



北京市朝阳区新东路首开幸福广场 C 座五层  
5th Floor, Building C, The International Wonderland, Xindong Road, Chaoyang District, Beijing  
邮编/Zip Code:100027 电话/Tel:86-010-50867666 传真/Fax:86-010-65527227  
电子邮箱/E-mail: kangda@kangdalawyers.com

北京 天津 上海 深圳 广州 西安 沈阳 南京 杭州 海口 菏泽 成都 苏州 呼和浩特 香港 武汉 厦门

---

**北京市康达律师事务所**  
**关于惠州仁信新材料股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在创业板上市的**

**补充法律意见书（六）**

康达股发字【2022】第 0272 号

二〇二二年七月

## 目 录

关于《审核问询函》的部分回复更新 .....	5
《审核问询函》问题 21 之回复更新 .....	5

**北京市康达律师事务所**  
**关于惠州仁信新材料股份有限公司**  
**首次公开发行股票并在创业板上市的**  
**补充法律意见书（六）**

康达股发字【2022】第 0272 号

**致：惠州仁信新材料股份有限公司**

根据与发行人签订的专项法律顾问合同，本所接受委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，就本次发行上市事宜所涉及的相关法律事项，参与相关工作并于 2021 年 4 月 23 日出具了《北京市康达律师事务所关于惠州仁信新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（康达股发字【2021】第 0084 号）（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市康达律师事务所关于惠州仁信新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（康达股发字【2021】第 0083 号）（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于深圳证券交易所上市审核中心于 2021 年 5 月 27 日下发了《关于惠州仁信新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”），本所律师根据法律、法规的相关规定，出具《北京市康达律师事务所关于惠州仁信新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（一）》（康达股发字【2021】第 0201 号）。现本所律师就《审核问询函》的部分问题回复进行核查更新，并出具《北京市康达律师事务所关于惠州仁信新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（六）》（康达股发字【2022】第 0272 号）（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书为《法律意见书》、《律师工作报告》的补充，不一致之处以本补充法律意见书为准；对本所出具的《律师工作报告》及《法律意见书》

中未发生变化的内容，本补充法律意见书不再重复发表意见。本所在《法律意见书》、《律师工作报告》中声明的事项适用于本补充法律意见书。

除非上下文另有所指，本补充法律意见书所使用的简称含义均与《法律意见书》、《律师工作报告》中使用的简称含义一致，为避免疑义，本补充法律意见书所称报告期，指 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。

本所律师根据相关法律、法规和规范性文件的要求及中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现就发行人本次发行上市出具本补充法律意见书如下：

## 关于《审核问询函》的部分回复更新

### 《审核问询函》问题 21 之回复更新

申报文件显示，发行人主要从事聚苯乙烯高分子材料的研发、生产和销售，所属行业为“C26 化学原料和化学制品制造业”。请发行人说明：

（1）发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明。

（2）发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。

（3）发行人募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。

（4）发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况。

（5）发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

（6）发行人已建、在建项目或者募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，是否已完成整改，是否受到行政处罚，是否构成重大

违法行为。

（7）发行人是否按规定取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为。

（8）发行人生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，如发行人生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品；如发行人生产名录中的相关产品，请明确未来压降计划。

（9）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况。

（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。请保荐人及发行人律师对发行人上述情况进行全面系统的核查，说明核查范围、方式、依据，并发表明确核查意见。

问询问题回复：

一、发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明

（一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 查询与发行人所属聚苯乙烯产业密切相关的国家产业政策；

2. 访谈发行人总经理、销售部长等主要经营人员；
3. 查阅惠州市人民政府、惠州市发展和改革委员会、惠州市大亚湾区工业贸易发展局关于惠州市大亚湾石化区的产业发展规划；
4. 获取惠州大亚湾经济技术开发区投资服务中心出具的《关于仁信聚苯乙烯项目准入的通知》（惠湾投准【2010】34号）等文件；
5. 查阅《产业结构调整指导目录（2019年版）》、《产业结构调整指导目录（2011年版）》、《关于做好2018年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554号）、《关于做好2019年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785号）、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46号）、《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号）等文件。

## （二）核查意见

1. 发行人的生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局

### （1）发行人的生产经营符合国家产业政策

经本所律师核查，报告期内，发行人主要从事聚苯乙烯高分子新材料的研发、生产和销售业务，其产品可广泛用于生产导光板、扩散板、XPS挤塑板、家用电器外壳以及日用品等。聚苯乙烯高分子材料作为一种通用性合成树脂，用途较为广泛，是合成树脂产业的重要组成部分。与聚苯乙烯产业密切相关的国家产业政策情况如下：

序号	政策名称	颁布时间	颁布单位	相关内容
1	战略性新兴产业分类（2018）	2018.11	国家统计局	HIPS及其改性材料被确定为战略性新兴产业所规定的重点产品，对应代码为“3.3. 1.3”。
2	“十三五”材料领域科技创新专项	2017.04	科技部	对重点基础材料技术进行提升与产业升级，其中在石油与化工材料技术上，

序号	政策名称	颁布时间	颁布单位	相关内容
	规划			针对基础化学品及关键原料绿色制造，清洁汽柴油生产关键技术，合成树脂高性能化及加工关键技术，合成橡胶高性能化关键技术，绿色高性能精细化学品关键技术，特种高端化工新材料等进行技术提升和产业升级。
3	战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）	2018.09	国家发改委	将工程塑料及合成树脂纳入战略性新兴产业重点产品目录，包括新型工程塑料与塑料合金，新型特种工程塑料，新型氟塑料，液晶聚合物，高性能热塑性树脂，阻燃改性塑料，ABS及其改性制品，高抗冲聚苯乙烯及其改性材料，不饱和聚酯树脂专用料，汽车轻量化热塑性复合材料。新型聚氨酯材料。高性能环氧树脂，聚双马来酰亚胺树脂，聚酰亚胺树脂，聚异氰酸酯树脂，酚醛树脂。
4	新材料产业发展指南	2016.12	工信部、发改委、科技部、财政部	提出发展苯乙烯类热塑性弹性体等不含塑化剂、可替代聚氯乙烯的医用高分子材料，提高卫生材料，医用包装的安全性。
5	“十三五”节能减排综合工作方案	2016.12	国务院	提出加强对节能减排工作的组织领导，要严格落实目标责任，强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。
6	产业技术创新能力发展规划	2016.10	工信部	提出开发高性能合成树脂、高效绿色阻燃材料、高性能合成橡胶、高性能

序号	政策名称	颁布时间	颁布单位	相关内容
	(2016-2020年)			膜材料等高端石化产品的制备加工技术。突破石油炼制技术，满足质量升级需求，提高石油资源利用率。
7	石化和化学工业发展规划 (2016—2020年)	2016.09	工信部	提出在化工新材料、精细化学品、现代煤化工等重点领域建成国家和行业创新平台。加快化工新材料等新产品的应用技术开发，注重与终端消费需求结合，加快培育新产品市场。
8	中国制造 2025	2015.05	国务院	提出要大力推动重点领域突破发展，要瞄准新一代信息技术、高端装备、新材料、生物医药等战略重点，引导社会各类资源集聚，推动优势和战略产业快速发展。在新材料领域，要以特种金属功能材料、高性能结构材料、功能性高分子材料、特种无机非金属材料 and 先进复合材料为发展重点，同时加快基础材料升级换代。

发行人研发、生产和销售高透光、高抗冲、耐低/高温、高光泽、抗黄变等综合性能突出的聚苯乙烯及其改性材料是未来聚苯乙烯产业的重要发展动态，也是国家产业政策重点鼓励的发展趋势。

发行人经过多年的技术摸索和生产实践，已熟练掌握高透光聚苯乙烯材料生产、光扩散板聚苯乙烯材料生产、普通抗冲击聚苯乙烯材料生产等若干专有技术，并向耐高/低温、抗黄变、抗冲击等细分方向作深入探索研究，2021年度，发行人的产品线在 GPPS 产品的基础上新增 HIPS 产品，产品结构会进一步完善，产品的技术含量将越来越高。因此，发行人的生产经营符合国家产业政策。

(2) 发行人生产经营已纳入相应产业规划布局

经本所律师核查，发行人位于惠州市大亚湾石化园区内，该园区 2019 年和 2020 年已经连续两年蝉联“中国化工园区 30 强第一名”，是国家重点建设的绿色石化产业基地，该园区的总体产业规划或发展定位如下：

序号	名称	颁布单位	颁布时间	总体规划或发展定位
1	惠州石化工业产业规划	惠州市发展和改革局	2014.10	<p>(1) 依托大型炼化一体化项目，提升产业整体规模努力促进中海油惠炼二期 1000 万吨/年炼油、100 万吨/年乙烯和中卡烯烃项目早日建成，积极推动中海油炼化一体化三期项目的实施，全面提升惠州大亚湾石化工业区产业整体规模，并为基地化工产业的继续延伸发展提供原料保障。在下游延伸产业链的设置上，应进一步拓展化工新材料和专用化学品种类，对炼化副产品应进行充分深加工和综合利用，实现资源利用率最大化和最优化。通过合理的产业链设计，实现上下游产业的最优结合，构建高规格、大规模的炼化一体化产业集群。</p> <p>...</p> <p>(3) 拓展新型精细化工及合成材料加工产业结合国内石化产品市场对高档石化品需求增长的发展趋势，惠州大亚湾石化工业区应重点拓展高附加值的新型精细化工产品等产业，还应充分依托基地合成材料产业基础，延伸发展材料深加工制品，如塑料合金等，进一步提高产品附加值。这些产业与石油化工主体产业同步发展，共同打造具有循环经济特色和高技术含量的新型化工产业。</p>
2	大亚湾化工及海港保税区产业规划	大亚湾区工业贸易发展局	2019.06	<p>大亚湾化工及海港保税区作为中韩（惠州）产业园重要的一部分，发展定位如下：</p> <p>(1) 发展中韩优势互补的化学工业产业依托惠州大亚湾经济技术开发区产业基础，加强与韩国优势化工企业的双向合作，鼓励中韩企业通过合资形式在园区投资化学工业项目，大力发展新型复合及聚合物材料产业，加快推进大亚湾石化区中韩（惠州）产业园核心区建设，打造世界级石化产业基地。</p> <p>1) 石油化工产业主要发展以新材料和特种化学品为重点的中下游及关联产业，促进石化产业向基地化、高端化和上下游一体化发展。</p> <p>2) 新型复合及聚合物材料产业主要发展高性能材</p>

序号	名称	颁布单位	颁布时间	总体规划或发展定位
				料、高性能纤维、高性能复合材料、新型无机非金属材料和功能材料等化工新材料。 ...
3	惠州大亚湾石化园区产业发展规划	惠州市人民政府	2019.04	<p>3.3 规划产业发展定位</p> <p>本规划重点规划中海油惠炼三期 1000 万吨/年炼油及 150 万吨/年乙烯炼化一体化项目，和美孚 2*120 万吨/年乙烯项目。同时对目前已建成投产的炼化一期和炼化二期项目做好“增链”和“补链”的规划。重点对 C2 下游产业链、C3 下游产业链、C4、C5 下游及炼化副产物综合利用产业进行产品链的延伸，发展系列化产品，形成互相配套的产业链、产业集群，降低生产成本，提高资源利用率。</p> <p>...</p> <p>5.2 石化产品市场</p> <p>按照本规划的产业定位，根据国际、国内产业发展趋势和产品市场需求特点，大亚湾石化产业园区重点规划了坐落在炼化发展区的海油炼化三期项目和烯烃项目区美孚乙烯项目，同时也规划了坐落在现有项目区的海油二期炼化下游深加工项目。本规划也展望了在预留发展区未来可以发展的项目。本规划重点推荐的项目规模、技术、产品市场等情况可以作为下一阶段园区招商的信息基础，聚苯乙烯产品位列第 20 位。</p>

