

耀强新材料科技（江苏）有限公司

一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：耀强新材料科技（江苏）有限公司

编制单位：南通百通环境科技有限公司

2021 年 8 月

附图：

附图 1：建设项目地理位置图；

附图 2：项目周边 500 米范围内环境概况图；

附图 3：厂平面图和监测点位图；

附图 4：国骄胶粘产业园区规划图；

附图 5：如皋市沿江开发区总体规划图。

附图 6：如皋市生态空间保护区域位置关系图

附件：

附件 1：企业营业执照；

附件 2：环评批复；

附件 3：土地证和租房合同；

附件 4：检测报告及公司资质；

附件 5：排污许可登记回执；

附件 6：固体废物处置证明。

1、项目概况

耀强新材料科技（江苏）有限公司成立于2020年5月15日，注册地为江苏省如皋市长江镇华江大道1号，注册资金1100万元人民币。耀强新材料科技（江苏）有限公司租用耀强塑业昆山有限公司在江苏省南通市长江镇（如皋港区）国骄胶粘新材料产业园购置的已建成的13、15号工业厂房，厂房占地约7113m²、建筑面积14000m²，项目总投资8000万元，引进EPE发泡机、复合机、覆膜机、混料机、挤出切粒回用设备、空压机、缠绕膜机、吹膜机、EPS发泡机等，一期年产15000吨EPE珍珠棉，二期年产3000吨EPS材料、2000吨缠绕膜、1000吨气垫膜、1000吨LDPE薄膜。本项目已经在如皋市行政审批局备案登记，项目代码2020-320656-29-03-542012。耀强新材料科技（江苏）有限公司委托南通百通环境科技有限公司承担该项目的环评影响评价工作，编制了《耀强新材料科技（江苏）有限公司一期年产15000吨EPE珍珠棉，二期年产3000吨EPS材料、2000吨缠绕膜、1000吨气垫膜、1000吨LDPE薄膜项目环境影响报告书》，报告书于2020年10月编制完成，2020年11月取得如皋市行政审批局批复意见（皋行审环书复[2020]33号）。

本项目分两期建设，引进EPE发泡机、复合机、覆膜机、混料机、挤出切粒回用设备、空压机、缠绕膜机、吹膜机、EPS发泡机等，可形成一期年产15000吨EPE珍珠棉产能，二期年产3000吨EPS材料、2000吨缠绕膜、1000吨气垫膜、1000吨LDPE薄膜产能。一期工程于2020年11月开工建设，2021年6月竣工，2021年7月投入试生产。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日发布），耀强新材料科技（江苏）有限公司委托南通百通环境科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收技术服务工作，我司于2021年7月对该项目废气、废水、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施进行了现场勘查，在查阅及收集有关资料的基础上，编制了竣工验收监测方案，并于2021年7月13日-7月14日和7月30日-7月31日委托第三方检测公司对该项目废气、废水和噪声进行了环保监测，根据监测结果和现场核查情况，编制了本验收监测报告。

2、验收依据

- （1）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）；
- （2）《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；

- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 9 号）；
- (4) 《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）；
- (5) 《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；
- (6) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）；
- (7) 《耀强新材料科技（江苏）有限公司一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉，二期年产 3000 吨 EPS 材料、2000 吨缠绕膜、1000 吨气垫膜、1000 吨 LDPE 薄膜项目环境影响报告书》（2020 年 10 月）；
- (8) 《关于<耀强新材料科技（江苏）有限公司一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉，二期年产 3000 吨 EPS 材料、2000 吨缠绕膜、1000 吨气垫膜、1000 吨 LDPE 薄膜项目环境影响报告书>的批复》（皋行审环书复[2020]33 号，如皋市行政审批局，2020 年 11 月 18 日）。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

建耀强新材料科技（江苏）有限公司位于南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄胶粘创业园 13#、15#厂房，厂址中心坐标为东经 E120°33'31.32"，北纬 N32°4'54.84"，建设项目地理位置图见附图。

周边土地利用现状：项目位于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄胶粘新材料产业园 13、15 号厂房，项目东侧隔园区道路为南通川邻铸造技术有限公司，南侧为建明新材料科技（南通）有限公司，西侧紧邻园区二期厂房，北侧为 12#厂房。评价区内无需保护的人文古迹和自然遗迹，周边 500 米范围内无居民点等环境敏感点。周围土地利用状况见附图。

建耀强新材料科技（江苏）有限公司厂区有 2 栋生产车间，该车间主体为 2 层，为生产区域；局部为办公及员工休息室等辅助区域。厂平面布置图见附件。

3.2 建设内容

本验收项目建设情况见表 3-1，产品方案明细见表 3-2，环保验收和变更内容见表 3-3，生产设备见表 3-4。

表 3 1 本验收项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
----	----	------

1	立项备案	如皋市长江镇政府，备案号：2020-320656-29-03-542012
2	环评	2020年委托南通百通环境科技有限公司编制《耀强新材料科技（江苏）有限公司一期年产15000吨EPE珍珠棉，二期年产3000吨EPS材料、2000吨缠绕膜、1000吨气垫膜、1000吨LDPE薄膜项目环境影响报告书》
3	环评批复	2020年11月得到如皋市行政审批局批复意见（皋行审环书复[2020]33号）
4	环保设施设计	/
5	环保设施施工	/
6	本验收项目建设规模	一期年产15000吨EPE珍珠棉
7	动、竣工时间	2020年11月开工建设，2021年6月竣工
8	调试时间	2021年7月投入试运行
9	验收时间	2021.7.13-7.14、7.30-7.31
10	现场勘探工程实际运行情况	本次验收监测项目正常生产。一期生产车间已经建成，各类设施处于正常运行状态，验收监测期间各生产装置机环保设施均稳定运行。其中管理人员10人，生产人员30人，每班工作8小时；稳定固化系统日运行24小时，每天3班，年运行300天。

表 3-2 项目建设内容一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	环评设计能力（吨/年）	实际建设能力（吨/年）	年运行时数(h)
15#厂房（一期）	EPE珍珠棉（聚乙烯发泡棉）	15000	15000	7200
13#厂房（二期）	EPS材料（聚苯乙烯泡沫板）	3000	/	/
	LLDPE缠绕膜	2000	/	/
	聚乙烯气垫膜	1000	/	/
	LDPE薄膜（低密度聚乙烯）	1000	/	/

表 3-3 项目建设工程一览表

工程名称		设计能力	实际建设	备注
主体工程	15#厂房	共两层，一层车间、二层仓库，建筑面积7000m ²	已建、购置	/
贮运工程	原料库	15#厂房二层各1750m ²	已建、购置	/
	成品库	15#厂房二层各1750m ²	已建、购置	/
	钢瓶库	车间外10m ²	已建	/

公用工程	给水	供水压力 0.3MPa, 供水能力 10m ³ /d	已建	/
	排水	雨污分流	已建	/
	压缩空气	设 10.4m ³ /min 螺杆式空压机组 6 台 (3 用 3 备), 供气压力 0.75MPa.	已建	/
	供电	园区电网, 用电量 2498 万 kwh/a	已建	/
环保工程	化粪池	3m ³ ×2	已建	/
	废气处理装置	风量 25000m ³ /h 二级活性炭吸附 1 套、21m 高排气筒 1 个	已建	/
	一般固废暂存库	15#车间 50m ²	已建	/
	危险固废暂存库	15#车间 20m ²	已建	/

