

建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

项目名称：年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目

建设单位：常州市诚开包装材料有限公司

2021 年 1 月

建设单位：常州市诚开包装材料有限公司（盖章）

建设单位法人代表：张莹

电话：舒翔宇 13776875201

传真：/

邮编：213119

地址：常州市武进区横山桥镇金丰村

表一

建设项目名称	年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目		
建设单位名称	常州市诚开包装材料有限公司		
建设项目性质	新建		
建设地点	常州市武进区横山桥镇金丰村		
主要产品名称	EPE 珍珠棉		
设计生产能力	EPE 珍珠棉 5000 吨/年		
实际生产能力	EPE 珍珠棉 5000 吨/年		
建设项目环评 批复时间	2019 年 9 月 5 日	开工建设时间	2019 年 12 月
调试时间	2020 年 7 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 20 日-21 日
环评报告表审 批部门	江苏常州经济开发 区管理委员会	环评报告表编制单 位	重庆大润环境科学研究 院有限公司
环保设施设计 单位	常州华伟暖通设备 有限公司	环保设施施工单位	常州华伟暖通设备有限 公司
投资总概算	680 万元	环保投资总概算	30 万元（比例：4.41%）
实际总概算	680 万元	环保投资	30 万元（比例：4.41%）
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日；</p>		

- (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）；
- (8) 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》的公告（生态环境部公告，2018年，第9号）；
- (9) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号）；
- (10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管〔97〕122号）；
- (11) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；
- (12) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年8月）；
- (13) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3号，2015年10月10日）；
- (14) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015年12月30日，环办〔2015〕113号）；
- (15) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（生态环境部办公厅，环办执法〔2020〕11号）；
- (16)《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (17) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (18) 关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部2013年第36号）；
- (19) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25

日)；

(20) 《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, 2019年9月24日)；

(21) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)；

(22) 《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)；

(23) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2017)；

(24) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；

(25) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；

(26) 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；

(27) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；

(28) 《常州市诚开包装材料有限公司年产5000吨EPE珍珠棉包装材料项目环境影响报告表》(重庆大润环境科学研究院有限公司, 2019年5月)及审批意见(常经发审〔2019〕211号, 2019年9月5日, 江苏常州经济开发区管理委员会)。

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废水

本项目生活污水接管至横山桥污水处理厂集中处理，尾水排入三山港。挤出工段冷却水循环使用，定期添加不外排。废水排放标准见表 1-1:

表 1-1 废水排放标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
废水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	悬浮物	mg/L	400	
	氨氮	mg/L	45	
	总磷	mg/L	8	
	总氮	mg/L	70	

2、废气

本项目生产过程中各工序产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及表 9 中相关标准；车间外非甲烷总烃无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值。废气排放标准见表 1-2。

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	无组织排放监控浓度 限值		执行标准
			监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	20	15	厂界监 控点浓 度限值	1.0	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 及表 9
非甲烷总 烃	60		厂界监 控点浓 度限值	4.0	
			厂房门 窗或通 风口外 1m 处	6.0 (1 小时平 均)	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 (GB37822-2019)

敏感点总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准，敏感点非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》见表 1-3：

表 1-3 环境空气执行标准

污染物名称	标准限值		标准来源
	日均值	小时	
总悬浮颗粒物	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准
非甲烷总烃	/	2.0 mg/m^3	参考《大气污染物综合排放标准详解》

3、噪声

项目厂界东、西、南、北侧噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。本项目噪声排放标准见表 1-4，敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，见表 1-5。

表 1-4 噪声排放标准

执行区域	类别	昼间	夜间
厂界东、西、南、北	2 类	60	50

表 1-5 敏感点噪声标准一览表

执行区域	类别	昼间	夜间
童庄村	2 类	60	50
金丰村			
蒋家头			

4、固体废弃物

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）；关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）；《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及修改单;《省生态环境厅关于进一步加强危险废物防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)。

5、总量控制

本项目环评/批复核定的污染物年排放量,详见表 1-6。

表 1-6 污染物总量控制指标单位: t/a

污染物类别	本项目污染物总量控制指标 t/a	
	污染物名称	排放量
废气	颗粒物	0.27
	非甲烷总烃	0.3484
废水	生活废水接管量	576
	化学需氧量	0.2304
	悬浮物	0.1728
	氨氮	0.0202
	总氮	0.0288
	总磷	0.0029
固废	全部综合利用或安全处置	
其他	/	

表二

工程建设内容:

常州市诚开包装材料有限公司（以下简称“我公司”）成立于 2019 年 1 月 9 日，经营范围包括：泡沫塑料制造，包装材料珍珠棉生产，加工，销售；纸包装制品，木包装制品生产、加工、销售。自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。

我公司投资 680 万元，租赁常州市武进第三合金有限公司位于常州经济开发区横山桥镇金丰村 6975 平方米厂房，购置珍珠棉挤出发泡机、复合机等生产设备进行生产。现已形成年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料的生产规模，故本次验收为整体验收。

本项目于 2019 年 4 月 9 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的投资项目备案证（备案号：常经审备[2019]146 号）。2019 年 5 月我公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《常州市诚开包装材料有限公司年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目环境影响报告表》，并于 2019 年 9 月 5 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的审批意见（常经发审（2019）211 号）。

本项目于 2019 年 12 月开工建设，于 2020 年 6 月竣工，2020 年 7 月对该项目配套建设的环境保护设施竣工进行调试。目前，建成部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

2020 年 10 月我公司组织开展竣工环境保护验收工作，江苏秋泓环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市诚开包装材料有限公司年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目验收监测方案》，并于 2020 年 10 月 20 日-21 日、对本项目进行了现场验收监测。我公司技术人员依据《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），验收监测数据分析和现场的环境管理检查，2021 年 1 月编制完成本项目验收监测报告表。

表 2-1 项目建设时间进度情况

项目名称	年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目
项目性质	新建
行业类别及代码	C2924 泡沫塑料制造
建设单位	常州市诚开包装材料有限公司
建设地点	常州市武进区横山桥镇金丰村
立项备案	江苏常州经济开发区管理委员会；备案号：常经审备（2019）146 号； 2019 年 4 月 9 日
环评文件	重庆大润环境科学研究院有限公司；2019 年 5 月
环评批复	江苏常州经济开发区管理委员会；常经发审（2019）211 号； 2019 年 9 月 5 日
开工建设时间	2019 年 12 月
竣工时间	2020 年 6 月
调试时间	2020 年 7 月
验收工作启动时间	2020 年 10 月
验收项目范围与内容	本次验收为“年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目”整体验收；现已 形成年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料的生产能力
验收监测方案编制时间	江苏秋泓环境检测有限公司；2020 年 9 月 17 日
验收现场监测时间	2020 年 10 月 20 日、21 日
验收监测报告	常州市诚开包装材料有限公司，2021 年 1 月

本项目员工 30 人，年工作 300 天，两班制生产，每班 12 小时，厂区不设食堂、宿舍和浴室等生活设施。

本项目产品方案见表 2-2：

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计生产能力	实际生产能力	年运行时间
1	EPE 珍珠棉	5000 吨/年	与环评一致	7200 小时