经本所律师核查，发行人现阶段的主营产品为聚苯乙烯高分子材料，2021 年第四季度开始，将新增高抗冲聚苯乙烯产品。发行人聚苯乙烯生产的主要原材料为苯乙烯，该原料是由石油炼制裂解过程中所产生的纯苯和乙烯加工合成，属于对炼化产品的进一步加工和综合利用，聚苯乙烯产业的动态发展与石油化工产业高度相关；发行人的 GPPS 产品主要应用于导光板、扩散板及冰箱透明内件料的生产，HIPS 产品则可用于生产冰箱小家电、部分办公设备外壳，未来高光泽 HIPS 和耐低温 HIPS 产品研发成功并实现投产之后，可用于生产冰箱门衬、显示器外壳等中高端领域，属于国家鼓励发展的高性能聚合物材料及战略性新兴产业

所规定的重点产品。

因此，发行人的生产经营发展符合惠州市大亚湾石化区关于石化产业及相关产业的发展规划。截至本补充法律意见书出具日，发行人主要生产经营项目（含募集资金投资项目）及其审批/备案意见情况如下：

项目名称	备案单位	备案编号/项目代码	备案意见
惠州仁信聚苯集团有限公司年产24万吨聚苯乙烯项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局	111303265100285	备案通过
年产18万吨聚苯乙烯新材料扩建项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局	2018-441303-26-03-816866	备案通过
惠州仁信新材料三期项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局	2101-441303-04-01-444438	备案通过
聚苯乙烯1号和2号生产线设备更新项目	惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局	191325265130003	备案通过
研发中心建设项目	惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局	2101-441303-04-01-817881	备案通过

综上，发行人的生产经营项目均已经按照相关规定在项目立项时履行了批准及备案手续，具体生产经营项目已纳入相应产业规划布局。

2. 生产经营和募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，请按照业务或产品进行分类说明

（1）经本所律师核查，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019年版）》的相关规定，新建10万吨/年以下聚苯乙烯生产装置归类为“第二类 限制类”。截至本补充法律意见书出具日，公司分三次向惠州大亚湾经济技术开发区发展和改革局分别申报了24万吨（原一期项目，其中12万吨未建）、18万吨（即二期项目）和18万吨（即三期项目）等项目，各次申报备案的设计年产能均在10万吨以上，均不属于“第二类 限制类”项目。

《产业结构调整指导目录（2019年版）》“第三类 淘汰类”项目中只涉及“以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”，不

涉及聚苯乙烯合成树脂的生产。

因此，发行人生产经营和募投项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年版）》的相关规定。

（2）经本所律师核查，根据《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）、《国务院关于进一步加大淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）以及《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号），全国淘汰落后和过剩产能行业为：炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭。

发行人现阶段的主营业务为聚苯乙烯高分子新材料的研发、生产和销售，不属于上述规定的全国淘汰落后和过剩产能的行业，因此，发行人的产能亦不属于落后产能。

综上，发行人的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局，生产经营和募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能。

**二、发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求**

### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 获取发行人主要建设项目建设初期的《节能评估报告》、各期《节能自查报告》；
2. 查询主管行政机关出具的《节能审查意见》；
3. 取得惠州市信用中心出具的《惠州市企业信用报告》及惠州市能源和重

点项目局出具的《复函》；

4. 查阅《国家发展改革委等部门关于发布〈高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）〉的通知》（发改产业【2021】1609号）、《工业和信息化部关于开展2021年工业节能监察工作的通知》（工信部节函【2021】80号）。

5. 访谈发行人的总经理、采购经理关于报告期内发行人的能源消耗情况等。

## （二）核查意见

1. 发行人已建、在建项目和募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人已建、在建项目和募投项目均位于惠州市大亚湾石化园区，相关项目建设均已按照《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发改委第6号令，2016年11月废止）及《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发改委第44号令，现行有效）编制了固定资产投资项目节能报告，并取得了节能审查意见。

### （1）项目建设初期关于能源供应及消费的评估

#### ①惠州仁信聚苯集团有限公司年产24万吨聚苯乙烯项目

2011年8月20日，惠州市华威能源科技有限公司出具《惠州仁信聚苯集团有限公司24万吨/年聚苯乙烯项目节能评估报告》，经评估，该项目对所在地能源消费影响很小，对当地节能目标完成有积极影响，具体情况如下：

A. 该项目对所在地能源消费的影响。该项目所消费能源总量约为7,146.00吨标准煤，电力柴油均能在当地供应解决。按照大亚湾GDP能耗及2011年经济增长预测，该项目能源消费增量占大亚湾2011年能源消费增量的比例约为1.8%。因此，该项目新增能源消费对所在地能源供应的影响较小。

B. 该项目能源消费对所在地完成节能目标的影响预测。该项目达产后，万元产值能耗、万元工业增加值能耗等指标，均好于惠州市及大亚湾区相应指标，因此，该项目的实施能够对降低地方工业能耗水平做出贡献，建成达产后对所在地节能目标的实现有积极影响。

2011年9月7日，惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局出具了《关于惠州仁信聚苯集团有限公司“24万吨/年聚苯乙烯项目”节能评估报告的审查意见》，同意该项目的节能评估报告。

### ②年产18万吨聚苯乙烯新材料扩建项目

2019年5月，深圳市华伦投资咨询有限公司出具了《年产18万吨聚苯乙烯新材料扩建项目节能报告》，经评估，该项目实施后不仅满足地区发展的需要，支持了当地的城市建设，对地区节能降耗有着积极的推动作用，具体情况如下：

A. 该项目建成投产后，年综合能源消费量为7564.86吨标准煤（等价值），惠州市“十三五”期间预测能源消费增量为226万吨标准煤，根据国家节能中心《节能评审评价指标》（通告第1号），该项目运营期年综合能耗对惠州市新增能耗比例为 $m=0.33<1$ 。因此，该项目能源消费量对惠州市能源消费增量的影响均较小，其电力、天然气和水均可当地供应解决，该项目用能总量及用能分配较为合理，其用能总量对惠州市的整体能耗的增长未造成较大压力。

B. 通过测算该项目增加值能耗水平对所在地“十三五”末单位GDP能耗的影响程度，来定量分析项目对所在地单位GDP能耗的影响。根据“固定资产投资项目对所在地（省市、地市）完成节能目标影响评价指标表”的规定，该项目增加值能耗影响所在地单位GDP能耗的比例 $n\leq 0.1$ ，因此对惠州市完成“十三五”节能目标为影响较小。

2019年8月18日，惠州市能源和重点项目局出具了《关于年产18万吨聚苯乙烯新材料扩建项目节能报告的审查意见》，同意该项目节能报告。

### ③惠州仁信新材料三期项目

2021年3月，广东华威能源发展有限公司出具《惠州仁信新材料三期项目节能报告》，经评估，该项目实施后满足地区发展的需要，支持了当地的城市建设，对地区节能降耗有着积极的推动作用，具体情况如下：

A. 该项目运营期年综合能源消耗量为7,036.02吨标准煤（等价值），该项目能源消费量占“十四五”期间惠州市新增能耗总量的比例为0.27%，占“十四五”期间大亚湾区新增能耗总量的比例为0.59%。根据国家节能中心《节能评审评价指标》（通告第1号），项目能源消费量惠州市和大亚湾区“十四五”末新

增能耗总量比例分别为  $m_1=0.27<1$ （惠州市）和  $m_2=0.59<1$ （大亚湾区），因此，该项目能源消费量对惠州市和大亚湾区能源消费增量影响较小。

B. 该项目建成达产后，增加值能耗对惠州市能耗强度的影响比例为 0.01，增加值能耗对大亚湾区能耗强度的影响比例为 0.05。根据国家节能中心《节能评审评价指标》（通告第 1 号）中固定资产投资项目对所在地完成能耗强度降低目标影响评价指标，该项目增加值能耗占惠州市和大亚湾“十四五”GDP 能耗的比例分别为  $n_1=0.01<0.1$ （惠州市）和  $n_2=0.05<0.1$ （大亚湾区），因此，该项目增加值能耗对惠州市和大亚湾区完成能耗强度降低目标影响较小。

2021 年 12 月 2 日，惠州市能源和重点项目局出具了《关于惠州仁信新材料三期项目节能报告的审查意见》，原则同意本项目节能报告。

#### ④其他募集资金投资项目

根据《固定资产投资节能审查办法》（国家发改委第 44 号令）第六条规定：年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。

经本所律师核查，发行人聚苯乙烯 1 号和 2 号生产线设备更新项目属于对原一期建设项目的设备再更新，根据广东寰球广业工程有限公司编制的《可行性研究报告》：该项目选用新型保温材料以减少热量损失并采用高效智能燃烧器，实施后导热油加热炉燃气量每年可减少 3 万立方米，节约 35.4 吨标准煤。因此，更新前后项目的年综合能源消费量变化很小，不再单独进行节能审查。

发行人研发中心建设项目因用能工艺简单，经发行人自评后，该项目年综合能源消费量远不足 1000 吨标准煤，亦不再单独进行节能审查。

#### （2）报告期内已建项目的节能“双控”目标完成情况

经本所律师核查，报告期内，发行人已经按照各年度惠州市大亚湾区重点用能单位年度节能考核工作方案的相关规定，开展年度节能“双控”目标完成情况和节能工作进展情况自查工作。各年度自查结果如下：

年度	节能“双控”目标完成情况	节能工作进展情况自查小结
2019年	本年度能耗总量控制目标和节能量目标分别为3500吨标准煤和20吨标准煤，当年度企业综合能耗为3,364.23吨标准煤，年度节能量为124.60吨，完成了能耗总量控制目标和年度节能目标。	按照2019年度重点用能单位节能目标责任评价考核指标及打分标准，公司自评为97分，自评等级为“超额完成”。
2020年	本年度能耗总量控制目标和节能量目标分别为3800吨标准煤和20吨标准煤，当年度企业综合能耗为3,401.21吨标准煤，年度节能量为35.70吨，完成了能耗总量控制目标和年度节能目标。	按照2020年度重点用能单位节能目标责任评价考核指标及打分标准，公司自评为100分，自评等级为“超额完成”。

\*注：根据惠州市大亚湾区各年度的节能考核工作方案，年度耗能强度降低（即节能量目标）为否决性指标，未完成年度能耗强度目标，其考核结果即为未完成等级，未完成能耗总量目标按评分细则计分。截至本补充法律意见书出具之日，惠州大亚湾区尚未启动2021年度企事业单位节能目标及工作考核。

\*\*注：标准煤均为当量值。

综上所述，公司2019年度和2020年度顺利完成节能“双控”目标，节能工作进展均超额完成。

2. 发行人的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

(1) 发行人的主要能源资源消耗情况

发行人的能源资源消耗品类主要包括天然气、电力及柴油，天然气主要用于导热炉燃烧加热，柴油主要用于叉车加油或备用发电机组发电。报告期内，发行人的主要能源资源消耗情况如下：

品类	项目	2021年度	2020年度	2019年度
天然气	数量（万立方米）*	186.69	158.12	161.80
	折算标准煤（吨）	2,109.60	1,786.74	1,828.39
电力	数量（万度）	1,594.18**	1,306.56**	1,242.12
	折算标准煤（吨）	1,959.25	1,605.76	1,526.57

柴油	数量（吨）	4.77	5.98	6.37
	折算标准煤（吨）	6.95	8.71	9.28
折算标准煤总量（吨）		4,075.81	3,401.21	3,364.23
母公司营业收入（万元）		169,106.26	109,773.88	123,762.39
发行人平均能耗（吨标准煤/万元）		0.02	0.03	0.03
我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）***		0.57	0.57	0.57
发行人平均能耗/我国单位 GDP 能耗		3.51%	5.43%	4.76%

\*注 1：公司申报各年度《节能目标责任评价考核自查报告》时采用的天然气数量为各月数量换算成万立方米后四舍五入保留两位小数，然后再将各月数量汇总计算得到各年度的总计值，本处采用《自查报告》的相关数据。

\*\*注 2：2020 年度及 2021 年度电力采购总数分别为 1,306.56 万度、1,594.18 万度，其中聚苯乙烯生产消耗电力数量分别为 1,300.61 万度、1,546.21 万度，其余为工程建设用电消耗，特此说明。

