建设项目环境影响报告表

（污染影响类—报批版）

项目名称：年产 400 吨餐具项目

建设单位（盖章）：河南振东绿保电子有限公司

编制日期：2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1766393321000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	xth6th
建设项目名称	年产400吨餐具项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	河南振东绿色电子有限公司
统一社会信用代码	91410821MA4HF5F4XW
法定代表人（签章）	石彪 石彪
主要负责人（签字）	石彪 石彪
直接负责的主管人员（签字）	石彪 石彪
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南洁圣环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410105MA46KJDC2D
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨守政	2023050354100000034	BH 036345	杨守政

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨守政	报告表全本	BH 036345	杨守政

统一社会信用代码
91410105MA46NJ9C2D

营业执照

（副本）-1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　河南浩圣环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　赵玉珠

经营范围　一般项目：环保咨询服务；环境保护专用设备销售；水环境污染防治服务；水利相关咨询服务；生态咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2019年04月28日

住　　所　郑州市金水区索凌路8号院41号楼东2单元79号

登记机关

郑州市金水区市场监督管理局

2022　年2　月30　日

河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目
河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位河南浩圣环保科技有限公司（统一社会信用代码91410105MA46NJ9C2D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨守政（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2023050354100000034，信用编号BH036345），主要编制人员包括杨守政（信用编号BH036345）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年12月22日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。

姓　　名：杨守政

证件号码：410823199007280056

性　　别：男

出生年月：1990年07月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503541000000034

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目
河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目
河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目

表单验证号码76177c5174fb46e8a6ed4dd2515ad3f

河南省社会保险个人参保证明

（2026-06）

单位：元

证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	410823199007280056		
社会保障号码	410823199007280056	姓　名	杨守政	性别	男

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
河南昊威环保工程有限公司	失业保险	201412	201802
焦作市环境科学研究有限公司	工伤保险	201410	202205
河南浩圣环保科技有限公司	失业保险	202010	-
河南昊威环保科技有限公司	失业保险	201803	202001
河南昊威环保工程有限公司	工伤保险	201412	201802
河南昊威环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	201803	202001
焦作市环境科学研究有限公司	企业职工基本养老保险	201212	201409
河南浩圣环保科技有限公司	企业职工基本养老保险	202010	-
河南昊威环保科技有限公司	工伤保险	201803	202001
河南浩圣环保科技有限公司	工伤保险	202010	-
焦作市环境科学研究有限公司	失业保险	201607	201607
河南昊威环保工程有限公司	企业职工基本养老保险	201412	201802
河南昊威环保工程有限公司	工伤保险	201411	201802

缴费明细情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-11-21	参保缴费	2014-11-21	参保缴费	2012-12-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3831	●	3831	●	3831	-
02	3831	●	3831	●	3831	-
03	3831	●	3831	●	3831	-
04	3831	●	3831	●	3831	-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

表单验证号码76177c5174fb46e8a6ed4dd2515ad3f

1、灰个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

2、对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

打印时间：2026-06-04

河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 400 吨餐具项目		
项目代码	2503-410821-04-01-316949		
建设单位联系人	江振伟	联系方式	15637332116
建设地点	焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧（智能制造产业园综合产业组团，**修武县东海新能源科技有限公司院内**）		
地理坐标	（113 度 26 分 57.661 秒，35 度 11 分 44.502 秒）		
国民经济行业类别	**C2927 日用塑料制品制造**	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29：塑料制品业 292 其他
建设性质	□新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	修武经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	19
环保投资占比（%）	19	施工工期	/
是否开工建设	□否 ☑是：本次扩建工程设备已安装运行，焦作市生态环境局已对本项目出具了行政处罚决定书，企业已经按要求缴纳罚款。	用地（用海）面积（m^2）	**租赁面积 1500m^2**
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《修武经济技术开发区总体规划（2021~2035）》 规划审批情况：目前《修武经济技术开发区总体规划（2021~2035）》已经编制完成，且修武经济技术开发区规划的主要产业、空间布局、发展目标等已取得河南省发改委同意（豫发改工业函〔2022〕36号文），规划范围四至边界已经过河南省人民政府同意（豫政办〔2023〕26号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《修武经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》 审批机关：焦作市生态环境局； 审查意见：焦环审〔2024〕9号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与修武经济技术开发区规划及规划环评相符性分析 修武县产业集聚区成立于 2009 年，于 2012 年对规划进行了调整，《修武县产业集聚区发展规划（2009-2020）（调整）》于 2012 年通过河南省发展和改革委员会审批，审批文号为豫发改工业〔2012〕2332 号，《修武县产业集聚区总体规划（2009-2020）（调整）环境影响报告书》于 2014 年通过了河南省环境保护厅组织的技术评审，批复文号为豫环审〔2014〕134 号 2020 年设立修武经济技术开发区，根据《河南省发展和改革委员会关于同意焦作市开发区整合方案的函》（豫发改工业〔2022〕36 号），整合修武县产业集聚区和修武经济技术开发区，更名为修武经济技术开发区，《修武经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》于 2024 年通过焦作市生态环境局审批，审批文号为焦环审〔2024〕9 号。以下规划范围、规划期限、空间结构、基础设施规划等内容均来自《修武经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》。 （一）规划范围 修武经济技术开发区（以下简称开发区）分布于修武县中心城区及周边乡镇，经过调整、扩区实现一区四园，规划总用地面积 13.5268 平方公里。包括智能制造产业园、铝精深加工产业园、中铝新材料科技产业园和热电综合利用产业园。 智能制造产业园位于县城南部，规划范围为：东至世邦大道，北至狮河路，西至郑焦城际轻轨及栗园大道，南至纬一路及世邦产业园南边界，规划面积约 7.1023 平方公里。与调整前的集聚区南区基本一致。 铝精深加工产业园位于县城西部，规划范围为：东至卧龙路及康达污水处理厂边界，北至 003 县道，西至张郇渠，南至周庄新市镇南边界，规划面积 1.2174 平方公里。与调整前的集聚区西区相比，面积进行了优化减少，

中铝新材料科技产业园位于县城北部，规划范围为：东至中铝厂区边界，北至纬一路及中铝厂区边界，西至经一路，南至南水北调中线主干渠及工业园二号路，规划面积 4.3382 平方公里。为本次开发区新增区域。

热电综合利用产业园位于县城东部，规划范围为：东至美恒厂边界，北至弘茂路，西至县道 002，南至园林路，规划面积 0.8689 平方公里。为本次开发区新增区域。

本项目选址位于智能制造产业园，本次评价主要对智能制造产业园规划情况进行介绍。

（二）规划期限

规划期限为 2022—2035 年，其中近期 2022—2025 年，远期 2026 年-2035 年。

（三）发展定位

大力发展铝及铝加工产业、延链补链强链，拓展下游铝材产品应用，促进产业内循环。依托龙头企业，促进产业转型升级，重点发展成套矿机装备与高端汽车零部件等智能装备制造产业：依托现有重点项目优势，创新引领上下游企业，集聚发展光通信元器件及应用电子技术。

建设以氧化铝（依托中铝中州铝业现有氧化铝生产基础，不新增产能）、铝材加工、铝基新材料为核心的铝产业循环经济示范基地；打造以成套矿机装备、高端汽车零部件为主的智能制造基地；构建以光通信元器件为主的电子信息新兴产业基地。

（四）产业空间布局

1.空间结构

开发区通过扩区和优化调整形成“一区四园”的空间结构，包括智能制造产业园、铝精深加工产业园、中铝新材料科技产业园、热电综合利用产业园。

智能制造产业园的空间结构是："一核、两轴、多组团"

一核：综合服务核；

两轴：云台大道城市综合发展轴、华芳路产业发展轴：

多组团：综合产业组团（矿山机械、食品加工）、装备制造产业组团（汽车零部件、盾构装备）、信息技术产业组团、高端装备制造产业组团。

本项目选址位于焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧，属于智能制造产业园中的综合产业组团。

2.产业布局

规划立足现状产业基础，综合分析产业发展趋势，按照产业发展前景，衔接补强链条、培育提升集群，规划突出主导产业的发展定位，明确不同园区的主要产业功能分区布局如下。

智能制造产业园：

规划面积 710.23 公顷，其中产业用地面积 563.03 公顷，分为综合产业组团、信息技术产业组团、装备制造产业组团和高端装备制造产业组团。综合产业组团主要发展矿山机械和食品加工，面积 259.09 公顷；信息技术产业组团主要发展光通讯和应用电子，面积 36.43 公顷：装备制造产业组团主要发展汽车零部件、电气机械和器材，面积 115.47 公顷；高端装备制造产业组团主要发展智能制造，面积 152.04 公顷。

