。醇回收塔不需要加热，仅采用反应釜蒸出的气体作为热源。当醇回收塔顶温升至 80~100℃时应及时给卧式冷凝器供冷却循环水，防止馏顶温度过高，确保馏顶温度在 100℃上下，通过此种方式保证将蒸出的水和挥发的乙二醇、丙二醇、二乙二醇分离开，原料乙二醇、丙二醇、二乙二醇回流至反应釜中，蒸出的水通过醇回收塔内部的立式冷凝器（冷凝温度 100℃上下）和醇回收塔后面的卧式冷凝器（冷凝温度 40℃上下）冷凝后用接收罐接收，最终进焚烧炉内焚烧。

此过程中会产生真空泵废气 G₃₋₂、真空泵废水 W₃₋₁ 和缩合废水 W₃₋₂，废气和废水分别由高浓度废气阀和真空泵废水阀、缩合废水阀经焚烧炉焚烧处置后 35m 高排气筒（H₂）排放。

C、稀释过程

通过计算机自动控制仪表，用计量泵将液体苯乙烯打入稀释釜。当反应釜内物料温度降温至 160℃以下，打开反应釜下料阀门，聚酰亚胺进入稀释釜，与交联剂混溶，稀释釜外用冷却水进行冷却，保持稀释釜内温度为 65℃，稀释时间持续 2~3 小时，每次产品大约充满稀释釜的三分之二空间，反应过程为常压状态下进行。在稀释过程中苯乙烯受热后会有少量苯乙烯挥发，通过稀释釜上部配套的密闭式立式循环水冷凝器（冷凝温度比室温高 5~10℃）冷凝，冷凝下来的苯乙烯进入苯乙烯接收槽回用，苯乙烯接收槽属于封闭容器，下部设排出口，等待过滤包装。

D、过滤、包装

待稀释釜降温至 50℃左右，改性聚酰亚胺检查合格后，经过密闭过滤器过滤后进入自动罐装系统进行分装包装，自动罐装系统主要是在包装桶设置进料口和排气口，产品出料包装时通过管道连接进料口，同时通过集气罩从排气口收集后接入焚烧炉废气处理装置。此过程产生过滤废渣 S₃₋₁ 及过滤包装废气 G₃₋₃（主要为苯乙烯）。过滤包装废气由低浓度废气阀焚烧炉内焚烧处置后 35m 高排气筒（H₂）排。

3.5.2 锚固剂

生产工艺流程及产污排污环节：

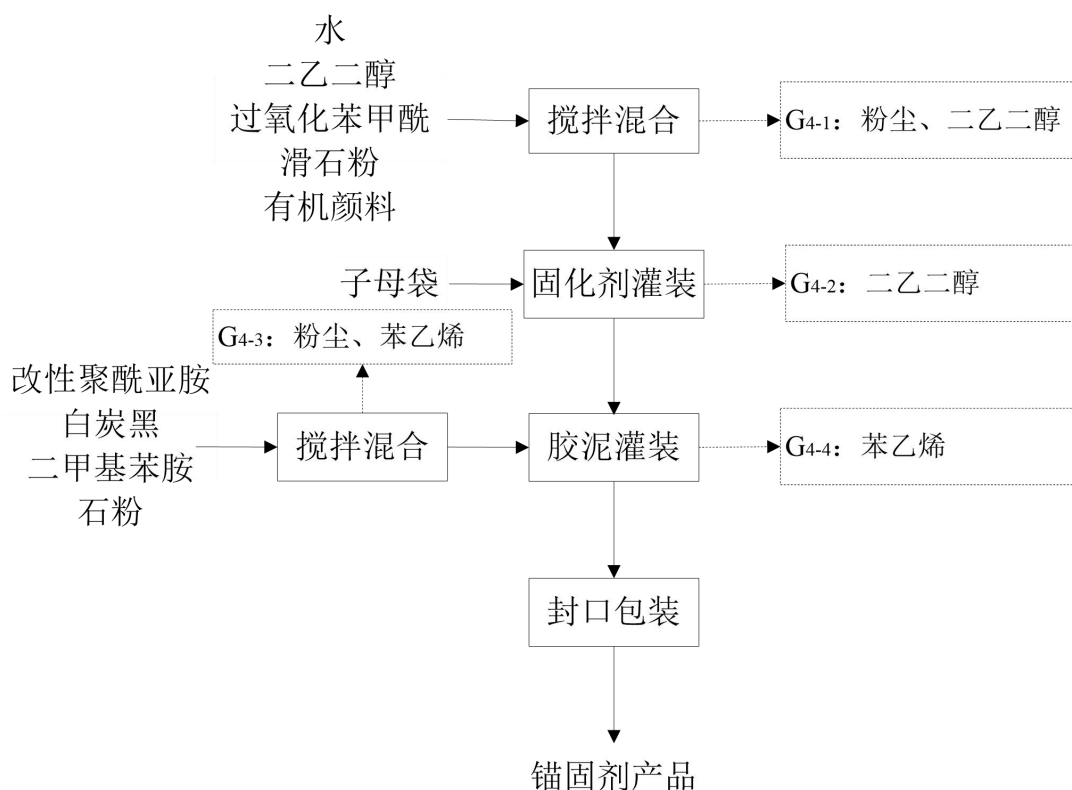


图 3.5-2 锚固剂生产工艺流程及产污排污环节

工艺说明：

锚固剂由胶泥和固化剂组成，两者分别进行生产，生产过程以及包装过程均不产生接触，该种包装方式即能满足锚固剂的性质稳定，又能满足客户需求、方便使用。

①固化剂：先将液态的水、二乙二醇经计量后分别加入到固化剂搅拌机中，然后再将固态的过氧化苯甲酰、滑石粉、有机颜料按配方要求计量加入固化剂搅拌机中。加料完成后，在常温下开启搅拌使之充分混合后，加入固化剂灌装机中，灌装入专用子母袋的子口袋中。

②胶泥：先将液态的改性聚酰亚胺材料用泵经计量口加入到胶泥搅拌机中，然后再将固态的白炭黑、二甲基苯胺原料按配方要求，经计量后加入到搅拌机中。加料完成后，在常温下开启搅拌使之充分混合后，打开搅拌机的下部闸板，将物料放入胶泥灌装机中，将物料灌装入专用子母袋的母口袋中。

以上操作完成后即得锚固剂产品，包装入箱后得到锚固剂成品。

3.5.3 建筑用结构胶

生产工艺流程及产污排污环节：

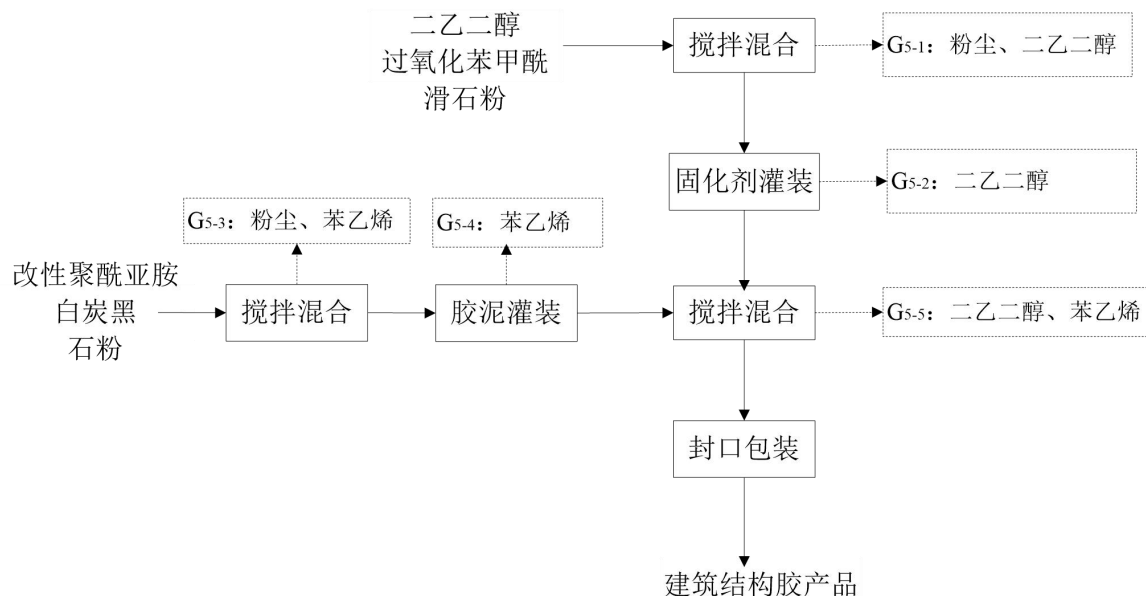


图 3.5-3 建筑用结构胶生产工艺流程及产污排污环节

工艺说明：

①固化剂：将液态的二乙二醇和固态的过氧化苯甲酰、滑石粉按配方要求计量加入固化剂搅拌机中。加料完成后，在常温下开启搅拌使之充分混合后，加入固化剂灌装机中，将物料灌装入专用桶中。