表 3-4 建设项目主要设备一览表

生产线名称	设备名称	环评		本次验收		变化情况
		型号/规格	数量	型号/规格	数量	
EPE	EPE 发泡机	250 型 (1000kg/h)	1	250 型	1	无变化
	EPE 发泡机	200 型 (800kg/h)	1	200 型	1	无变化
	EPE 发泡机	105 型 (100kg/h)	4	120 型	3	-1
	挤出切粒回用设备	/	1	450 型	1	无变化
公用	空压机	10.4m ³ /min、0.75Mpa	6	10.4m ³ /min、0.75Mpa	1	-5
	丁烷气罐	400kg	12	400kg	0	-12
	冷却塔	3m ³ /h	1	3m ³ /h	0	-1
	叉车	/	2	/	0	-2
	废气处理风机	/	0	4-72	1	+1
	干燥机	/	0	/	1	+1
	拌料机	/	0	5T	1	+1
	拌料机	/	0	10T	1	+1
	液压平台	/	0	功率: 5.5	2	+2
	液压平台	/	0	功率: 11	2	+2
	负压风扇	/	0	功率: 1.1	16	+16
照明灯	/	0	功率: 30	4	+4	
合计	/	28	/	35	/	

3.3 主要原辅材料及燃料

项目原辅料消耗见下表。

表 3-5 项目原辅料消耗情况一览表

产品	序号	名称	设计用量	实际用量
EPE 珍珠棉	1	LLDPE 聚乙烯粒子	15000	15000
	2	单甘脂	150	150
	3	石粉母料颗粒	150	150
	4	液化丁烷气	750	750

公用	1	电	270	270
	2	水	1692	1392

3.4 水源及水平衡

项目新鲜用水取自开发区市政自来水，项目用水及排水如下：

(1) 循环冷却用水：本项目补充用水为 432t/a，循环冷却弃水为 345.6t/a，排入市政污水管网。

(2) 生活用水：生活污水产生量为 480t/a，通过化粪池处理后接管排入如皋市富源水处理有限公司集中处理。

(3) 绿化用水：绿化用水为 360t/a，全部进入土壤或蒸发消耗。

水平衡见图 3.4-1。

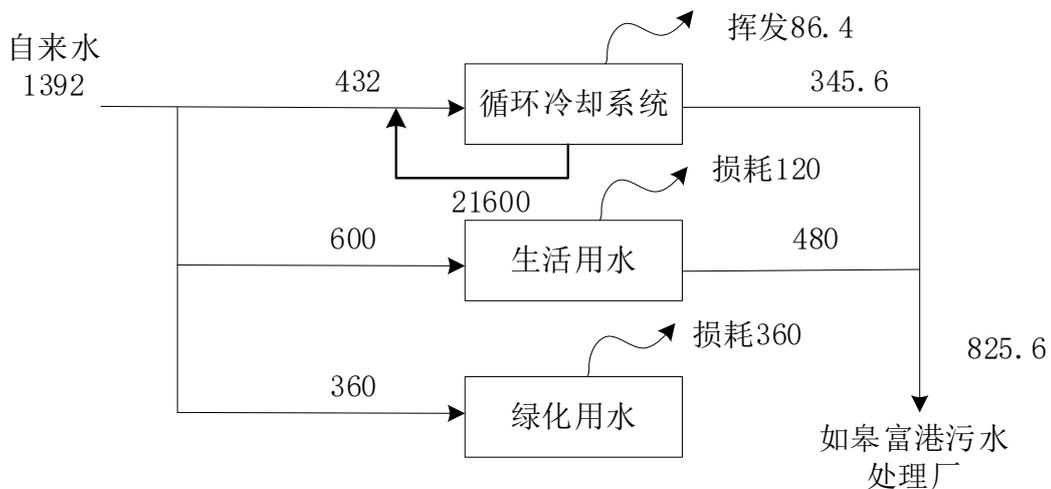


图 3.4-1 建设项目实际水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

一、EPE 珍珠棉生产工艺流程及工艺说明

1、生产工艺流程图

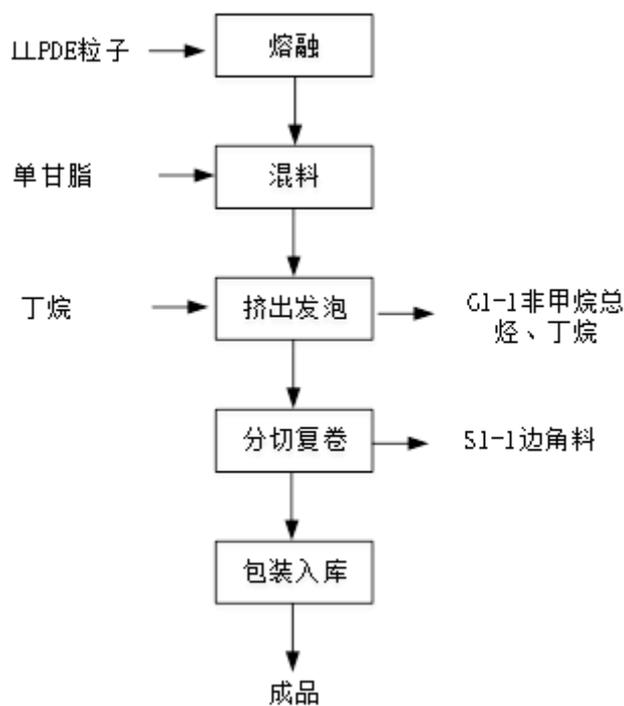


图 3.5-1 EPE 珍珠棉生产工艺流程图

2、工艺流程简述

(1) 熔融：将聚乙烯颗粒通过发泡机的进料口加入到发泡机中，通过电加热使聚乙烯熔化（温度 180℃左右）。

(2) 混料：通过机器自带抗缩剂泵将单甘脂加热后送进机筒，单甘脂和熔化了了的聚乙烯在进料部分混合。进料部位设有单向阀，使熔化了了的聚乙烯在机筒压力高于单甘脂压力情况下不致反向倒流，以确保安全。

(3) 挤出发泡：通过丁烷泵将液化丁烷注入机筒，发泡过程全程密闭。由于丁烷在常温常压可以呈液态，因而再被高压注入聚合物熔体中，当减压发泡时丁烷气由液态转变为气态，以成核心点为中心均匀的分散在聚合物中，降温至聚合物呈玻璃态后，通过发泡机挤出。此过程产生非甲烷总烃废气 G1-1。

(4) 分切复卷：对挤出的物料通过循环水对其间接冷却，通过牵引收卷机进行收卷。此工序会产生部分边角料 S1-1。

(5) 包装入库：将检验合格的产品包装入库。

3.6 项目变动情况

对照《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）及环评报告和批复要求，根据实际建设情况，总结分析项目变动情况。具体见表 4-2。

表 3.6-1 建设项目重大变动相符性分析一览表

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

综合以上分析，一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉项目性质、规模、地点、生产工艺和环保措施不变，未产生重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本验收项目厂区实行“雨污分流”原则。雨水收集后就近排入园区南侧的五案排水河。项目废水主要包括循环冷却水、生活污水。项目供水量 1392t/a, 废水量 825.6t/a, 其中生活污水 (480t/a) 经厂内化粪池预处理后与循环冷却弃水 (345.6t/a) 一起经市政污水管网进入如皋富港污水处理有限公司深度处理。

因此, 项目废水不会对附近水环境造成污染影响。

4.1.2 废气

本验收项目运营期产生有组织废气为EPE珍珠棉生产过程中的非甲烷总烃 (含丁烷) 废气, 收集后通过二级活性炭吸附装置 (风量25000m³/h) 处理后通过排气筒PQ-1 ((Φ0.8m, H=21m)) 高空排放。无组织废气来自EPE珍珠棉生产过程中未收集的非甲烷总烃废气。

有组织废气处理工艺简述:

生产过程中主要产生非甲烷总烃 (含丁烷) 废气, 本项目共设6台发泡机, 采用顶部安装吸风罩收集废气, 吸风罩罩口尺寸为1.5m*1.5m, 罩口至最远捕集点距离约0.4m, 最远捕集点风速以不低于0.3m/s设计, 吸收风量为4158m³/h, 以确保整体工况为微负压状态。该区域排气量按25000m³/h计算, 收集率可达90%。收集后通过二级活性炭吸附处理后PQ-1高空排放。