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3

表 2-3 项目主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称	环评内容	实际建设
主体工程	发泡车间	单层，建筑面积 825m ² ，主要用于加热熔化、挤出发泡等工序	与环评一致
	回料车间	单层，建筑面积 240m ² ，主要用于边角料粉碎工序	与环评一致
	复合覆膜车间	单层，建筑面积 700m ² ，主要用于复合、覆膜等工序	现调整为原料仓库
	办公楼 1	两层，建筑面积 800m ² ，用于办公	与环评一致
	办公楼 2	两层，建筑面积 500m ² ，用于办公	与环评一致
	配电间	单层，建筑面积 210m ² ，输送电能	与环评一致
贮运工程	原料仓库	建筑面积 1500m ² ，用于堆放产品原料	现调整为复合覆膜车间
	成品仓库	建筑面积 2200m ² ，用于堆放产品成品	与环评一致
公用工程	供配电系统	江苏电网供给	与环评一致
	给水系统	区域水厂供给	与环评一致
	排水系统	生活污水接管至横山桥污水处理厂	与环评一致
环保工程	布袋除尘+UV光解+活性炭吸附装置	10000m ³ /h×1 套，用于处理单甘酯投料粉尘、发泡挤出废气及回料造粒废气	7000m ³ /h×1 套，其余均与环评一致
	UV光解+活性炭吸附装置	5000m ³ /h×1 套，用于处理复合及覆膜工艺废气	与环评一致
	一般固废仓库	10m ² ，位于成品仓库北侧	25m ² ，其余与环评一致
	危废仓库	10m ² ，位于成品仓库北侧	25m ² ，其余与环评一致

注：为空间上更便于分类、分区贮存固废，本项目危废仓库及一般固废仓库面积由 10m² 调整至 25m²，本项目一般固废产生量及危废量均较环评均未增加。

本项目主要生产设备一览表见表 2-3:

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

位置	设备名称	规格型号	单位	数量		变化情况
				环评	实际	
发泡车间	发泡机	FLY105	台	1	1	与环评一致
	发泡机	FLY200	台	1	1	与环评一致
	切片机	FLY1600	台	1	2	+1 台（备用）
	翻转架	/	台	2	2	与环评一致
复合、覆膜车间	覆膜机	FLY1600	台	1	1	与环评一致
	复合机	FLY1400	台	1	2	+1 台(1 用 1 备)
	翻转架	/	台	2	2	与环评一致
回料车间	回料造粒机	/	台	1	1	与环评一致
发泡车间北侧	冷却塔	10T	台	1	1	与环评一致
	冷却塔	50T	台	1	1	与环评一致
发泡车间	空压机	R180102	台	1	1	与环评一致

注：为防止生产设备发生故障，影响生产，较环评增加：切片机 1 台、复合机 1 台作为备用设备，原辅料消耗未超出环评预估量，未突破环评批复产能。

主要生产设备照片

发泡机



复合机





原辅材料消耗:

本项目主要原辅材料消耗表见 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	名称	主要组分、规格、指标	年耗量 (t)	
			环评	实际
原辅材料	高压聚乙烯粒子	25kg/袋, 聚乙烯	4500	4500
	单甘酯	25kg/袋, 单甘酯	150	150
	色母粒	25kg/袋, 聚乙烯 60%, 高岭土 20%, 色料 20%	450	450
	抗静电粒子	25kg/袋, 抗静电剂 13%, 辅料 5%, 聚乙烯 82%	10	10
	聚乙烯膜	聚乙烯	10	10
	丁烷	400kg/瓶, 丁烷≥99.9%	100	100

本项目水平衡：

根据水费缴费清单，全年用水约 1158t/a。

(1) 生活用水

本项目员工 30 人，年工作 300 天，生活用水为 630t/a，生活污水量约为 504t/a，接管至横山桥污水处理厂集中处理。

(2) 冷却水

挤出过程需使用冷却水进行隔套冷却，冷却水循环使用，定期添加不外排。本项目冷却水补充水量约为 288t/a。

(3) 景观池用水

厂区设有景观池，景观池每隔半个月需补充水量，单次补充约 10t，则全年补充水量约 240t/a。本项目水平衡图详见图 2-1。

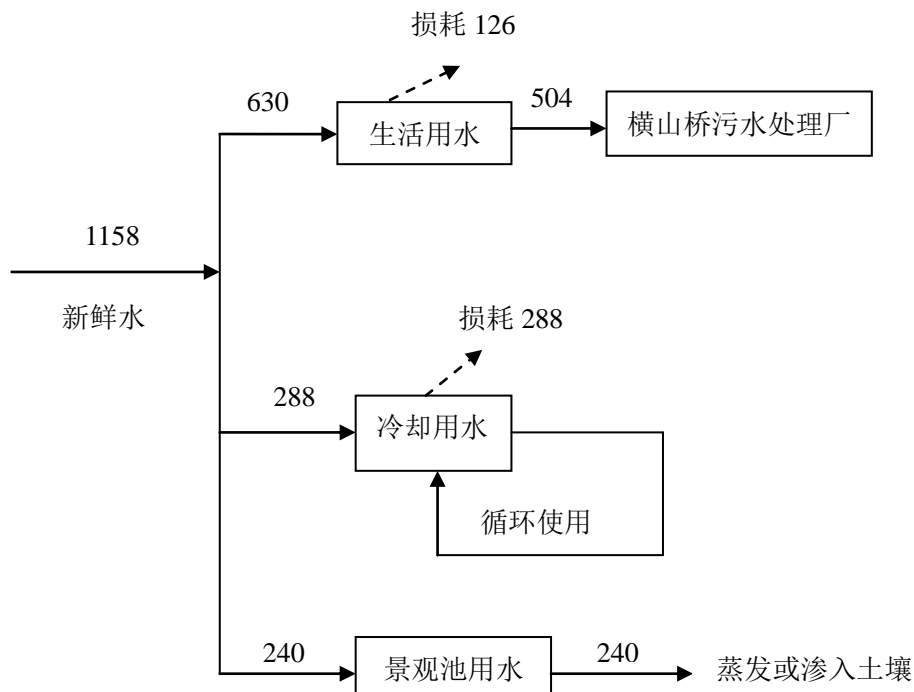


图 2-1 本项目实际水平衡图 (t/a)

主要工艺流程:

本项目具体生产工艺见图 2-2:

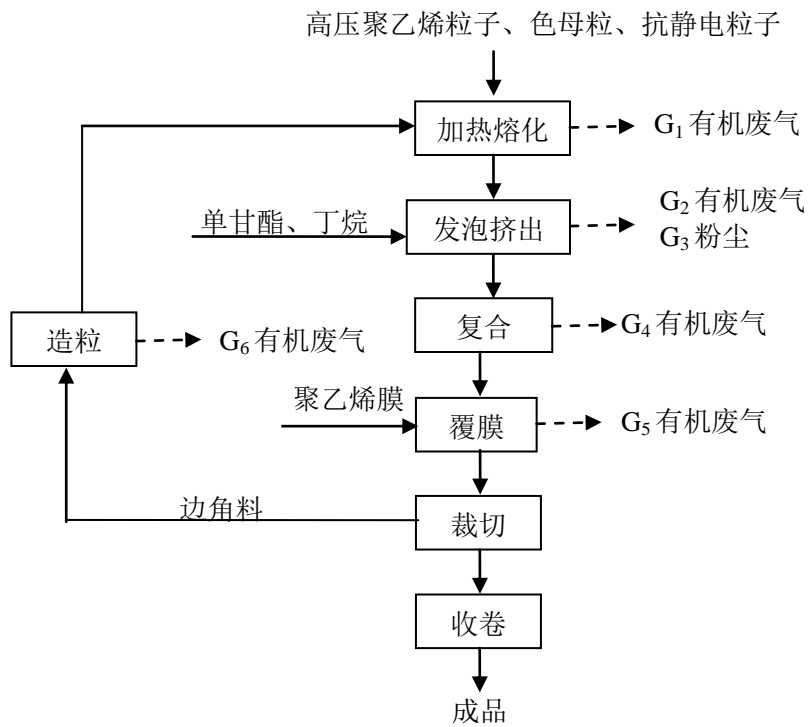


图 2-2 EPE 珍珠棉生产工艺流程图

注：图 2-2 为本项目全部工艺，其中部分产品无需复合、覆膜工艺。

工艺流程简述:

加热熔化：本项目外购高压聚乙烯粒子、色母粒及防静电粒子等按照比例要求放入发泡机投料箱内，发泡机内部设备将原料自动混匀并加热，使各类粒子呈均匀的熔融状态。本项目聚乙烯及色母均为大颗粒形态，投料过程中不易产生粉尘，熔化过程有有机废气 G₁ 产生。

发泡挤出：本项目外购单甘酯投放进入发泡机中部的投料箱中并加热熔化，利用发泡机内部自带单项泵将其抽入设备内部螺杆处与熔化后的聚乙烯等进行混合，之后通过丁烷进料泵将丁烷注入发泡机内，与之前混合的原料再次进行混合。各类原料最终通过螺杆的作用力从发泡机末端挤出。发泡挤出过程中有有机废气 G₂ 产生，单甘酯投料过程中有粉尘 G₃ 产生。

发泡原理：由于丁烷在常温高压下可以呈液态，因而在被高压注入聚合物熔体中，当减压发泡时丁烷气由液态转化为气态，以成核心点为中心均匀地分散在聚合物中，

降温至聚合物呈玻璃态，形成泡沫塑料。本项目设备为全自动化，丁烷瓶与发泡机通过管道相接，并设有压力表，我公司根据产品规格尺寸调节压力从而控制丁烷注入量，全过程密闭操作，无废气逸散。

复合：根据客户要求，部分珍珠棉为增加其厚度需多层合并，合并过程为利用复合机将需要珍珠棉复合接触面加热软化（约 110℃），再通过辊轴压力进行压合，该过程有有机废气（G₄）产生。

覆膜：根据客户要求，部分珍珠棉需要与外购 PE 膜通过覆膜机滚筒进行热压（约 110℃），使产品表面形成一层保护膜，提升产品拉伸性及抗撕裂性能，覆膜过程有有机废气（G₅）产生。

裁切：利用自动切片机将产品切割成特定长度及大小，裁切过程中有少量边角料产生。

造粒：裁切产生边角料利用回料造粒机将其熔化后进行造粒，塑料粒子回用于产品生产。造粒过程有有机废气（G₆）产生。

收卷：将产品卷曲成筒状打包。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

(1) 生活污水

本项目员工生活产生的生活污水经化粪池处理后接管至横山桥污水处理厂处理，尾水排入三山港。

(2) 冷却水

本项目挤出过程使用冷却水进行隔套冷却，冷却水循环使用，定期添加不外排。

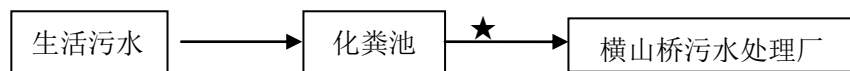


图 3-1 废水接管示意图

2、废气

2.1 有组织废气

本项目有组织废气主要为单甘脂投料粉尘、发泡挤出废气、回料造粒废气、覆膜及复合废气。

(1) 单甘脂投料粉尘、发泡挤出废气、回料造粒废气

本项目外购单甘酯投放进入发泡机中部的投料箱中，此过程产生投料粉尘；发泡机内部自带单项泵将其抽入设备内部螺杆处与熔化后的聚乙烯等进行混合，之后通过丁烷进料泵将丁烷注入发泡机内，与之前混合的原料再次进行混合，**发泡全过程密闭操作**。各类原料最终通过螺杆的作用力从发泡机末端挤出，挤出过程产生的非甲烷总烃；裁切产生边角料利用回料造粒机将其熔化后进行造粒，塑料粒子回用于产品生产，此过程产生的非甲烷总烃。单甘脂投料粉尘、发泡挤出废气、回料造粒废气通过集气罩收集后，经布袋除尘+光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 FQ-01 高空排放。

(2) 覆膜及复合废气

覆膜即珍珠棉与外购 PE 膜通过覆膜机滚筒进行热压，在产品表面形成一层保护膜的过程；复合即利用复合机将需要珍珠棉复合接触面加热软化，再通过辊轴压力进行压合，使珍珠棉多层合并的过程。覆膜及复合过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，通过光氧+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 FQ-02 高空排放。

表 3-1 原环评本项目有组织废气治理措施一览表

排气筒 编号	环评/批复										
	污染源	污染物名称	处理设施	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	年运行 时间 h
FQ-01	投料	颗粒物	布袋 除尘+	10000	150	1.5	2.7	15	0.15	0.27	1800h
	发泡、 造粒	非甲 烷总 烃	光氧+ 活性 炭		44.85	0.448	3.229	4.485	0.0448	0.3229	7200h
FQ-02	复合、 覆膜	非甲 烷总 烃	光氧+ 活性 炭	5000	42.5	0.2125	0.255	4.25	0.0213	0.0255	1200h

表 3-2 本项目有组织废气治理措施一览表

排气筒 编号	实际建设										
	污染源	污染物名称	处理设施	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	年运行 时间 h
FQ-01	投料	颗粒物	布袋 除尘+	7000	214.29	1.5	2.7	21.43	0.15	0.27	1800h
	发泡、 造粒	非甲 烷总 烃	光氧+ 活性 炭		76.88	0.5382	3.229	7.688	0.0538	0.3229	6000h
FQ-02	复合、 覆膜	非甲 烷总 烃	光氧+ 活性 炭	5000	42.5	0.2125	0.255	4.25	0.0213	0.0255	1200h

注：1、表 3-2 中污染物浓度及速率均为依据原环评污染物排放量及实际风量推算得出；

2、根据实际建设，挤出工段上方两个集气罩面积约为 2.8m²，投料工段上方两个集气罩面积约 0.4m²，回料造粒工段上方集气罩面积合计为 0.6m²。根据罩边风速不低于 0.5m/s，所需风量为 6840m³/h，现我公司实上风机排风量均为 7000m³/h，可满足废气捕集要求；

3、根据实际情况，通过对设备的精心维护，降低设备故障率；对职工进行职业技能培训，提高职工操作水平，提高生产效率，在发泡造粒工段生产 6000h/a 及生产设备满负荷工作的情况下，仍能达到年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料的能力。

废气处理流程图:

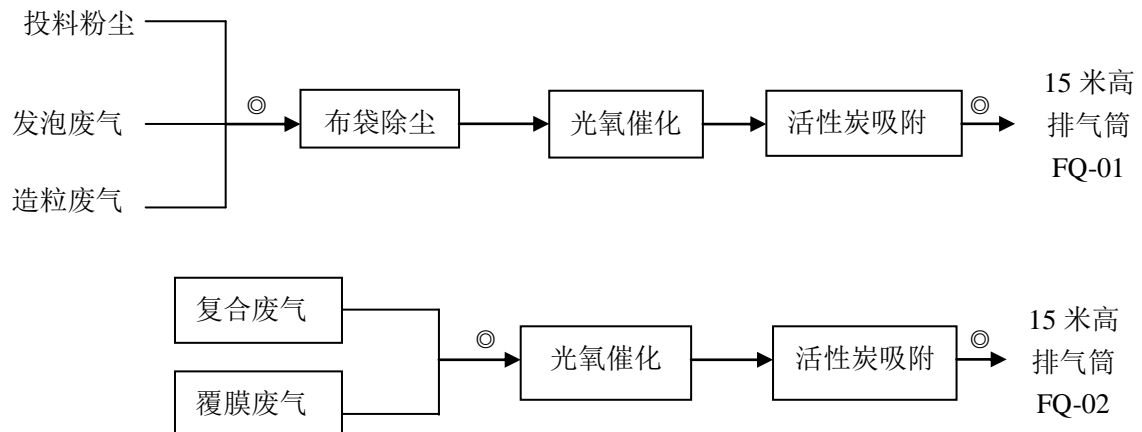







图 3-2 有组织废气处理流程图

废气处理设施照片

投料、发泡、造粒工段废气治理设施

布袋除尘	光氧+活性炭	15m 高排气筒 FQ-01
		

复合、覆膜工段废气治理措施

光氧+活性炭	15m 高排气筒 FQ-02
	

2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：未捕集进废气治理设施的各工段（投料工段、发泡挤出工段、造粒工段、复合工段、覆膜工段）废气在车间内呈无组织排放。治理措施见表 3-3。