②胶泥：先将液态的改性聚酰亚胺用泵经计量口加入到胶泥搅拌机中，然后再将固态的白炭黑、石粉等原料按配方要求，经计量后加入到搅拌机中。加料完成后，在常温下开启搅拌使之充分混合后，打开搅拌机的下部闸板，将物料放入胶泥灌装机中，将物料灌装入专用桶中。

③搅拌混合：将半成品固化剂和胶泥按照一定的比例放置于和面机，搅拌混合均匀后，包装于塑料桶中。

3.6 项目变动情况

项目变动情况详见表 3-5。

表 3-5 项目变动情况

序号	变动内容	环评报告及审批要求	实际建设情况	变动原因
1	废气处理	投料、搅拌和灌装废气收集系统收集后,经废气净化装置(静电吸附+UV 高效光解净化技术+活性炭吸附)处理后,尾气经 15m 高排气筒(H3)排放	搅拌和灌装废气收集系统收集后,经废气净化装置(UV 高效光解净化技术+活性炭吸附)处理后,尾气经 15m 高排气筒排放;投料粉尘收集经布袋除尘器收集后经单独的 15m 高排气筒排放。	投料与搅拌、灌装产生的废气分别收集处理,提高处理效果。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目按照“清污分流、雨污分流”的原则，对全厂排水系统进行设置，本项目产生的废水包括生产废水（改性聚酰亚胺车间酯化缩合工序产生的缩合废水和真空泵废水、循环冷却水系统定期排水）、生活污水和储罐区初期雨水。针对不同废水水质采取不同的处理措施与排放方案，具体如下：

①高浓度生产废水（缩合废水、真空泵废水）和储罐区初期雨水采用焚烧炉焚烧处理后无废水排放。

②循环冷却水系统定期排水的水质较清洁，作为厂区绿化用水，不外排；

③生活污水经化粪池处理后，水质满足濉溪县第二污水处理厂接管标准，由开发区污水管网接入该污水处理厂进一步处理，尾水排入巴河，最终汇入王引河。

表 4-1 废水来源及治理措施

名称	分类	治理措施及排放途径
生产废水	改性聚酰亚胺车间酯化缩合工序产生的缩合废水和真空泵废水	→采用焚烧炉处理
	循环冷却水	→厂区绿化
雨水	初期雨水	→采用焚烧炉处理
办公生活	生活污水	→化粪池→濉溪县第二污水处理厂

4.1.2 废气

项目主要大气污染源为改性聚酰亚胺车间、锚固剂和建筑用结构胶车间产生的工艺废气、焚烧炉废气和导热油炉烟气。锚固剂和建筑用结构胶车间投料废气收集后经布袋除尘器处理后排放，搅拌混料、灌装产生的废气经废气净化装置（UV 高效光解净化技术+活性炭吸附）处理后排放；改性聚酰亚胺车间投料过程产生的粉尘废气先经布袋除尘器处理后，再与改性聚酰亚胺车间内其它废气和罐区小呼吸产生的挥发性废气共同引入焚烧炉处理，焚烧炉采用天然气做辅助燃料；导热油炉采用天然气做燃料。

具体治理措施见表 4-2。

表 4-2 废气来源及治理措施

污染源	污染物	治理措施
改性聚酰亚胺车间	粉尘、乙二醇、丙二醇、二乙二醇、非甲烷总烃、苯乙烯	投料废气经布袋除尘器处理后，引入焚烧炉处理；其它废气和罐区小呼吸产生的挥发性废气引入焚烧炉处理
锚固剂和建筑用结构胶车间	颗粒物	投料废气经布袋除尘器处理后排放
	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	搅拌混料、灌装产生的废气经废气净化装置（UV 高效光解净化技术+活性炭吸附）处理后排放
焚烧炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	尾气经风机引入 35m 排气筒排放
导热油炉废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	尾气经风机引入 15m 排气筒排放

4.1.3 噪声

(1) 控制设备噪声：选择性能好、噪声低的机械设备；提高机械设备装配精度，加强日常维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声。

(2) 建筑物隔声：将生产设备及噪声较大的辅助设备，设置在车间内，通过建筑隔声可以削减其噪声贡献值 25~30dB。

(3) 消声、减震措施：对高噪声设备还应采取隔声、消音、减震等降噪措施。如对风机采取消声器降噪，一般可以降低 20dB 左右；对水泵电动机安装消声器，水泵采取隔振和消声措施，可以降低噪声贡献 10~19dB(A)。

(4) 设备运行管理：保持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增大，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声。

(5) 加强绿化：对厂区进行绿化，通过在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，可达到吸声降噪 3~5dB (A) 的效果。

4.1.4 固体废物

项目产生的固体废物包括原辅材料使用过程中产生的废包装材料、布袋除尘器定期更换的废布袋、废气处置定期更换的废活性炭、机修产生的废机油和废抹布以及生产过程产生的废边角料和职工产生的生活垃圾。

(1) 一般固废处理措施

项目一般固废中废边角料、布袋除尘器粉尘分别由物资公司回收处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

(2) 危险废物处理措施

项目产生的废包装袋、废布袋、废机油等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

来源与处置措施见表 4-4。

表 4-4 固体废物来源与处置措施

序号	固废名称	危险属性 (分类编号)	废物代码	性状	产生量 (t/a)	处理方法
1	废包装材料	危险废物 (HW49)	900-041-49	固态	1.51	资质单位处置
2	废布袋	危险废物 (HW49)	900-041-49	固态	0.45	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	固态	2.50	
4	废机油、废 抹布	HW08 废矿物油与含 矿物油废物	900-249-08	液态	0.10	
5	生活垃圾	一般固废	/	固态	13.20	环卫部门定期清 运
6	废布袋	一般固废	/	固态	0.10	
7	废边角料	一般固废	/	固态	5.30	物资公司回收
8	布袋除尘器 粉尘	一般固废	/	固态	1.613	

4.2 其他环保设施

- (1) 配置一定数量的消防器材，包括灭火器、消防水管等；
- (2) 设置规范化危废暂存间。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目总投资 18000 万元，实际环保投资 1060 万元，环保投资占总投资的 5.9%。环保设施投资见表 4-5。

表 4-5 项目环保投资估算表

类别	污染源	污染物	治理措施	投资额 (万元)
废气	有组织 废气	锅炉房	导热油炉烟气：烟尘、 SO ₂ 、NO _x	600
			焚烧炉尾气：烟尘、SO ₂ 、 NO _x	
	改性聚酰 亚胺车间	投料废气：粉尘、乙二醇、 丙二醇、二乙二醇、非甲 烷总烃	废气收集系统，经布袋除 尘器处理后，引入焚烧炉 处理	