产业规模：围绕推动制造业竞争优势重构，实施"扩量提质"战略，坚持做大总量与提升质量并重、锻长板和补短板并重，加快发展矿山机械、电气机械和器材及汽车零部件三大产业，全力提升主导产业发展能级。加大重大项目建设力度，推进世邦工业科技集团年产 5000 台（套）高端智能矿机设备产业园项目、河南城盾智能科技股份有限公司年产 2000 套矿机设备项目、焦作佰辰重工机械有限公司年产 100 套智能矿山机械及 1000 套智能环

保设备项目、河南山菱机械设备有限公司年产 100 台（套）环保机制砂设备等项目建设。

推进中创大润通讯网络数据基地成套设备项目、修武县光通讯产业孵化园项目、河南省豫云鑫电缆有限公司年产 2000KM 新型电线电缆及 300 吨 PVC 电缆料项目、河南鑫宇光激光传感器项目等项目建设。

3.用地布局规划

结合现状建设情况，规划遵循区域协调、成片发展、功能协调、体系完善、集约节约用地的原则进行用地总体布局。开发区以工业用地为主，以居住生活、公共服务、物流仓储用地为配套，以道路交通用地、市政公用设施用地、绿地为支撑。

（1）居住用地

开发区内共规划居住用地 27.60 公顷，占城市建设用地的 2.04%。主要为周庄新市镇居住生活区及产业配套居住，位于智能制造产业园和铝精深加工产业园。

（2）公共管理与公共服务用地

规划公共管理与公共服务用地包括机关团体用地、教育用地、医疗卫生用地，共占地 13.42 公顷，占城市建设总用地的 0.99%。

其中机关团体用地 5.40 公顷，位于智能制造产业园和热电综合利用产业园。

中等职业教育用地 1.34 公顷，位于智能制造产业园，为职业学校。

中小学用地 2.78 公顷，位于铝精深加工产业园，为张弓铺小学。

医疗卫生用地 3.90 公顷，位于中铝新材料科技产业园，为职工医院。

（3）商业服务业用地

规划商业服务业用地包括商业用地和公用设施营业网点用地，为开发区

提供便捷的商业服务，占地规模 3.25 公顷，占城市建设用地的 0.24%。

公用设施营业网点用地主要为加油加气站用地，共占地 1.52 公顷，中铝新材料科技产业园规划设置 1 处，智能制造产业园规划设置 3 处。

（4）工业用地

规划工业用地分为一类工业用地、二类工业用地，共占地 1095.18 公顷占城市建设用地的 81.08%。

规划一类工业用地 59.73 公顷，主要分布在智能制造产业园和中铝新材料科技产业园。智能制造产业园主要分布在郇塔路以南，中铝新材料科技产业园分布在五号路以南。规划二类工业用地 1035.45 公顷，为开发区的主要工业用地类型。

（5）物流仓储用地

为保证开发区的健康发展，构建高效的物流体系，发展物流基础设施及相关配套设施，共布局物流仓储用地 31.68 公顷，占城市建设用地的 2.35%。

规划二类物流仓储用地 31.68 公顷，主要分布在中铝新材料科技产业园、热电综合利用产业园。

（6）交通运输用地

规划交通运输用地包括城市道路用地、交通场站用地，共占地 102.20 公顷，占城市建设用地的 7.57%。

其中城市道路用地 101.70 公顷；交通场站用地 0.50 公顷，为公交首末站。

（7）公用设施用地规划公用设施用地包括供水用地、排水用地、供电用地、供燃气用地、环卫用地和消防用地，共占地 11.62 公顷，占城市建设用地的 0.86%。

其中排水用地 8.51 公顷，主要为一处雨水泵站、一处雨/污水泵站、一

处污水泵站，位于智能制造产业园；一处污水处理厂，位于铝精深加工产业园。

供电用地 1.22 公顷，为两处变电站，位于智能制造产业园。

供燃气用地共 0.33 公顷，为天然气门站，位于智能制造产业园。

环卫用地共 0.77 公顷，主要为垃圾中转站，智能制造产业园三处、中铝新材料科技产业园一处。

消防用地共 0.79 公顷，为消防大队，分布在智能制造产业园。

（8）绿地与开敞空间用地

规划绿地与开敞空间包括公园绿地与防护绿地，占地规模 65.75 公顷占城市建设用地的 4.87%。规划防护绿地共 65.75 公顷，主要为道路防护绿地、南水北调中心总干渠防护绿地。

（9）陆地水域

主要为现状武嘉灌渠等河流用地，总占地 1.98 公顷。

本项目占地为二类工业用地。

4.给水工程规划

（1）供水现状

智能制造产业园有一处给水泵站，主要为智能制造产业园服务。

供水现状存在的问题：开发区内还存在自建供水设施供水，造成水资源无序开采和浪费，不利于水资源统一调配和管理。供水系统设施不配套，水厂建设不完善，供水能力低。供水管网没形成环网供水，应急供水能力差。

（2）给水水源

根据总体规划，开发区智能制造产业园、铝精深加工产业园、热电综合利用产业园由位于中心城区北侧的幸福水厂供水。中铝新材料科技产业园利用现状位于郑云高速西侧的供水站，为开发区的中铝新材料科技产业园提供

服务。

（3）给水管网规划

开发区供水管网从全局出发进行布置，与总体规划相协调，供水管线主要以环状形式布置，部分支管呈枝状布置，形成环状与枝状相结合的供水管网系统，以增强供水的安全可靠性。

智能制造产业园：规划给水干管沿栗园大道、六和大道、云台大道、茱萸大道、云翔路和纬一路敷设，管径为 DN300-DN400。给水支管沿其余道路进行敷设，管径为 DN200。

5.排水工程规划

根据规划用地布局以及地形、水系、主导风向等因素，合理规划污水处理设施，按照近远期结合、分期实施、共建共享的原则进行建设。逐步改造和提升排水系统，形成完善的雨、污水分流排水体制，雨水和污水管网分别形成完善的排水系统。

（1）污水工程规划

①污水管网规划

充分利用地形地貌和水系特点进行污水管网规划。在排水区域地势低处以及河道两岸敷设截污干管和污水主干管。污水管网尽量采用重力流形式，便于污水支管自流接入，污水干管沿规划道路的人行道、绿化带或慢车道下敷设。

智能制造产业园：污水量预测为 2.65 万 m/d。规划新增两处污水泵站，一处位于云台大道西侧，处理规模为 0.5 万 m’/d：一处位于茱萸大道西侧，处理规模为 2.2 万 m’/d。规划污水干管沿武源路、华芳路、云台大道、云翔路、纬一路、茱萸大道敷设，管径为 DN500-DN1500。污水支管沿其余道路进行敷设，管径为 DN500。污水经管网收集后，统一向北排至修武县第二污

水处理厂进行集中处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，处理后最终排入大沙河。

（2）雨水工程规划

按照地形地貌及河流水系特点，合理划分雨水排水分区：充分利用地形高水高排、低水低排，以分散、就近排放为原则，使雨水以最短距离、以重力流排入附近河道与雨洪通道。经开区地势基本上是西高东低，北高南低。流经规划区的河流主要有大沙河、山门河、狮涝河。

雨水管网规划：智能制造产业园规划新增两处雨水泵站，一处位于栗园大道北侧，处理规模为 9.6m^3/d；一处位于茱萸大道西侧，处理规模为 25.9m^3/d。规划设置九个雨水出水口，管径为 DN500-DN1800。雨水经过管网收集后，主要排至北侧狮涝河、茱萸大道西侧明渠中。

本项目选址位于焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧，项目厂址区域已经铺设污水管网，项目外排废水主要为生活污水及软水制备废水，经智能制造产业园污水管网排入修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）进行集中处理。

6.电力工程规划

（1）负荷预测

根据集聚区规划预测，集聚区用电负荷为 163.2MW

（2）电源规划

①智能制造产业园由 5 座变电站为其供电，分别是 220kV 周流变（规划）、110kV 田变、110kV 城南变（规划）、35kV 屯站和 35kV 封站

（3）电网规划

开发区输电电压为 220 千伏，高压配电电压为 110 千伏，中压配电电压为 10 千伏。

开发区 220 千伏高压线、110 千伏高压线采用架空线，为保证地块完整性，对部分高压线路进行改线，形成以 220 千伏变电站为支撑电源的 110 千伏环网系统为开发区供电。

10 千伏的电力线一般采用地埋形式，配电网采用环状与枝状结合布置开环运行的结构。新建的高压架空线路应充分考虑高压走廊的预留，尽量结合道路、河渠以及防护绿带进行规划和建设。220 千伏高压走廊宽度按 30—40 米控制，110 千伏高压走廊宽度按 15—25 米控制。

7.燃气规划

（1）燃气现状

开发区仅有一处天然气门站，位于智能制造产业园云台大道东侧。主要通过云台大道、华芳路部分路段的燃气管道向开发区进行燃气供应。随着用气量的不断增长，现状输配管网供气能力不足，不能覆盖整个开发区。目前中压系统主要为枝状管道，供气能力差，现状管网不能满足发展的需要