\*\*\*注 3：我国单位 GDP 能耗（吨标准煤/万元）采用 wind 数据，来源于国家统计局，2021 年度数据尚未公布，参照上年度。

综上所述，报告期各年度，发行人每单位营业收入对应的能耗远低于我国单位 GDP 能耗。

## （2）发行人符合当地节能主管部门的监管要求

经本所律师核查，根据惠州市大亚湾区各年度的《节能目标责任评价考核工作方案》，对考核结果为未完成等级的重点用能单位，将依据相关法律法规及政策文件要求，实施新建扩建高能耗项目缓批限批，责令实施能源审计及 3 个月限期整改，整改达不到要求的，根据《重点用能单位节能管理办法》对重点用能单位“双控”目标责任评价考核结果纳入社会信用记录系统。

根据《重点用能单位节能管理办法》第二十条规定：国家发展和改革委员会对违反本办法规定的行为建立信用记录，纳入全国信用信息共享平台，在“信用中国”网站向社会公开，对严重失信主体实施联合惩戒措施。

2022 年 1 月 14 日，惠州市信用中心出具《法人和其他组织信用信息概况》，确认发行人不存在违反节能主管部门监管要求的失信记录；经查询“信用中国”

等网站，亦未见认定发行人为严重失信主体的失信记录。

2021年7月9日，惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局出具《关于遵守节约能源法律法规情况的证明》，确认自2018年1月1日起，发行人不存在节约能源等方面违反相关法律法规和规章，亦不存在因违反节省能源等方面相关法律、法规和规章被该局处罚的情形。

2022年4月1日，惠州大亚湾经济技术开发区工业贸易发展局出具《关于遵守节约能源法律法规情况的证明》，确认：自2021年1月1日至今，该公司不存在节约能源等方面违反相关法律法规和规章，亦不存在因违反节省能源等方面相关法律、法规和规章被我局处罚的情形。

根据《国家发展改革委等部门关于发布〈高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）〉的通知》（发改产业【2021】1609号），发行人主要产品聚苯乙烯未被列入该清单所列示的高耗能产业重点领域。

根据工业和信息化部公布的《工业和信息化部关于开展2021年工业节能监察工作的通知》（工信部节函【2021】80号），发行人主要产品聚苯乙烯未被列入重点高耗能行业监察范围。

综上，发行人已建项目和募投项目均满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；发行人的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

三、发行人募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求

#### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 获取原惠州市环境保护局出具的批复文件；
2. 查阅惠州市环境技术中心对报告书的评估意见、大亚湾区环保局对报告

书的初审意见以及《环境影响报告书》；

3. 查阅原一期建设项目的环评批复意见，同时取得了环保部门关于原一期建设项目的《竣工验收意见》；

4. 查阅发行人委托第三方进行清洁生产审核的合同、审核报告和广东省清洁生产协会的认定材料；

5. 访谈发行人的总经理、生产部负责人等。

## （二）核查意见

经本所律师核查，发行人已建、在建项目及募投项目均使用天然气、电力作为主要能源，同时，采购一定数量柴油供发电机发电和叉车使用，不存在自备燃煤电厂的情形，故不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中新建自备电厂的要求。

**四、发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求；募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；发行人的已建、在建项目和募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况**

### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 查阅惠州市环境技术中心对报告书的评估意见、大亚湾区环保局对报告书的初审意见以及《环境影响报告书》；

2. 查阅《广东省挥发性有机物重点监管企业名录（2016年版）》、《惠州市省控固定污染源挥发性有机物重点监管企业名录（2016年版）》；

3. 获取发行人《VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治方案》文件；

4. 查阅原一期建设项目的环评批复意见、环保部门关于原一期建设项目的《竣工验收意见》；

5. 取得发行人申报二期、三期项目时向惠州市生态环境局大亚湾分局提交的《建设项目主要污染物排放总量申请表》；

6. 取得发行人主要建设项目的环评批复意见；

7. 查阅《环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》、《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法（2019年1月修订）》等相关规定等。

## （二）核查意见

1. 发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求，是否落实污染物总量削减替代要求

（1）发行人现有工程是否符合环境影响评价文件要求

①发行人一期工程

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人现有工程主要为年产24万吨聚苯乙烯项目的一期生产装置，最终建设完成产能规模为年产12万吨聚苯乙烯。2012年6月14日，惠州市环境保护局出具《关于惠州仁信聚苯集团有限公司24万吨/年聚苯乙烯项目环境影响报告书的批复》（惠市环建【2012】76号），同意惠州市环境技术中心对报告书的评估意见、大亚湾区环保局对报告书的初审意见以及报告书的评价分析结论。该批复的具体要求如下：

序号	具体要求	是否相符
1	应按先进的清洁生产水平和节能减排的要求进行设计通过不断调整工艺运行参数，提高反应效率和原料转化率，采用先进的自动化控制系统，减少原料泄漏及无组织废气排放。委托有资质的清洁生产审核单位，开展清洁生产审核，项目清洁生产水平须达到国内先进水平以上。项目须在投产后一年内通过清洁生产审核。	是，公司于2014年7月28日开始试生产，2015年7月10日完成24万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，并于2015年8月开始正式投产（试生产1年）；2015年8月23日委托惠州惠能节能环保科技有限公司对本公司开展清洁生产审核；2016年5月4日，公司通过专家组验收；2016年7月5日，公司被广东省清洁生产协会认定为“广东省清洁生产企业”。

2	<p>按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则，并结合应急截流的需要优化设置给、排水系统。项目产生的生产废水（包括地面冲洗水、实验室废水、冷却塔弃水）、初期雨水和生活污水经预处理达到石化区污水处理厂接管要求后纳入石化区污水处理厂统一处理。</p>	<p>是，2015年7月10日完成24万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，环保部门的验收意见已确认。</p>
3	<p>严格落实报告书提出的废气收集、治理措施。车间须密闭生产，生产过程产生的有机废气经冷凝抽真空回收后经20m高排气筒排放；罐区采取冷冻降温、储罐口采用氮封和活性炭吸附方式减少废气排放，苯乙烯排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。热油炉以天然气为燃料，采用低氮燃烧技术，降低NO<sub>x</sub>的产生量，烟气中污染物排放须满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)燃气锅炉大气污染物最高允许限值的要求，烟囱高度不低于25m。</p>	<p>是，2015年7月10日完成24万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，环保部门的验收意见已确认。</p>
4	<p>尽量选用低噪声设备，对产生高噪声的机械设备应采取吸声、隔声等降噪措施，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的规定。</p>	<p>是，2015年7月10日完成24万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，环保部门的验收意见已确认。</p>
5	<p>项目产生的固体废物应分类收集并立足于综合利用，确实不能利用的须按照有关规定，落实妥善的处理处置措施，防止造成二次污染。项目产生的冷凝废液、废油脂、废活性炭等列入《国家危险废物名录》的危险废物，其污染防治须严格执行国家、省危险废物管理的有关规定，交由有资质单位综合利用和处理处置。在厂区内暂存的固体废物应设置专门堆放场所，妥善管理，其污染控制应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB1859-2001)的有关</p>	<p>是，2015年7月10日完成24万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，环保部门的验收意见已确认。</p>

	要求。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	
6	<p>加强原料、产品等储运系统和生产过程的管理，制订完善的环境风险事故防范和应急预案，在该项目试生产前报环保部门备案，生产期间定期进行环境应急演练。储罐区、生产装置区和车间必须设置围堰，各围堰须设置事故废水收集专用管道并直通事故废水应急池，厂区及各围堰要有完善的雨污分流系统，确保雨水和事故废水分流。在雨水排放口和污水处理设施排口设置截止阀，确保发生事故时全厂外排管线出口及时关闭。</p> <p>项目应设置容积不小于 2500m<sup>3</sup> 的事故应急池，确保满足事故废水的收集。项目的应急预案及风险防范措施应做好与石化区风险预案的衔接，确保事故发生时废水能及时输送至石化区公共应急处理系统并能妥善处置。</p> <p>项目的苯乙烯储存量已构成重大危险源，需特别重视上述物品发生意外泄漏和火灾爆炸事故，在易发生物料泄漏及聚集危险区装设气体探测器及火灾报警器。</p>	<p>是，2015 年 7 月 10 日完成 24 万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，环保部门的验收意见已确认。</p>
7	<p>做好与当地规划建设部门的沟通协调，确保项目与周边学校、医院、居民区等环境敏感目标间符合报告书提出的 200 米的卫生防护距离要求。</p>	<p>是，2015 年 7 月 10 日完成 24 万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，环保部门的验收意见已确认。</p>
8	<p>做好施工期环境保护工作。采取场地洒水、车辆遮盖及驶出前清洗轮胎等防扬尘措施，确保施工场地扬尘等污染物排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)(第二时段)无组织排放监控浓度限值要求，且不污染市政道路；做好施工场地截水、排水等水土保持工作，配套流动厕所收集、清运生活污水；选用低噪声施工设备，合理安排施工时间，施工噪声排放须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。</p>	<p>是，建设过程中执行了“三同时”制度，试运行期间环保设施运行正常。2015 年 7 月 10 日完成 24 万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，环保部门的验收意见已确认。</p>

9	<p>项目总量控制指标：废水排放量≤4403 吨/年；COD<sub>cr</sub>排放量≤0.264 吨/年，氨氮排放量≤0.016 吨/年，COD 和氨氮总量纳入石化区污水处理厂已审批量；废气污染物苯乙烯≤0.141 吨/年，SO<sub>2</sub>≤0.138 吨/年，NO<sub>x</sub>≤6.47 吨/年。</p>	<p>是，2015 年 7 月 10 日完成 24 万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收，验收意见中载明：惠州市环境保护监测站按验收监测规范对该厂进行了竣工环保验收监测，监测结果表明，外排各类污染物的浓度和排放量达到了验收标准限值的要求。</p>
---	---	---

2015 年 7 月 10 日，惠州市环境保护局出具《关于惠州仁信聚苯集团有限公司 24 万吨/年聚苯乙烯一期项目竣工环境保护验收意见的函》（惠市环验【2015】19 号），对环评批复中的环保措施落实情况进行了确认，认定该项目环保审批手续齐全，已落实环评及批复提出的主要环保措施和要求，项目竣工环境保护验收合格。

#### ②发行人二期工程

截至本补充法律意见书出具之日，发行人二期 18 万吨聚苯乙烯树脂扩建项目已结束试生产阶段，已向惠州市应急管理局领取新的危险化学品使用许可证。2019 年 5 月 10 日，惠州市生态环境局出具《关于惠州仁信新材料股份有限公司年产 18 万吨聚苯乙烯新材料扩建项目环境影响报告书的批复》（惠市环建【2019】22 号），同意发行人二期项目环境影响报告书，准予开工建设。目前正在进行竣工环境保护验收。发行人已经于二期试生产时就二期的新增污染物排放更新了排污许可证，并在试生产结束后已即刻提起环保验收流程，目前正在进行竣工环境保护验收。

因此，发行人现有工程符合环境影响评价文件要求。

#### （2）发行人是否落实污染物总量削减替代要求

##### ①原一期已建项目污染物总量削减情况

经本所律师核查，发行人主要从事聚苯乙烯高分子新材料的研发、生产和销售，属于《广东省挥发性有机物重点监管企业名录（2016 年版）》的企业，亦属于《惠州市省控固定污染源挥发性有机物重点监管企业名录（2016 年版）》的企业，需要进行总量削减替代的污染物主要为 VOCs，其他污染物排放暂不涉

及总量削减控制情形。

2017年1月，发行人根据《惠州市固定污染源挥发性有机物排放重点监管企业综合整治方案》（惠市环【2016】166号）的要求，重点开展VOCs综合整治工作，并于2018年11月29日通过专家组评审，经专家组计算，发行人2018年整治后排放的VOCs削减量为1.60吨/年。

经核查，VOCs是指挥发性有机气体，比较常见的挥发性物质如乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯等均属于此类。由于VOCs具有挥发性，在常温条件下很容易挥发到气体当中形成VOCs气体，从而可能对人体和环境产生危害，造成VOCs气体污染，降低空气中VOCs气体的含量是改善环境空气质量的关键。