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

	锚固剂和建筑用结构胶车间	真空泵废气：乙二醇、丙二醇、二乙二醇、非甲烷总烃	废气收集系统，引入焚烧炉处理	
		包装工序废气：苯乙烯	废气收集系统，引入焚烧炉处理	
		固化剂和胶泥生产工序投料、搅拌混料过程产生粉尘、二乙二醇、苯乙烯	搅拌混料废气净化装置（UV 高效光解净化技术+活性炭吸附）后通过 15m 高排气筒排放；投料废气经布袋除尘后通过 15m 排气筒排放	
	储罐区	乙二醇、丙二醇、二乙二醇、苯乙烯、非甲烷总烃	有组织收集后引至焚烧炉处置	
无组织废气	生产车间	乙二醇、丙二醇、二乙二醇、苯乙烯、非甲烷总烃、粉尘	废气收集系统，机械通风	
废水	生产废水	COD、BOD ₅	采用焚烧炉处理	
	初期雨水	COD、SS		
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	化粪池	
噪声	生产设备	噪声	基础固定、减振、厂房隔声	15
固体废物	生产	危险固废	收集、临时贮存设施（防渗、防晒、防雨淋）	55
	职工生活	生活垃圾	收集、临时贮存设施	
土壤和地下水保护措施	污水管线、地面硬化、分区防渗等			95
风险防范及事故应急措施	有效容积 1100m ³ 的事故池 1 座，储罐区围堰、预警监控设施、应急物资、应急预案及演练、培训等（管网、切换阀等纳入清污分流、排污口规范化设置）			110
环境管理	设置专门的企业环境管理科室，落实各项环保要求；委托濉溪县环境保护监测站对废气有组织排放点进出口浓度进行定期监测，监测频率为每季度一次；对无组织排放源进行监测，监测频率为每季度一次；对污水排放口进行定期监测，每季度一次；噪声主要监测厂界噪声，每季度一次。			40

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网，雨水排口（1个）、污水排放口（1个）；按照“排污口整治”要求进行，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志牌；设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；设置生活垃圾箱，危废厂内暂存房设置醒目标志牌。	35
绿化	/	100

4.3.2“三同时”落实情况

表 4-6 项目“三同时”落实情况

名称		污染源	治理设施	验收时情况	
废水治理		生产废水	项目高浓度生产污水和罐区初期雨水经焚烧炉焚烧，不外排；循环冷却系统排水用于厂区绿化 生活污水经化粪池处理后，接管濉溪县第二污水处理厂	已落实	
		初期雨水			
		生活污水			
废气治理	有组织	锅炉房	导热油炉：烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续排放，采用天然气作燃料，尾气经 15m 排气筒（H1）排放	已落实
			焚烧炉：烟尘、SO ₂ 、NO _x	连续排放，天然气作辅助燃料，焚烧改性聚酰亚胺车间和罐区呼吸有组织废气以及高浓度工艺废水和罐区初期雨水等，尾气经 35m 排气筒（H2）排放	已落实
	改性聚酰亚胺车间	反应釜投料废气：粉尘（苯酐、顺酐）	间歇排放，排放时段为反应釜投料时段；粉尘通过废气收集系统，并经布袋除尘器处置后引入焚烧炉处理达标后高空排放	已落实	
		真空泵废气：非甲烷总烃	间歇排放，排放时段为缩聚反应后段减压蒸馏工段，单批次排放时间约 4 小时；非甲烷总烃通过废气收集系统，引入焚烧炉处理达标后高空排放	已落实	
		过滤、包装废气：苯乙烯	间歇排放，排放时段为出料装桶过程，单批次排放时间为 4 小时；废气通过废气收集系统，引入焚烧炉处理达标后高空排放	已落实	
	锚固剂和建筑用结构胶车间	投料、搅拌和灌装：粉尘、非甲烷总烃和苯乙烯	连续排放，废气收集系统收集后，经废气净化装置（静电吸附+UV 高效光解净化技术+活性炭吸附）处理后，尾气经 15m 高排气筒（H3）排放	搅拌和灌装废气收集系统收集后，经废气净化装置（UV 高效光解净化技术+活性炭吸附）处理后，尾气	

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备
及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

名称		污染源		治理设施	验收时情况
					经 15m 高排气筒 (H3) 排放; 投料废气经布袋除尘后经 15m 高排气筒排放
		FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备生产车间	铣床加工、焊接过程: 烟 (粉) 尘	连续排放, 集气罩收集, 经袋式除尘系统处理后, 尾气经 15m 高排气筒 (H4) 排放	验收时未建设
		FRP 纤维增强聚合物筋材生产车间	浸胶、定型和中温固化过程: 苯乙烯	连续排放, 废气收集系统收集后, 经废气净化装置 (静电吸附+UV 高效光解净化技术+活性炭吸附) 处理后, 尾气经 15m 高排气筒 (H5) 排放	验收时未建设
		储罐区	苯乙烯、非甲烷总烃	间歇排放, 密闭排气系统至焚烧炉处理达标后高空排放	已落实
无组织	各车间	烟 (粉) 尘、苯乙烯、非甲烷总烃		车间机械通风	已落实
	食堂	油烟		油烟净化器	已落实
噪声治理		选用低噪声设备、安装减震基座			已落实
固废处理设施		危废暂存间位于 7# 仓库, 独立隔开, 面积约 50m ² ; 一般固废集中收集后处置			危废暂存间面积约 30m ²
绿化		绿化面积 6960m ²			已落实
风险防范措施		消防水池 1090m ³ 、应急池初期雨水池 726m ³ , 事故应急池 1100 m ³ , 钢筋砼结构			已落实
防渗		新建车间、仓库、罐区地面防渗, 产品储罐区设置 1.2m 高围堰			已落实

5、环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告书的主要结论与建议

1 项目概况

北帝象新材料有限责任公司，拟于安徽省濉溪县濉溪经济技术开发区香樟路和巴河路西北角，建设 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目。达产后可年产 1500 万米 FRP 纤维增强聚合物筋材（7500 吨）、20 台套 FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及 5 万吨改性聚酰亚胺新材料、1200 万支（4200 吨）锚固剂、3000 吨建筑用结构胶。项目总投资 20000 万元，其中环保投资 1600 万元，占总投资的 8%。

2 环境质量现状

（1）环境空气质量现状分析

大气现状监测结果表明，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、苯乙烯、非甲烷总烃满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，苯乙烯满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质最高允许浓度，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，区域大气环境质量状况良好。

（2）地表水环境质量现状分析

监测期间，地表水王引河第二个断面总氮超标外，其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；巴河监测断面各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

（3）地下水质量现状分析

区域内地下水各监测点、各项监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

（4）声环境质量现状分析

根据现状监测，评价区各监测点昼、夜监测值均低于相应的标准值，区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

（5）土壤

项目所在地土壤各项指标均达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 限值。

3 产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及国家发展和改革委员会第 21 号令《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》(2013 修正), 本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类, 因此属于允许类建设项目, 本项目的建设符合国家产业政策。

经查《安徽省工业产业结构调整指导目录》(2007 年本), 本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类项目, 为允许类项目, 本项目的建设符合地方产业政策要求。

目前, 本项目已由濉溪县发展和改革委员会登记备案, 备案文号为: 濉发改政务[2017]561 号。

4 环境影响结论

(1) 大气环境影响评价结论

经预测, 正常工况下, 本项目锅炉房 H1 排气筒排放的烟尘、SO₂、NO_x 的最大落地浓度均出现在下风向 185m 处, 最大落地浓度分别为 1.73ug/m³、2.88ug/m³、13.47ug/m³, 占标率分别为 0.19%、0.58%、6.73%; H2 排气筒排放的烟尘、SO₂、NO_x、非甲烷总烃、苯乙烯的最大落地浓度均出现在下风向 184m 处, 最大落地浓度分别为 0.24ug/m³、0.39ug/m³、1.81ug/m³、1.11 ug/m³、0.02ug/m³, 占标率分别为 0.03%、0.08%、0.91%、0.06%、0.12%。H3 排气筒排放的粉尘、非甲烷总烃、苯乙烯的最大落地浓度均出现在下风向 257m 处, 最大落地浓度分别为 1.07ug/m³、0.06ug/m³、0.33ug/m³; H4 排气筒排放的粉尘的最大落地浓度均出现在下风向 257m 处, 最大落地浓度分别为 0.43ug/m³; H5 排气筒排放的苯乙烯的最大落地浓度均出现在下风向 104m 处, 最大落地浓度分别为 0.05ug/m³。因此, 本项目正常工况下有组织排放的污染物最大落地浓度较小, 占标率均小于 10%。项目正常工况下有组织排放的污染物对环境影响较小, 不会改变周围大气环境功能。