表 3-3 本项目无组织废气治理措施一览表

污染源	环评设计		实际建设	
	排放方式	防治措施	排放方式	防治措施
未捕集到的投料废气	无组织排放	加强车间通风	与环评一致	与环评一致
未捕集到的发泡挤出废气				
未捕集到的造粒废气				
未捕集到的复合废气				
未捕集到的覆膜废气				

3、噪声

本项目的生产设备均安置在车间内，主要有发泡机、切片机、覆膜机、复合机、冷却塔、空压机、回料造粒机、废气处理装置风机等设施运行时产生的噪声。我公司通过选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局等降噪措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表 3-4。

表 3-4 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	设备数量（台）	治理措施	
		环评/批复	实际建设
发泡机	2	选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局	与环评一致
切片机	2		
覆膜机	1		
冷却塔	2		
回料造粒机	1		
空压机	1		
废气装置风机	1		

4、固废

(1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾。

具体固体废物产生情况见表 3-5:

表 3-5 固废产生情况

类别	名称	危废类别及代码	环评预估量 t/a	实际产生量 t/a	防治措施	
					环评	实际
危险废物	废灯管	HW29 900-023-29	0.045	0.045	委托有资质单位处置	委托常州富创再生资源利用有限公司处置
	废活性炭	HW49 900-039-49	6.97	7.2		委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置
一般固废	原料包装袋	/	8	8	外售综合利用	与环评一致
	除尘器收尘	/	0	0.02	未提及	外售综合利用
	生活垃圾	/	4.5	3	环卫清运	与环评一致

注：1、布袋除尘器使用过程中产生除尘器收尘，环评中未提及除尘器收尘，本次验收予以补充，产生的除尘器收尘统一收集外售综合利用；

2、原环评废活性炭危废代码为：HW49 900-041-49，本次验收对照《国家危险废物名录（2021年版）》，对活性炭危废代码变更，变更后废活性炭代码为 HW49 900-039-49。

(2) 厂区内已建设危废堆场 1 座，位于成品仓库北侧，占地面积 25m²，满足本项目危废暂存需要。

其建设与苏环办[2019]327 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“规范危险废物贮存设施”相符性对照如下：

表 3-6 与苏环办[2019]327 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“规范危险废物贮存设施”相符性对照表

苏环办[2019]327 号要求	对照情况
按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	已按要求在相应位置设置标志牌
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备照明设施和消防设施
设置气体导出口和气体净化装置	本项目危废包装严实，不易挥发有机废气

在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危废贮存设施视频监控布设要求设置视频监控并与中控联网	已设置视频监控并与中控联网
根据危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防风、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	本项目危废分类堆放，危废堆场单独设置于成品仓库北侧，建设符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求
对易燃易爆及排出有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃、易爆危险品贮存	本项目无易燃易爆危废
贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目无废弃剧毒化学品

厂区内已建设一般固废堆场 1 座，位于成品仓库北侧，占地面积约 25m²，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部 2013 年第 36 号）要求。

危废仓库



一般固废仓库



5、其他环保设施

表 3-7 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	1: 本项目事故应急池依托全厂已有的事故应急池, 位于发泡车间西南侧, 容积 200m ³ , 事故应急池已做好防腐、防渗等措施, 并与雨水管网相通, 并已安装雨水切断、切换阀, 我公司已委托第三方编制应急预案及风险评估报告, 并已备案(备案号: 320412-2020-JKQH054-L) 2: 消防器材: 车间内设置灭火器、消防栓等消防器材。
环保设施投资情况	本次验收项目实际总投资 680 万元, 其中环保投资 30 万元, 占总投资额的 4.41%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用, 能较好地履行环境保护“三同时”制度。
排气许可申领	我公司于 2020 年 5 月 9 日取得固定污染源排污登记回执(登记编号: 91320412MA1XR2RW5F001W)。
排污口设置情况	本项目依托出租方常州市武进第三合金有限公司污水排放口 1 个, 雨水排放口 1 个, 新建废气排放口 2 个。各排污口均按规范设置环保标识牌。
卫生防护距离	本项目卫生防护距离为发泡车间外扩 100 米(已包含回料及复合覆膜车间外扩 50 米)。经核实, 该范围内无环境敏感目标。
环境管理制度	我公司已制定相应的环保制度, 并有专人管理, 定期加强员工培训。

项目变动情况

根据现场踏勘发现, 项目实际建设情况与环评内容存在不相符, 变动情况见表 3-8:

表 3-8 项目变动情况一览表

项目	重大变动标准	对比分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	/
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置、储存能力与环评一致	/
	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	本项目不涉及	/
	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	本项目不涉及	/

	10%以上的		
地点	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	项目建设选址与原环评一致，平面布置较环评略有调整，主要为复合、覆膜车间与原料仓库互换位置，卫生防护距离为发泡车间外扩 100 米（已包含回料及复合覆膜车间外扩 50 米），该范围内无敏感点	不属于重大变动
生产工艺	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、原料变化，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	产品品种、生产工艺、主要原辅材料、原料均与环评一致；新增切片机 1 台、复合机 1 台作为备用设备，原辅料消耗未超出环评预估量，未突破环评批复产能	不属于重大变动
	运输物料、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	运输物料、装卸、贮存方式均与环评一致	/
环境保护措施	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	本项目废水污染防治措施均与环评一致	/
		废气治理设施排风量有所调整，但仍能满足废气捕集要求	不属于重大变动
	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	本项目生活污水经化粪池处理后依托出租方常州市武进第三合金有限公司排放口排放，与环评一致	/
	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	本项目排气筒数量及高度均与环评一致	/
	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	噪声污染防治措施与环评一致，环评中未提及土壤及地下水污染防治措施	/
	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发生变化，导致不利环境影响加重的	危废仓库及一般固废仓库均由原环评 10m ² 调整为 25m ² ，一般固废产生量及危废量均较环评均未增加；布袋除尘器使用过程中产生除尘器收尘，环评中未提及除尘器收尘，本次验收予以补充，产生	不属于重大变动

		的除尘器收尘统一收集外售综合利用，固废处置方式均与环评一致	
	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	本项目已委托第三方编制风险评估及应急预案并已备案，备案证号：320412-2020-JKQH054-L	/

注：由上表对照可知，本项目发生的上述变动均不属于重大变动，已编制变动分析报告，纳入环境保护验收管理（详见附件 12 变动分析报告）。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评 摘录)	废水	本项目生活污水 576t/a 接管至横山桥污水处理厂处理,尾水达标排放至三山港,对地表水周围环境影响较小。
	废气	有组织废气:项目建成后全厂有组织排放非甲烷总烃 0.3484t/a,颗粒物 0.27t/a。 无组织废气:项目建成后全厂无组织排放非甲烷总烃 0.3872t/a,颗粒物 0.3t/a。 经预测,本项目大气环境保护距离内无超标点。
	噪声	本项目各厂界噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求,对周围敏感点影响较小。
	固废	本项目产生的原料包装袋定期收集后外售综合利用;废活性炭、废灯管暂存危废仓库,定期委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。 固体废物利用、处置及处理率达到 100%,不直接排向外环境,固体废物对周围环境无直接影响。
总结论	综上所述,建设项目位于常州市武进区横山桥镇金丰村,选址合理,行业生产符合现行国家产业政策,落实各项污染防治措施后,能实现污染物稳定达标排放,建成后对周围环境影响较小,本项目在环保上具有可行性。	