（2）气源

开发区以天然气为气源，上游气源是天然气西气东输豫北支线。规划保留现状天然气门站，位于云台大道与郇塔路交叉口东北角，用地面积为 0.51hm^2。豫北支线高压天然气进入修武天然气门站，经过滤、调压、计量后进入中压燃气管网。

（3）燃气量预测

依据总体规划，开发区总生活用气量为 5985.29m^3/d。其中：智能制造产业园生活用气量为759.23m^3/d，铝精深加工产业园生活用气量为5145m^3/d，中铝新材料科技产业园生活用气量为 72.02m^3/d，热电综合利用产业园生活用气量为 9.04m^3/d。

开发区总工业用气量为 17.96 万 m^3/d。其中：智能制造产业园工业用气

量为 9.23 万 m^3/d，铝精深加工产业园工业用气量为 1.31 万 m^3/d，中铝新材料科技产业园工业用气量为 6.37 万 m^3/d，热电综合利用产业园工业用气量为 1.05 万 m^3/d。工业用气与入驻产业门类相关度较大，难以准确预测规划对工业用气预留燃气管位，以满足开发区发展成熟后工业用气的需求。

（4）燃气管道

①输配管网压力级制开发区燃气输配管网采用高压（B）－中压（A）二级制，整个系统采用高压输气、中压配气，箱式和柜式调压相结合的调压方式。高压管道设计压力为 2.5 兆帕，中压设计压力为 0.4 兆帕。

②管网布置规划保留高压豫北支线，并进行线路优化。规划燃气管网呈网状布局，中压燃气管线沿道路进行敷设，管径 DN200。

③管材及敷设

高压管网管材选用钢管：中压管网管材选用燃气用 PE 管，穿跨越河流时使用无缝钢管。除穿、跨越工程外，管道均采用直埋敷设，管道埋深按国家有关规范的要求执行。燃气管道一般布置在人行道或绿化带下，在个别狭窄道路，可考虑布置在慢车道下。新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。

本项目不涉及供气。

8.供热规划

（1）供热现状

规划范围内尚未实施集中供热，企业生产用热，主要以自建锅炉房为主。现有燃气工业锅炉主要位于企业内部。

现状锅炉分散，均无集中供热热源，缺少能源有效协调体系，集中供热有待进一步提高。供热热源不足。锅炉容量小，参数低，设备运行效率不高。热源供热能力不能满足远期发展的需求。热网覆盖不全，燃气锅炉分散，加

大了大气环境污染。

（2）热源

智能制造产业园（原修武县产业集聚区南片区）规划集中供热热源为焦作市静脉产业园东部园区电厂。该电厂采用 2 台日处理垃圾 1000 吨的炉排焚烧炉，2 台余热锅炉，配置 1 台 50MW 抽凝式汽轮发电机组。设计供热能力为 90t。开发区智能制造产业园远期用汽量为 75th，能够满足用汽需求。

（3）热负荷预测

①采暖热负荷

根据开发区总体规划的预测计算，开发区采暖热负荷为 492.68MW，其中：

智能制造产业园采暖热负荷为 243.75MW，铝精深加工产业园为 61.23MW，中铝新材料科技产业园为 153.53MW，热电综合利用产业园为 34.16MW。

②工业蒸汽热负荷

近期工业蒸汽需求主要在智能制造产业园，设计热负荷为 75th，远期预留 90th 发展空间。

（4）供热管网

管网布置与敷设设计采用经济合理、技术可靠、尽可能避开主要交通干道和繁华街道，沿城市道路一侧敷设、采用防水型材料，并在保温材料外侧包裹防水层，以进一步达到防水及保温要求等原则。

智能制造产业园：规划供热管网呈枝状布局，供热热源由沿栗园大道、武源路、郇塔路敷设的干管引入智能制造产业园，管径为 DN500、DN400。供热支管沿其余道路进行敷设，管径 DN200-DN300。

本项目不涉及供热。

（五）规划空间管制与生态环境准入清单

修武经济技术开发区智能制造产业园规划空间管制分区具体内容见下表。

表1.1　项目与智能制造产业园规划空间管制要求相符性分析一览表

<table>
<tr><th colspan="2">管制分区</th><th>空间区块</th><th>管制要求</th><th>管制措施</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td rowspan="5">智能制造产业园</td><td rowspan="2">禁止建设区</td><td>经二路西侧灌溉渠</td><td rowspan="2">禁止任何建设活动</td><td rowspan="2">禁止进行各种建设活动，加强灌溉渠疏通和清理维护，不得堆放任何垃圾</td><td rowspan="5">项目选址位于武源路中段南侧，项目选址不涉及禁止建设区及限制建设区</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>茱萸大道西侧灌溉渠</td><td>相符</td></tr>
<tr><td rowspan="2">限制建设区</td><td>公共绿地、道路两侧绿化带</td><td>保护为主，尽量避让</td><td>不得占用绿地进行各种开发建设活动</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>小营村、修武县云翔启明学校、修武县小营工贸区完全小学</td><td>保护为主，尽量避让</td><td>搬迁前设置50米大气环境防护距离。尽快搬迁，搬迁后作为适宜建设区域。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>适宜建设区</td><td>生产空间</td><td>一切建设活动必须符合规划的要求，合理利用土地资源，严格控</td><td>增大环保投资，提高废弃物处理率；促进土地集约化、规模化利用</td><td>项目废气、废水均能做到达标排放，固体废物均可得到合理处置；且修武经济技术开发区管理委员会出</td><td>相符</td></tr>
</table>

			制用地指标，保护生态环境		具了入驻证明，同意入驻，项目建设与修武经济技术开发区产业发展要求不冲突	

表1.2　项目与修武经济技术开发区生态环境准入清单对比一览表

类别	环境准入要求	项目情况	是否相符
环境敏感目标	在大气环境防护距离和大气毒性终点浓度-1范围内涉及居住、教育、医疗等环境敏感点的企业禁止建设。	本项目不涉及	相符
产业发展	禁止入驻《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类、限制类项目。	项目不属于限制类及淘汰类	相符
	禁止化工、印染、含氰、含铬电镀、皮毛鞣制、造纸、选矿、炼油以及其他污染严重的建设项目入驻。	**项目属于塑料制品业，不属于禁止、严禁入驻项目。**	相符
	严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工、氧化铝、焦化、铸造、铝用炭素、烧结砖瓦、铁合金、铅锌冶炼（含再生铅）、含烧结工序的耐火材料等行业产能。		相符
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》中符合开发区规划主导产业的鼓励类项目、符合开发区主导产业和其相关产业链延伸的且有利于开发区内企业循环经济的项目均为鼓励类项目。		相符
	禁止入驻排放《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物(总汞，烷基汞，总镉，总铬，六价铬，总砷，总铅，总镍，苯并（a）芘，总铍，总银		相符
生产工艺与装备水平	新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	项目建设能够满足绩效分级A级指标要求，能够达到清洁生产先进水平。	相符

		空间布局约束	禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评，调整结果以经过审批的规划及规划环评要求为准。	本项目属于塑料制品业，不属于禁止入驻类项目及限制开发建设项目。同时开发区出具证明，同意项目入驻。	相符
			被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。	项目不涉及	相符
		污染物排放管控	大气：采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。	项目废气均配套设置治理措施进行治理后能够做到达标排放	相符
			水：污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）级标准的A标准。	/	相符
			禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。禁止新建燃料类煤气发生炉。	本项目不涉及锅炉、煤气发生炉建设。	相符
			加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。	本项目不涉及涂料使用，VOCs废气采用两级活性炭吸附装置进行处理。	相符
			加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备，采用自动喷涂、静电喷涂、辊涂等涂装工艺；		相符
			入驻企业配套安装高效VOCs收集、治理设施，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术；		相符
		环境风险防控	禁止新建大气环境防护距离范围超越开发区边界且涉及居住区、学校、医院等环境敏感点的项目。	项目无需设置大气环境防护距离。	相符
			入驻企业环境风险防范措施应严格按照环境影响评价文件要求落实；涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，	项目建成后严格落实环评文件风险措施要	相符

	应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。	求，同时按要求编制环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。	
	加强开发区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	本项目不涉及危险化学品使用。	相符
资源开发利用	集中供水管网覆盖范围内禁止新建自备水井且现有企业自备水井应逐步关停，使用开发区集中供水；在水质满足要求的条件下，工业用水应优先使用污水处理厂中水。	本项目采用集中用水。	相符
	新（改、扩）建项目用地应达到《河南省人民政府办公厅关于实施河南省开发区标准体系及基准值（试行）的通知》（豫政办〔2022〕43号）的相关要求。	开发区已对项目进行备案并出具入驻证明，项目用地能够满足相关要求。	相符