无组织废气处理工艺简述:

- (1) 加强对操作人员的培训与管理, 规范操作;
- (2) 合理设计捕集风量, 确保废气捕集效率, 减少无组织排放。

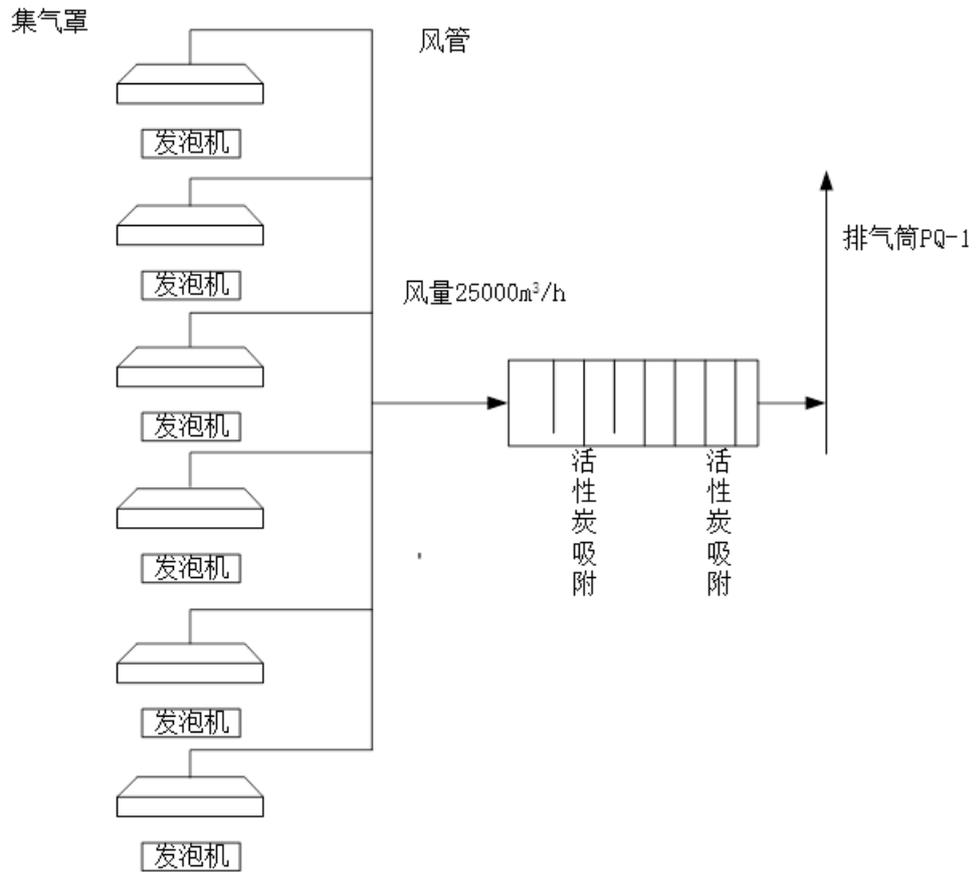


图4.1-1 废气治理工艺流程图

4.1.3 噪声

项目生产过程中涉及到的噪声源主要包括发泡机、吹膜机、空压机、废气收集装置风机等，具体设备噪声值见下表。

表 4.1-1 设备噪声一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台声级值 dB (A)	所在车间名称	治理措施
1	EPE 发泡机	6	80	15#一楼	隔声、减震
2	挤出切粒回用机	1	80	15#一楼	隔声、减震
3	空压机	3	90	15#一楼	隔声、减震
4	冷却塔	1	85	15#一楼	隔声、减震
5	风机	1	85	15#一楼	隔声、减震

项目生产过程中涉及到的噪声源主要包括发泡机、吹膜机、空压机等生产设备噪声，以及废气收集装置风机噪声，运行时声级值一般为 80-90dB(A)，这些设备均安置在车间内，通过厂房的隔声，并加装必要的隔声罩等措施，隔声效果为 20dB(A)，设

备噪声对厂界的影响值一般低于 50dB(A)，此外，厂区周围无集中式居民区，因此经厂房或机房隔声后噪声对外环境的污染影响不大，不会产生噪声扰民影响。另外，本项目选用低噪声型设备，同时将高噪声生产区远离厂界布置，并在厂界种植绿化。

4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固废主要为生产过程中的废边角料、废包装桶、废活性炭等。其中废润滑油、废包装桶、废活性炭等属于危险废物，废边角料、废包装袋属于一般废物。

本项目固体废物产生和处理情况见表 4-2。

表 4.1-2 固体废物产生及处理情况一览表

名称	来源	属性	危废代码	环评设计		实际建设（一期）	
				产生量 t/a	处置方式	产生量 t/a	处置方式
废边角料	各车间	一般	/	1027.5	回收利用	1027.5	回收利用
废包装袋	原料包装	一般	/	60	委托处置	60	委托处置
废活性炭	废气处理	危险	900-039-49	80.73	委托处置	80.73	委托处置
废润滑油	设备维修	危险	900-214-08	0.108	委托处置	0.108	委托处置
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	6	委托清运	6	委托清运
总计				1174.338		1174.338	

根据上表，本项目一般固废及危险废物均得到妥善处理，可以实现零排放，不会对环境造成影响。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本验收项目风险防范措施情况见表 4-2-1

表 4.2-1 项目应急响应保障措施一览表

序号	项目	内容
1	组织机构管理制度	(1) 设置环境风险管理机构，配备专职管理人员，确定一名主要人员为环境风险负责人，全面负责环境风险管理工作
		(2) 有各级各类人员的环境风险责任制
		(3) 有健全的环境风险管理制度（教育培训、防火、检修、环境风险检查）和危险品贮运安全操作规程
2	从业人员	(1) 签定劳动合同，缴纳职工工伤保险
		(2) 主要负责人和环境风险管理人员经有关部门考核合格，取得上岗资格；特种作业人员经过培训考核持证上岗。
3		(1) 项目符合安全评价建议与要求的有关内容，并取得相关审批

序号	项目	内容
	现场检查要求	(2) 环境风险管理制度上墙
		(3) 器材配置符合规定，工作人员会使用各种器材，有应付环境风险事故突发能力
		(4) 所有电气（电灯、开关、风扇、加油机等）设备符合整体防爆要求
		(5) 防雷、防静电装置完好并定期检查
		(6) 危险作业场所按照国家有关规定和国家标准设置明显的安全警示标志
		(7) 有环境风险应急预案和训练有素、能及时召集人员应付突发环境风险
		4
(2) 有报警装置，有供对外报警、联络的通讯设备		
(3) 按规定定期进行维护保养与检修		
(4) 装置无跑、冒、滴、漏现象		
5	事故预防	(1) 对风险源建档管理和实施监控
		(2) 对有缺陷的风险源和风险隐患提出整改措施并投入资金进行整改
		(3) 编制环境风险事故应急预案并定期组织演练
		(4) 环境风险事故处理“四不放过”的落实情况

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废气：我公司废气产生点有 1 处，主要为 EPE 线生产过程中产生的非甲烷总烃，设有废气处理装置，处理后经排气筒排放。

表 4.2-2 大气污染物排放源及处理设施情况一览表

序号	产污环节	废气处理设施名称	废气处理设施编号	排气筒数量及高度	排气筒编号
1	EPE 线	二级活性炭吸附，风量 25000m ³ /h	PQ-1	经 21m 高合并排气筒 PQ-1 排放	PQ-1