②二期、三期项目报建时的总量削减替代措施

经本所律师核查，发行人二期、三期项目报建时均已经向惠州市生态环境局大亚湾分局提交《惠州市大亚湾建设项目主要污染物排放总量申请表》，生态环境部门意见如下：

序号	主管部门	日期	部门意见
1	惠州市生态环境局大亚湾分局	2019.04.08	根据惠州仁信新材料股份有限公司提供的该公司年产18万吨聚苯乙烯新材料扩建项目的资料，该项目需要VOC总量4.9吨/年。根据广东省《关于印发广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）的通知》的要求需2倍削减替代，即9.8吨/年，总量由该公司一期项目通过VOC“一企一策”削减的1.6吨/年VOC总量划出，剩下的8.2吨/年由惠州****有限公司VOC“一企一策”的削减量中划出。
2	惠州市生态环境局大亚湾分局	2021.04.08	该项目需要VOC总量4.916吨/年。根据广东省《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发（2019）2号）的要求需2倍削减替代，即9.832吨/年，该项目总量由****（惠州）有限公司VOC“一企一策”的削减量给出。

综上所述，发行人已经落实污染物总量削减替代要求。

2. 募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

经本所律师核查，发行人本次募集资金投资项目已经按照《环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定履行了必要的环评手续。环境影响评价批复的具体情况如下：

序号	项目名称	生态环境主管部门	项目环评情况
1	年产 18 万吨聚苯乙烯新材料扩建项目	惠州市生态环境局	惠市环建【2019】22 号
2	惠州仁信新材料三期项目	惠州市生态环境局	惠市环建【2021】23 号
3	聚苯乙烯 1 号和 2 号生产线设备更新项目	-	设备更新项目不属于重大变更，无需环评
4	研发中心建设项目	惠州市生态环境局	惠市环（大亚湾）建【2021】24 号

(1) 本次募集资金投资项目依法不属于由国务院生态环境主管部门负责审批的项目

经本所律师核查，发行人本次募集资金投资项目不属于《环境影响评价法》第二十三条规定的“核设施、绝密工程等特殊性质的建设项目”或“跨省、自治区、直辖市行政区域的建设项目”或“由国务院审批的或者由国务院授权有关部门审批的建设项目”。

(2) 本次募集资金投资项目亦不属于由广东省级生态环境主管部门负责审批的项目

经本所律师核查，根据《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法（2019 年 1 月修订）》第四条规定，“跨地级以上市行政区域的建设项目”或“可能在重点区域、重点流域造成重大环境影响的建设项目”或“按照法律、法规和规章规定，由省级生态环境主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目”等应当由广东省级生态环境主管部门审批。

发行人本次募集资金投资项目的实施地点均位于惠州市大亚湾石化区内。根据各项目的环境影响报告数或环境影响报告表，募集资金投资项目未对重点区域、重点流域造成重大环境影响，因此，本次募集资金投资项目不属于由广东省级生态环境主管部门负责审批的项目。

（3）本次募集资金投资项目可由惠州市生态环境主管部门负责审批

经本所律师核查，根据《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法（2019年1月修订）》第五条规定，地级以上市生态环境主管部门负责审批按规定由国务院和省级生态环境主管部门审批以外的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表，依法制定、调整和发布具体名录，并报省级生态环境主管部门备案。

因此，发行人本次募集资金投资项目应当向惠州市生态环境局依法履行环境影响评价程序。本次募集资金投资项目已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

综上所述，发行人现有项目符合环境影响评价文件要求，落实了污染物总量削减替代要求；募投项目已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；发行人的已建项目和募投项目均已履行主管部门审批、核准、备案等程序。

**五、发行人是否存在大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求**

#### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 查阅环境保护部门关于大气污染防治的相关规定；
2. 访谈发行人的总经理、采购经理，了解关于报告期内发行人的能源消耗

情况等。

## （二）核查意见

经本所律师核查，发行人生产经营场所位于广东省惠州市大亚湾石化区，根据环境保护部、发展改革委、财政部颁布的《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发【2012】130号）的规定，大气污染防治重点区域规范范围为“京津冀、长江三角洲（以下简称“长三角”）、珠江三角洲（以下简称“珠三角”）地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群”。广东省惠州市隶属于珠江三角洲，因此，发行人所在地位于大气污染防治重点区域内。

经核查，虽然发行人所在地位于大气污染防治重点区域内，但是发行人日常生产经营及募集资金投资项目所需主要能源为电力与天然气，不涉及耗煤项目，因此无需履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

六、发行人已建、在建项目或者募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料，是否已完成整改，是否受到行政处罚，是否构成重大违法行为

### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 查阅惠州市人民政府发布《关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》（惠府【2018】2号）的通告；
2. 访谈发行人的总经理、采购经理，了解关于报告期内发行人的能源消耗情况。

### （二）核查意见

经本所律师核查，根据2018年1月12日惠州市人民政府发布《关于重新划定惠州市高污染燃料禁燃区的通告》（惠府【2018】2号）的通告，自通告发布之日起，划定全市范围为高污染燃料禁燃区，分I、II、III三类管控燃料控制区，

其中惠州市大亚湾石化区为Ⅱ类管控燃料控制区。发行人位于该通告规定的Ⅱ类管控燃料控制区内。

根据该通告，Ⅱ类管控燃料控制区，自2018年4月1日起，10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及其他高污染燃料设施须改用天然气、页岩气、液化石油气、电等其他清洁能源或改用集中供热；自2019年1月1日起，10蒸吨/小时（不含）以上20蒸吨/小时以下（不含）燃煤锅炉须改用天然气、页岩气、液化石油气、电等其他清洁能源或改用集中供热。

经核查，发行人日常生产经营及募集资金投资项目所需主要能源为电力与天然气，不存在燃用燃煤锅炉及其他高污染燃料的情形，主要能源类型亦不属于《高污染燃料目录》中规定的燃料类型。

综上所述，发行人已建、在建项目及募投项目均位于惠州市人民政府规定的Ⅱ类管控燃料控制区，但不存在在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情形，亦不存在因为违反禁止燃用高污染燃料相关规定而受到主管部门行政处罚的情形。

**七、发行人是否按规定取得排污许可证，是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为**

#### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 获取报告期内发行人的排污许可申领情况；
2. 取得生态环境部华南环境科学研究所出具的《惠州仁信新材料股份有限公司环保核查报告》；
3. 查阅第三方环保监测机构出具的各项监测报告；
4. 复核《环保核查报告》中关于申报主要污染物的实际排放量计算过程；
5. 取得惠州市生态环境局、惠州市生态环境局大亚湾分局出具的《复函》等。

#### （二）核查意见

1. 发行人已经按规定领取排污许可证

(1)经本所律师核查,发行人已经按规定取得了排污许可证,具体情况如下:

序号	名称	编号	有效期	发证机关
1	广东省污染物排放许可证	44130420140426 37	2017.07.10~2020.07.10	惠州大亚湾 经济技术开 发区环境保 护局
2	广东省污染物排放许可证*		2018.04.08~2020.07.10	
3	广东省污染物排放许可证**		2019.06.27~2020.07.10	
4	排污许可证***	91441300568253	2020.08.13~2023.08.12	惠州市生态 环境局****
		3509001P	<b>2021. 11. 22~2026. 11. 21</b>	

\*注:2018年3月,原有限公司整体变更为股份有限公司,名称变更及法人变更后重新申领许可。

\*\*注:2019年5月,因国家锅炉大气污染物排放标准更新,编号从DB44/765-2010变更为DB44/765-2019,依照原《排污许可管理办法(试行)》第四十三条第一款规定,锅炉废气污染物烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放限值发生变更后应重新申领许可。另,根据《排污许可管理办法(试行)》第六条规定,

\*\*\*注:2020年7月,原证有效期届满之后,换发国家统一的排污许可证,此外,2019年8月13日起,广东省取消广东省排污许可的行政审批事项,持“广东省污染物排放许可证”、且纳入分类管理名录的排污单位均申请国家排污许可证,或进行排污登记。

\*\*\*\*注:根据《广东省环境保护厅关于实施国家排污许可制有关事项的公告》(粤环发[2018[7]号)规定,广东省改为由排污单位生产经营场所所在地设区的市级(含东莞市、中山市)环境保护主管部门负责排污许可证的核发,故本次发证机关调整为惠州市生态环境局。

(2)经核查,发行人原污染物排放许可证到期日为2020年7月10日,而新的排污许可证有效期自2020年8月13日起开始计算,存在有效期不连续的情形。具体情况如下:

根据原《排污许可管理办法(试行)》第四十六条规定,排污单位需要延续依法取得的排污许可证的有效期的,应当在排污许可证届满三十个工作日前向原核发环保部门提出申请。原广东省污染物排放许可证到期日为2020年7月10日,按前述规定,公司至迟应当在2020年6月1日前向原发证机关惠州市生态环境局提出续期申请。但因生态环境部在全国范围内开展固定污染源清理整顿工作,

并同步部署开展 2020 年排污许可证核发和排污信息登记工作，惠州市生态环境局就该项工作作出统一部署。

2020 年 2 月 18 日，惠州市生态环境局发布《关于 2020 年全面实施排污许可发证登记工作的通告》（惠市环【2020】9 号），明确已纳入《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的现有排污单位，应于 2020 年 9 月 30 日前申请并取得排污许可证或完成排污登记。

据此，惠州市生态环境局大亚湾分局于 2020 年 3 月 25 日向公司下发《限期申领排污许可证通知书》，指示发行人应在 2020 年 9 月 30 日之前完成排污许可证申领工作。

发行人于 2020 年 5 月 20 日通过全国排污许可证管理信息平台提交了换证申请，并于 2020 年 8 月 13 日取得了国家统一的新版排污许可证。因此，发行人该次换领排污许可证的申请时间早于 2020 年 6 月 1 日，排污许可证申领工作完成时间亦早于惠州市生态环境局大亚湾分局规定的最后期限，不存在违反相关法律、法规及其他规定的情形。

因此，发行人排污许可证有效期不连续事项非因公司自身原因导致，报告期内公司已经按规定申领了排污许可证。

2. 发行人是否存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

（1）发行人是否存在未取得排污许可证的情形

经本所律师核查，报告期内，发行人存在非因自身原因导致排污许可证有效期不连续的情形，不连续期间为 2020 年 7 月 11 日至 2020 年 8 月 12 日。在该期间内，公司继续按照原《广东省污染物排放许可证》载明的排污许可情况排放污染物。

发行人已经按相关法律规定提前向主管部门提出申请，且惠州市生态环境局明确发文允许在 2021 年 9 月 30 日前完成换证申请，因此该情形不违反相关法律、法规及其他规定。

发行人实际控制人邱汉周、邱汉义、杨国贤出具承诺：“如仁信新材因报告期内排污许可证有效期不连续的事项，被行政主管部门认定为构成违法行为，并被主管部门给予罚款等行政处罚的，或被行政主管部门责令停业整顿的而给仁信新材造成损失的，相关的罚款或损失由本人承担，与仁信新材无关。”

(2) 发行人是否存在超越排污许可证范围排放污染物的情形

经本所律师核查，报告期内，发行人向生态环境主管部门进行排污许可申报的污染物种类、名称、排放浓度及限值具体如下：

序号	许可证编号	有效期限	污染物种类	污染物名称	排放浓度限值	排放限值
1	44130420140 42637	2017.07.10~ 2020.07.10	废水	废水量	-	0.4403万t/a
				COD	60mg/L	0.264t/a
				NH <sub>3</sub> -N	8mg/L	0.013t/a
			废气	苯乙烯	20mg/m <sup>3</sup>	0.765t/a
				二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	0.138t/a
				氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	6.47t/a
2	91441300568 2533509001P	2020.08.13~ 2023.08.12	废水	COD	/	0.264t/a
				NH <sub>3</sub> -N	/	0.016t/a
				总氮	/	16.8t/a
			有组织 废气	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	5.504t/a
				VOCs	60mg/m <sup>3</sup>	16.632t/a
				二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	0.138t/a
				氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	6.47t/a
			无组织 废气	VOCs	4.0mg/m <sup>3</sup>	7.2954t/a
			2021.11.22~ 2026.11.21	废水	COD	/
		NH <sub>3</sub> -N			/	0.013t/a
		总氮			/	0.241t/a
		有组织 废气		颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	6.5776t/a
				VOCs	60mg/m <sup>3</sup>	11.8628t/a