2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
<p>全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。</p>	<p>已落实。 我公司添加边角料重新造粒回用体现了循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。</p>
<p>厂区实行“雨污分流”制度。本项目无生产废水产生及排放，冷却水定期添加循环使用不外排，生活污水接管至常州东方横山污水处理有限公司集中处理。</p>	<p>已落实“雨污分流、清污分流”。本项目产生的生活污水经化粪池处理后接管至横山桥污水处理厂处理，尾水排入三山港，冷却水循环使用，只添加不外排。 验收监测期间，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求。</p>
<p>工程设计中，应进一步优化废气处理方案，安装在线监测装置，确保工艺废气经收集处理后排放，处理效率及排气筒高度应达到《报告表》提出的要求。本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 相关标准。</p>	<p>1.有组织废气： 本项目有组织废气主要为：投料粉尘、造粒废气、发泡挤出废气通过布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-01 高空排放。复合废气、覆膜废气通过 UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-02 高空排放。验收监测期间，排气筒 FQ-01 出口中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求。排气筒 FQ-02 出口中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求。 2.无组织废气： 本项目无组织废气主要为：未捕集进废气治理设施的各工段（发泡挤出工段、造粒工段、复合工段、覆膜工段）废气在车间内呈无组织排放。 验收监测期间，无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准要求。车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值要求。</p>
<p>严格落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，</p>	<p>本项目选用低噪声设备，合理布局，采取车间</p>

<p>对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>	<p>隔声等降噪措施，使得厂界噪声达标。验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>
<p>严格按照规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。对列入《国家危险废物名录》（2016版）中的危险废物须委托有资质单位安全处置。一般工业固体废物暂存场所、危险废物暂存场所须按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环保部公告2013年第36号）》中要求设置，防止造成二次污染。危险废物按规定报备管理计划，实行网上审批转移。</p>	<p>我公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的一般固废为：原料包装袋、除尘器收尘外售综合利用；员工生活垃圾由环卫部门统一清运；危险废物主要为：废灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置；废活性炭委托常州富创再生资源有限公司处置。所有固废均得到有效处置。危废仓库已按相关标准要求设置。</p>
<p>企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。</p>	<p>我公司已按环评及批复要求，落实了相关污染防治措施，配备了灭火器、消防水系统等应急物资，本项目事故应急池依托全厂已有的事故应急池，位于发泡车间西南侧，容积200m³，事故应急池已做好防腐、防渗等措施，并与雨水管网相通，并已安装雨水切断、切换阀，我公司已委托第三方编制应急预案及风险评估报告，并已备案（备案号：320412-2020-JKQH054-L）。</p>
<p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）有关要求，规范化设置各类排污口和标志，落实《报告表》提出的监测计划。</p>	<p>本项目依托出租方常州市武进第三合金有限公司1个污水接管口，1个雨水排放口，新建2个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌，本年度环境检测计划已在本次验收检测中完成。</p>
<p>落实《报告表》中卫生防护距离要求。本项目发泡车间需设置100米卫生防护距离，今后该范围内不得新建环境敏感项目。</p>	<p>本项目卫生防护距离为发泡车间外扩100米（已包含回料及复合覆膜车间外扩50米范围）。经核实，该范围内无环境敏感目标。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
生活污水	pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-1986
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017
	非甲烷总烃	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 HJ38-2017
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	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 HJ604-2017
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	敏感点	声环境质量标准 GB3096-2008

2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	自动烟尘测试仪	崂应 3012H 型	已检定
2	ME 电子天平	ME204E/02	已检定
3	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	已检定
4	紫外、可见分光光度计	TU-1810D	已检定
5	可见分光光度计	T6 新悦	已检定
6	pH 计	FE28	已检定
7	声级计	AWA6228	已检定
8	声校准器	AWA6221B	已检定
9	MS 电子天平	MS105DU	已检定

10	气相色谱仪	A91 PLUS	已检定
11	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	已检定
12	智能综合大气采样器	ADS-2062E	已检定
13	鼓风干燥箱	JC101-3AS	已检定

3、人员资质

本项目验收监测人员资质见表 5-3。

表 5-3 人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书
1	孙玉	现场采样	江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
2	王超杰		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
3	许阳		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
4	许天春		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
5	王儒俊		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
6	周晓泉		江苏秋泓环境检测有限公司颁发的检测上岗证
7	编制人员 陆佳佳	报告编制	/
8	审核人员 尚红娜	报告审核	/
	殷磊		/
9	签发 施文莉	报告签发	/

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-4。

表 5-4 质量控制情况表（水）

污染物	样品数	平行			加标回收		
		平行样	检查率 (%)	合格率 (%)	个数	检查率 (%)	合格率 (%)
pH	8	/	/	/	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	2	25	100	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 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) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。大气采样分析校准结果见表 5-5。

表 5-5 质量控制情况表（气）

采样仪器型号	仪器编号	采样前校准情况			采样后校准情况			评价结果
		标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	标准值 (L/min)	表观值 (L/min)	示值误差 (%)	
MH1200	QHHJ-17086	101.2	100.0	-1.18	101.1	100.0	-1.09	合格
		100.5	100.0	-0.50	100.7	100.0	-0.70	合格
ADS-2062 E	QHHJ-18028	100.8	100.0	-0.79	99.1	100.0	0.91	合格
		0.102	0.10	-1.96	0.104	0.10	-3.85	合格
ADS-2062 E	QHHJ-18029	99.5	100.0	0.50	99.4	100.0	0.60	合格
		0.103	0.10	-2.91	0.101	0.10	-0.99	合格
ADS-2062 E	QHHJ-18030	100.6	100.0	-0.60	100.3	100.0	-0.30	合格
		0.104	0.10	-3.85	0.102	0.10	-1.96	合格
ADS-2062 E	QHHJ-18031	101.4	100.0	-1.38	101.7	100.0	-1.67	合格
		0.101	0.10	-0.99	0.103	0.10	-2.91	合格
崂应 3012H 型	QHHJ-18017	31.2	30.0	-3.85	30.8	30.0	-2.60	合格
		52.1	50.0	-4.03	51.8	50.0	-3.47	合格
崂应 3012H 型	QHHJ-19016	30.9	30.0	-2.91	31.3	30.0	-4.15	合格
		51.5	50.0	-2.91	52.2	50.0	-4.21	合格

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。噪声校准记录见表 5-6。

表 5-6 噪声校准记录表

监测日期	校准设备	声校准器校准值	声级计校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2020.10.20	声校准器 AWA6221B	93.8	93.6	93.8	合格
2020.10.21		93.8	93.6	93.8	合格

表六

验收监测内容:

1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	接管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天

2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	投料、挤出、造粒	非甲烷总烃、颗粒物	FQ-01 进口，3 次/天，监测 2 天
		非甲烷总烃、颗粒物	FQ-01 出口，3 次/天，监测 2 天
	复合、覆膜	非甲烷总烃	FQ-02 进口，3 次/天，监测 2 天
		非甲烷总烃	FQ-02 出口，3 次/天，监测 2 天
无组织排放	厂界	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	厂界上风向 1 个点，厂界下风向 3 个点，3 次/天，监测 2 天
	挤出车间	非甲烷总烃	距离车间外 1m，距离地面 1.5m 以上位置，下风向浓度最大处 1 个点，3 次/天，监测 2 天
	复合、覆膜车间	非甲烷总烃	距离车间外 1m，距离地面 1.5m 以上位置，下风向浓度最大处 1 个点，3 次/天，监测 2 天
	造粒车间	非甲烷总烃	距离车间外 1m，距离地面 1.5m 以上位置，下风向浓度最大处 1 个点，3 次/天，监测 2 天
	敏感点 童庄村（NW， 20m）	总悬浮颗粒物	1 次/天，监测 2 天
		非甲烷总烃	4 次/天，监测 2 天
备注	/		