本项目属于塑料制品业，**项目选址位于修武经济技术开发区智能制造产业园综合产业组团，项目用地为二类工业用地。项目建设与修武经济技术开发区总体规划不冲突，且项目不属于修武经济技术开发区生态环境准入清单中禁止及限制入驻项目，且修武经济技术开发区管理委员会出具了证明，同意本项目入驻。**

2、与《修武经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见相符性分析

焦作市生态环境局于2024年对《修武经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》出具了审查意见，审查意见文号“焦环审〔2024〕9号”。本项目与审查意见“焦环审〔2024〕9号”相符性分析详见表

1.3。

表1.3　本项目与审查意见“焦环审〔2024〕9号”相符性分析一览表

焦环审〔2024〕9 号要求		本项目情况	相符性
三、对规划优化调整和实施的意见		/	/
（一）坚持绿色低碳高质量发展	规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、河南省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化园区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现园区绿色低碳高质量发展目标。	本项目建设符合“三线一单”相关要求。	相符
（二）加快推进产业转型	园区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造，坚持减污降碳协同发展。入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	项目属于扩建项目，项目生产设备、工艺、污染治理技术等均能达到绩效分级 A 级指标。	相符
（三）优化空间布局严格空间管控	距离南水北调总干渠 200 米区域划定为禁止建设区；进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。在工业区与集中居住区之间设置绿化隔离带，以减小工业区对集中居民区的不利影响。按照管制要求，落实好敏感点搬迁前的大气环境防护距离要求。	本项目建设区域属于允许建设区，项目无需设置大气环境防护距离，不涉及敏感点搬迁工作。	相符
（四）强化减污	根据国家和河南省大气、水、土壤等污染防治相关要求严格执行相关行业	本项目废气污染物实行倍量替代，水污染物	相符

	降碳协同增效	污染物排放标准及特别排放限值；加强重金属污染物管控，严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。	实行等量替代。	
	（五）严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，推动高质量发展。鼓励符合园区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻：严格控制高污染、高耗能、高耗水项目入驻；禁止新建选址不符合“三线一单”生态环境分区管控和规划环评空间管控要求的项目入驻；禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉及煤气发生炉，禁止工艺及设备属于《产业结构调整指导目录》限制和淘汰类项目入驻。	**项目选址位于智能制造产业园综合产业组团，项目建设与修武经济技术开发区总体规划不冲突，修武经济技术开发区管理委员会同意项目入驻；**项目建设符合规划环评中生态环境准入要求。	相符
	（六）加快开发区基础设施建设	建设完善集中供水、排水、供热、供气等基础设施，修武县第二污水处理厂、康达水务环保有限公司修武分公司（万方污水处理厂）出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 和河南省地方标准《省辖海河流域水污染物排放标准》（DB41/777-2013）要求，适时进行提标改造；七贤镇污水处理厂进行集中处理，处理后满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）后可作为中铝中州铝业有限公司循环水系统补充水使用，不外排；推进配套污水管网、中水回用工程建设，确保企业外排废水全部有效收集，并提高水资源利用率，减少废水排放规划近期修武县第二污水处理厂中水回用率指标需达到 20%；园区固废应有安全可行的处理处	项目位于智能制造产业园区，基础设施完善，项目排水可排入修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）进一步处理后达标排放。	相符

	置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。		
（七）建立健全生态环境监管体系	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全园区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升园区环境风险防控和应急响应能力，依托污水处理厂事故池，并在开发区雨水总排口和河道建立可关闭的应急闸门，切实防范事故废水进入外环境；加强环境应急保障体系建设，完善突发环境事件应急预案，有计划组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化园区总体发展规划。	项目建设过程中严格按照评价要求制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。	相符
（八）严格落实各项规划环评措施	规划批准后，应严格按照规划要求，落实《报告书》提出的各项措施，推动园区高质量发展。规划实施过程中产生重大不良环境影响时，要及时开展环境影响跟踪评价。规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新或者补充进行环境影响评价。	本项目建设过程中，严格落实规划环评中提出的各项措施。	相符

根据上表可知，本项目建设符合《修武经济技术开发区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见“焦环审〔2024〕9号”要求。

其他符合

1.与“‘三线一单’”相符性分析

（1）与生态保护红线的相符性

性分析

经查询“河南省‘三线一单’综合信息应用平台”，项目所在区域属于重点管控单元，项目不触及生态保护红线。

（2）与环境质量底线的相符性

项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状监测数据，项目所在区域 PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 质量浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求，属于不达标区。项目纳污水体水环境质量不能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

项目运营期废气污染因子主要为非甲烷总烃，采取工程设计的废气处理设施并实行总量控制后，同时根据《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2026〕11 号），实施区域削减措施后，对区域环境空气质量影响可以接受；项目废水、噪声均能满足达标排放，固废能够做到合理或安全处理。项目符合环境质量底线的要求。

（3）与资源利用上线的相符性

项目运营过程中能源消耗主要为水、电，消耗量相对区域利用总量较少，符合资源利用上线的要求。

（4）与“生态环境准入清单”相符性分析

经查询“河南省‘三线一单’综合信息应用平台”，本项目位于焦作市修武经济技术开发区，环境管控单元编码为 ZH41082120001，管控单元分类为重点管控单元。项目与修武经济技术开发区管控要求对比情况见表 1.4。

表 1.4　　与修武经济技术开发区管控要求对比情况一览表

管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求		本项目情况	相符性分析
重点	修武	空间	1.禁止开发建设的活动要求：禁止化工、	本项目属于塑料制品	相符

		管控单元	经济技术开发区	布局约束	印染、含氰、含铬电镀、皮毛鞣制、造纸、选矿、炼油以及其他污染严重的建设项目入驻。	业，不属于禁止入驻类项目及限制开发建设项目，修武经济技术开发区管理委员会已出具证明同意项目入驻。		
					2.禁止不符合园区规划或规划环评的项目入驻。严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评，调整结果以经过审批的规划及规划环评要求为准。			
					3.允许开发建设的活动要求：鼓励装备制造、铝及铝加工、信息技术。			
				污染物排放管控	1.大气：采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制大气污染物的排放。	项目废气均配套设置治理措施进行治理后能够做到达标排放。	相符	
					2.水：污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002)一级标准的 A 标准。	项目废水排入修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）进行进一步处理，其出水浓度能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准的A标准要求。	相符	
					3.新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求，	本项目不属于两高项目。	相符	
				环境风险防控	1.加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，建立集聚区风险防范体系以及风险防范应急预案，在基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实	企业严格按照要求落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	相符	

			环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。		
资源利用效率要求			1.加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	项目冷却水经冷却后循环使用。	相符
			2.企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目为塑料制品业，能够满足绩效分级 A 级指标要求。	相符
			3.优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地。	项目为租赁厂房建设，不新增占地。	相符
			4.严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建、改建高耗水项目。	本项目用水量较小，采用集中供水，不属于高耗水项目。	相符

由上表可知，项目建设符合修武经济技术开发区管控要求。

综上，项目建设符合“三线一单”相关要求。

2.产业政策相符性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目原料、产品、设备和生产工艺等均不属于限制类和淘汰类，属于允许建设项目。且该项目在修武经济技术开发区管理委员会备案，项目代码为 2503-410821-04-01-316949（附件二），项目建设符合国家产业政策，同时修武经济技术开发区管理委员会已经出具证明，同意项目入驻。

3.饮用水水源地保护区规划相符性分析

3.1、修武县集中式饮用水源地区划

修武县城市集中式水源地为修武县幸福水厂北辛庄地下水井群，位于修武县县城北五里源乡的烈杠营村西、南、北，北辛庄村东南，为松散岩类孔隙水承压型水源地，共设有 7 眼水井。设计取水量 2.3 万吨/日，服务范围为修武县城市建成区，为中小型水源地。

根据《修武县北辛庄地下水井群集中式饮用水水源保护区调整技术报告》（2020 年）及《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保

护区的通知》（豫环文〔2021〕72 号），修武县集中式饮用水水源地仅划定一级保护区，一级保护区范围：取水井外围 200 米以内的区域。

本项目距离修武县集中饮用水源地约 6.974km，不在其水源保护区范围内。

3.2、修武县乡镇集中式饮用水水源保护区划

本项目选址距离最近的乡镇集中饮用水水源地为修武县郇封镇地下水井群，根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），修武县郇封镇集中式饮用水水源地保护区划情况如下：

（1）修武县郇封镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：供水站厂区及外围东 10 米、南 15 米、西 26 米、北 25 米的区域。

本项目选址距离最近的乡镇集中式饮用水水源地为修武县郇封镇地下水井群（共 2 眼井），距离约 1.91km，不在其保护区范围内。

3.3、南水北调水饮用水水源地

南水北调工程在焦作市境内线路总长 76.67 公里，本项目距离较近的河段为马村段及修武段，其中马村段长度为 15.559km，修武县段长度为 6.201km。

根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅河南省国土资源厅关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56 号文），南水北调中线工程马村段、修武县段保护区的划分见下表。