序号	许可证编号	有效期限	污染物种类	污染物名称	排放浓度限值	排放限值
				二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	0.138t/a
				氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	6.47t/a
			无组织废气	VOCs	4.0mg/m <sup>3</sup>	8.6704t/a

2021年4月，生态环境部华南环境科学研究所（以下简称“华南环科所”）为本公司出具了《惠州仁信新材料股份有限公司环保核查报告》（以下简称“环保核查报告”），核查期间为2018年1月1日至2020年12月31日，于2021年11月出具的《环保核查报告》，核查期间为2021年1月1日至2021年6月30日，于2022年3月出具的《环保核查报告》，核查期间为2021年7月1日至2021年12月31日。

#### ①排放浓度限值的执行情况

根据该环保核查报告记录显示：发行人“近三年监测结果表明，除了1#离心干燥废气中颗粒物在核查期内出现了一次超标外，其他废气处理设施各类污染物均能稳定达标排放。核查期间，废水污染物、噪声和无组织排放各项监测指标均满足相关标准要求。1#离心干燥废气中颗粒物超标主要是因为过滤网局部破损造成的，后续企业应加强管理，经常检查，及时更换过滤网，防止出现超标情况。

2019年7月19日，发行人委托第三方对1#离心干燥废气处理设施排口进行废气监测，发现颗粒物的瞬时监测排放浓度值为23mg/m<sup>3</sup>，超过排放限值浓度20mg/m<sup>3</sup>，超出量极少，经发行人安环部核查，主要是因为过滤网局部细小破损造成密封性不够出现颗粒物泄露，随即更换了过滤网装置。该类颗粒物主要为PS切粒干燥过程中产生的微量粉尘，即便泄露后也不会漂浮到空气中，最终会形成粉体堆，可人工清扫干净。本次泄露属于极偶然的情形，不会对环境造成不利影响。

鉴于生态环境主管部门向公司核发的原《广东省污染物排放许可证》中并不包括颗粒物，因此，报告期内，发行人不存在超越排污许可证规定的排放浓度限值排放污染物的情形。

#### ②排放限值执行情况

根据该环保核查报告记录显示：根据 2019-2021 年废水、废气监测报告，选取同类型废气处理设施每季度监测值中的最大值进行污染物排放总量的核算，氮氧化物和二氧化硫实际排放量按照最大浓度监测值和烟气流量计算得到。二期项目由于 2021 年 11 月 6 日开始试运行，2021 年 11 月至 12 月处于调试阶段，未进行污染物达标监测，因此，参照 2022 年 1 月监测结果核算二期项目 2021 年 11 月和 12 月污染物的排放总量。每年按照工作 8400 小时（即 350 天）计算，核查期间内，发行人废气、废水排放总量均可满足总量许可要求。发行人排污许可证执行情况如下：

年度	污染物种类	污染物名称	排放浓度限值	排放限值 (t/a)	实际排放量 (t/a)
2019年度	废水	废水量	-	4403	2788
		COD	60mg/L	0.264	0.045
		NH <sub>3</sub> -N	8mg/L	0.013	0.005
	废气	苯乙烯	20mg/m <sup>3</sup>	0.765	0.5057
		二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	0.138	/
		氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	6.47	5.2920
2020年度	废水	废水量	-	4403	4241
		COD	/	0.264	0.064
		NH <sub>3</sub> -N	/	0.016	0.005
		总氮		16.8	0.006
	有组织废气	颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	5.504	0.0722
		VOCs**	60mg/m <sup>3</sup>	16.632	4.2221
		二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	0.138	/
		氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	6.47	2.7090
	无组织废气	VOCs	4.0mg/m <sup>3</sup>	7.2954	/
2021年度 ***	废水	废水量	-	/	5012
		COD	/	0.362	0.0965
		NH <sub>3</sub> -N	/	0.029	0.0155
		总氮		17.041	0.0616
		颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>	6.5776	0.2143

年度	污染物种类	污染物名称	排放浓度限值	排放限值 (t/a)	实际排放量 (t/a)
	有组织废气	VOCs	60mg/m <sup>3</sup>	11.8628	0.991
		二氧化硫	50mg/m <sup>3</sup>	0.138	0.0287
		氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	6.47	1.977
	无组织废气	VOCs	4.0mg/m <sup>3</sup>	8.6704	/

\*注：废水量指标对应的实际排放规模为推测值，与公司实际向大亚湾污水处理厂输送的废水规模存在差异，主要是因为公司自有污水处理池和事故缓冲池。

\*\*注：VOCs 的全称为挥发性有机气体，就公司而言，VOCs 的主要成分为苯乙烯、乙苯及其他挥发性气体。

\*\*\*注：2021 年度全年排放限值包括一期和二期总的排放限值量。

报告期内，公司不存在超越排污许可证规定的排放限值排放污染物的情形。

3. 是否违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定，是否已完成整改，是否构成重大违法行为

经本所律师核查，根据《排污许可管理条例》第三十三条规定：违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：

- (1) 未取得排污许可证排放污染物；
- (2) 排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；
- (3) 被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；
- (4) 依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。

经核查，报告期内，发行人依法申请并持有排污许可证，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定的情形。

综上所述，发行人依法申请并持有排污许可证，不存在超越排污许可证范围排放污染物等情况，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定

八、发行人生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品，如发行人生产的产品涉及名录中的高污染、高环境风险产品，请说明相关产品所产生的收入及占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品；如发行人生产名录中的相关产品，请明确未来压降计划

#### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 查阅《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》、《环境保护综合名录（2021年版）》；

2. 访谈发行人董事长、总经理、生产部负责人等。

#### （二）核查意见

经本所律师核查，发行人主要从事聚苯乙烯高分子新材料的研发、生产和销售，主营产品聚苯乙烯不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》规定的高污染、高环境风险的产品，亦不属于生态环境部在《环境保护综合名录（2021年版）》中所规定的“高污染、高环境风险”产品。

2019年度、2020年度、2021年度子公司卓威化工从事苯乙烯的贸易业务，但苯乙烯产品全部来源于外购，不属于公司及子公司生产的主要产品。

综上所述，发行人生产的产品不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

九、生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存；报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

#### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 查阅发行人主要建设项目的《环境影响评价报告书》；
2. 查阅生态环境部华南环境科学研究所出具的《环保核查报告》；
3. 查阅第三方环保监测机构出具各类监测报告；
4. 访谈发行人的安环部负责人，了解各类污染物的主要处理措施及处理能力；
5. 获取发行人与惠州大亚湾清源环保有限公司签订《污水处理服务合同》，查阅了与该公司污水处理技术的公开资料，了解其废水处理工艺的先进性；
6. 查阅公司主要固液废物处置机构的业务资质及其相关信息，了解其固液废物处置工艺的先进性；
7. 访谈发行人的安环部负责人，了解废气处理措施工艺的先进性及主要环保设施同步运转情况；
8. 实地查看发行人的生产装置及主要生产区，了解主要环保设施的运转情况；
9. 查阅发行人主要环保设施的支出情况及相关环保费用支出凭证；
10. 查阅《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）、广东省《大气污染物排放限值》（DB44-27-2001）等污染物排放标准，核查发行人的日常排污监测是否达标。

## （二）核查意见

1. 生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施及处理能力，治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

（1）生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

①生产经营中涉及环境污染的具体环节及主要污染物名称

经本所律师核查，发行人的主营产品为聚苯乙烯**高分子材料**，该产品日常生产过程中涉及环境污染的具体环节如下：

废物类别*	主要污染物分类	具体环节	产生规律
废气（G）	导热炉燃料废气 G1	热油炉	连续
	造粒工段废气 G2	造粒工段	连续
	离心干燥机废气 G3	离心干燥机	连续
	溶胶废气 G4	溶解罐	连续
	储罐区废气 G5	储罐区	连续
	无组织废气 G6	储罐区和装置区	连续
废水（W）	真空冷凝废水 W1	真空冷凝系统	连续
	实验室废水 W2	实验室	间歇
	地面冲洗废水 W3	车间	间歇
	冷却弃水 W4	车间	间歇
	生活污水 W5	生活区	连续
	初期雨水 W6	储罐区和装置区	间歇
固废（S）	废棉芯 S1	聚合工段第 1 个反应釜进料管线过滤器	间歇
	废矿物油 S2	真空泵、污水处理、设备	间歇
	废铁网 S3	造粒工段模头	间歇
	含苯乙烯废液 S4	造粒冷却水过滤	间歇
	溶胶滤渣 S5	溶胶过滤器	间歇
	废活性炭 S6	储罐区废气吸收	间歇
	废氧化铝球 S7	活性炭吸附装置	间歇
	废玻璃容器 S8	实验室	间歇
	废灯管 S9	车间	间歇
	废包装材料 S10	包装	间歇
	废过滤纱布 S11	造粒工段	间歇
	生活垃圾 S12	办公生活区	间歇
噪声（N）	生产噪声 N	各种反应器、脱挥器、切碎机，辅助设备有各种泵体（如真空泵、水泵、原料泵、成品输送泵等）、各种风机、冷却塔等。	连续

\*注：字母 G 为气的英文字母 gas 的首字母，字母 W 为水的英文字母 water 的首字母，字母 S 为固体的英文字母 solid 的首字母，字母 N 为噪声的英文字母 noise 的首字母。

发行人在聚苯乙烯产品生产的工艺流程中，聚合脱挥工段亦连续产生工艺废气，但该工段的废气需先经冷凝处理，处理后的剩余部分（主要为真空泵尾气）随即会被引入导热油炉进行燃烧处理。因此，该工段虽然有废气产生，但几乎无废气直接排放，故未对其进行分类。

②主要污染物的排放量

经本所律师核查，根据《关于惠州仁信聚苯集团有限公司 24 万吨/年聚苯乙烯项目环境影响报告书的批复》（惠市环建【2012】76 号）第三条第九款，针对各具体环节产生的主要污染物，公司需要制定监测计划并定期监测的指标具体包括：

监测点位	监测指标	监测频次
<b>一、废水（W）</b>		
排入大亚湾石化区污水处理厂纳污管网前	COD、NH <sub>3</sub> -N、总氮	/
<b>二、废气（G）</b>		
导热炉废气排气筒	SO <sub>2</sub> 、VOCs、氮氧化物、颗粒物*	每季度一次 或每年不少于2次
造粒工段废气排气筒	颗粒物、苯乙烯、乙苯及其他VOCs	
离心干燥废气排气筒	颗粒物、苯乙烯、乙苯及其他VOCs	
苯乙烯储罐废气排气筒	苯乙烯、乙苯及其他VOCs	

\*注：2020 年 8 月以后，由于原《广东省污染物排放许可证》升级为全国统一的《排污许可证》。升级后“废水”不再对废水量排放限值作出规定，新增总氮排放限值规定；升级后“废气”新增颗粒物浓度及限值规定，二氧化硫、苯乙烯等统一纳入 VOCs 监测管理，新增 VOCs 浓度及限值规定。

根据《惠州仁信新材料股份有限公司年产 18 万吨聚苯乙烯新材料扩建项目环境影响报告书》（惠市环建[2019]22 号），公司二期项目需要制定监测计划并定期监测的指标具体包括：

监测点位	监测指标	监测频次
<b>一、废水（W）</b>		
排入大亚湾石化区污水处理厂纳污管网前	生活污水：COD、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、LAS、氨氮等；生产废水：pH、COD、石油类、乙苯、苯乙烯	/
<b>二、废气（G）</b>		

监测点位	监测指标	监测频次
脱挥工段真空泵尾气	VOCs	每季度检测一次
造粒工段废气	非甲烷总烃、苯乙烯、乙苯、VOCs	
离心干燥废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、乙苯、VOCs	
苯乙烯储罐	苯乙烯、VOCs	
溶胶废气	苯乙烯、VOCs	
导热油炉尾气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	
储罐区、装置区	苯乙烯、乙苯、VOCs	
三、噪声		
生产区、厂界噪声	分昼夜间进行，等效连续A声级	每季度检测一次