排气筒照片：（编号 PQ-1）

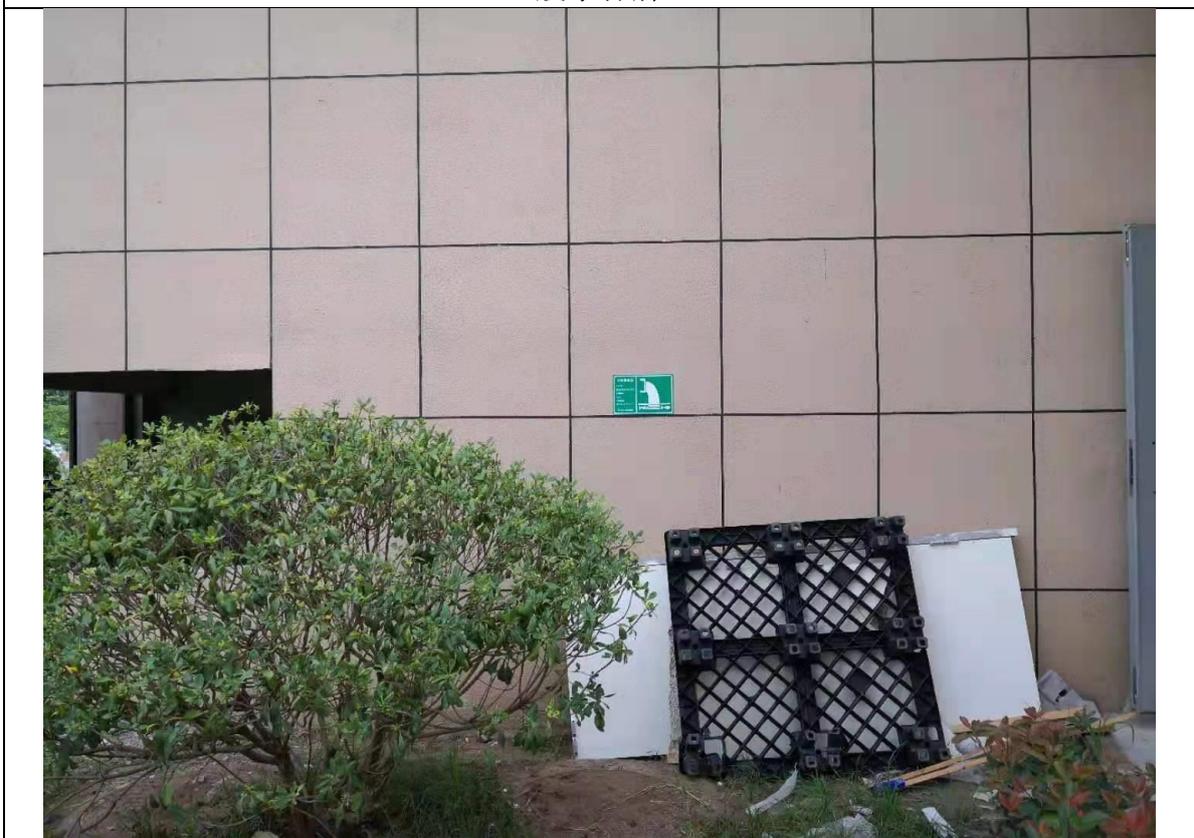
废水：公司废水主要来自于循环冷却水、生活污水，经厂内过滤预处理后排入市政污水管网，进入如皋富港污水处理有限公司深度处理。污水处理工艺为化粪池。

表 4.2-3 废水污染物排放源及处理设施情况

序号	产污环节	废水处理设施名称	废水排放口数量	废水排放口编号	废水排放去向
1	循环冷却水、生活污水	化粪池	1	DW001	如皋富港污水处理有限公司



废水标牌



废水排口



废水监测井及排口

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本次项目实际投资为 8010 万元，其中环保投资为 143 万元，占总投资的 1.79%。环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4-4。

表 4.3-1 环保设施投资及“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资 (万元)	完成时间
废气	15#EPE 车间	非甲烷总烃	风量 25000m ³ /h 二级活性炭吸附 1 套、21m 高排气筒 1 个	达标排放	30	已完成
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷等	化粪池	达标排放	2	已完成
噪声	空压机、发泡机等	噪声	合理布局，消声、隔声、减震	厂界达标	20	已完成
固废	生产	一般固废、危险固废、生活垃圾等。	厂内分类暂存，委托有资质的单位处置	零排放	5	已完成
绿化	依托园区		-	-	-	-
环境风险防范措施	危废暂存库、生产车间建设相应的应急措施和应急物资		满足要求	20	三同时	

清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	厂区实行清污分流、雨污分流，废水、废气总排口需要按照规范设置标志牌，排气筒须按照规范预留采样口及采样平台。	满足管理要求	5	三同时
“以新带老”措施	无		-	-
总量平衡具体方案	废水排放量在污水处理厂排放总量内平衡；废气排放量无需申请；固体废物均委托处置，零排放。		-	-
区域解决问题	-		-	-
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本项目实施后，无需设置大气防护距离；本公司的卫生防护距离为厂界外 100 米范围，该范围内无敏感目标，可满足卫生防护距离要求。		-	-
合计	-		82	-

5、环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

一、项目概况

耀强新材料科技（江苏）有限公司租用耀强塑业昆山有限公司在江苏省南通市长江镇（如皋港区）国骄胶粘新材料产业园购置的已建成的 13、15 号工业厂房，厂房占地约 7113m²、建筑面积 14000m²，项目总投资 8000 万元，引进 EPE 发泡机、复合机、覆膜机、混料机、挤出切粒回用设备、空压机、缠绕膜机、吹膜机、EPS 发泡机等，一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉，二期年产 3000 吨 EPS 材料、2000 吨缠绕膜、1000 吨气垫膜、1000 吨 LDPE 薄膜。本项目已经在如皋市行政审批局备案登记，项目代码 2020-320656-29-03-542012。项目分期建设，其中一期工程 2021 年 3 月投产、二期工程预计 2023 年 3 月投产。

二、环境质量现状

1、地表水：五案排水河 W1 断面 COD、氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 标准的要求。中心河 W2 监测断面上的 pH、总磷均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 标准的要求，SS 能够满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）相应标准，化学需氧量、氨氮、石油类超过 III 标准；W3 监测断面上的 pH、氨氮、总磷、石油类均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 标准的要求，SS 能够满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）相应标准，化学需氧量超过 III 标准；W4 监测断面上的 pH、氨氮、总磷均均能够满足《地表水

环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 标准的要求，SS 能够满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）相应标准，化学需氧量、石油类超过 III 标准。

2、大气：根据 2019 年度如皋市环境状况公报，如皋市 2019 年环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM10)、颗粒物(PM2.5)指标年均值分别为 12 微克/立方米、28 微克/立方米、75 微克/立方米和 41 微克/立方米，自然降尘量国控点和省控点的年均值分别为 4.5 吨/平方公里月、4.4 吨/平方公里·月。2019 年我市空气质量优良天数 285 天，优良率 78.1%。颗粒物(PM2.5)未能达到《环境空气质量标准》二级标准限值，因此，区域属于非达标区。项目所在地目非甲烷总烃、臭气浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1994），非甲烷总烃小时值符合大气污染物排放标准详解中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求。

3、声环境：项目所在地声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4、地下水：地下水 pH、亚硝酸盐氮、氰化物、钠、铜、锌达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 I 类水质标准，高锰酸盐指数、氯化物达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 II 类水质标准，氨氮、硝酸盐氮、镍达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类水质标准。

三、环境影响可接受

1、大气环境影响

项目正常排放条件下，主要污染物颗粒物、非甲烷总烃最大 1h 落地浓度占标率均小于相应环境质量标准值的 10%。对区域大气环境影响较小。项目区域内无组织排放最大落地浓度贡献值均能达到厂界无组织监控点浓度要求，因此本项目正常工况下无组织排放可以做到厂界达标排放。

项目无须设置大气环境防护距离；项目卫生防护距离推荐值为以厂界向外设置 100m 范围，该防护距离内无居住点、学校、医院等敏感保护目标，满足防护距离设置要求。

综上所述，项目产生的废气经过有效处理后，对区域大气环境影响较小。

2、地表水环境影响

本项目运营时，产生废水 825.6t/a，生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，水质简单且浓度较低，经厂内化粪池预处理后经园区污水管网排入如皋市富港水处理有限公司集中处理，深度处理后排入中心河，对周围环境影响较小。