表 1.5　　南水北调中线工程马村段、修武县段保护区宽度表

地区	序号	分段桩号		分段长度（m）	水源保护区采用宽度（m）	
		起桩号	止桩号		一级	二级
马村区	1	HZ045+200	HZ050+450.0	5250.0	200	左岸2000，右岸1500
	2	HZ050+450.0	HZ055+030.0	4580	50	150
	3	HZ055+030.0	HZ057+156.0	2126.0	50	150
	4	HZ057+156.0	HZ057+587.0	431.0	50	150
	5	HZ057+587.0	HZ058+600.0	1013.0	50	150
	6	HZ058+600.0	HZ060+759.0.0	2159.0	50	150
修武县	7	HZ060+759.0	HZ066+515.0	5756.0	50	150
	8	HZ066+515.0	HZ066+856.5	341.5	50	150
	9	HZ066+856.5	HZ066+960.0	103.5	50	150

本项目选址在南水北调的右侧，距离最近的南水北调河段为马村段，对应桩号为 HZ050+450.0~HZ055+030.0，对应渠段一级保护区宽度为 50m，二级保护区宽度为 150m，本项目选址距离该渠段距离为 13.01km，不在南水北调水源保护区范围内。

4.与《河南省有力有效管控高耗能高排放项目实施方案》相符性分析

本项目属于 C2927 日用塑料制品制造，经对比《河南省有力有效管控高耗能高排放项目实施方案》项目不属于“两高”项目。

5.与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）对比分析

本项目属于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中的重点行业“塑料制品”，本项目情况与技术指南中 A 级指标要求对比情况详见表 1.6。

表 1.6 与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）“塑料制品行业”A 级指标相符性分析一览表

差异化指标	A 级指标要求	本项目情况	是否满足要求
原料、能源、类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目以电为能源	满足
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）年本》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024）年本》中限制类及淘汰类，符合国家及地方产业政策	满足
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；	**本项目涉 VOCs 工序主要为注塑工序，废气采用集气罩等后引入两级活性炭吸附装置进行处理，集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。**	满足
	2.使用再生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧））；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理（其中采用颗	**本项目使用原料为原生料，VOCs 废气采用两级活性炭吸附处理装置，项目采用蜂窝状活性炭，碘值≥650mg/g，比表面积**	

			粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，且填充量与每小时足处理废气量体积之比满足1:7000的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于750m²/g，且填充量与每小时足处理废气量体积之比满足1:5000的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过40℃、1mg/m³、50%））。废气中含有油烟或颗粒物的，应在VOCs治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置；	**不低于750m²/g，填充量与每小时足处理废气量体积之比满足1:5000的要求，活性炭吸附设施废气进口处安装可实时监测显示并记录湿度、温度等数据仪表，确保废气温度不高于40℃，湿度不大于50%。**	
			3.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和混配，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术；	本项目原料均为颗粒状，生产设备均自带上料装置自动上料，投加和混合工序在封闭车间内进行，无颗粒物废气产生。	
			4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；	本项目废气处理废活性炭采用密闭包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账。	
			5.NOx治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	本项目不涉及NOx废气产生及治理。	
		无组织管控	1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs	1.VOCs物料存储于密闭的包装袋中，包装袋存放	满足

			物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送； 3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。 5. 贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。	于室内，在非取用状态时封口，保持密闭； 2.项目不涉及粉状物料；项目不涉及液态 VOCs 物料； 3.产生 VOCs 的生产工序和装置设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。 5.本项目危废暂存库主要贮存废润滑油、废液压油、废油桶、废活性炭，不涉及易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存。	
		排放限值	1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m^3； 2.VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m^3，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m^3； 3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO_2、NOx 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m^3	1. 全厂有组织 PM、NMHC 排放浓度低于 10mg/m^3，20mg/m^3； 2. VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%； 3.项目不涉及锅炉	满足

	监测监控水平		1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（（CEMS）），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m^3/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（（FID 检测器）并按要求与省厅联网；业其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放于口风量大于 20000m^3/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）），并按要求与省厅联网；最近在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）； 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	1.项目不属于重点排污单位，项目 NMHC 排放速率低于 2kg/h，无需安装在线监测设施； 2.项目按照规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。	满足
	环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明；2.国家版排污许可证；3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气治理设施运行管理规程；5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	本项目严格按照要求建立相关环保档案、台账记录，并配备相应的专职环保人员。	满足
		台账	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；		

			记录	2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等））、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录。		
			人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。		
		运输方式		1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2.厂区车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1.物料公路运输使用国五排放标准重型载货车辆； 2.厂内不涉及运输车辆； 3.厂内非道路移动机械采用电动叉车。	满足
		运输监管		日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工	项目日均进出货物量小于 150 吨（载货车辆日进出 10 辆以下），企业应安装车辆运输视频监控（存数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	满足

	台账。		

综上，项目建设能够满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）A 级指标要求。

6.与《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2026〕11 号）相符性分析

本项目与《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2026〕11 号）对比情况详见表 1.7。

表 1.7　与《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案》对比情况一览表

类别	《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案》中相关规定	对照情况	结论
严把准入关	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，全市严禁新增钢铁(含铸造用生铁，短流程钢铁除外)焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、氧化铝(含氢氧化铝)、煤化工、铝用碳素、铁合金、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼(含再生铅)产能。	本项目 C2927 日用塑料制品制造，不属于严禁新增产能项目。	相符
	新、改、扩建项目实行颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物(VOCs)两倍量替代;项目为高架源的，污染物替代指标应来源于高架源;项目应达到能效标杆和环保绩效 A 级、引领性水平。	本项目为新建，项目颗粒物、VOCs 实行两倍量替代，项目能够满足绩效分级 A 级指标要求。	相符
	禁止新建燃料类煤气发生炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区并配套建设高效环保治理设施。新建企业烟粉尘排放源采取高效除尘设施，排放口烟粉尘排放浓度不高于 10 毫	项目不涉及煤气发生炉及工业炉窑建设。项目颗粒物排放浓度能满足 10	相符

	克/立方米；其余排放源应采取高效脱硫、脱硝、除尘设施，排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度原则上不高于 10、35、50 毫克/立方米。	毫克/立方米要求。	
	禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉(备用天然气锅炉除外)	本项目采用集中供热，不涉及燃煤、燃生物质锅炉及备用天然气锅炉建设。	相符
提高涉 VOCs 排放行业环境保护准入门槛	城市建成区内禁止新建、扩建涉及喷漆的汽修厂以及工业涂装、包装印刷企业，新建 VOCs 排放量大于 0.1 吨/年的工业企业原则上要入园区，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理，新增 VOCs 排放量大于 1 吨/年的环评报告增加挥发性有机物污染治理专项评价内容。	本项目位于修武经济技术开发区，VOCs 排放量进行倍量削减替代，新增 VOCs 排放量小于 1 吨/年。	

由上表可知，本项目建设符合《焦作市 2026 年蓝天保卫战实施方案》中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

河南振东绿保电子有限公司成立于 2017 年 10 月，公司地址位于焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧（修武县东海新能源科技有限公司院内），主要从事塑料制品制造（净水机配件）。公司现有“年产 10 万套净水机注塑配件项目”于 2017 年编制了环境影响报告表并通过了原修武县环境保护局审批，审批文号“修环评表字〔2017〕76 号”，2019 年 7 月企业进行了竣工环境保护验收，**2026 年 1 月于原排污许可登记到期后进行重新进行排污许可登记，登记编号为 91410821MA44FUF4XR001Y，有效期为 2026 年 1 月 5 日至 2031 年 1 月 4 日。**

为丰富企业产品种类，提高市场竞争力，河南振东绿保电子有限公司拟投资 100 万元，在原有车间南侧，租赁修武县东海新能源科技有限公司闲置生产车间，扩建年产 400 吨餐具项目，以聚丙烯颗粒为原料，经注塑生产一次性餐盒。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，塑料制品业 292 中的其他类，应编制环境影响报告表。

受河南振东绿保电子有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作（见附件一）。接受委托后，我公司技术人员对工程所在区域环境进行调查，对项目建设的环境影响及厂址选择的合理性进行分析，并提出合理可行的对策措施，编制完成了本环境影响报告表。

二、项目建设地点及周围环境状况

本项目位于焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧（智能制造产业园综合产业组团），系租用修武县东海新能源科技有限公司闲置厂房进

行建设。修武县东海新能源科技有限公司北侧隔武源路为河南科润德机械有限公司，西侧为焦作市佰役安生物工程有限公司，东侧为修武县鸿运驾校，南侧为河南西子湾生态环境科技有限公司。项目租用厂房西侧、南侧为修武县东海新能源科技有限公司厂界，北侧为修武县东海新能源科技有限公司厂房，东侧隔厂区内道路为河南江妈妈食品有限公司、河南鑫淼汽车零部件有限公司。距离项目最近的敏感点为厂址东南侧 340m 处的公租房小区。