固体废弃物（S）主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物主要为废包装材料和造粒冷却水过滤过程产生的废过滤无纺布，定期会卖给回收单位或废物二次利用；危险废物则以废矿物油、废棉芯等为主，收集的危险废物定期委托有资质的单位处理；生活垃圾则交环卫部门处理。因此，固体废弃物的处理以“定向处理”为处，不会造成空气或周边水体污染，故无需制定监测计划并定期监测。

## （2）主要处理措施及处理能力

### ①废气及其防治措施、处理能力

经本所律师核查，发行人日常生产过程中废气污染物主要包括导热油炉燃料燃烧废气、生产工艺废气、储罐区无组织废气等三类废气。

发行人目前采用石化园区天然气管道提供的天然气作为主要燃料，属于清洁能源，燃料废气中的污染物主要为氮氧化物，满足排放标准，可以直接排放。

生产工艺废气则包括聚合脱挥工段真空泵尾气、造粒工段废气、离心干燥废气，具体防治措施如下：

具体环节	防治措施	处理能力
聚合脱挥工段	技术处理前： 该工段的潜在废气成分为苯乙烯、乙苯蒸汽及其他挥发性有机物。 防治措施：	2018年10月和11月，经第三方广东惠利通检测技术有限公司监测，采取

具体环节	防治措施	处理能力
	<p>公司主要采用冷凝抽真空回收方式防治该类废气，在工艺后段采用低温冷冻水进行首次冷凝，冷凝温度约为10℃，远低于苯乙烯和乙苯的沸点，因此冷凝效率很高。首次冷凝后，冷凝液通过压力泵送回聚合工段，少量未冷凝的苯乙烯和不凝气体则被抽入液环真空泵中进行二次深冷并回收利用，依然未冷凝的少量不凝气体（以有机废气 VOCs 为主）经管线收集后输送到导热炉焚烧，可进一步减少装置区有机废气的排放。</p>	<p>防治措施后，该工段有机废气去除率高达 99.96%*。</p>
造粒工段	<p>技术处理前： 该工段潜在废气成分为苯乙烯、乙苯和其他挥发性有机物。</p> <p>防治措施： 公司采用水喷淋方式防治该类废气，有机废气经管道收集后，输送到造粒烟囱前段，经过喷淋装置，被雾化水冷却吸附液化，变成液体后回流到回收槽，回收槽分三级，使液化苯乙烯与水充分分离，分离出来的苯乙烯回收桶装后委托有资质单位安全处置。</p>	<p>2018年7月，经第三方广东惠利通检测技术有限公司监测，采取防治措施后，该工段污染物的最小去除率高达53.40%，处理后由2根20米高排气筒排放。</p>
离心干燥工段	<p>技术处理前： 主要成分为水汽及粉尘。</p> <p>防治措施： 由于气体温度相对较低且粉尘含量较低，使用特定设备回收干燥粉尘后，可以直接排放，粉尘直接收集。</p>	<p>以水汽为主，采用防治措施除尘后污染性较低，可直接排放。</p>

\*注：该去除率以处理前后监测到的排放浓度值为依据，下同。

储罐区无组织废气的主要成分为挥发性苯乙烯及其他有机废气，发行人主要采用“氮封+冷凝+活性炭吸附”的方式对储存过程中挥发的苯乙烯进行处置。氮封装置可以直接减少蒸发，未被氮封的苯乙烯废气进入冷凝器降低苯乙烯蒸气压，经冷凝后的废气进入活性炭吸附装置后与活性炭表面发生物理吸附，吸附后的废气再直接排放。HIPS 生产过程设有 4 个橡胶溶解器和 2 个胶液进料罐，溶胶混合罐采用氮封+冷凝+活性炭吸附装置分别处理后由 23 米高排气筒排放。采用前述防治措施后，苯乙烯及有机废气的排放浓度远远低于规定限制。

## ②废水及其防治措施

经本所律师核查，发行人生产经营过程中的废水主要包括生产废水（真空泵冷凝废水、地面冲洗水、实验室废水、循环冷却水排污）、生活污水和初期雨水。

地面冲洗水、初期雨水经过隔油处理后直接进入调节池，生活污水经过三级化粪池处理后进入调节池，真空泵冷凝废水、实验室废水和循环冷却水弃水（无法再次利用的循环冷却水简称“弃水”）直接排入调节池，调节池废水经污水处理设施处理后进入排放池，经污水管网排入石化区污水处理厂集中处理。

经核查，发行人现有污水处理设施处理能力为 240 吨/天，能够完全满足厂区扩建后生产经营的需要。

### ③固体废弃物及其防治措施

经本所律师核查，发行人日常生产经营过程中的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。危险废物具体包括废矿物油、隔油池废油脂、废润滑油等，一般工业固体废物主要指生产过程中的各类废包装材料和造粒冷却过滤过程产生的废过滤无纺布等。其中，危险废物委托有相关经营资质的单位安全处置，一般工业固体废物交给有资质单位回收处理或自行回收再利用，生活垃圾交给环卫部门处置。

### ④噪声、粉尘及其防治措施

经本所律师核查，发行人部分生产设备在运行时会产生噪声。但发行人位于大亚湾石化园区内，离居民区较远，主要生产线产生噪音较少，且主要噪源均布置在厂房内，生产车间远离办公区，可保证厂界噪声及厂界周围区域环境噪声达标，对周边影响较小。对于生产过程中不可避免的粉尘污染物，使用粉尘收集设施及时收集处置。

（3）治理设施的技术或工艺先进性、是否正常运行、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求、处理效果监测记录是否妥善保存

①治理设施的技术或工艺先进性、达到的节能减排处理效果以及是否符合要求

#### A. 废水治理措施的技术或工艺先进性

经本所律师核查，发行人日常生产经营过程中产生的废水，在进入调节池后

需经污水处理设施初步处理，具体为气浮池加药（如 PAM/氯化铝）混凝后进行物化处理，气浮池端部设置集沫槽，池内另设有刮沫机，将浮油刮至浓缩桶，经此处理措施后再进入排放池，经污水管网排入石化区处理厂集中处理。因此，生产过程中的废水本身并不直接排向周边自然水体，而是依照环评批复的规定，经过石化区污水处理厂统一处理后再间接排放。

发行人主要与惠州大亚湾清源环保有限公司签订《污水处理服务合同》，委托该公司进行后续的污水处理。该单位对污水的处理工艺主要采用 MBR 膜生物反应器技术，该技术是一种将高效膜分离技术与传统活性污泥法相结合的新型高效污水处理工艺，它用具有独特结构的 MBR 平片膜组件置于曝气池中，经过好氧曝气和生物处理后的水，由泵通过滤膜过滤后抽出可直接作为市政用水或进一步处理作各种工业用水，较传统工艺大大提升了处理后的水质和污水处理能力，污水处理技术的先进性较传统工艺更为显著。

#### B. 废气治理措施的技术或工艺先进性

经本所律师核查，由于冷热油工段加热采用的是天然气，因此热油炉燃料燃烧废气可以直接排放，此外，聚合脱挥工段的工艺废气经冷凝处理后的剩余部分亦是进入热油炉燃烧，燃烧后的废气成分主要也是氮氧化物，满足排放标准；而造粒工段的废气主要经“喷淋、雾化、三级分离”后再对外排放，主要废气成分为 VOCs，经此处理后的最小去除率经监测可到 53.40%（为广东惠利通检测技术有限公司 2018 年 7 月监测结果），属于现阶段治理效果相对较好的处理措施；离心干燥工段废气的主要成分为粉尘颗粒物和水汽，粉尘颗粒物使用特定设备如过滤网等直接回收后对外处置或二次利用，而水汽本身对环境的污染程度较低，可直接排放；对于储罐区废气，也是采用“冷凝+活性炭吸附”两级净化处理工艺，活性炭的孔隙结构发达，导致碳粒表面积很大，能够与废气充分接触，治理效率高，有研究数据表明采用活性炭处理苯乙烯废气时吸附效率可达 92.8%。

综上所述，发行人的废气治理措施在具有较强可行性的同时，能够有效降低废气对周边环境的影响，治理措施具有较强的技术先进性。

#### C. 固体废弃物治理措施的技术或工艺先进性

经本所律师核查，发行人对于一般工业固体废物，主要的治理措施是储存到

一定量之后外卖给回收单位；对于危险固体废弃物主要是委托给有资质的单位安全处置，处置前储存在特定的容器并安放在危废暂存间内，暂存间有完善的防渗、防漏措施；对于生活垃圾，交环卫部门处置。

报告期内，发行人主要委托给惠州东江威立雅环境服务有限公司（以下简称“东江威立雅”）、龙善环保股份有限公司（以下简称“龙善环保”）、湛江市粤绿环保科技有限公司（以下简称“粤绿环保”）等处理危险固体废弃物，少量危险固体废弃物委托其他有经营资质的单位处理，并不直接处理危险固体废弃物。东江威立雅为香港上市企业东江环保股份有限公司与世界 500 强威立雅环境集团于 2005 年共同组建，其下设的广东省危险废物综合处理示范中心是全国 31 个综合性危险废物处置中心之一，拥有国内外处理处置危险废物的先进技术；龙善环保是一家专注于环境服务产业的综合性企业，拥有深圳市唯一一个集船舶油污水生化处理和突发环境污染事故处置、工业危险废物焚烧处置、含汞废日光灯管处置的综合处置基地，危险废物处置经验较为丰富；粤绿环保为雅居乐控股旗下的专注于处置危险废物的企业，采用国内外成熟可靠的处置技术，建设集收运、贮存、焚烧、物化、固化及填埋为一体的综合性处置单位，已安全运营近 20 年。

综上所述，发行人对固体废弃物的治理措施能够有效防止固体废弃物因存储不当而造成的二次污染，处理措施的可靠性较高。

#### D. 噪声、粉尘治理措施的技术或工艺先进性

经本所律师核查，噪声、粉尘与其他污染源或污染物的治理有所不同，发行人的噪声污染由于建厂初期已经合理规划地址和厂房建设，噪声源距离办公区及石化区外的居民区较远，且噪声源主要位于车间内，厂房车间本身具有较强的隔音效果；粉尘治理所需的措施相对简单。发行人对于噪声、粉尘的治理措施基本能够确保两者对周边环境的影响处在较低范围。

截至本补充法律意见书出具日，发行人针对各项污染物采取的治理措施能够将周边环境的不利影响限制在合理范围内，各项污染治理措施均具有较高的可行性和较强的技术先进性。根据报告期内污染物的实际排放情况，污染治理措施的节能减排效果基本能达到预期，符合项目建设初期的环评批复关于污染物总量控制目标及项目运营期间排污许可证规定的污染物限值目标等要求。

②治理设施是否正常运行

经本所律师核查，发行人对环保设施的运行操作情况进行逐日记录。根据记录，报告期内发行人的环保设施与主体工程同步运转，同步运转率为 100%，一期项目环保设施具体情况如下：

序号	位置	环保设施名称	产污车间	数量	状态	同步运转率
1	造粒工段 A 厂房	循环水冷却、洗涤处理设施	造粒工段 A 厂房	2 套	正常运行	100%
2	造粒工段 A 厂房	除尘箱	离心干燥	4 套	正常运行	100%
3	储罐区	活性炭吸附	储罐区	2 套	正常运行	100%
4	废水处理站	隔油池（化粪池）+调节池+气浮装置+排放池	生产区、实验室、循环冷却水池、办公楼	1 套	正常运行	100%

二期项目环保设施情况如下：

序号	位置	环保设施名称	产污车间	数量	状态	同步运转率
1	溶胶工段区	溶胶废气处理设施	溶胶配料工段	1 套	在用	100%
2	装置区	造粒工段废气处理设施	造粒车间	2 套	在用	100%
3	装置区	离心干燥废气处理设施	离心干燥工段	4 套	在用	100%