3、声环境影响

通过选用低噪音设备，合理布局等有效措施降噪，厂界四个噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废弃物环境影响

本项目产生的固废主要为生产过程中的废边角料、废包装桶、废活性炭等。其中废润滑油、废包装桶、废活性炭等属于危险废物，废边角料、废包装袋属于一般废物。其中一般固废产生量为 1087.5t/a，危险固废产生量为 86.918t/a，生活垃圾 6t/a。项目产生的各种固体废弃物均得到有效处理或处置，不会造成二次污染。

5、环境风险水平可接受

本项目涉及的主要风险物质为丁烷等，如遇明火，火花则可能发生火灾和爆炸事故，同时燃烧产生 CO 等废气进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。消防废水等如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。车间地面采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

6、地下水环境影响评价

当废水输送管道破损、污水缓慢下渗，且不易被发现，该种情况下，地下水可能会受到的污染。但由于本项目工业污水量较少，且水质较为简单，可定期对地下水进行检测。综上所述，在严格落实厂区分区防渗措施及地下水水质跟踪监测，能够把本项目对地下水的影响降到最低，总体分析本项目建设对地下水环境影响较小，区域地下水水质不会因本项目建设发生明显变化。

7、生态环境影响分析

本项目建设用地已经规划为工业用地，不存在改变土地功能问题，该地块内无珍贵植物物种。项目周边地块大部分已经开发建厂，人流、车流量较大，周边动物赖以生存的环境较差，仅有少量适应该类环境的动物生存，主要为昆虫、鼠、蛙等常见动物种类，无珍惜保护动物，因此，项目建设不会对野生动物种群、数量产生

明显的影响，但项目的建设会对某些活动范围较大的动物带来一些生境片段化影响，该类影响由开发区统一考虑，采用建设生态防护隔离带、加强野生动物保护措施、对产生影响的资源采取引种等措施进行补偿。

本项目距离最近的生态功能保护区长青沙特殊物种保护区约 5700m，不在其生态红线范围内，本项目的废水排入如皋市富源水处理有限公司进一步处理，处理后尾水排入中心河。根据污水厂的环评结论：排污口迁扩建工程实施后尾水正常排放对长青沙饮用水水源保护区上边界（准保护区）造成的 COD、NH₃-N、TP 浓度最大增量分别为 3.3×10^{-9} mg/L、 4.5×10^{-10} mg/L、 3.6×10^{-11} mg/L，对长青沙饮用水水源保护区上边界（二级保护区）、长青沙取水口、刀鲚国家级水产种质资源保护区核心区边界点造成的 COD、NH₃-N、TP 浓度最大增量均为 0mg/L，由此可见，污水正常排放对敏感点造成的影响很小。

综上所述，本项目不会影响邻近的生态功能保护区的生态功能。

四、项目建设的环境可行性

1、厂址选择与规划相容

本项目选址于如皋市长江镇华江大道 1 号国骄胶粘新材料产业园管理有限公司开发建设的 13、15 号工业厂房，土地性质为工业用地，该地块位于国骄胶粘新材料产业园内，该园区产业定位为“围绕“一心三区”（创新中心、生产制造区、展示交易区、物流仓储区）规划打造的完整的胶粘新材料、橡塑制品橡胶制品产业链”，本项目产品为 EPE 珍珠棉、缠绕膜、气垫膜、LDPE 薄膜材料、EPS 材料，属于塑料制品业 C2921、C2924，符合长江镇和园区规划。

2、与产业政策相符

①对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类或淘汰类；②对照《市场准入负面清单（2019 年）》，本项目不在该负面清单范畴。

3、“三线一单”相符性分析

①生态红线相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号文）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《南通市生态红线区域保护规划》（通政发[2013]72 号），本项目不在生态功能保护区范围内。

②环境质量底线相符性分析

根据环境现状监测，本项目最终纳污水体水质符合标准要求；项目周边环境空气质量现状符合要求；声环境符合标准要求；地下水水质符合相应标准。

③资源利用上线相符性

本项目位于如皋市长江镇内，项目用水由市政自来水管网供应；用电由电网供给，不会突破区域资源上限。且本项目不属于“两高一资”项目，项目所在地不属于资源、能耗紧缺区域。

④环境准入负面清单

本项目厂区位于长江干支流 1 公里范围外，且不在生态红线范围内，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》以及《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136 号），不属于禁止范围。

4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废气

项目正常排放条件下，主要污染物非甲烷总烃最大 1h 落地浓度占标率均小于相应环境质量标准值的 10%。项目生产过程中产生的废气为 EPE 珍珠棉、EPS 材料、缠绕膜、气垫膜和薄膜生产过程中的非甲烷总烃废气，EPE 珍珠棉车间非甲烷总烃废气经二级活性炭装置处理后通过 PQ-1 排气筒高空排放，PQ1 中非甲烷总烃排放浓度为 11.5mg/m³、排放速率为 0.288kg/h、排放量为 2.07t/a，符合相应排放标准；综上所述，项目产生的废气经过有效处理后，对区域大气环境影响较小。

（2）废水

本项目运营时，产生废水 825.6t/a，生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，水质简单且浓度较低，经厂内化粪池预处理后经园区污水管网排入如皋市富港水处理有限公司集中处理，深度处理后排入中心河，对周围环境影响较小。

（3）噪声

项目对各噪声设备采取有效的噪声控制措施，对外环境声环境的贡献值较小，对声环境的影响较小。

（4）固废

本项目产生的固废主要为生产过程中的废边角料、废包装桶、废活性炭等。其中废润滑油、废包装桶、废活性炭等属于危险废物，废边角料、废包装袋属于一般废物。项目产生的各种固体废弃物均得到有效处理或处置，不会造成二次污染。

5、污染防治措施可行

(1) 废水：本项目废水主要包括切割废水、纯水制备弃水、生活污水。切割废水经过滤器预处理，与纯水制备弃水、生活污水一起达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放限值后，由如皋市富源水处理有限公司处理。

(2) 废气：项目在生产过程中主要大气污染物为非甲烷总烃废气和研磨粉尘，本项目密炼、成型、硫化、聚氨酯车间等采取全封闭措施、负压收集；注塑车间采取侧吸措施，有机废气收集后采用光氧催化+活性炭吸附组合工艺处理后高空排放。研磨粉尘拟采用高效滤筒除尘装置处理后高空排放。拟建项目有组织排放废气污染物颗粒度和非甲烷总烃，经过处理后排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中的排放限值。

(3) 噪声：项目噪声源主要包括挤出机、混炼机、空压机等生产设备，以及废气收集装置风机，通过合理布局、隔声、减震等有效措施，降低噪声对外环境的影响。

(4) 固废：项目规范设置危险暂存库，用于危险固废的存放，危险固废拟委托有资质单位处置，不会产生二次污染，满足环保要求。

6、总量控制分析

照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”，本项目对应为实施简化管理的项目。根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020），简化管理排污单位的废气排放口、废水排放口均为一般排放口，不核准排放总量。

本项目循环冷却水与生活污水接管至如皋市富港水处理有限公司集中处理，尾水达标后排入中心河。废水污染物中 COD、NH₃-N、TP、SS 和 BOD₅ 总量直接纳入如皋市富港水处理有限公司总量控制指标内，不需新申请总量指标，可仅考核其接管量。项目产生的固废均不排放，不需要申请指标。

综上分析评价，本项目各项污染治理措施得到有效落实、污染物做到稳定达标排放、各类固废得到妥善处置或利用，对环境的影响较小，本项目在地建设基本可行。

五、建议

项目运行后，建设单位还需做好以下工作：

(1) 认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，逐一落实项目设计中各项污染防治措施。

(2) 建设单位不得擅自扩大或变更厂界。

(3) 加大环保投资力度，保证雨污分流措施及各项环保措施的实际效用，确保处理效率。

(4) 采取有效措施防止发生各种事故，针对不同的事故类型制定各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理，定期对设备设施进行保养检修，消除事故隐患。