根据无组织源强计算项目无组织排放无超标点, 说明建设项目的无组织排放影响范围在生产厂区之内, 本项目不需要设置大气环境防护距离。

根据卫生防护距离的计算结果, 结合各单元到厂界的距离, 确定以厂界外设置 100m 环境防护距离。根据现场调查, 目前, 本项目环境防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感点, 今后在该防护距离内亦不得新建居民区、医院、

学校等敏感目标。

(2) 水环境影响评价

项目产生的废水包括高浓度生产废水、循环冷却水系统排水、生活污水和罐区初期雨水，其中高浓度生产废水和罐区初期雨水采用焚烧炉焚烧处理后无废水排放；循环冷却水系统排水水质清洁，可作厂区绿化；餐饮废水和生活污水分别经厂内油水分离器和化粪池预处理后接管濉溪县第二污水处理厂。本项目废水不直接外排，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响评价

项目各噪声源经采取隔声、减振、基础固定等降噪措施后，厂界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求，对区域声环境质量影响较小。

(4) 固体废物环境影响评价结论

建设项目拟采取的固废暂存和处置措施可行，符合固废污染防治技术政策要求。经分类收集、按规范妥善处理处置后，不会产生二次污染，对环境影响较小。在转运危险固废时应严格按照固废转移联单有关规定执行，并建立台账，避免转嫁污染。

(5) 地下水影响评价结论

建设项目在对车间、储罐区、化粪池、污水管网等均进行防渗处理，在生产过程中加强管理，制定严格的岗位责任制，确保各种工艺设备、管道、阀门等完好，废水不发生渗漏，保证各废水处理系统稳定运行。在正常工况及事故工况下，只要管理到位，可避免废水污染物渗漏而污染地下水。在采取以上措施和建议实施并保证其正常运行的前提下，本项目建设不会对厂址周围区域地下水造成不良影响。

5 环境风险评价

本项目不构成重大危险源，环境风险评价等级为二级，评价范围为项目所在地周围 3km 范围内，在采取相关风险防范措施、严格执行操作规程的前提下，本项目风险水平在可接受范围。

6 污染物总量控制分析

(1) 废水

项目新增废水主要为生活污水，经厂内预处理后接管濉溪县第二污水处理厂集中处理，废水污染物总量指标在污水厂范围内平衡，无须单独申请。

项目新增排水进入污水处理厂的接管考核量为：废水量 1056m³/a，COD 0.26t/a、氨氮 0.03t/a；经污水处理厂处理达标后排入外环境量为：废水量 1056m³/a，COD 0.053t/a、氨氮 0.006t/a。

(2) 废气

项目大气污染物排放量为：颗粒物（烟尘）1.070t/a、SO₂ 1.699t/a、NO_x 7.949t/a、VOCs 0.041t/a。颗粒物、SO₂、NO_x 和 VOCs 为总量控制因子，需向濉溪县环境保护局申请总量指标。

(3) 固体废弃物：综合利用，合理处置。

7 环境经济损益分析

通过环保投资，加强项目环保工程硬件建设，从而实现生产全过程各项污染物环节的控制，确保各项污染物达标排放，满足行业要求，项目通过清洁生产，强化生产过程管理及污染物治理，可减轻对环境的污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的三统一。

8 公众参与分析

本项目共发放问卷调查 76 份，回收 76 份，100%回收率，对于本项目的建设，没有被调查者反对项目建设，公众支持率较高，大部分公众认为项目建设对当地经济建设和社会发展是有好处的。但公众也对该项目建设过程中存在的环境污染、造成的生态破坏等问题提出担忧，希望建设单位在营运期严格执行各项环保措施，使项目建设将对环境造成的不利影响降至最低水平。

9 总结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。从原辅材料和能源的清洁性、生产工艺水平、设备先进性、污染物排放控制水平、节能降耗等方面评述，项目总体上符合清洁生产和循环经济的理念；各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后可稳定达标排放，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求；环境风险水平可以接受；公众调查表明，本项目得到公众的了解和支持，无反对意见；该项目运行后，在落实本项目所提出的各项污染防治措施后，从环保角度论证，该项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

项目审批部门审批决定及落实情况见表 5-1。

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

表 5-1 审批部门审批决定及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	建设单位应加强施工期间环境保护管理,落实《报告书》中提出的各项污染防治措施。	已落实	
2	项目运营期实行雨污分流制:运营期产生的废水主要为改性聚酰亚胺生产过程中产生的缩合废水、真空泵废水,罐区初期雨水,冷却循环系统排水,生活污水和餐饮废水等。改性聚酰亚胺生产过程中产生的缩合废水、真空泵废水和罐区初期雨水经项目区 1 套焚烧炉焚烧处理,不外排;冷却循环系统排水用于厂区绿化用水,不外排;餐饮废水和生活污水经油水分离器和化粪池处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及濉溪县第二污水处理厂接管标准要求后排入濉溪县第二污水处理厂处理达标排放,执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。	已落实	
3	<p>落实《报告书》提出的关于大气污染物的污染防治措施:运营期产生的废气主要为导热油炉产生的烟气,改性聚酰亚胺车间产生的投料粉尘、有机废气和苯乙烯,锚固剂和建筑用结构胶车间产生的粉尘、有机废气和苯乙烯,FRP 纤维增强聚合物筋材生产车间产生的苯乙烯,FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备生产车间产生的烟(粉)尘储罐区挥发的有机废气和苯乙烯,食堂油烟等。</p> <p>导热油炉烟气通过 1 根 15m 高排气筒排放;改性聚酰亚胺车间投料粉尘经 1 套集气罩+1 套布袋除尘系统处置后与工艺过程产生的有机废气和苯乙烯废气以及储罐区挥发有机废气和苯乙烯废气有组织收集混合后经焚烧炉处置并通过 1 根 35m 高排气筒达标排放;锚固剂和建筑用结构胶车间产生的粉尘、有机废气和苯乙烯与 FRP 纤维增强聚合物筋材生产车间产生的苯乙烯分别经 1 套集气罩+1 套废气净化装置静电吸附+UV 光解活性炭吸附)处置后分别由 1 根 15m 高排气筒达标排放;FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备生产车间产生的烟(粉)尘经 1 套集气罩+1 套布袋除尘系统处置后由 1 根 15m 高排气筒达标排放,上述废气排放分别满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉特别排放限值要求。</p>	锚固剂和建筑用结构胶车间投料粉尘经过布袋除尘后通过 15m 高排气筒排放,其余已落实	FRP 纤维增强聚合物筋材生产车间、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备生产车间验收时未建设,相应的环保设施未建设

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

	<p>食堂油烟采用油烟净化器处理后经专用烟道达标排放,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相关标准;</p> <p>生产车间无组织排放废气采取定期清理、通风排气措施,分别满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)无组织排放限值要求;在防护距离 100 米范围内,不得规划敏感目标。</p>		
4	<p>项目运行后,通过选用低噪声设备、基础减震、距离衰减、厂界四周修建围墙等降噪措施,达标排放,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。</p>	已落实	
5	<p>运营期产生的固废主要为一般固废(废边角料、布袋除尘器收集粉尘);危险固废(废含油抹布、废布袋、废机油、废包装材料、废活性炭)和职工生活垃圾以及餐饮垃圾等。一般固废(废边角料布袋除尘器收集粉尘)经统一收集后暂存一般固废暂存场所,废边角料定期由物资部门回收处置,布袋除尘器收集原料粉尘回用外其余由物资部门回收处置,满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB1859-2001)及 2013 修改单要求;危险固废(废布袋废机油、废包装材料、废活性炭)等要求在厂区建设危险废物暂存场所暂存,定期交由有资质单位处理,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597200)及其 2013 修改单要求;废含油抹布满足危废豁免条件,可混入职工生活垃圾中委托环卫部门定期清运。</p>	已落实	
6	<p>落实报告书中提出的其他污染防治措施;采纳报告书中提出的建议,满足县环保局总量控制要求。</p>	已落实	企

6、验收执行标准

6.1 标准来源

验收执行标准来源于环评报告表、标准确认函、环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规定和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行，据此确定本次验收执行标准。

6.2 废水

生活废水经厂内预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准（其中氨氮为污水处理厂设计标准），排入濉溪县第二污水处理厂进一步处理，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，具体标准见表 6-1。