经核查，报告期内发行人定期组织第三方对污染物排放进行监测，监测结果进一步反映发行人的环保设施运行稳定。

③处理效果监测记录是否妥善保存

经本所律师核查，报告期内，发行人对主要污染物的监测记录总体情况如下：

序号	法律、法规	具体内容	企业执行情况
1	大气污染防治法	第二十四条 企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对其排放的工业废气和	①公司每季度聘请第三方对废气排放进行监测，监测排放口、

序号	法律、法规	具体内容	企业执行情况
		<p>本法第七十八条规定名录中所列有毒有害大气污染物进行监测，并保存原始监测记录。</p> <p>其中，重点排污单位应当安装、使用大气污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，保证监测设备正常运行并依法公开排放信息。监测的具体办法和重点排污单位的条件由国务院生态环境主管部门规定。</p>	<p>监测指标、监测频次按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的规定执行，已经妥善保存监测记录；</p> <p>②公司未被列入《惠州市重点排污单位名录》，因此，无需安装自行监测设备，可委托第三方进行检测。</p>
2	水污染防治法	<p>第二十三条 实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，并保存原始监测记录。重点排污单位还应当安装水污染物排放自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。具体办法由国务院环境保护主管部门规定。</p>	<p>①公司每年聘请第三方对废水总排放口的废水排放进行监测，监测排放口、监测指标、监测频次按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的规定执行，已经妥善保存监测记录；</p> <p>②公司未被列入《惠州市重点排污单位名录》，因此，无需安装自行监测设备，可委托第三方进行检测。</p>
3	固体废物污染环境防治法	<p>第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措</p>	<p>①公司已经对日常生产经营过程中产生的工业固体废物及危险废物建立了台账登记制度，如实记录了有关信息，包括但不限于种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p>

序号	法律、法规	具体内容	企业执行情况
		施。 第七十八条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	
4	环境保护法	第四十二条 重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。	①公司未被列入《惠州市重点排污单位名录》，不属于重点排污单位，不存在自行监测设备的原始监测记录。

2. 报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

(1) 报告期内环保投资和费用支出情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具日，发行人因建设必要的环保设施而产生的直接资本化支出总额为 752.80 万元，二期项目建设中如循环水冷却系统、液氮储罐、污水处理工程等主要环保设施均依托现有工程，原一期建设时即已经考虑二期、三期的建设需要。此外，发行人部分生产设备在设计或购置时均已经附带了减排防污功能。

除上述设施投入外，发行人还委托第三方定期提供环境监测服务、固液废物处置服务，并及时缴纳排污费、环保税等。报告期各年度，发行人该项经常性环保投入如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
污水处理	9.76	9.91	5.80
危险废物处理	16.52	24.05	14.55
废气处理	0.82	1.48	0.76

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
污水处理	9.76	9.91	5.80
危险废物处理	16.52	24.05	14.55
废气处理	0.82	1.48	0.76
环保监测费用及其他	80.61	22.38	18.80
合计	107.71	57.82	39.90

(2) 环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

经本所律师核查，报告期内，发行人主要污染物的日常排放规模比较小，污染物的主要防治依赖于项目建设期已经建设完毕的固定性环保设施，而经常性环保支出金额相对较少，但已经能够满足公司日常污染防治工作的需要。经常性环保支出的具体计算依据如下：

①污水处理

报告期内，发行人的污水处理费用主要为支付给惠州大亚湾清源环保有限公司（以下简称“清源环保公司”）的结算费用，包括污水处理费和化验分析费。

清源环保公司一般在每月 15 日~20 日结算上次结算日至本次结算日的污水处理费用。具体结算时，结算水量为  $\max$ 【月污水实际排放量、每天正常污水排放量\*0.90\*正常排放天数】确认。正常污水排放量为根据合同期满前 12 个月污水排放量月平均核算所得。化验分析费自 2019 年 5 月开始收取，每月收取 1,000.00 元。

报告期各年度，公司与清源环保公司之间的结算情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
实际排放水量（吨）*	4,177.00	4,579.00	2,746.00
结算排放水量（吨）	4,733.66	4,838.84	3,045.08
分析费用（万元）	1.10	1.20	0.60
含税总费用（万元）	10.59	5.52	6.60
不含税总费用（万元）	9.76	4.74	5.80

实际产量（万吨）	18.57	15.49	14.52
实际水量/每万吨实际产量	224.93	295.66	189.06

\*注：该实际排放量为公司向清源环保的排放量，由清源环保依据该公司的收污流量表超标计算，与公司的实际废水产生量有所区别。

经核查，2020年度每万吨聚苯乙烯产量对应的实际水量较2018年度、2019年度大幅上升，主要是因为从2020年5月至2020年10月间，发行人开启二期项目建设准备及正式建设工作，前期耗水量大幅上升。剔除该等月份的影响后，月平均水量趋于稳定，具体如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
实际排水量（吨）	4,177.00	4,579.00	2,746.00
月平均实际排水量（吨）	348.08	381.58	228.83
月平均实际排水量（吨）~剔除2020.05至10	348.08	266.57	228.83
月平均聚苯乙烯产量（万吨）	1.55	1.29	1.21
比值	224.57	206.55	189.06

2021年度，由于9月及10月二期项目中交前后，施工现场用水较多，导致全年实际排水量较高。考虑天气变化等额外因素的影响，上述比值的变化相对处于稳定范围，具有较强的合理性。

因此，污水处理相关的环保投入或支出与污水实际排放量及发行人的实际生产经营情况相符。

## ②固液废物处置

经本所律师核查，固体废物处置中一般工业固体废物处置和危险废物处置需要公司支付费用，生活垃圾主要交环卫部门处理，无需单独就此项支付费用，处置过程中必须先广东省固体废物管理信息平台或全国固体废物和化学品管理信息系统填写《危险废物转移联单》，方可办理转移处置手续。具体情况如下：

项目	2021年度	2019年度	2020年度
一般工业固体废物（吨）	4.80	3.20	3.30
危险固液废物（吨）	140.93	123.90	235.63

——废矿物油（吨）	132.26	122.16	222.46
固液废物合计（吨）	145.73	127.10	238.93
支付的费用（元）	165,188.68	145,468.24	240,504.25
比值（元/吨）	1,133.53	1,144.52	1,006.57

经核查，2020 年度固液废物规模较 2019 年大幅上升，主要是因为 1 号生产线有一台冷凝器的工作运行效率下降，导致排放到集液罐的废矿物油大量增加，后期公司已经更换了此设备。2021 年度公司固液废物处置量恢复至 2019 年水平。

2020 年度，公司支付的固液废物处置费用较 2019 年大幅增加，除继续委托绿城环保回收废矿物油外，还委托江门市崖门新财富环保工业有限公司（以下简称“崖门新财”）集中处置了部分废棉芯、废活性炭等固体危险废物，收费相对较高。

2019 年至 2021 年，受绿城环保及崖门新财的报价因素影响，因废矿物油危险废物处置费用低于其他固体危险废物的处置费用，每吨固液废物处置对应的平均处置费用处于较低水平。

因此，固液废物处置相关的环保投入或支出与实际处置量及公司的实际生产经营情况相符。

### ③废气处理

经本所律师核查，发行人的废气处理费用主要为环保税，按收付实现制核算支付的环保税费。2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人支付的环保税费用分别为 0.76 万元、1.48 万元、0.82 万元。

因此，废气处理相关的环保投入或支出与实际排放量及公司的实际生产经营情况相符。

### ④环保监测费用及其他费用

经本所律师核查，发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度，因环保监测及其他环保活动而发生的费用支出分别为 18.80 万元、22.38 万元、80.61 万元。其中日常环保监测费用主要为支付给谱尼测试集团及广东惠利通检测技术有限公司的每季度废气及每年废水的监测费用；其他环保支出主要为 LDAR 泄露检测

及修复发生的费用支出。

2019 年度、2020 年度与此相关的费用支出较 2018 年度大幅增加，主要是 2019 年第二季度开始增加 LDAR 检查项目。LDAR 检查是装置 VOCs 减排的重要措施，用于监测装置泄漏点，防止装置出现细微泄露而发生环境污染。

2021 年度，发行人因环保监测及其他环保活动而发生的费用支出增长的原因主要系聘请生态环境部华南研究院为本次公开发行并上市出具的环保专项核查报告，发行人同时增加环境检测相关费用支出。

综上所述，报告期内发行人的环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

### 3. 募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

经本所律师核查，发行人本次募集资金投资项目拟投入环保金额及相应资金来源情况如下：

序号	项目名称	环保投入金额（万元）	资金来源
1	年产 18 万吨聚苯乙烯新材料扩建项目	140.00	募集+自筹
2	惠州仁信新材料三期项目	140.00	募集
3	聚苯乙烯 1 号和 2 号生产线设备更新项目	不适用	不适用
4	研发中心建设项目	50.00	募集

经核查，因“聚苯乙烯 1 号和 2 号生产线设备更新项目”是对原有一期装置的部分生产设备进行更新，故无需单独投入环保资金，因设备更新而产生的环保支出，纳入日常环保支出统筹管理。

### 4. 公司的日常排污监测是否达标和环保部门现场检查情况

经本所律师核查，发行人在日常监测方面，公司自行委托第三方进行排入监测。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017/2017-06-01 实施）第 5.2 条、第 5.3 条的规定，对废气、废水的排放进行监测。

在污染物排放标准方面，具体到每一类污染物的排放标准，需同时接受国标、省标或者行政主管部门的发文规定。发行人对于主要的特征污染物还应当向地方环境保护行政主管部门申请排污许可，排污许可会对主要的特征污染物进行登记，

登记内容包括污染物名称、排放口、排放浓度限值等要素，属于重点污染物需要进行总量限值的，主管部门会结合当地重点污染物排放总量控制目标，分解落实到具体企事业单位，并登记在排污许可证上。

(1) 公司日常排污监测执行的各项标准

①水污染物排放标准

经本所律师核查，发行人聚苯乙烯一期建设项目所产生的废水经自建的污水处理设施处理后，委托给惠州大亚湾清源环保有限公司进行后续的污水处理，最终实现间接排放。

A. 接入污水管网前

经核查，在接入清源环保污水管网前，发行人一期项目所产生的废水经自行处理后，需要达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 2 的规定，同时需要达到《石化区污水厂接管标准》后，方可排入大亚湾石化工业区污水管网，然后进入大亚湾石化区污水处理厂进行处理。

接入污水管网前，具体执行的标准情况如下：

序号	污染物项目	石化区污水处理厂接管标准	合成树脂工业污染物排放标准 表 2 间接排放	本项目排放标准
1	pH	6-9	-	6-9
2	悬浮物	<200	-	<200
3	CODcr	<700	-	<700
4	BOD <sub>5</sub>	>0.3CODcr	-	>0.3CODcr
5	氨氮	<50	-	<50
6	石油类	<20	-	<20
7	总磷	<3.0	-	<3.0
8	苯乙烯	0.6	0.2	0.2
9	甲苯	0.2	0.1	0.1
10	乙苯	0.6	0.4	0.4
11	总铅	1	1.0	1.0

序号	污染物项目	石化区污水处理厂 接管标准	合成树脂工业污染物 排放标准 表 2 间接排放	本项目排放标准
12	总镉	0.1	0.1	0.1
13	总砷	0.5	0.5	0.5
14	总镍	1	10	1.0
15	总汞	0.05	0.05	0.05
16	烷基汞	不得检出	不得检出	不得检出
17	总铬	1.5	1.5	1.5
18	六价铬	0.5	0.5	0.5
19	总氮	50	-	50
20	可吸附有机卤 化物	5	5	5
21	氯苯	0.4	0.2	0.2
22	挥发酚	2	-	2
23	硫化物	1	-	1
24	阴离子表面活 性剂	20	-	20
25	电导率	1500us/cm	-	1500us/cm
26	总硬度	200	-	200
27	总银	0.5	-	0.5
28	总铜	2	-	2
29	总锌	5	-	5
30	总铍	0.005	-	0.005
31	总锰	5	-	5
32	总钴	2	-	2
33	苯并（a）芘	0.00003	-	0.00003
34	氰化物	-	0.5	0.5
35	氟化物	-	15	15
36	总有机碳	-	-	-