3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北外 1m	Leq(A)	昼间、夜间各监测 1 次/天，监测 2 天
敏感点	童庄村 (NW, 20m) 金丰村 (90m) 蒋家塘 (SE, 60m)	Leq(A)	昼间、夜间各监测 1 次/天，监测 2 天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录:

江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 10 月 20 日-21 日对本项目进行验收监测, 验收监测期间生产负荷均达到 75% 以上, 主体工程工况稳定, 各项环境保护设施正常运行, 符合验收监测要求。监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	设计生产量	实际生产量	运行负荷%
2020.10.20	EPE 珍珠棉	16.67 吨/天	13.5 吨/天	81.0
2020.10.21	EPE 珍珠棉	16.67 吨/天	15.0 吨/天	90.0

验收监测结果:

1、废水

本项目废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果 (单位: mg/L)					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2020.10.20	生活污水接管口	pH 值	6.97	6.98	6.95	7.01	6.95~7.01	6.5~9.5
		悬浮物	25	20	23	34	26	400
		化学需氧量	141	125	109	129	126	500
		氨氮	29.6	30.1	29.8	27.8	29.3	45
		总磷	2.64	2.55	2.43	2.70	2.58	8
		总氮	32.5	30.6	31.2	31.5	31.4	70
2020.10.21	生活污水接管口	pH 值	7.06	7.08	7.16	6.94	6.94~7.16	6.5~9.5
		悬浮物	46	52	30	28	39	400
		化学需氧量	120	113	117	113	116	500
		氨氮	29.0	29.3	26.3	26.2	27.7	45
		总磷	2.46	2.42	2.46	2.83	2.54	8
		总氮	32.3	30.6	31.0	31.3	31.3	70
评价结果	验收监测期间, 接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准。							
备注	pH 值无量纲							

2、废气

本项目有组织废气监测结果见表 7-3-1、7-3-2，无组织废气监测结果见表 7-4-1、7-4-2、7-4-3，监测时气象情况统计见表 7-5。

表 7-3-1 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	投料工段、发泡挤出工段、造粒工段			编号	FQ-01				
治理设施名称	布袋除尘装置+UV 光解+活性炭吸附	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m ²	进口：0.071 出口：0.126				
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2020.10.20			2020.10.21		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒 FQ-01 进口	废气平均流量	m ³ /h	/	6054	6072	6137	6123	6133	6102
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	/	1.1	1.0	1.5	3.5	3.8	3.9
	颗粒物排放速率	kg/h	/	6.66×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	9.21×10 ⁻³	0.021	0.023	0.024
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	/	24.1	23.7	24.0	24.1	24.6	24.4
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.146	0.144	0.147	0.148	0.151	0.149
排气筒 FQ-01 出口	废气平均流量	m ³ /h	/	7127	6815	7018	6942	6830	6806
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	60	7.69	7.56	7.56	7.68	7.79	7.60
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.055	0.052	0.053	0.053	0.053	0.052
非甲烷总烃处理效率		%	/	62.33	63.89	63.95	64.19	64.90	65.10

评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量6923m³/h，达到实际所需排风量（7000m³/h），发泡废气密闭收集，投料、挤出、造粒废气采用集气罩收集，满足废气捕集效率要求；</p> <p>2、经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为62.33%~65.10%，未达到环评设计去除效率（90%）；主要原因在于进口段废气浓度远低于环评预测值；</p> <p>3、颗粒物出口均为未检出，不计算处理效率；</p> <p>4、验收监测期间，排气筒 FQ-01 出口中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求。</p>
备注	/

表 7-3-2 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	复合工段、覆膜工段			编号	FQ-02				
治理设施名称	UV 光解+活性炭吸附	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m ²	进口：0.071 出口：0.126				
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	排放限值	监测结果					
				2020.10.20			2020.10.21		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒 FQ-02 进口	废气平均流量	m ³ /h	/	4706	4737	4657	4665	4706	4625
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	/	12.7	13.6	13.9	13.6	13.8	13.6
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	/	0.060	0.064	0.065	0.063	0.065	0.063
排气筒 FQ-02 出口	废气平均流量	m ³ /h	/	5009	4929	4939	4999	5095	4838
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	60	4.24	4.36	4.19	3.81	4.33	4.25
	非甲烷总烃排放速率	mg/m ³	/	0.021	0.021	0.021	0.019	0.022	0.021
非甲烷总烃处理效率		%	/	65.00	67.19	67.69	69.84	66.15	66.67
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量4968m³/h，达到环评设计排风量（5000m³/h），复合、覆膜废气采用集气罩收集，满足环评废气捕集效率要求；</p> <p>2、经检测，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为65.00%~69.84%，未达到环评设计去除效率（90%）；主要原因在于进口段废气浓度远低于环评预测值。</p> <p>3、排气筒 FQ-02 出口中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求。</p>								
备注	/								

表 7-4-1 厂界无组织废气监测结果

监测点位及频次		监测项目单位: mg/m ³			
		2020.10.20		2020.10.21	
		总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
下风向 G2	第一次	0.134	2.09	0.121	3.18
	第二次	0.156	1.89	0.152	3.19
	第三次	0.142	1.87	0.127	3.59
下风向 G3	第一次	0.169	1.82	0.156	2.98
	第二次	0.145	2.17	0.148	2.76
	第三次	0.137	2.21	0.166	2.52
下风向 G4	第一次	0.185	2.12	0.137	2.50
	第二次	0.165	2.08	0.168	2.39
	第三次	0.174	2.27	0.150	2.35
周界外浓度最高值		0.185	2.27	0.168	3.59
周界外浓度限值		1.0	4.0	1.0	4.0
上风向 G1	第一次	0.104	1.78	0.109	2.50
	第二次	0.120	2.25	0.105	3.28
	第三次	0.110	2.16	0.116	2.78
评价结果		验收监测期间, 本项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 标准要求。			
备注		部分上风向非甲烷总烃的浓度值高于下风向, 主要由于项目所在地周围生产企业较密集, 受区域企业无组织排放影响所致			

表 7-4-2 车间无组织废气监测结果

监测点位及频次		监测项目单位: mg/m ³	
		2020.10.20	2020.10.21
		非甲烷总烃	非甲烷总烃
发泡挤出 车间外	第一次	2.17	2.28
	第二次	1.86	2.82
	第三次	2.16	2.73
周界外浓度最高值		2.17	2.82
周界外浓度限值		6	6
复合覆膜	第一次	2.22	2.54

车间外	第二次	2.11	2.48
	第三次	2.00	2.16
周界外浓度最高值		2.22	2.54
周界外浓度限值		6	6
造粒车间外	第一次	2.97	3.27
	第二次	3.50	3.55
	第三次	2.34	3.41
周界外浓度最高值		3.50	3.55
周界外浓度限值		6	6
评价结果	验收监测期间，发泡挤出、符合覆膜及造粒车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值要求。		
备注	/		

表 7-4-3 敏感点环境空气监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	频次	检测结果	
					2020.10.20	2020.10.21
童庄村	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.3	第一次	0.096	0.090
	非甲烷总烃	mg/m ³	2	第一次	1.68	1.67
				第二次	1.75	1.70
				第三次	1.70	1.76
				第四次	1.56	1.66
评价结果	验收监测期间，敏感点总悬浮颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求。					
备注	/					