(5) 加强环境监测和环境管理，确保本项目产生的各类污染物稳定达标排放。

5.2 审批部门审批决定

本项目于 2020 年 11 月 18 日通过如皋市行政审批局审批，并取得如皋市行政审批局批复意见（皋行审环书复[2020]33 号）。其批复如下：

耀强新材料科技（江苏）有限公司：

你公司报来的《耀强新材料科技（江苏）有限公司一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉、二期年产 3000 吨 EPS 材料、2000 吨缠绕膜、1000 吨气垫膜、1000 吨 LDPE 薄膜项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称《报告书》）收悉，经审查批复如下：

一、该项目审批前我局已在如皋市人民政府网站(<http://www.rugao.gov.cn/>)将项目内容进行了公示，公众未提出反对意见或听证请求。根据江苏在线监管平台项目《登记信息单》（项目代码：2020-320656-29-03-542012）、《报告书》评价结论及技术评审意见，从环保角度分析，耀强新材料科技（江苏）有限公司一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉、二期年产 3000 吨 EPS 材料、2000 吨缠绕膜、1000 吨气垫膜、1000 吨 LDPE 薄膜项目在评价地点（如皋市长江镇华江大道 1 号）建设具备环境可行性。

二、该项目必须严格执行“三同时”制度，按申报的原料及工艺组织生产，认真落实《报告书》所提出的污染防治措施，切实做好以下污染防治工作：

1、废水治理。按“清污分流、雨污分流”原则规范建设厂区内雨水集排系统、污水收集系统；冷却水循环使用；生活污水等经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及相关参照标准后排入如皋市富港水处理有限公司，委托深度处理。

2、废气治理。一期发泡废气收集经二级活性炭吸附处理，二期 EPS 发泡废气收集经光催化氧化+二级活性炭吸附处理，二期吹膜废气、印刷废气收集经二级活性炭吸附处理，各工艺尾气达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-1996)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准后排放；有组织工艺废气排气筒高度不低于 15 米；加强生产管理，减少无组织废气排放，厂内（车间外）挥发性有机物无组织排放应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值。

3、噪声治理。优选低噪声设备和优化车间设备布局，高噪声设备远离居民，并采取屏障隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。

4、固废处置。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，防止造成二次污染。

5、卫生防护距离。严格按照环评报告的平面布置图要求布设生产车间，该项目建成后，建议设置以生产车间为执行边界的 100 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内的相关管理要求按有关部门的政策规定执行。

6、制度建立与风险防范。必须建立健全环境管理各项规章制度，积极推行清洁生产审计制度，做到节能、降耗、减污、增效。加强日常监管和设备的维护，杜绝事故的发生。

7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的相关规定设置各类排放口和标志。

8、厂区绿化。加强厂区绿化建设，厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。

9、总量指标。本项目主要污染物总量指标如下：一期气污染物总量控制指标：非甲烷总烃 2.070t/a；水污染物总量控制（考核）指标：废水量 825.6t/a、CODcr0.213t/a、氨氮 0.019t/a。二期气污染物总量控制指标：非甲烷总烃 1.358t/a、苯乙烯 0.011t/a；水污染物总量控制（考核）指标：废水量 240t/a、CODcr0.072t/a、氨氮 0.01t/a。一二期固废总量指标为零；其他污染物排放量不得突破《报告表》中预测的排放总量。

10、涉及法律及法规规定需要办理的其他相关手续应按规定办理。本批复与该项目的环境影响评价文件一并作为项目环境管理及验收依据。项目的事中、事后环境现场的监督管理由南通市如皋生态环境局负责组织实施。

11、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用。项目建成后，按规定组织项目竣工环保验收，并及时申报排污许可。

本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、工艺、拟采取的环保措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

表 5-1 环评审批意见要求和实际落实情况对照表

序号	审批意见内容	落实情况
1	废水治理。按“清污分流、雨污分流”原则规范建设厂区内雨水集排系统、污水收集系统；冷却水循环使用；生活污水等经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及相关参照标准后排入如皋市富港水处理有限公司，委托深度处理。	已落实
2	废气治理。一期发泡废气收集经二级活性炭吸附处理，二期 EPS 发泡废气收集经光催化氧化+二级活性炭吸附处理，二期吹膜废气、印刷废气收集经二级活性炭吸附处理，各工艺尾气达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-1996)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准后排放；有组织工艺废气排气筒高度不低于 15 米；加强生产管理，减少无组织废气排放，厂内（车间外）挥发性有机物无组织排放应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值。	已落实，二期 EPS 材料、缠绕膜、气垫膜、LDPE 薄膜生产线未投入运行。
3	噪声治理。优选低噪声设备和优化车间设备布局，高噪声设备远离居民，并采取屏障隔声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，且不得降低周围环境敏感点声环境质量。	已落实
4	固废处置。按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，防止造成二次污染。	已落实
5	卫生防护距离。严格按照环评报告的平面布置图要求布设生产车间，该项目建成后，建议设置以生产车间为执行边界的 100 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内的相关管理要求按有关部门的政策规定执行。	已落实
6	制度建立与风险防范。必须建立健全环境管理各项规章制度，积极推行清洁生产审计制度，做到节能、降耗、减污、增效。加强日常监管和设备的维护，杜绝事故的发生。	已落实
7	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的相关规定设置各类排放口和标志。	已落实
8	厂区绿化。加强厂区绿化建设，厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。	已落实
9	总量指标。本项目主要污染物总量指标如下：一期气污染物总量控制指标：非甲烷总烃 2.070t/a；水	已落实

<p>污染物总量控制（考核）指标：废水量 825.6t/a、CODcr0.213t/a、氨氮 0.019t/a。二期气污染物总量控制指标：非甲烷总烃 1.358t/a、苯乙烯 0.011t/a；水污染物总量控制（考核）指标：废水量 240t/a、CODcr0.072t/a、氨氮 0.01t/a。一二期固废总量指标为零；其他污染物排放量不得突破《报告表》中预测的排放总量。</p>
--

6、验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

本项目生活污水经化粪池处理后与冷却塔弃水达接管要求后进入如皋市富港水处理有限公司接管处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中 NH₃-N、TP 接管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。见表 2.2-10。

表 2.2-10 废水排放标准

项目	污水处理厂接管标准	执行标准
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
SS	≤400mg/L	
COD	≤500mg/L	
BOD ₅	≤300mg/L	
氨氮	≤45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
总磷（以 P 计）	≤8.0mg/L	

6.1.2 废气

本项目塑料制品加工过程中产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中特别排放限值。

表 2.2-8 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控限值 (mg/m ³)	标准
		排气筒高度	速率 kg/h		
非甲烷总烃	60	20	17	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中特别排放限值及无组织监控浓度
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t)	0.3	/	/	/	
臭气浓度（无量纲）	6000	20	/	/	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的排放限值，具体如下表。

表 2.2-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC（非甲烷总烃）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.1.3 噪声

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类，具体噪声标准值见表 2.2-11。

表 2.2-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	适用区域
3 类	65	55	项目厂界

6.1.4 固体废物

危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修订单（环保部公告 2013 年第 35 号），一般工业固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），《江苏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）相关规定要求。

6.2 总量控制指标

本验收项目污染物排放总量控制指标见表 6.2-1。

表 6.2-1 污染物排放总量一览表

种类	污染物名称	一期排放量 (t/a)	
废水	废水量	825.6	
	COD	0.213	
	BOD ₅	0.048	
	SS	0.092	
	NH ₃ -N	0.019	
	TP	0.002	
废气	有组织	非甲烷总烃	2.07
固废	危险固废	0	
	一般工业固废	0	
	生活垃圾	0	