序号	污染物项目	石化区污水处理厂接管标准	合成树脂工业污染物排放标准表 2 间接排放	本项目排放标准
37	氯乙烯	-	-	-
38	二甲苯总量(邻二甲苯、对二甲苯)	-	-	-

#### B. 接入污水管网后

经核查，在接入石化区管网后，由清源环保公司统一处理后再对外排放。根据该公司的排污许可证，清源环保污水处理厂出水水质同时执行以下标准中的较严值：

序号	标准	细分内容
1	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	表 1 直接排放限值
2	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）	表 1 直接排放限值
3	《硫酸工业污染物排放标准》（GB26132-2010）	表 2 直接排放限值
4	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段	一级排放标准

综合以上标准后，各类水污染物具体执行的排放浓度限值如下：

污染物名称	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	色度	石油类	氨氮	总磷	总氮	挥发酚
单位		mg/L	mg/L	mg/L	倍	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
浓度限值	6-9	40	20	20	40	5.0	8	0.5	20	0.3

#### ②大气污染物排放标准

经核查，发行人有机废气污染物主要包括导热油炉燃料燃烧废气、生产工艺废气、储罐区无组织废气等三类废气。

##### A. 导热油炉燃料燃烧废气

对于导热油炉燃料燃烧废气，具体执行的标准如下：

时间	标准	细分内容
2020年7月1日前	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）	表 1 排放浓度限值

2020年7月1日起	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44765-2019）	表3 排放浓度限值
------------	-----------------------------	-----------

2020年7月后，VOCs 排放浓度参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放浓度限值执行。具体污染物的排放浓度限值如下：

时间范围	烟尘*（mg/m <sup>3</sup> ）	SO <sub>2</sub> （mg/m <sup>3</sup> ）	NO <sub>x</sub> （mg/m <sup>3</sup> ）	VOC（mg/m <sup>3</sup> ）
2020年7月1日前	20	50	150	30**
2020年7月1日起	10	35	50	30

\*注：监测报告在2018年10月前记录为颗粒物，2018年10月后记录为烟尘，2020年8月后记录为颗粒物。

\*\*注：依照广东省环保厅、省发改委、省财政厅、省交通厅、省质监局联合印发的《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号），公司从2018年10月在各废气排气口开始监测VOCs排放浓度，该指标并不记录于广东省污染物排放许可证，2020年7月后换发的国家统一的排污许可证开始登记VOCs的排放浓度和排放限值，但排放浓度限值的执行标准低于广东省标准，此处按照广东省标准登记。下同。

#### B. 生产工艺废气和储罐区废气

生产工艺废气和储罐区的大气污染物最高允许排放浓度限值如下：

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	执行标准
1	非甲烷总烃	60	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表5
2	苯乙烯	20	
3	乙苯	50	
4	颗粒物	20	
	苯	2	广东省《大气污染物排放限值》 （DB44-27-2001）
	甲苯	8	
	二甲苯	70	
5	VOCs**	30	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/814-2010）第II时段

6	臭气浓度 (无量纲)	20*	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
---	---------------	-----	-----------------------------

\*注：为周界外浓度最高点的排放限值。

\*\*注：广东省关于 VOCs 的执行标准更严格，因此采用标准要求更高的地方标准 DB44/814-2010。VOCs 包括苯、甲苯、二甲苯以及多数非甲烷总烃，但由于《合成树脂工业污染物排放标准》在对 VOCs 作出规定的同时（只是这个标准低于广东省的标准），对苯、甲苯、二甲苯作出了更详细规定，同时，前述污染物属于公司的特征污染物，对其浓度限值的详细规定亦纳入广东省污染物排放许可证及排污许可证详细记录，因此，应当一并遵守。

### ③噪声排放标准

经核查，发行人厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体如下：

类别	昼间 Leq/dB(A)	夜间 Leq/dB(A)
3	65	55

### ④固体废物转移标准

经核查，发行人产生的固体废物包括工业固体废物（一般工业固体废物和危险废物）和生活垃圾。其中一般工业固体废物分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）及环境保护部公告 2013 年（第 36 号）的相关规定。

### （2）公司的日常排污监测是否达标

经本所律师核查，根据生态环境部华南环境科学研究所于 2021 年 4 月出具的《环保核查报告》，记录如下：

“近三年监测结果表明，除了 1#离心干燥废气中颗粒物在核查期内出现了一次超标外，其他废气处理设施各类污染物均能稳定达标排放。核查期间，废水污染物、噪声和无组织排放各项监测指标均满足相关标准要求。1#离心干燥废气中颗粒物超标主要是因为过滤网局部破损造成的，后续企业应加强管理，经常检查，及时更换过滤网，防止出现超标情况。”

2019 年 7 月，发行人委托谱尼测试集团深圳有限公司对 1#离心干燥废气处

理设施排口进行废气监测时，发现颗粒物的瞬时监测排放浓度值为  $23\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过排放浓度限值  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，超出量极少。虽然原广东省污染物排放许可证未对颗粒物的排放浓度限值和排放限值进行登记，但该次监测到的排放浓度依然超出了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中规定的排放浓度限值，因此，属于监测不达标的情形。

经发行人安环部核查，主要是因为过滤网局部细小破损造成密封性不够出现颗粒物泄露，随即更换了过滤网装置。该类颗粒物主要为 PS 切粒干燥过程中产生的微量粉尘，即便泄露后也不会漂浮到空气中，最终会形成粉体堆，可人工清扫干净。本次泄露属于极偶然的情形，不会对环境造成不利影响。

根据生态环境部华南环境科学研究所于 2021 年 11 月出具的《环保核查报告》，主要记录如下：

“（1）惠州仁信新材料股份有限公司已投产项目依法执行环评审批和“三同时”竣工验收手续，经对现有工程进行回顾评价，本报告认为企业“环境影响评价”和“三同时”制度的执行率达 100%。环评批复/竣工环保验收意见提出的环保要求得到有效落实。募集资金投向项目取得环境影响评价批复文件。

（2）核实时段内，惠州仁信新材料股份有限公司环保设施稳定运行，废水排放口、废气及固体废物贮存场所已按照环境保护图形标志的要求规范化设置了相应的标示牌。按照环评报告及批复意见的要求，落实监测计划，污染防治措施稳定运行。

（3）核查时段内，惠州仁信新材料股份有限公司已投产项目的生产工艺及产品符合国家和地方相关产业政策；建设用地属于当地规划中的建设用地，符合有关土地利用规划、城市总体规划和环保规划。现有工程项目未出现过环保投诉、信访、上访事件，未受到环保行政处罚，未发生过环境污染事故，未曾因环保问题受媒体曝光。”

根据生态环境部华南环境科学研究所于 2022 年 3 月出具的《环保核查报告》，主要记录如下：

“（1）仁信公司已投产项目依法执行环评审批手续，一期工程已完成“三同时”竣工环保验收手续，二期工程于 2021 年 11 月 6 日开始试生产，正在

开展竣工环保验收。经对现有工程回顾评价，本报告认为企业一期工程“环境影响评价”和“三同时”制度的执行率达 100%。环评批复/竣工环保验收意见提出的环保要求得到有效落实。二期工程“环境影响评价”制度的执行率达 100%，目前正在开展竣工环保验收。募集资金投向项目均已取得环境影响评价批复文件。

（2）核实时段内，惠州仁信新材料股份有限公司环保设施稳定运行，废水排放口、废气及固体废物贮存场所已按照环境保护图形标志的要求规范化设置了相应的标示牌。按照环评报告及批复意见的要求，落实监测计划，污染防治措施稳定运行。

（3）核查时段内，惠州仁信新材料股份有限公司已投产项目的生产工艺及产品符合国家和地方相关产业政策；建设用地属于当地规划中的建设用地，符合有关土地利用规划、城市总体规划和环保规划。现有工程项目未出现过环保投诉、信访、上访事件，未受到环保行政处罚，未发生过环境污染事故，未曾因环保问题受媒体曝光。”

### （3）报告期内环保部门现场检查情况

经本所律师核查，报告期内，发行人曾多次接受惠州市大亚湾区环保部门的日常例行检查，但并未向发行人下达过整改通知书或作出行政处罚决定，亦未有检查记录留存。该类检查通常不具有任何针对性。

综上所述，发行人生产过程中产生的污染物均通过相应措施得到妥善处置，环保设备运行正常且能够达到预期的节能减排效果，并能满足公司污染治理的需求；发行人关于主要污染物的治理措施具有技术或工艺上的先进性，且发行人相关环保设备正常运行；发行人污染物相关检测报告文件及污染物排放监测系统数据均已妥善保存；报告期内发行人的环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施与拟建项目相匹配，资金拟来源于募集资金；除 2019 年 7 月因 1#离心干燥废气排放口过滤网破损导致颗粒物瞬时排放浓度略微超标以外，不存在未达标的情形，相关情形不会对环境造成不利影响；报告期内，发行人曾多次接受惠州市大亚湾区环保部门的日常例行检查，但并未向发行人下达过整改通知书或作出行政处罚决定，检查不具有

针对性。

十、发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道。

#### （一）核查过程

本所律师针对上述问题履行以下核查程序：

1. 查询中国生态环境部网站、广东省生态环境厅网站、惠州市生态环境局网站以及网络舆情并在发行人当地媒体网站检索有关发行人的媒体报道；
2. 取得惠州市生态环境局、惠州市生态环境局大亚湾分局出具的《复函》、《惠州市公共信用信息管理系统信用报告（记录）》；
3. 查阅生态环境部华南环境科学研究所出具的《惠州仁信新材料股份有限公司环保核查报告》；
4. 访谈发行人的安环部负责人等。

#### （二）核查意见

1. 发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定

经本所律师核查，2021 年 1 月 18 日，惠州市生态环境局出具《复函》，证明发行人自 2018 年 1 月 1 日以来，不存在因环境违法行为受到生态环境部门行政处罚的情况。

2021 年 1 月 20 日，惠州市生态环境局大亚湾分局出具《复函》，证明发行人自 2018 年 1 月 1 日以来，未因环境违法行为受到该局行政处罚。2022 年 1 月 27 日，惠州市生态环境局大亚湾分局出具《复函》，证明公司自 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，未因环境违法行为受到我局行政处罚。

2. 公司是否发生过环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在公司环保情况的负面媒体报道

本所律师通过查询中国生态环境部网站、广东省生态环境厅网站、惠州市生态环境局网站，同时查阅了《惠州市公共信用信息管理系统信用报告（记录）》，《法人和其他组织信用信息概况》，确认公司不存在环保事故或重大群体性的环保事件；通过查询公司在主流网络媒体（百度、微信、微博）的网络舆情并在公司当地媒体网站检索有关公司的媒体报道，确认公司不存在环保情况的负面媒体报道。

综上所述，发行人最近 36 个月不存在受到环保领域行政处罚的情况；发行人未曾发生环保事故或重大群体性的环保事件；发行人不存在公司环保情况的负面媒体报道。

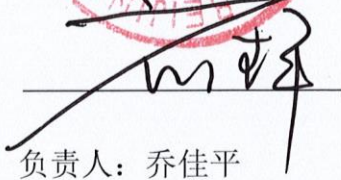
本补充法律意见书经本所盖章和本所律师签名后生效。

本补充法律意见书壹式陆份，具有同等的法律效力。

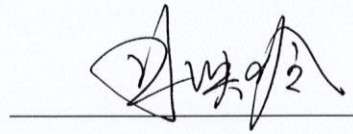
（本页无正文，为《北京市康达律师事务所关于惠州仁信新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（六）》签署页）



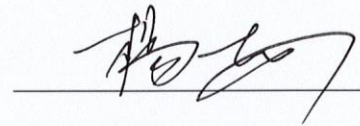
北京市康达律师事务所

  
负责人：乔佳平

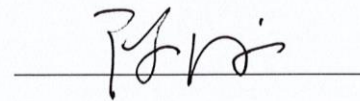
签字律师：



林映玲



杨彬



陈泳

2022年 7 月 7 日