表 7-5 气象参数一览表

监测日期	监测频次	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s	湿度%	天气
2020.10.20	第一次	17.1	101.8	东	1.6	56	晴
	第二次	21.3	101.5	东	1.6	52	晴
	第三次	18.7	101.7	东	1.6	54	晴
2020.10.21	第一次	15.6	101.8	西	1.4	60	晴
	第二次	19.4	101.5	西	1.4	58	晴
	第三次	16.9	101.7	西	1.4	59	晴

3、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值
	2020.10.20		2020.10.21		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 1#	54.2	43.3	54.9	44.3	昼间≤60 夜间≤50
南厂界 2#	56.6	46.3	52.8	44.9	
西厂界 3#	55.1	44.4	55.8	43.4	
北厂界 4#	56.1	45.1	56.9	46.2	
童庄村 (NW, 20m)	52	43	55	44	
蒋家塘 (SE, 60m)	57	44	56	45	
金丰村 (90m)	55	46	54	47	
评价结果	验收监测期间, 东、南、西、北厂界昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 敏感点昼间、夜间噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。				
备注	/				

4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-7。

表 7-7 固废核查结果

类别	名称	危废代码	产生量 t/a	处置方式
危险废物	废灯管	HW29 900-023-29	0.045	委托常州富创再生资源利用有限公司处置
	废活性炭	HW49 900-039-49	7.2	委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置
一般固废	原料包装袋	/	8	收集外售
	除尘器收尘	/	0.02	
生活垃圾		/	3	环卫清运

5、污染物排放总量核算

根据本项目环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-8。

表 7-7 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	颗粒物	0.27	/	符合
	非甲烷总烃	0.3484	0.3430	符合
废水	生活废水接管量	576	504	符合
	化学需氧量	0.2304	0.0610	符合
	悬浮物	0.1728	0.0164	符合
	氨氮	0.0202	0.0144	符合
	总氮	0.0288	0.0158	符合
	总磷	0.0029	0.0013	符合
固废	零排放		零排放	符合
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.本项目实际总用水量约 1158t/a，废水的产生、排放情况详见水平衡图 2-1，全年生活污水排放量为 504t/a； 3.本项目实际产能为 EPE 珍珠棉包装材料 5000t/a，根据验收监测结果计算得到非甲烷总烃的实测总量为 343kg/a，则单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.0686kg/t<0.3kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关标准； 4.本项目非甲烷总烃总量计算：投料工段排放时间按 1800h 计，发泡挤出、造粒工段排放时间按 6000h 计，复合、覆膜工段排放时间按 1200h 计。			

由表 7-8 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及污水排放总量均符合江苏常州经济开发区管理委员会对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中颗粒物、非甲烷总烃排放总量符合江苏常州经济开发区管理委员会会对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100% 处置零排放，符合江苏常州经济开发区管理委员会对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、环保设施去除效率监测结果

表 7-9 环保设施去除效率监测结果一览表

类别	治理设施	污染物去除效率评价			
		污染物种类	设计去除效率 %	实测去除效率 %	去除效率评价
废气	布袋除尘器+UV 光解+活性炭吸附	颗粒物	90	/	颗粒物出口均为未检出，不计算处理效率
		非甲烷总烃	90	62.33~65.10	未达到环评设计去除

	UV 光解+活性炭吸附	非甲烷总烃	90	65.00~69.84	效率, 主要原因在于进口段废气浓度远低于环评预测值。经监测, 排放口非甲烷总烃及颗粒物的排放浓度、排放速率、排放总量均符合环评及批复要求
废水	化粪池			/	
噪声	选用低噪声设备, 合理布局等降噪措施			/	
固体废物	危废堆场 25m ² 一般固废堆场 25m ²			/	

表八

验收监测结论：

常州市诚开包装材料有限公司成立于 2019 年 1 月 9 日，经营范围包括：泡沫塑料制造，包装材料珍珠棉生产，加工，销售；纸包装制品，木包装制品生产、加工、销售。自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。

常州市诚开包装材料有限公司投资 680 万元，租赁常州市武进第三合金有限公司位于常州经济开发区横山桥镇金丰村 6975 平方米厂房，购置珍珠棉挤出发泡机、复合机等生产设备进行生产。现已形成年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料的生产规模。

本项目于 2019 年 4 月 9 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的投资项目备案证（备案号：常经审备[2019]146 号）。2019 年 5 月我公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《常州市诚开包装材料有限公司年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目环境影响报告表》，并于 2019 年 9 月 5 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的审批意见（常经发审〔2019〕211 号）。

本项目于 2019 年 12 月开工建设，于 2020 年 6 月竣工，2020 年 7 月对该项目配套建设的环境保护设施进行调试。目前，建成部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。江苏秋泓环境检测有限公司于 2020 年 10 月 20 日-21 日对常州市诚开包装材料有限公司“年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目”进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目仅产生生活污水，接管至横山桥污水处理厂集中处理，尾水排入三山港；冷却水循环使用，只添加不外排。

验收监测期间，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

2、废气

（1）有组织废气

投料粉尘、造粒废气、发泡废气通过布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 FQ-01 高空排放。复合废气、覆膜废气通过 UV 光解+活性炭吸附后通过 15m

高排气筒 FQ-02 高空排放。

经监测，投料、发泡挤出、造粒工段废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 62.33%~65.10%，未达到环评设计去除效率（90%），主要原因在于进口段废气浓度远低于环评预测值；颗粒物出口均为未检出，不核算处理效率；复合、覆膜工段废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 65.00%~69.84%，未达到环评设计去除效率（90%），主要原因在于进口段废气浓度远低于环评预测值。

验收监测期间，排气筒 FQ-01 出口中颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求。排气筒 FQ-02 出口中非甲烷总烃的排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准要求。

（2）无组织废气

未捕集进废气治理设施的各工段（发泡挤出工段、造粒工段、复合工段、覆膜工段）废气在车间内呈无组织排放。

验收监测期间，无组织排放的总悬浮颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准要求。车间外 1m，距离地面 1.5m 监测点的非甲烷总烃 1 小时平均值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中非甲烷总烃特别排放限值要求。

（3）敏感点环境空气

验收监测期间，敏感点（童庄村）总悬浮颗粒物排放浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。

3、噪声

（1）厂界噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（2）敏感点噪声

验收监测期间，敏感点（童庄村、金丰村、蒋家塘）昼间、夜间噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、固体废弃物

①固废产生种类及处置去向

员工生活垃圾由环卫部门统一清运；

本项目产生的一般固废为：原料包装袋和除尘器收尘经统一收集外售；

危险废物主要为：废灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置，废活性炭委托常州富创再生资源有限公司处置。所有固废均得到有效处置。

②固废仓库设置

厂区内已建设危废堆场 1 座，占地面积 25m²，满足本项目危废暂存需要。危险废物堆场门口已张贴危废仓库警示标识牌，各类危险废物分类分区贮存并张贴危废识别标签，场地设置导流沟渠及收集沟，并进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单相关要求。

厂区内已建设一般工业固废堆场 1 座，占地面积 25m²，满足本项目一般工业固废暂存需要。其建设满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）中相关要求。

5、总量控制指标

由表 7-8 可知，本验收项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮及污水排放总量均符合江苏常州经济开发区管理委员会对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本验收项目废气中非甲烷总烃、颗粒物排放总量符合江苏常州经济开发区管理委员会对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100% 处置零排放，符合江苏常州经济开发区管理委员会对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

6、风险防范措施落实情况核查

我公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门，车间及厂区均已设置消防栓、灭火器等消防器材，我公司已委托第三方编制应急预案及风险评估报告并已备案（备案号：320412-2020-JKQH054-L）。