7、验收监测内容

7.1 废水

废水监测项目和频次见表 7.1-1。监测点位图见附图。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	检测 2 天 每天检测 4 次

7.2 废气

7.2.1 有组织排放

有组织废气监测项目和频次见表 7.2-1。监测点位图见附图。

表 7.2-1 有组织废气监测点位、项目和频次

废气名称	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	排气筒 PQ-1 废气	非甲烷总烃	检测 2 天 每天检测 3 次

7.2.2 无组织排放

有组织废气监测项目和频次见表 7.2-2。监测点位图见附图。

表 7.2-2 无组织废气监测点位、项目和频次

废气名称	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织 废气	厂界上风向 1 个点 厂界下风向 3 个点	非甲烷总烃	检测 2 天 每天检测 3 次
		臭气浓度	

7.3 厂界噪声监测

有组织废气监测项目和频次见表 7.3-1。监测点位图见附图。

表 7.3-1 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东厂界 (N1)	昼夜间等效声级	检测 2 天 昼、夜间各检测 1 次
南厂界 (N2)		
西厂界 (N3)		
北厂界 (N4)		

7.4 固（液）体废物调查

根据企业固废台账，调查本验收项目固（液）体废物产生的种类、属性、年产生量和处置方式。

8、质量保证和质量控制

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

监测质量保证严格按照原国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求实施全过程的质量保证技术，样品的采集、运输、保存和分析按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等要求进行。所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准；监测数据实行三级审核。

8.1 监测分析方法

废水、废气、噪声监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

废水	
《污水监测技术规范》HJ91.1-2019	
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ505-2009
有组织废气	
《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996	
《固定源废气监测技术规范》HJ/T397-2007	
《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017	
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
无组织废气	

《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T55-2000	
《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-201	
《恶臭污染环境监测技术规范》HJ905-2017	
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》HJ 604-2017
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993
噪声	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ706-2014

8.2 监测仪器

按照监测因子给出所使用的仪器名称、型号、编号及量值溯源记录。

本验收项目监测仪器见表 8-2。

表 8-2 监测仪器

类别	监测因子	监测仪器
废水	pH	F2 便携式酸度计
	化学需氧量	50mL 滴定管
	悬浮物	BSA224S 电子分析天平
	氨氮	T6新悦可见分光光度计
	总磷	T6新悦可见分光光度计
	五日生化需氧量	YSI58 台式溶氧仪
	悬浮物	BSA224S 电子分析天平
有组织废气	非甲烷总烃	崂应3012H自动烟尘（气）测试仪 A91PLVS 气相色谱仪
无组织废气	非甲烷总烃	崂应3012H自动烟尘（气）测试仪 A91PLVS气相色谱仪
	臭气浓度	臭袋
厂界噪声	噪声	多功能声级计AWA6228+

8.3 人员能力

本项目验收监测人员持有国家颁发的合格证书。

8.4 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）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。废水水质控数据分析见表 8-3。

表 8-3 废水检测分析质量控制表

污染物名称	样品数 (个)	平行样				加标回收样		标样		全程序空白	
		现场 (个)	合格率 (%)	实验室 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)	个数	合格率 (%)
废水											
pH	8	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
总磷	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
五日生化需氧量	8	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。附烟气监测校核质控表。

表 8-4 废气检测分析质量控制表

全程序空白控制	非甲烷总烃
样品数（个）	30
全程序空白（个）	4

合格率 (%)	100
---------	-----

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

噪声监测仪器校验情况如下：

表 8-5 声级计校准结果表

检测日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定证书号		仪器校准情况	
				多功能声级计	标准声源	采样前 dB (A)	采样后 dB (A)
2021.07.30	多功能声级计	AWA6228+	HYO-026	E2021-0062776	E2021-0062778	93.8	93.6
2021.07.31						93.8	93.7

9、验收监测结果

9.1 生产工况

公司于 2021 年 7 月 13 日、7 月 14 日、7 月 30 日、7 月 31 日对耀强新材料科技（江苏）有限公司一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉项目进行废水、废气、噪声监测工作。监测期间，本项目正常运行，各环保设施运行正常，生产负荷达到设计规模的 75% 以上，符合验收监测工况要求。

表 9-1 验收期间项目生产负荷

监测日期	产品名称	环评设计日核准经营量 t/d	实际日经营量 t/d	工作时间 h/a	生产负荷%
2021.7.13	EPE 珍珠棉	50	45	7200	90
2021.7.14	EPE 珍珠棉	50	46		92
2021.7.30	EPE 珍珠棉	50	45		90
2021.7.31	EPE 珍珠棉	50	43		86
备注	检测期间，该企业连续正常生产，工况达到 75% 以上，满足验收检测技术规范要求。				

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废水达标排放监测

本项目验收监测期间废水排放量见表 9-2

表 9-2 验收期间废水排放量

废水种类	废水排放量 (t)				平均值 (t)
	2021.7.13	2021.7.14	2021.7.30	2021.7.31	
废水排口	2.6	2.7	2.5	2.6	2.6

根据江苏恒远环境科技有限公司出具的检测报告（编号：（2021）恒远（水）字第（259）号），本项目监测期间，废水排口排放的 pH、COD、BOD₅、SS 符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH₃-N、TP 符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。废水监测结果及评价见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果及评价一览表

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 除外)				检出限	标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2021.7.13	废水总排口	pH	7.7	7.8	7.7	7.8	/	6-9	达标
		化学需氧量	92	85	82	96	4	500	达标
		悬浮物	—	25	29	23	4	400	达标
		氨氮	0.486	0.43	0.469	0.418	0.025	45	达标
		总磷	0.07	0.074	0.082	0.072	0.01	8.0	达标
		五日生化需氧量	20.9	19.5	20.1	21.7	0.5	300	达标
2021.7.14	废水总排口	pH	7.9	7.9	7.9	7.8	/	6-9	达标
		化学需氧量	86	78	90	77	4	500	达标
		悬浮物	22	29	26	19	4	400	达标
		氨氮	0.383	0.308	0.323	0.37	0.025	45	达标
		总磷	0.069	0.058	0.065	0.072	0.01	8.0	达标
		五日生化需氧量	19.3	17.7	20.5	19	0.5	300	达标
二日均值	废水总排口	pH	7.8				/	6-9	达标
		化学需氧量	86				4	500	达标
		悬浮物	24				4	400	达标

		氨氮	0.398	0.025	45	达标
		总磷	0.070	0.01	8.0	达标
		五日生化需氧量	19.8	0.5	300	达标

9.2.2 废气达标排放监测

根据江苏恒远环境科技有限公司出具的检测报告（编号：（2021）恒远（气）字第（300）号、（2021）恒远检（气）字第（330）号），本项目监测期间，废气排口排放的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5、表9中特别排放限值。恶臭污染物符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的限值。无组织排放监控点非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中的排放限值，废气监测结果及评价见表9-5、9-6。

表 9-5 有组织废气监测结果及评价

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果（）			检出限	标准限值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次				
2021.7.13	废气排气筒出口（FQ-1）	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	8.84	6.95	5.31	0.07	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.119	0.097	0.075	/	17	达标
2021.7.14	废气排气筒出口（FQ-1）	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	3.46	9.61	7.95	0.07	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.048	0.141	0.120	/	17	达标
二日平均值	废气排气筒出口（FQ-1）	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	7.02			0.07	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.100			/	17	达标
日平均最大值	废气排气筒出口（FQ-1）	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	7.03			0.07	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.103			/	17	达标