表 6-1 项目污水排放执行标准 单位：mg/L（PH 无量纲）

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	挥发酚	基准排水量 (m ³ /t 产品)
废水排放标准	6~9	500	300	400	30	--	2.0	4.0
濉溪县第二污水处理厂出水水质标准	6~9	50	10	10	5	0.5	0.5	/

6.3 废气

①锅炉废气

本项目导热油炉以天然气为燃料，废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值，具体标准见表 6-2。

表 6-2 废气污染物排放标准表限值

锅炉类型	排放浓度限值				烟囱最低允许高度
	烟尘 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	烟气黑度（林格曼黑度，级）	
天然气导热油炉	20	50	150	≤1	不低于 8m

②有组织工艺废气

本项目有组织工艺废气中非甲烷总烃（乙二醇、丙二醇、二乙二醇等挥发性有机物排放参照执行非甲烷总烃标准）、颗粒物、苯乙烯的排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准，非甲烷总烃、颗粒物的排放速率执行《大

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，苯乙烯排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；焚烧炉尾气中大气污染物的排放浓度除满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放要求外，其中 SO₂、NO_x 的排放限值还需满足表 6 中标准要求。

③无组织废气

无组织苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准；无组织的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，具体标准见表 6-3。

表 6-3 废气污染物排放标准表限值

污染物	有组织排放		标准来源
	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	60	10 (15m 高排气筒) 76.5 (35m 高排气筒)	(GB31572-2015) 表 5 及 (GB16297-1996) 表 2 二级、 (GB14554-93) 表 2 标准
颗粒物	20	3.5 (15m 高排气筒) 31 (35m 高排气筒)	
苯乙烯	20	6.5 (15m 高排气筒) 35 (35m 高排气筒)	
SO ₂	50	/	(GB31572-2015) 表 6
NO _x	100	/	
颗粒物	120	3.5 (15m 高排气筒)	(GB16297-1996) 表 2 二级
污染物	无组织排放		标准来源
	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)		
颗粒物	1.0		(GB31572-2015) 表 9
非甲烷总烃	4.0		
苯乙烯	5.0		(GB14554-93) 表 1 二级标准
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3		(GB31572-2015) 表 5

6.4 噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准见表 6-4。

表 6-4 噪声排放执行标准

项目	限值 dB (A)	执行标准
厂界噪声	65 (昼 间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
	55 (夜 间)	

6.5 固废

固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单的相关要求。

6.6 总量

本项目废水总量控制指标主要为 COD、NH₃-N, COD 和 NH₃-N 总量分别为 0.053t/a、0.006t/a 《按城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准核定), 总量在濉溪县第二污水处理厂内部平衡。

废气控制指标为: 颗粒物(烟尘)1.070t/a、SO₂ 1.699t/a、NO_x 7.949t/a、VOCs 0.041t/a。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施的监测，环境保护设施调试运行效果正常，具体监测内容如下。

7.2 废水

废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 总磷、挥发酚	4 次/天	监测 2 天

7.3 废气

废气排放检测内容见表 7-2，检测布置图见图 7-1。

表 7-2 废气监测内容

序号	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1	无组织废气	上风向设置 1 个参照点 ○1#，下风向设置 3 个监 控点○2#、○3#、○4#	颗粒物、非甲烷总 烃、苯乙烯	4 次/天	监测 2 天
2	有组织废气	锅炉排放口	氮氧化物、二氧化 硫、颗粒物	3 次/天	监测 2 天
3		焚烧炉排放口	氮氧化物、二氧化 硫、颗粒物、非甲烷 总烃、苯乙烯	3 次/天	监测 2 天
4		净化装置排放口	非甲烷总烃、苯乙烯	3 次/天	监测 2 天
5		除尘器排放口	颗粒物	3 次/天	监测 2 天

7.4 噪声

本项目在东、南、西、北四个厂界外 1 米处各设置 1 个监测点，共 4 个监测点，1 次每天，监测 2 天。测定等效连续 A 声级。噪声检测布点图见图 7-1。

项目布置图:

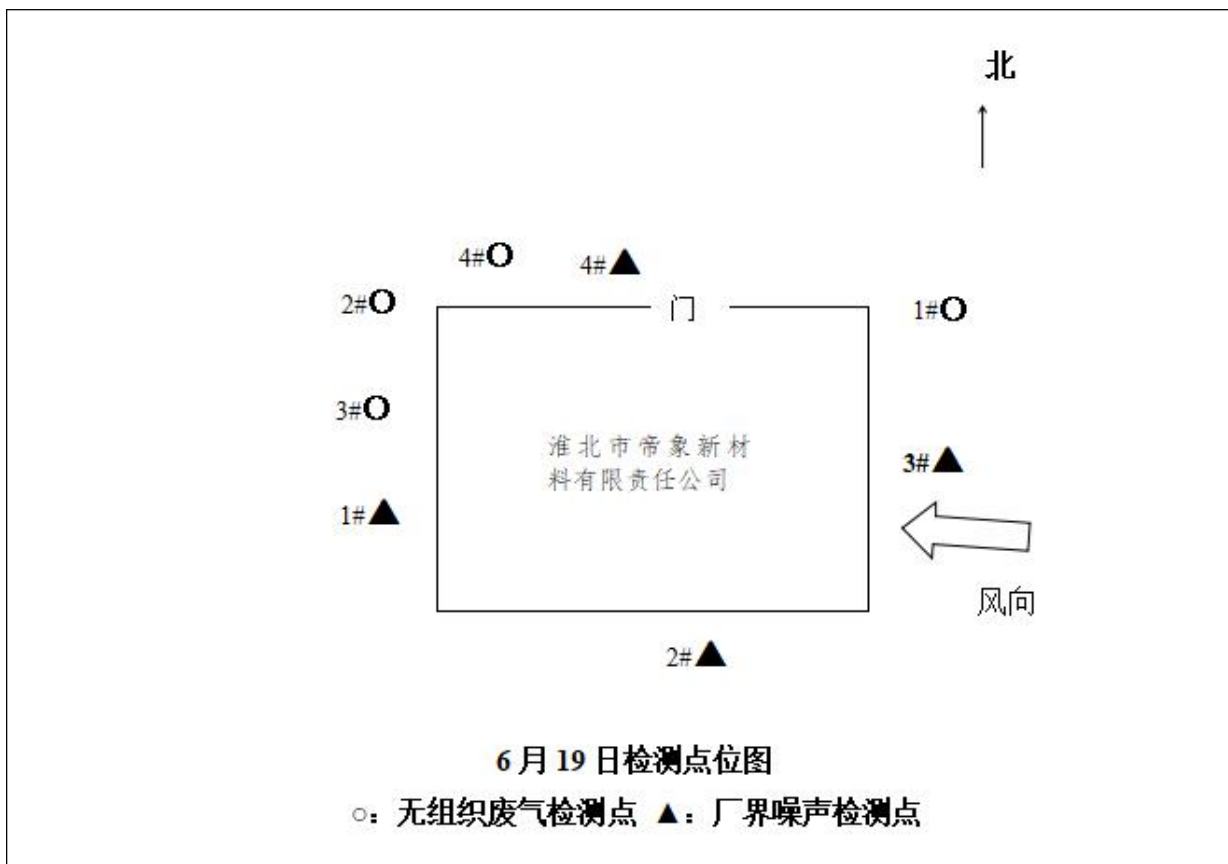


图 7-1 监测布点示意图

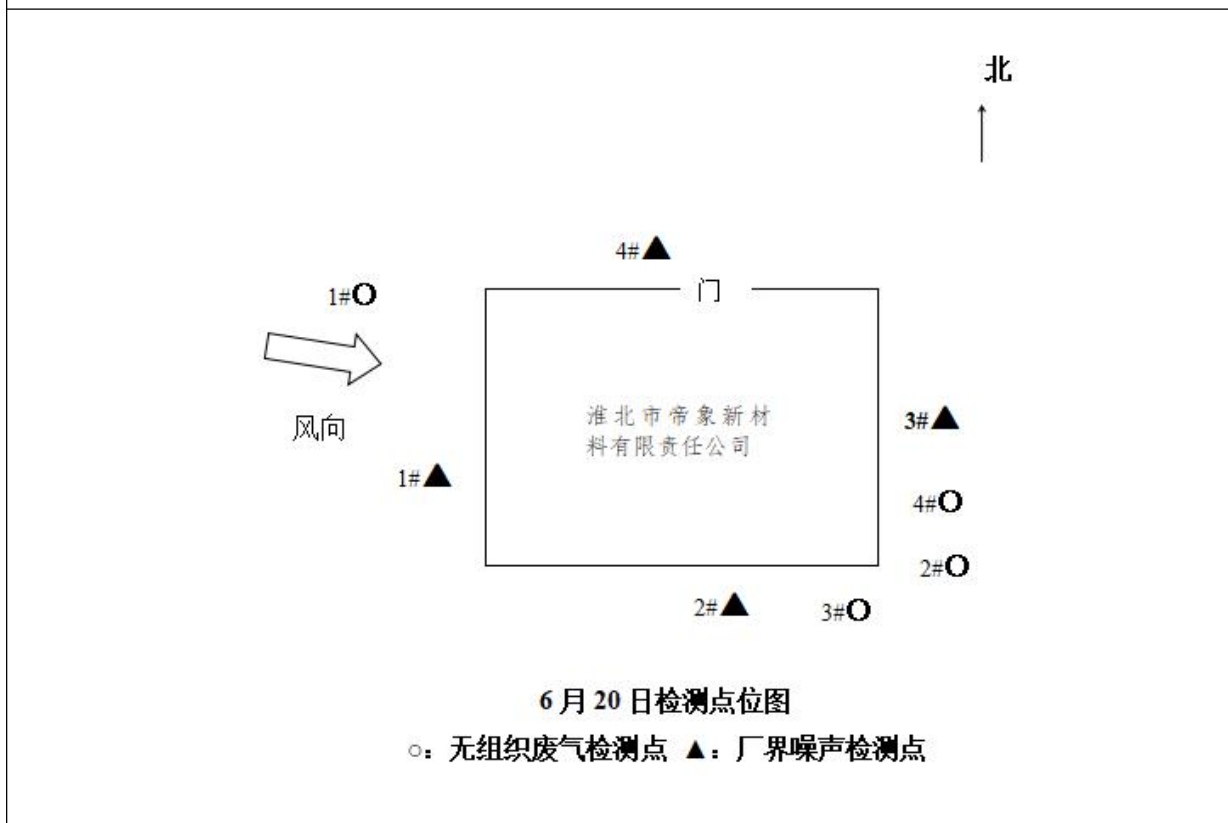


图 7-2 地下水监测布点示意图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

项目	检测方法	方法依据	使用仪器	方法检出限
CODcr	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007 《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》	COD 快速测定仪 DR1010	3mg/L
悬浮物	重量法	GB11901-89 《水质 悬浮物的测定 重量法》	分析天平 CPA225D	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	紫外可见分光光度计 UV2100	0.025mg/L
BOD5	稀释接种法	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》	SPX-150 BOD 培养箱	0.5mg/L
pH	玻璃电极法	GB6920-86 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	PHS-3C 酸度计	/
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	UV2100 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
挥发酚	直接分光光度法	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	UV2100 紫外可见分光光度计	0.01mg/L
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声测量方法	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA6228B 噪声统计分析仪	/
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ38-2017 《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》	气相色谱仪 GC-4000A	0.07mg/m ³

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

二氧化硫	定电位电解法	HJ/T57-2017《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D	3mg/m ³
氮氧化物		HJ693-2014《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》		3mg/m ³
颗粒物	锅炉烟尘测试方法	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》		/
苯乙烯	气相色谱法	HJ584-2010《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》	3072 型智能双路烟气采样器 气相色谱仪 GC9790	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

8.2 质量控制措施

8.2.1 监测仪器

监测仪器均为安徽中成检测有限公司所有，所有仪器均在校准日期内，公司内部定期对设备进行维护，确保仪器可正常使用。

8.2.2 人员能力

监测人员均为安徽中成检测有限公司在职员工，所有分析人员持证上岗，公司内部定期开展业务能力培训和考核。

8.2.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

表 8-2 平行样检测结果

检测项目	CODcr		氨氮	
样品编号	FS20062004		FS20062004	
样品浓度（mg/L）	58.2	59.6	28.35	27.77
均值（mg/L）	58.9		28.06	

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

相对偏差 (%)	1.2	1.0
允许范围 (%)	≤15	≤15
是否合格	是	是

表 8-3 质控样检测结果

检测项目	CODcr	氨氮
质控样编号	自制	GSB05-1145-2000
标准值 (mg/L)	50.0	2.00
测定值 (mg/L)	49.2	2.08
相对误差 (%)	1.6	4.0
允许范围 (%)	≤5.0	≤5.0
是否合格	是	是

8.2.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中附录 C 的要求进行；

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况稳定；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，现场采样人员和监测人员必须经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

表 8-4 仪器校准记录

标定日期	仪器型号	实验室编号	标定环境条件	测定前读数 (ppm)	测定后读数 (ppm)	NO ₂ 标气浓度 (ppm)	是否合格
2020.6.19	大流量烟尘(气)测试仪	FS-097	21°C/ 48%RH	49.4	49.4	49.5	合格
2020.6.20			22°C/ 46%RH	49.3	49.4	49.5	合格

表 8-5 仪器校准记录

标定日期	仪器型号	实验室编号	标定环境条件	测定前读数 (ppm)	测定后读数 (ppm)	SO ₂ 标气浓度 (ppm)	是否合格
2020.6.19	大流量烟尘(气)测试仪	FS-097	21°C/ 48%RH	19	20	20	合格
2020.6.20			22°C/ 46%RH	19	20	20	合格

表 8-6 大气采样仪器校准

校准日期	仪器型号	实验室编号	校准环境条件	校准前读数 (L/min)	校准后读数 (L/min)	标定流量点 (L/min)	是否合格
2020.6.19	崂应 2050型	FS-140	21°C/ 48%RH	0.502	0.500	0.500	合格
2020.6.19	崂应 2050型	FS-141	23°C/ 49%RH	0.503	0.500	0.500	合格
2020.6.19	崂应 2050型	FS-142	22°C/ 50%RH	0.501	0.500	0.500	合格
2020.6.19	崂应 2050型	FS-091	24°C/ 46%RH	0.498	0.500	0.500	合格

8.2.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量方法及环境气象条件的的选择按照国家有关技术规范执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB(A)，若大于0.5dB(A)测试数据无效。仪器校准详见表8-7。

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性
 聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
 阶段性竣工环境保护验收监测报告

8-7 仪器校准一览表

仪器名称	仪器型号	单位	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
声级计	AWA6228	dB (A)	94.0 (标准声源)	2020.6.19 测量前	94.1	0.1	合格
				2020.6.19 测量后	94.1	0.1	合格

9、验收监测结果

9.1 生产工况

淮北帝象新材料有限责任公司淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目监测工作于 2020 年 6 月 19~20 日进行。监测期间根据企业提供的数据，以产能计算企业生产工况，验收监测期间各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。验收监测期间工况负荷为 74.5%~90.0%，详见表 9-1。

表 9-1 工况

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	验收时能力		负荷 (%)
				2020.6.19	2020.6.20	
1	改性聚酰亚胺	50000t/a	50000t/a	135t/d	140t/d	81
				2020.6.19	2020.6.20	84
2	锚固剂	1200 万支/a	1200 万支/a	2.8 万支/d	2.5 万支/d	70
				2020.6.19	2020.6.20	62.5

9.2 污染物排放检测结果

9.2.1 废气

废气检测结果见表 9-2、9-3、9-4。

表 9-2 无组织排放气象参数

采样日期		平均风速 (m/s)	主导风向	平均气压 (kPa)	天气状况	平均气温 (°C)
6 月 19 日	I	0.8	东南风	100.4	晴	21.5
	II	1.2	东南风	100.4	晴	26.0
	III	1.1	东南风	100.4	晴	28.1
	IV	1.5	东南风	100.3	晴	27.2
6 月 20 日	I	1.3	西北风	100.2	晴	22.9
	II	2.1	西北风	100.2	晴	27.2
	III	2.0	西北风	100.0	晴	29.0
	IV	1.8	西北风	99.9	晴	28.7