7、排污口设置及卫生防护距离核查

本项目依托出租方常州市武进第三合金有限公司有限公司 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，新建 2 个废气排放口，已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目涉及的排气筒 2 根；已设置规范化标识牌，满足环评及批复规定的高度，

并按《污染源监测技术规范》要求设置便于采样的监测平台、监测孔等。

本项目无需设置大气环境保护距离。本项目卫生防护距离为发泡车间外扩 100 米范围、回料车间外扩 50 米范围及复合覆膜车间外扩 50 米范围包络线。经核实，该范围内无环境敏感目标。

结论：经现场勘查，常州市诚开包装材料有限公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请整体验收。

（即年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料）

建议

1、按照规范化要求，加强对危险废物的暂存、处置和综合利用全过程的管理，建立管理台账，按要求及时进行网上申报，确保符合环保要求。

2、对环保设施进行定期检查、维护，及时更换废气处理装置中的活性炭、灯管，确保环保处理设施的正常运行及污染物稳定达标排放。

3、安装废气在线监测装置。

一、附件

附件 1 批复；

附件 2 城镇污水排入排水管网许可证；

附件 3 危废处置协议；

附件 4 监测期间企业工况证明；

附件 5 本项目用水及固废产生量证明；

附件 6 设备清单一览表；

附件 7 原辅料使用情况一览表；

附件 8 废水、废气、噪声检测报告；

附件 9 废气治理设施设计方案；

附件 10 排污许可登记回执；

附件 11 应急预案备案表；

附件 12 变动分析。

二、附图

附图 1 地理位置图；

附图 2 周边概况图；

附图 3 厂区平面布置图及检测点位图。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

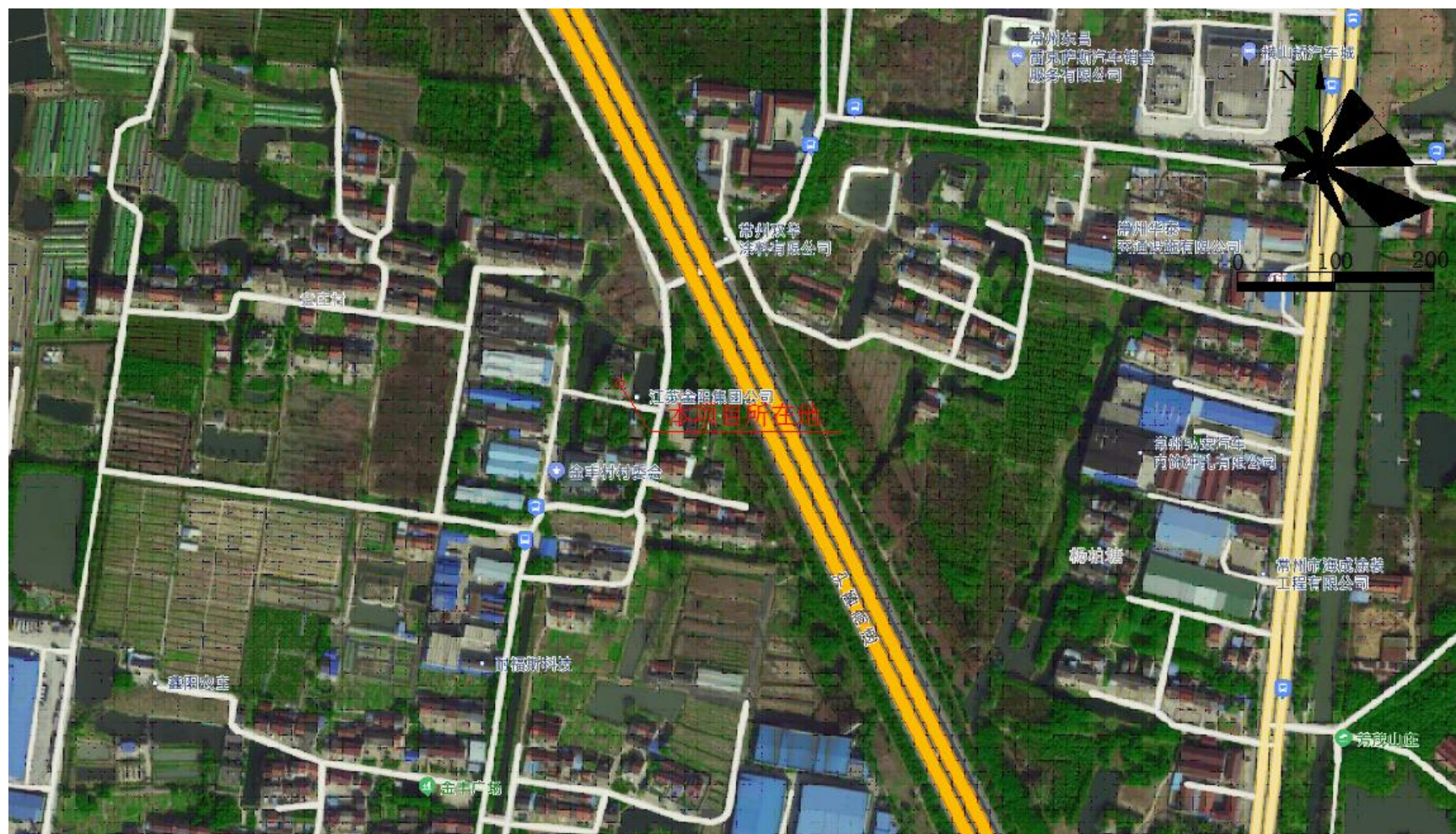
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 5000 吨 EPE 珍珠棉包装材料项目				项目代码	2019-320491-29-03-51 7078	建设地点	常州市武进区横山桥镇金丰村		
	行业类别	C2924 泡沫塑料制造				建设性质	新建				
	设计生产能力	年产 5000 吨 EPE 珍珠棉				实际生产能力	年产 5000 吨 EPE 珍珠棉	环评单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
	环评文件审批机关	江苏常州经济开发区管理委员会				审批文号	常经发审〔2019〕211号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019 年 12 月				调试日期	2020 年 7 月	排污许可证申领时间	2020 年 5 月 9 日		
	环保设施设计单位	常州华伟暖通设备有限公司				环保设施施工单位	常州华伟暖通设备有限公司	本工程排污许可证编号	91320412MA1XR2RW5F00W		
	验收单位	常州市诚开包装材料有限公司				环保设施监测单位	江苏秋泓环境检测有限公司	验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	680				环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	4.41		
	实际总投资（万元）	680				实际环保投资（万元）	30	所占比例（%）	4.41		
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	6	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	7200 小时			
运营单位	常州市诚开包装材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412MA1XR2RW5F	验收时间	2020 年 10 月 20、21 日			

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)
	生活废水	接管量	/	/	/	/	/	504	576	/	/	504	576	/
化学需氧量		/	121	400	/	/	0.0610	0.2304	/	/	0.0610	0.2304	/	/
悬浮物		/	33	300	/	/	0.0164	0.1728	/	/	0.0164	0.1728	/	/
氨氮		/	28.5	35	/	/	0.0144	0.0202	/	/	0.0144	0.0202	/	/
总氮		/	31.4	50	/	/	0.0158	0.0288	/	/	0.0158	0.0288	/	/
总磷		/	2.56	5	/	/	0.0013	0.0029	/	/	0.0013	0.0029	/	/
废气	颗粒物	/	ND	15	/	/	/	0.27	/	/	/	0.27	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.343	0.3484	/	/	0.343	0.3484	/	/
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边概况图

卫生防护距离为发泡车间外扩 100 米（已包含回料及复合覆膜车间外扩 50 米）



附图 3 厂区平面布置图及监测点位图