表 9-6 无组织废气监测结果及评价

监测日期	监测频次	监测项目	监测结果 ()				标准 限值	达标 情况
			厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#		
2021.7.13	第一次	非甲烷总 烃	0.24	0.68	0.34	0.50	4.0	达标
	第二次		0.34	0.35	0.37	0.56		达标
	第三次		0.25	0.59	0.25	0.41		达标
2021.7.14	第一次	非甲烷总 烃	0.29	0.4	0.29	0.70		达标
	第二次		0.26	0.27	0.36	0.51		达标
	第三次		0.23	0.37	0.51	0.4		达标
2021.07.30	第一次	臭气浓度	/	14	16	16	20	达标
	第二次		/	15	15	17		达标
	第三次		/	17	16	17		达标
2021.07.31	第一次	臭气浓度	/	17	16	13		达标
	第二次		/	17	14	18		达标
	第三次		/	16	16	17		达标
二日最大值	非甲烷总烃		0.70				4.0	达标
二日最大值	臭气浓度		18				20	达标

9.2.4 噪声达标排放监测

根据江苏恒远环境科技有限公司出具的检测报告（编号：（2021）恒远（声）字第（106）号、（2021）恒远（声）字第（119）号），本项目监测期间，针对东厂界噪声超标问题，公司组织整改，降低噪声，经复测达标。各厂界噪声昼夜等效连续 A 声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，厂界噪声监测结果及评价见表 9-7。

表 9-7 厂界噪声监测结果及评价 单位 dB (A)

监测点位	监测日期	监测值		执行标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米	2021.07.13	66	56	65	55	未达标	未达标

南厂界外 1 米		61	54			达标	达标
西厂界外 1 米		60	52			达标	达标
北厂界外 1 米		59	50			达标	达标
东厂界外 1 米	2021.07.14	67	57			未达标	未达标
南厂界外 1 米		62	52			达标	达标
西厂界外 1 米		59	51			达标	达标
北厂界外 1 米		58	49			达标	达标
东厂界外 1 米	2021.07.30	61	54			达标	达标
东厂界外 1 米	2021.07.31	60	54			达标	达标

9.2.5 固废排放情况

本项目产生的固废主要为生产过程中的废边角料、废包装桶、废活性炭等。

表 9-8 固体废物产生及处理情况一览表

名称	来源	属性	危废代码	环评设计		实际建设（一期）	
				产生量 t/a	处置方式	产生量 t/a	处置方式
废边角料	各车间	一般	/	1027.5	回收利用	1027.5	回收利用
废包装袋	原料包装	一般	/	60	委托处置	60	委托处置
废活性炭	废气处理	危险	900-039-49	80.73	委托处置	80.73	委托处置
废润滑油	设备维修	危险	900-214-08	0.108	委托处置	0.108	委托处置
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	6	委托清运	6	委托清运

9.2.6 污染物排放总量核算

本验收项目废气污染物核算排放量见表 9-9。

表 9-9 废气污染物排放量核算

污染物	污染源	排放速率均值 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放总量 (t/a)	环评批复量 (t/a)	达标情况
非甲烷总烃	FQ-1	0.100	7200	0.72	2.07	达标

本验收项目废水污染物核算排放量见表 9-10。

表 9-10 废水污染排放量核算

污染物	日均排放浓度 (mg/l)	日均排放量 (t/d)	年运行时间(d)	总排放量 (t/a)	总量控制考核指标(t/a)	达标情况
废水量	/	2.6	300	780	825.6	/
化学需氧量	86	0.000224		0.067	0.213	达标
悬浮物	24	0.0000624		0.0187	0.092	达标
氨氮	0.398	0.00000103		0.000310	0.019	达标
总磷	0.07	0.000000182		0.0000546	0.002	达标
五日生化需氧量	19.8	0.0000515		0.0154	0.048	达标

本验收项目固体废物实际排放量见表 9-11。

表 9-11 固体废物排放量核算

污染物	实际排放量 (t/a)
危险废物	0
一般废物	0
生活垃圾	0

本验收项目污染物核算排放量与总量控制指标对照情况见表 9-12。

表 9-12 污染物排放量与总量控制指标一览表

类别	污染物名称	环评总量控制指标	实际排放量核算	达标情况
废水	化学需氧量	0.213	0.067	达标
	悬浮物	0.092	0.0187	达标
	氨氮	0.019	0.000310	达标
	总磷	0.002	0.0000546	达标
	五日生化需氧量	0.048	0.0154	达标
废气	非甲烷总烃	2.07	0.72	达标
固废	危险固废	0	0	达标

一般固废	0	0	达标
生活垃圾	0	0	达标

10、验收监测结论

本验收项目监测结论与建议见表 10-1。

表 10-1 验收监测结论一览表

类别	污染物达标情况	总量控制情况
废气	监测期间公司废气排放中非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 中特别排放限值。厂区内 VOCs 无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中的排放限值。	/
废水	监测期间公司总排口废水中 pH、COD、BOD ₅ 、SS 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准, NH ₃ -N、TP 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS 排放量符合总量控制要求。
噪声	监测期间, 公司厂区各厂界噪声昼夜等效连续 A 声级值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	/
固废	企业产生的废边角料等一般固废回收利用、生活垃圾由环卫部门定期清运、废活性炭等危废由有资质单位处置。各类固废均按要求妥善处置。	“零排放”
规划相容性分析	对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号), 本项目位于南通市如皋市, 不属于国家级生态保护红线和南通市如皋市生态空间保护区域范围内; 本项目生活污水经化粪池处理后与循环冷却水经市政污水管网进入如皋市富港水处理有限公司接管处理, 污染物排放符合国家和地方规定排放标准, 因此项目与《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)不冲突, 且符合用地规划及产业布局。	/
验收监测结论	耀强新材料科技(江苏)有限公司一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉项目验收监测期间, 废气污染物排放达到国家排放标准; 废水污染物排放浓度符合国家排放标准; 厂界噪声达标排放, 未产生扰民影响。各类固废已分类处置, 各项环评批复要求基本落实。建议加强环境管理, 确保各项污染物稳定达标排放。	/

建设项目竣工环境保护“三同时”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		耀强新材料科技（江苏）有限公司一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉项目			项目代码		/		建设地点		南通市如皋市长江镇华江大道 1 号国骄胶粘新材料产业园 13、15 号厂房		
	行业类别（分类管理名录）		塑料薄膜制造 C2921、泡沫塑料制造 C2924			建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 E120°33'31.32" 北纬 N32°4'54.84"		
	设计生产能力		一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉，二期年产 3000 吨 EPS 材料、2000 吨缠绕膜、1000 吨气垫膜、1000 吨 LDPE 薄膜			实际生产能力		一期年产 15000 吨 EPE 珍珠棉		环评单位		南通百通环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		如皋市行政审批局			审批文号		皋行审环书复 [2020]33 号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期		2020.11			竣工日期		2021.6		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		南通百通环境科技有限公司			环保设施监测单位		江苏恒远环境科技有限公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）		8000			环保投资总概算（万元）		142		所占比例（%）		1.78		
	实际总投资		8010			实际环保投资（万元）		143		所占比例（%）		1.79		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）		/	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		7200h			

运营单位		耀强新材料科技（江苏）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320682MA21GGML4H	验收时间		2021.7.13-7.14、7.30-7.31	
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)
	有组织废气污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	7.02	60	/	/	0.72	2.07	/	0.72	2.07	/	/
	废水排放量	/	/	/	/	/	780	825.6	/	780	825.6	/	/
	化学需氧量	/	86	500	/	/	0.067	0.213	/	0.067	0.213	/	/
	悬浮物	/	24	400	/	/	0.0187	0.092	/	0.0187	0.092	/	/
	氨氮	/	0.398	45	/	/	0.000310	0.019	/	0.000310	0.019	/	/
	总磷	/	0.070	8.0	/	/	0.0000546	0.002	/	0.0000546	0.002	/	/
	五日生化需氧量	/	19.8	300	/	/	0.0154	0.048	/	0.0154	0.048	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	一般工业固废	/	/	/	1087.5	1087.5	0	0	/	0	0	/
危险固废		/	/	/	80.838	80.838	0	0	/	0	0	/	/
生活垃圾		/	/	/	6	6	0	0	/	0	0	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升