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性
聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

表9-3无组织废气排放检测结果 单位：mg/m³

检测项目	采样时间	检测频次	检测点位				最大值	评价标准	达标情况
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#			
颗粒物	6月19日	I	0.117	0.200	0.200	0.217	0.350	1.0	达标
		II	0.150	0.267	0.300	0.317			
		III	0.167	0.333	0.350	0.333			
		IV	0.150	0.283	0.300	0.283			
	6月20日	I	0.133	0.233	0.217	0.233			
		II	0.167	0.300	0.300	0.317			
		III	0.183	0.333	0.317	0.350			
		IV	0.167	0.300	0.283	0.317			
非甲烷总 烃	6月19日	I	0.51	1.39	1.58	1.68	1.89	4	达标
		II	0.64	1.71	1.66	1.55			
		III	0.68	1.69	1.75	1.79			
		IV	0.74	1.79	1.88	1.89			
	6月20日	I	0.50	1.41	1.60	1.61			
		II	0.65	1.75	1.73	1.63			
		III	0.72	1.76	1.75	1.79			
		IV	0.74	1.81	1.85	1.88			
苯乙烯	6月19日	I	0.0240	0.111	0.0853	0.129	0.132	5.0	达标
		II	0.0303	0.0937	0.109	0.129			
		III	0.0230	0.132	0.101	0.0873			
		IV	0.0217	0.0887	0.0937	0.0817			
	6月20日	I	0.0197	0.101	0.112	0.108			
		II	0.0250	0.0780	0.111	0.114			
		III	0.0207	0.119	0.0950	0.0907			
		IV	0.0227	0.0983	0.0880	0.0930			

废气监测结论：验收监测期间，本项目无组织排放废气颗粒物两日最大浓度为0.350mg/m³，非甲烷总烃两日最大浓度为1.89mg/m³，苯乙烯两日最大浓度为0.132mg/m³，无组织废气非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中无组织排放监控浓度限值要求，苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准限值要求。

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性
聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

表 9-4 有组织废气监测结果表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2020.6.19	锅炉排放口	颗粒物	第一次	1.9	0.002
			第二次	2.6	0.003
			第三次	2.6	0.003
			标准限值	20	/
			达标情况	达标	/
		二氧化硫	第一次	<3	<0.003
			第二次	<3	<0.003
			第三次	<3	<0.003
			标准限值	50	/
			达标情况	达标	/
		氮氧化物	第一次	24	0.032
			第二次	28	0.035
			第三次	31	0.032
			标准限值	150	/
			达标情况	达标	/
2020.6.20	锅炉排放口	颗粒物	第一次	2.6	0.002
			第二次	1.7	0.003
			第三次	1.7	0.003
			标准限值	20	/
			达标情况	达标	/
		二氧化硫	第一次	<3	<0.004
			第二次	<3	<0.004
			第三次	<3	<0.004
			标准限值	50	/
			达标情况	达标	/
		氮氧化物	第一次	28	0.032
			第二次	31	0.035
			第三次	28	0.032
			标准限值	150	/
			达标情况	达标	/
2020.6.19	焚烧炉排放口	颗粒物	第一次	14.0	0.013
			第二次	10.4	0.013
			第三次	17.7	0.016
			标准限值	20	3.5
			达标情况	达标	达标
		二氧化硫	第一次	<8	<0.007
			第二次	<8	<0.010
			第三次	<8	<0.007

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

			标准限值	50	/		
			达标情况	达标	/		
		氮氧化物	第一次	90	0.081		
			第二次	98	0.124		
			第三次	100	0.092		
			标准限值	100	/		
			达标情况	达标	/		
			非甲烷总 烃	第一次	5.27	0.002	
		第二次		6.02	0.003		
		第三次		6.53	0.003		
		标准限值		60	10		
		达标情况		达标	达标		
		苯乙烯	第一次	7.02	0.006		
			第二次	5.86	0.007		
			第三次	6.03	0.006		
			标准限值	20	6.5		
			达标情况	达标	达标		
		2020.6.20	焚烧炉排放 口	颗粒物	第一次	18.0	0.017
					第二次	19.7	0.026
					第三次	19.7	0.025
标准限值	20				3.5		
达标情况	达标				达标		
二氧化硫	第一次			<8	<0.007		
	第二次			<8	<0.010		
	第三次			<8	<0.007		
	标准限值			50	/		
	达标情况			达标	/		
氮氧化物	第一次			90	0.083		
	第二次			93	0.121		
	第三次			89	0.114		
	标准限值			100	/		
	达标情况			达标	/		
非甲烷总 烃	第一次			5.65	0.002		
	第二次			5.68	0.003		
	第三次			6.74	0.003		
	标准限值			60	10		
	达标情况			达标	达标		
苯乙烯	第一次	2.14	0.006				
	第二次	2.03	0.008				
	第三次	2.32	0.009				
	标准限值	20	6.5				

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性
聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

			达标情况	达标	达标
6.19	净化设施排口	非甲烷总烃	第一次	2.46	0.007
			第二次	2.79	0.008
			第三次	2.84	0.008
			标准限值	60	10
			达标情况	达标	达标
		苯乙烯	第一次	1.81	0.014
			第二次	1.69	0.013
			第三次	1.51	0.012
			标准限值	20	6.5
			达标情况	达标	达标
6.20	净化设施排口	非甲烷总烃	第一次	2.66	0.008
			第二次	2.54	0.007
			第三次	2.71	0.008
			标准限值	60	10
			达标情况	达标	达标
		苯乙烯	第一次	1.74	0.013
			第二次	1.72	0.013
			第三次	1.68	0.013
			标准限值	20	6.5
			达标情况	达标	达标
6.19	除尘器排口	颗粒物	第一次	4.4	0.008
			第二次	3.2	0.006
			第三次	3.2	0.006
			标准限值	20	3.5
			达标情况	达标	达标
6.20	除尘器排口	颗粒物	第一次	5.6	0.010
			第二次	4.4	0.008
			第三次	3.8	0.007
			标准限值	20	3.5
			达标情况	达标	达标

验收检测期间，锅炉排放口氮氧化物检测结果最大值为 31mg/m³，二氧化硫检测结果最大值为 <3mg/m³，颗粒物检测结果最大值为 2.6mg/m³，监测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相应标准值要求；焚烧炉排放口颗粒物监测结果最大值为 19.7mg/m³，氮氧化物检测结果最大值为 100mg/m³，二氧化硫检测结果最大值为 <8mg/m³，非甲烷总烃检测结果最大值为 6.74mg/m³，苯乙烯检测结果最大值为 7.02mg/m³，监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值要求；净化设施排放口非甲烷总烃检测结果最大值为 2.84mg/m³，苯乙烯检测结果最

大值为 1.81mg/m³，监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中
 排放限值要求；除尘器排放口颗粒物检测结果最大值为 5.6mg/m³，监测结果符合《合
 成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中排放限值要求。

9.2.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

检测地点	淮北帝象新材料有限责任公司			样品名称	噪声
气象条件	2020 年 6 月 19 日：晴、风速 1.2m/s；2020 年 6 月 20 日：晴、风速 2.0m/s				
检测点位	见图 7-1	检测频次	昼夜 1 次测 2 天	检测仪器	AWA62828
仪器校正	测前校正值 94.1dB 测后校正值 94.1dB			仪器校准	合格
点位	检测时间				
	2020 年 6 月 19 日		2020 年 6 月 20 日		
	昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)	昼间 Leq dB (A)	夜间 Leq dB (A)	
厂界东	52.9	47.2	47.6	44.1	
厂界南	57.3	47.6	53.3	48.0	
厂界西	57.0	47.1	56.7	48.2	
厂界北	48.6	45.2	53.9	44.7	
评价标准	65	55	65	55	
达标情况	达标	达标	达标	达标	

噪声监测结论：验收监测期间，项目厂界昼间噪声在（47.6-57.3）dB（A）之间，
 夜间噪声在（44.7-48.2）dB（A）之间。厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放
 标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