项目厂址地理位置详见附图一，厂区周围环境示意图详见附图二。

三、项目概况

1.项目基本情况

项目基本情况见表 2.1 所示。

表 2.1　　项目基本情况一览表

序号	项目情况	内　　容
1	项目名称	年产 400 吨餐具项目
2	建设性质	扩建
3	建设地点	焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧（智能制造产业园综合产业组团）
4	占地面积	1500m^2（租用场地，不新增占地）
5	投资总额	100 万元
6	生产规模	年产 400 吨餐具
7	工作制度	**年工作 260 天，每天 2 班制，每班 8 小时。**
8	劳动定员	扩建工程新增劳动定员 12 人，全厂劳动定员 32 人

2.备案相符性分析

项目建设情况与备案相符性分析见表 2.2。

表 2.2　　项目建设情况与备案相符性分析一览表

类别	备案情况	项目情况	相符性
项目名称	年产 400 吨餐具项目	年产 400 吨餐具项目	相符
建设地点	焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧	焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧	相符
建设性质	扩建	扩建	相符
生产工艺	塑料颗粒—注塑—冷却定型—脱模—成品	塑料颗粒（聚丙烯）—注塑—冷却定型—脱模—成品	相符
主要设备	注塑机、空压机、拌料机	注塑机、空压机、拌料机	相符
项目投资	100 万元	100 万元	相符

由上表可知，项目建设情况与备案内容相符。

3.项目产品方案及生产规模

本次扩建工程产品餐具，主要为塑料餐盒，生产规模为 400t/a。具体产品方案及生产规模详见表 2.3，产品执行标准详见表 2.4。

表 2.3　　项目产品方案及生产规模一览表

产品名称	规格型号（mL）	生产规模（t/a）	单套产品重量（g）			折合套数（万套）	产品质量标准
			盒体	盖子	合计		
圆形餐盒	2000	50	19.2	13	32.2	155.28	《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》（GB4806.7-2023；《塑料一次性餐具通用技术要求》（GB/T18006.1-2025）
	1500	35	12.6	6.3	18.9	185.19	
	1250	30	10.5	6.3	16.8	178.57	
	1000	85	8.6	4.4	13	653.85	
	750	35	6.6	4.4	11	318.18	
方形餐盒	1000	45	8.9	4.6	13.5	333.33	
	750	40	7.2	4.6	11.8	338.98	
	650	40	6.9	4.6	11.5	347.83	
	500	40	5.8	4.6	10.4	384.62	
合计		400	/	/	/	/	/

4.项目建设内容和平面布置

本次工程系租赁修武县东海新能源科技有限公司闲置生产车间进行扩建，扩建工程建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。主体工程为一栋钢构生产车间（餐具车间），布置在现有工程净水器配件生产车间南侧。餐具车间内部进行功能分区，车间内部南侧区域为注塑生产区，北侧为原料区和成品区，车间东侧区域为预留区域；辅助工程为破碎间，系依托现有工程破碎间，布置在净水器配件生产车间西侧；公用工程主要为供水、供电设施，均依托现有工程供水供电设施，其中供水为经开区集中供水管网供给，供电为经开区电网供给；环保工程主要包括废气、废水、固废治理设施。其中废气治理设施为依托现有工程废气治理措施进行改造；废水治理设施中的冷却塔+冷却池为扩建工程新建，化粪池为依托现有工程；固废治理设施主要为一般固废暂存库、危废暂存库。

项目主要建设内容详见表 2.4。本项目在修武县东海新能源科技有限公司的位置及项目车间平面布置情况详见附图三和附图四。

表 2.4　　项目建设内容一览表

类别	名称	数量	结构形式	占地面积（m^2）	高度（m）	备注	依托关系
主体工程	**餐具车间**	**1**	**钢构**	**1500**	**6m**	**内部设置注塑区、原料区、成品区、办公室等。**	**租赁现有车间**
辅助工程	**破碎间**	**1**	**轻钢**	**30**	**3m**	**/**	**依托现有工程**
公用工程	供水	依托现有供水系统，由开发区供水管网集中供给					依托现有
	供电	厂区相应变压器供给					
环保工程	废气	注塑	集气罩+两级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）				依托现有工程整改
		破碎	集气罩+覆膜脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）				
	废水	冷却废水	冷却塔+冷却池冷（18m^3）				新建
		生活污水	化粪池（10m^3）				依托现有
	固废	一般固废暂存库（20m^2）					依托现有
		危废暂存库（20m^2）					依托现有工程整改
	噪声	室内布置，减震基础、厂房隔音等降噪措施					新建

5.扩建工程主要生产设备

（1）扩建工程生产设备

本次扩建工程新增生产设备主要为拌料机、注塑机、破碎机等。

扩建工程新增生产设备情况详见表 2.5。

表 2.5　　扩建工程生产设备一览表

设备名称		设备型号	设备产能	设备数量	备注
2000 圆形餐盒生产	**注塑机**	**LS290G**	**450 个/h，折合 8.64kg/h**	**1**	**盒体生产**

		注塑机	LS380G	1058 个/h，折合 13.75kg/h	1	盒盖生产
	1500/1250 圆形餐盒	注塑机	LS380G	1058 个/h，折合 6.67kg/h	1	盒盖生产
	1500 圆形餐盒	注塑机	LS380G	1058 个/h，折合 8.64kg/h	1	盒体生产
	1250 圆形餐盒	注塑机	HMD418M8-SPV	1058 个/h，折合 13.75kg/h	1	盒体生产
	750/1000 圆形餐盒	注塑机	HMD368M8-SP	3600 个/h，折合 15.84kg/h	1	盒盖生产
	1000 圆形餐盒	注塑机	HMD368M8-SP	1800 个/h，折合 15.48kg/h	1	盒体生产
		注塑机	MA4600V/980HDFC	1800 个/h，折合 15.48kg/h	1	盒体生产
	750 圆形餐盒 500 方形餐盒	注塑机	HMD298M8-SP	1800 个/h，折合 10.44~11.88kg/h	1	盒体生产
	500-1000 方形餐盒	注塑机	HMD368M8-SP	3600 个/h，折合 10.44~11.88kg/h	1	盒盖生产
	650 方形餐盒 750 方形餐盒	注塑机	LS380G	2116 个/h，14.6~15.24kg/h	1	盒体生产
	1000 方形餐盒	注塑机	HMD368M8-SP	1800 个/h，16.02kg/h	1	盒体生产
	软水制备设施		钠离子树脂交换	2.5m³/h	1	软水制备（依托现有）
	拌料机		Φ1.5m	/	1	色母混合
	破碎机		/	200kg/h	1	边角料破碎（依托现有工程）
	空压系统	空压机	M30PMA	/	1	提供压缩空气
			M40A	/	1	
		干燥机	CD-09F	/	1	
		储气罐	1.0m³	/	1	

叉车	3T，电动	/	1	物料搬运

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目所有设备均不属于限制类或淘汰设备。

（2）设备产能与规模相符性分析

本项目产品主要为餐盒，根据形状分为圆形餐盒及方形餐盒，餐盒均由盒体及盒盖组成。共新增 12 台注塑机，其中，圆形餐盒共设 8 台注塑机，方形餐盒体共设 3 台注塑机，1 台为方形盒体与圆形盒体共用注塑机。

其中圆形餐盒型号包括 2000、1500、1250、1000、750 五种型号，2000 型餐盒设置 2 台注塑机分别用于盒体及盒盖生产；1500、1250 型号盒盖通用，设置 1 台注塑机用于 1500、1250 型盒盖生产，同时设置 2 台注塑机用于 1500、1250 型盒体生产；1000、750 型号盒盖通用，设置 1 台注塑机用于 1000、750 型盒盖生产，同时设置 2 台注塑机用于 1000 型盒体生产、1 台注塑机用于 750 型盒体生产，综上，圆形餐盒共设置 9 台注塑机，其中 3 台注塑机用于圆盒盖生产，6 台注塑机用于圆盒体生产。

方形餐盒型号包括 1000、750、650、500 四种，四种产品盒盖通用，设置 1 台注塑机用于盒盖生产，1000 型盒体设置一台注塑机用于盒体生产，750、650 型号盒体共用一台注塑机用于盒体生产；500 型盒体与 750 圆形盒体共用一台注塑机用于盒体生产。方形盒体共设置 4 台注塑机，其中 1 台用于盒盖生产，3 台用于盒体生产（其中 1 台注塑机为与 750 型圆盒体生产共用）。

本项目注塑机运行过程中 10 台设备为生产固定型号产品，无需进行模具更换，仅 2 台设备生产不同型号产品，需进行模具更换。项目产品均为成套产品，因此餐盒盒体和盒盖数量相等。因此本次项目设备产能分析以产能限制性设备的产能进行产能匹配性分析。