9.2.3 废水

废水监测结果见表 9-6。

表 9-6 废水检测结果

单位：mg/L（pH 无量纲）

采样 点位	采样 时间	采样 频次	检测项目						
			pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	悬浮物	挥发酚
总 排 口	6 月 19 日	I	6.78	59.3	28.2	27.3	2.57	35	1.19
		II	6.85	58.7	26.5	27.6	2.53	36	1.21
		III	6.96	60.2	27.9	28.7	2.63	32	1.25

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性
聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

	IV	6.87	62.5	25.8	27.0	2.65	41	1.27
	日均值	6.85-6.96	60.2	27.1	27.7	2.60	36	1.23
6 月 20 日	I	6.94	62.6	28.4	27.5	2.59	43	0.923
	II	6.98	63.3	26.6	28.0	2.61	38	0.901
	III	6.89	60.7	26.2	28.4	2.57	32	0.965
	IV	6.87	58.2	26.5	28.4	2.55	35	0.956
	日均值	6.87-6.98	61.2	26.9	28.1	2.58	37	0.937
评价标准		6-9	500	300	30	/	400	2.0
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

废水监测结论：验收检测期间，废水监测结果均可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值要求。

第十章 验收监测结论与建议

10.1 验收监测结论

安徽利众环保技术服务有限公司委托安徽中成检测有限公司于 2020 年 6 月 19~20 日对淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目进行阶段性竣工环境保护验收监测。验收监测期间，淮北帝象新材料有限责任公司对企业的生产负荷现场核查，企业各项污染治理措施运行正常，工况基本稳定。安徽利众环保技术服务有限公司通过对该项目废气、厂界噪声、废水处置检查、固废处置检查、环境管理检查得出结论如下：

10.2 废气检测结论

无组织废气监测结论：

验收监测期间，本项目无组织排放废气颗粒物两日最大浓度为 $0.350\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃两日最大浓度为 $1.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯两日最大浓度为 $0.132\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织废气非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中无组织排放监控浓度限值要求，苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准限值要求。

有组织废气监测结论：

验收检测期间，锅炉排放口氮氧化物检测结果最大值为 $31\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫检测结果最大值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物检测结果最大值为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相应标准值要求；焚烧炉排放口颗粒物监测结果最大值为 $19.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物检测结果最大值为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫检测结果最大值为 $<8\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃检测结果最大值为 $6.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯检测结果最大值为 $7.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值要求；净化设施排放口非甲烷总烃检测结果最大值为 $2.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯检测结果最大值为 $1.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值要求；除尘器排放口颗粒物检测结果最大值为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限值要求。

10.3 废水检测结论

验收监测期间，废水监测结果均可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准限值要求。

10.4 噪声检测结论

验收监测期间，项目厂界昼间噪声在(47.6-57.3)dB(A)之间，夜间噪声在(44.7-48.2)dB(A)之间，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

10.5 固废处置检查结论

项目产生的固体废物包括原辅材料使用过程中产生的废包装材料、布袋除尘器定期更换的废布袋、废气处置定期更换的废活性炭、机修产生的废机油和废抹布以及生产过程产生的废边角料和职工产生的生活垃圾。

（1）一般固废处理措施

项目一般固废中废边角料、布袋除尘器粉尘分别由物资公司回收处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

（2）危险废物处理措施

项目产生的废包装袋、废布袋、废机油等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

来源与处置措施见表 10-1。

表 10-1 固体废物来源与处置措施

序号	固废名称	危险属性 (分类编号)	废物代码	性状	产生量(t/a)	处理方法
1	废包装材料	危险废物（HW49）	900-041-49	固态	1.51	资质单位处置
2	废布袋	危险废物（HW49）	900-041-49	固态	0.45	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	固态	2.50	
4	废机油、废抹布	HW08 废矿物油与含矿物 油废物	900-249-08	液态	0.10	
5	生活垃圾	一般固废	/	固态	13.20	环卫部门定期清运
6	废布袋	一般固废	/	固态	0.10	
7	废边角料	一般固废	/	固态	5.30	物资公司回收

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

8	布袋除尘器粉尘	一般固废	/	固态	1.613	
---	---------	------	---	----	-------	--

10.6 污染物总量控制核算

项目环评中总量控制要求为：COD: 0.053t/a、氨氮 0.006t/a、颗粒物（烟尘）1.070t/a、SO₂ 1.699t/a、NO_x 7.949t/a、VOCs 0.041t/a。

根据本次监测结果，项目排放总量为：

COD 排放量 $61.2 \times 0.5 \times 300 \times 10^{-6} = 0.00918 \text{t/a}$ ，

氨氮排放量 $28.1 \times 0.5 \times 300 \times 10^{-6} = 0.0042 \text{t/a}$ ，

SO₂ 排放量 $0.0015 \times 7200 \times 10^{-3} + 0.05 \times 7200 \times 10^{-3} = 0.3708 \text{ 吨/年}$ ，

NO_x 排放量 $0.035 \times 7200 \times 10^{-3} + 0.124 \times 7200 \times 10^{-3} = 1.1448 \text{ 吨/年}$ ，

颗粒物排放量 $0.003 \times 7200 \times 10^{-3} + 0.013 \times 7200 \times 10^{-3} + 0.01 \times 2400 \times 10^{-3} = 0.1392 \text{ 吨/年}$ ，

VOCs 排放量 $0.003 \times 7200 \times 10^{-3} + 0.008 \times 2400 \times 10^{-3} = 0.0408 \text{ 吨/年}$ ，符合总量控制要求。

综上所述，淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目环保阶段性验收履行了相应的环保手续，落实了“三同时”制度。依据本次监测结果，该项目废气达标排放、厂界噪声达标排放、废水达标排放。符合建设项目竣工环境保护验收标准，建议通过阶段性验收。

建议：

- 1、加强对各环保处理设施的日常管理，确保环保设施的正常运行，做到外排污染物能长期、稳定达标排放；
- 2、加强厂区日常环境卫生清扫，并指定专人负责管理；
- 3、做好项目区绿化，积极发挥绿化的环境效应；
- 4、切实做好本项目危险废物处理处置工作，严格按照危废转移五联单制度操作。

淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用 结构胶项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：淮北帝象新材料有限责任公司

填表人（签字）：程龙

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	淮北帝象新材料有限责任公司 FRP 纤维增强聚合物筋材、FRP 纤维增强聚合物筋材成型设备及改性聚酰亚胺新材料、锚固剂、建筑用结构胶项目				项目代码	/			建设地点	淮北市濉溪县		
	行业类别（分类管理名录）	合成材料制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			经纬度			
	设计生产能力	改性聚酰亚胺 5 万 t/a、锚固剂 1200 万支/a		实际生产能力		改性聚酰亚胺 5 万 t/a、锚固剂 1200 万支/a		环评单位		江苏润环环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	濉溪县环境保护局		审批文号		濉环行审[2018]112 号		环评文件类型		报告书			
	开工日期	2019 年 1 月		竣工日期		2019 年 11 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位	淮北帝象新材料有限责任公司		环保设施施工单位		淮北帝象新材料有限责任公司		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位	安徽利众环保技术服务有限公司		环保设施监测单位		安徽中成检测有限公司		验收监测时工况		62.5%-84.0%			
	投资总概算（万元）	20000		环保投资总概算（万元）		360		所占比例（%）		1.8			
	实际总投资（万元）	18000		实际环保投资（万元）		1060		所占比例（%）		5.9			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	600	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	55	绿化及生态（万元）	100	其他（万元）	280	
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		7200				
运营单位	淮北帝象新材料有限责任公司		运营单位社会统一信用代码		91340621MA2RBLAL8G			验收时间		2020.6			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)
	COD		61.2	500			0.00918				0.053		0.00918
	氨氮		28.1	30			0.0042				0.006		0.0042
	二氧化硫		<3	50			0.3708				1.699		0.3708
	氮氧化物		100	100			1.1448				7.979		1.1448
	颗粒物		19.7	120			0.1392				1.070		0.1392
	Vocs		5.27	60			0.0408				0.041		0.0408
	固体废物												

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件：

- 1、验收监测委托书
- 2、环评批复
- 3、验收监测期间工况证明
- 4、危废处理协议
- 5、防渗说明
- 6、检测报告