建设内容

表 2.6　　项目设备产能与规模匹配性分析

产品名称	限制产能设备	设备型号	设备产能	年工作时间（h）	单套产品重量（g）	年产能		产品规模	设备负荷	产品型号
						（万套/年）	t/a			
2000 型圆形餐盒	注塑机（盒盖）	LS290G	450 个/h	4160	32.2	187.2	60.28	50	82.9%	2000
1500/1250 圆形餐盒	注塑机（盒盖）	LS380G	1058 个/h	4160	18.9	440.128	73.94~83.18	65	78.1%	1500
					16.8					1250
1000 圆形餐盒	注塑机（盒体）	HMD368M8-SP	990 个/h	4160	13.5	823.68	111.2	85	76.4%	1000
		MA4600V/980HDFC	990 个/h							
750 圆形餐盒	注塑机（盒体）	HMD298M8-SP	1800 个/h	2080	11.8	374.4	44.18	35	79.22%	750
500-1000 方形餐盒	注塑机（盒盖）	HMD368M8-SP	3600 个/h	4160	13.5	1497.6	155.75~202.18	165	81.6%	1000
					11.8					750
					11.5					600
					10.4					500

注：（1）项目年生产 260 天，每天两班制，每班 8h，年工作时间 4160h/a；
（2）750 圆形盒体与 500 方形盒体共用一台注塑机，750 圆形盒体及 500 型方形盒体生产时间均以 2080h/a 计。

根据上表可知，项目各产品规模占相应设备最大生产能力的 76.4%~82.9，项目设备产能与生产规模相匹配。

建设内容

6.扩建工程原辅材料及能耗用量

扩建工程主要原辅材料为聚丙烯颗粒及色母颗粒等，扩建工程原辅材料详见表 2.7。主要原辅材料理化性质详见表 2.8。

表 2.7　　扩建工程原辅材料及能耗用量

项目	名称	规格	年耗量（t/a）	备注
原辅材料	**食品级聚丙烯**	**颗粒状，25kg/袋**	**415.2**	/
	色母	**颗粒状，25kg/袋**	**0.8**	/
	包装袋	/	0.6	/
	包装箱	/	6	/
	液压油	**170kg/桶**	**2**	**扩建工程生产车间内最大存储量各一桶**
	润滑油	**170kg/桶**	**0.2**	
	活性炭	**蜂窝状，碘值不小于800mg/g**	**8.4**	**/**
能源	**水**	**/**	**1213m³/a**	**修武经济技术开发区提供**
	电	**/**	**20 万 kW·h/a**	**厂区现有变压器供给**

表 2.8　　主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	理化性质
1	食品级聚丙烯	由丙烯聚合而成，简称 PP，是一种热塑性塑料。乳白色、无毒、无、无味，密度为 0.90g/cm，耐水性、耐化学腐蚀性均较好，还有较好韧性；电绝缘性良好，流动性好，易于加工成形，表面光泽好，易着色：易燃烧，熔点 167℃，**使用温度为-30~120℃，短期使用温度可达 150℃，软化温度为 155℃，分解温度在 300-380℃。塑化温度 220~275℃，最高不超过 275℃。**浸出物未发现毒性作用。溶解性：溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂，主要用于各种长、短丙纶纤维的生产，用于生产聚丙烯编织袋、打包袋、注塑制品等用于生产电器、电讯、灯饰、照明设备零部件。

7.劳动定员及工作制度

本次扩建工程新增劳动定员 12 人，均不在厂区食宿。生产实行二班制，每班 8 小时，年有效工作日为 260 天。

8.公用工程

（1）供电

项目用电由厂区现有工程变压器供给。

（2）供水

项目用水主要是冷却用水和职工办公生活用水，项目用水均由修武经济技术开发区供水管网集中供给。

（3）排水

项目外排废水主要为生活污水及软水制备废水，生活污水依托现有化粪池处理后外排，软水制备废水直接经厂区排放口排放，项目外排废水经厂区总排口排入开发区污水管网，进入修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）进一步处理后，最终排入大沙河。

9.工程水平衡情况

9.1 扩建工程水平衡情况

扩建工程用水主要为软水制备用水及生活用水，项目水平衡情况详见图 2.1。

本项目水平衡情况见图 2.1。

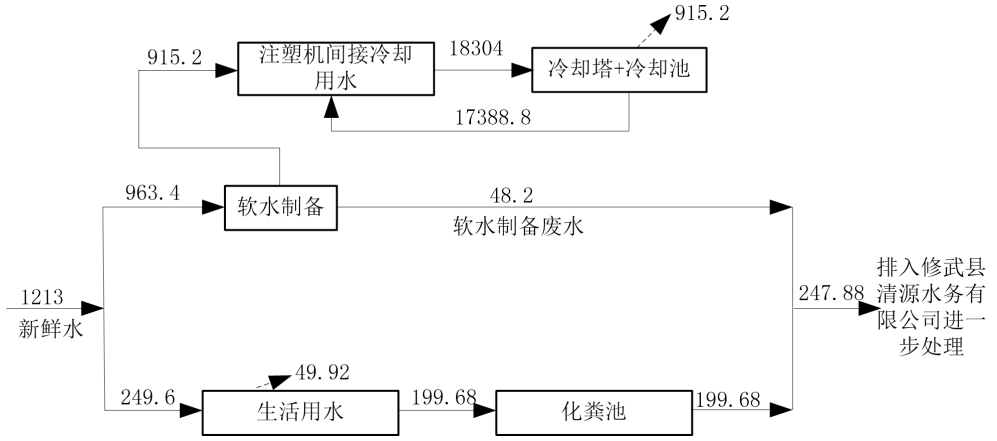


图 2.1　　扩建工程水平衡示意图　单位：m^3/a

9.2 扩建工程完成后全厂水平衡情况

扩建工程完成后全厂水平衡情况详见图 2.2。

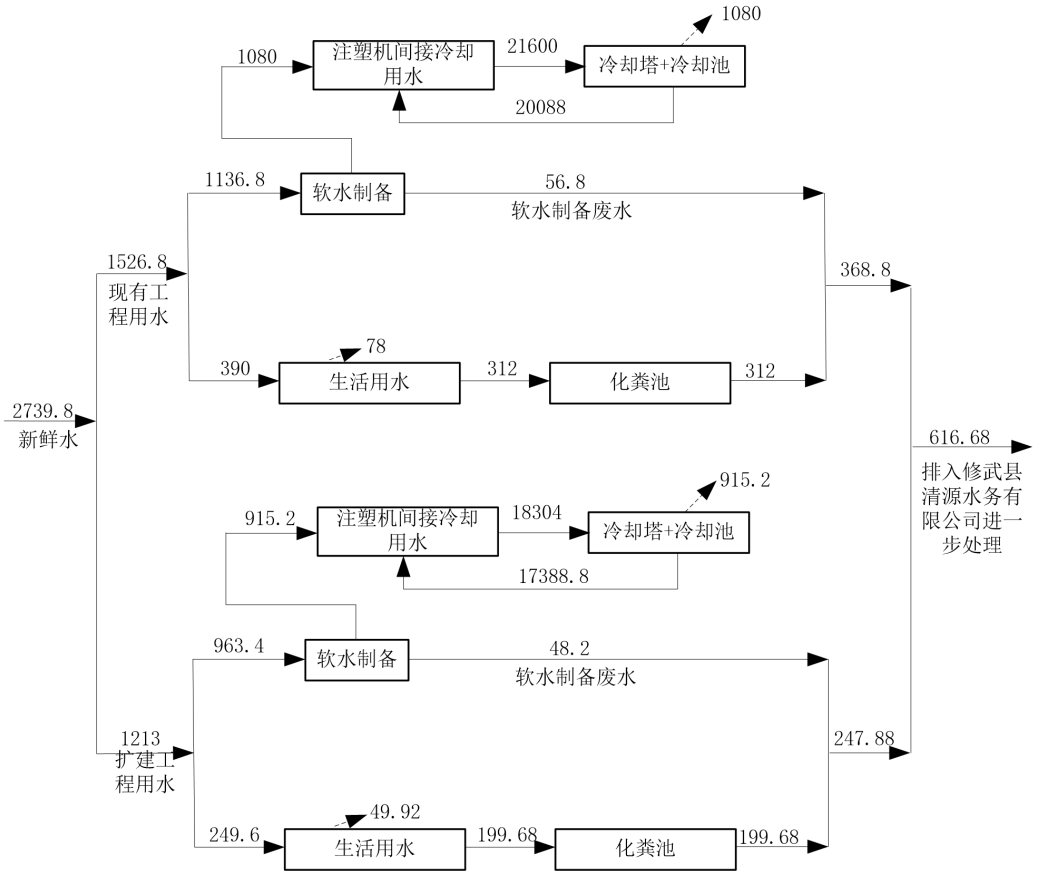


图 2.2　　扩建工程完成后全厂水平衡示意图　单位：m^3/a

工艺流程和产排污环节	**一、工艺流程及产污环节** **1.生产工艺流程** 本次扩建工程产品为塑料餐盒，餐盒由盒体和盒盖组成，其生产工艺均一致。主要以聚丙烯颗粒及色母颗粒为原料，经拌料、注塑、冷却定型、脱模、包装后即为成品，此外项目还对边角料及不合格品进行破碎后回用。 拌料：项目产品餐盒颜色以透明色为主，采用白色聚丙烯颗粒物为原料，其中约 10%产品为黑色产品，需将黑色色母颗粒与白色聚丙烯颗粒进行拌料。拌料时将白色聚丙烯颗粒与黑色色母颗粒以 100:2 的比例倒入拌料机内搅拌均匀即可。项目原料均为颗粒状，拌料过程中不会有颗粒物废气产生，拌料过程中会有噪声产生。 注塑、冷却定型、脱模：项目注塑机配套有自动吸料装置，将原料自动吸入注塑机料筒内，原料经注塑机料筒进入注塑机加热桶内，经电加热至 240℃呈熔融态后注射进入模具型腔内，模具夹层通冷却水对产品进行冷却定型并脱模后即为成品，注塑过程中会有废边角料及不合格品产生，同时会有有机废气、噪声产生，**注塑过程中会有废边角料产生，脱模过程中会有不合格品产生，本项目冷却用水采用软水，冷却水经冷却塔+冷却池冷却后循环使用不外排，冷却水仅需根据散失情况补充，无需更换排放。** 包装：注塑后的成品餐盒由人工使用包装袋进行包装并装箱后即为成品。 废边角料及不合格品破碎：**项目依托现有工程设置的一台破碎机，对本项目注塑机生产过程中产生的废边角料及不合格品进行破碎（主要目的为减小废料体积）后外售综合利用。破碎机工作过程中会有颗粒物废气及噪声产生。** 扩建工程生产工艺流程及产污环节详见图 2.3。

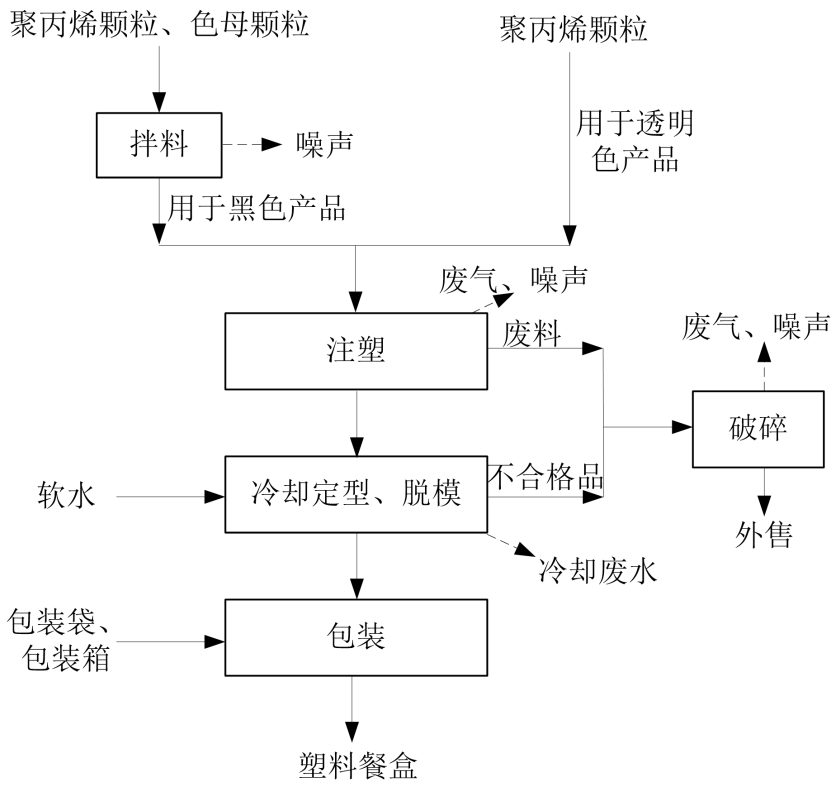


图2.3 生产工艺流程及产污环节图

2.工程产排污环节

根据项目生产工艺流程及产污环节分析，项目产污环节见表 2.9。

表 2.9　　项目产污环节汇总表

类别	污染源		污染因子
废气	有组织	注塑	非甲烷总烃
		破碎	颗粒物
	无组织	生产过程	非甲烷总烃、颗粒物
废水	生活污水		COS、SS、NH_3-N、TP
	软水制备废水		COD、SS
	冷却废水		**COD、SS**
固废	一般固废	原料包装	废原料包装袋
		注塑机	**废边角料、不合格品**
		除尘器	集尘
	危险固废	设备维护	废液压油

			废润滑油
			废油桶
		废气处理设施	废活性炭
噪声	拌料机、注塑机		机械噪声
	空压机、风机		空气动力性噪声

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有工程

1.1 现有工程概况

河南振东绿保电子有限公司成立于 2017 年 10 月，公司地址位于焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧（修武县东海新能源科技有限公司院内）。

企业现有项目及环保手续履行情况详见表 2.10。

表 2.10　　企业现有项目及环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	河南振东绿保电子有限公司年产 10 万套净水机注塑配件项目
1	环评及批复情况	2017 年编制了环境影响报告表并通过了原修武县环境保护局审批，审批文号“修环评表字〔2017〕76 号”
2	验收情况	2019 年进行自主验收
3	排污许可证申领情况	2026 年 1 月于原排污许可登记到期后进行重新进行排污许可登记，登记编号为：91410821MA44FUF4XR001Y，有效期为 2026 年 1 月 5 日至 2031 年 1 月 4 日。

（1）产品方案

现有工程产品为净水机注塑配件，每套配件均包含一个外壳、水箱和滤瓶，生产规模共计为 10 万套/年，详见表 2.11。

表 2.11　　现有工程产品方案一览表

产品名称		产品规格	规模（个/年）
净水机配件	外壳	60*40cm	10 万
	水箱	5L	10 万

	滤瓶	Φ10cm	10 万
合计			10 万套

（2）工程原辅材料、能源消耗情况

工程主要原辅材料及能源消耗情况见表 2.12。

表 2.12　　原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	年用量（t/a）	备注
原辅材料	聚丙烯	100	/
	丙烯腈-苯乙烯-丁二烯共聚物 ABS	100	/
	色母	20	/
	模具	15 套/年	/
	液压油	1	/
	润滑油	0.2	/
资源能源	水	1981.58m^3	修武经济技术开发区供给
	电	75 万 kwh/a	

（3）主要设备情况

现有工程主要生产设备包括螺杆式混料机、注塑机等，详见表 2.13。

表 2.13　　现有工程生产设备一览表

设备名称	型号	数量
螺杆式混料机	0.5T	2
自动吸料机	-	2
注塑机	卧式注塑机	12
自动上料机	-	12
螺杆式空压机	GZ40	1
冷却水塔	50T	1
破碎机	200kg/h	1
软水制备设施	钠离子树脂交换（2.5m^3/h）	1

（4）工艺流程

工程以外购的 PP、ABS 颗粒为原料，进行注塑成型。工程产品的生产工艺主要包括混料、注塑成型、修剪、检验等工段。

①混料

外购的各类原料入厂后存放于车间原料区内。工程设置混料机对原料进行混合。将原料按一定比例使用吸料机吸入混料机内进行混料，混合均匀后，自动下料至收料容器内待注塑加工。

②注塑成型

注塑成型机为一体机，为密闭、连续设备，包含烘料桶、注塑机进料、熔融、注塑充模(合模、填充)、保压、冷却、开模、脱模等工艺环节。

混合好的原料送入烘料桶中进行烘干，采用电加热烘干，温度约为 80C，之后通过自动上料机加入注塑机料斗内进行熔融注塑等工序。注塑机采用电加热方式。温度控制在 190-230C。混合均匀的物料通过自动上料机将混合料加入注塑机料筒内，由旋转的螺杆将原料向前推进进入机筒,物料经机筒内电加热熔融、均化,在螺杆的推动下,高温熔体通过料筒前面的喷嘴、模具的浇口和流道以高速、高压注入模具，之后合模，将熔体注入闭合好的低温模腔中填充，腔内熔体经过保压、冷却定型后开模，通过顶出装置把产品从模具顶出落下，完成脱模工序。此过程中，保压的目的是防止模腔中熔体的反流、向模腔内补充物料，以及保证制品具有一定的密度和尺寸公差。

③修剪、检验

制好的产品经修剪、检验包装后入库、销售。对于修剪的边角料和检出的不合格产品，工程设计在密闭混料间，使用碎料机切成片状，外售处理。评价要求工程设置一台工业吸尘器，定期清理车间散落物料，收集的

散落物料外售处理。

现有工程产品生产工艺流程及产污环节详见图 2.4。

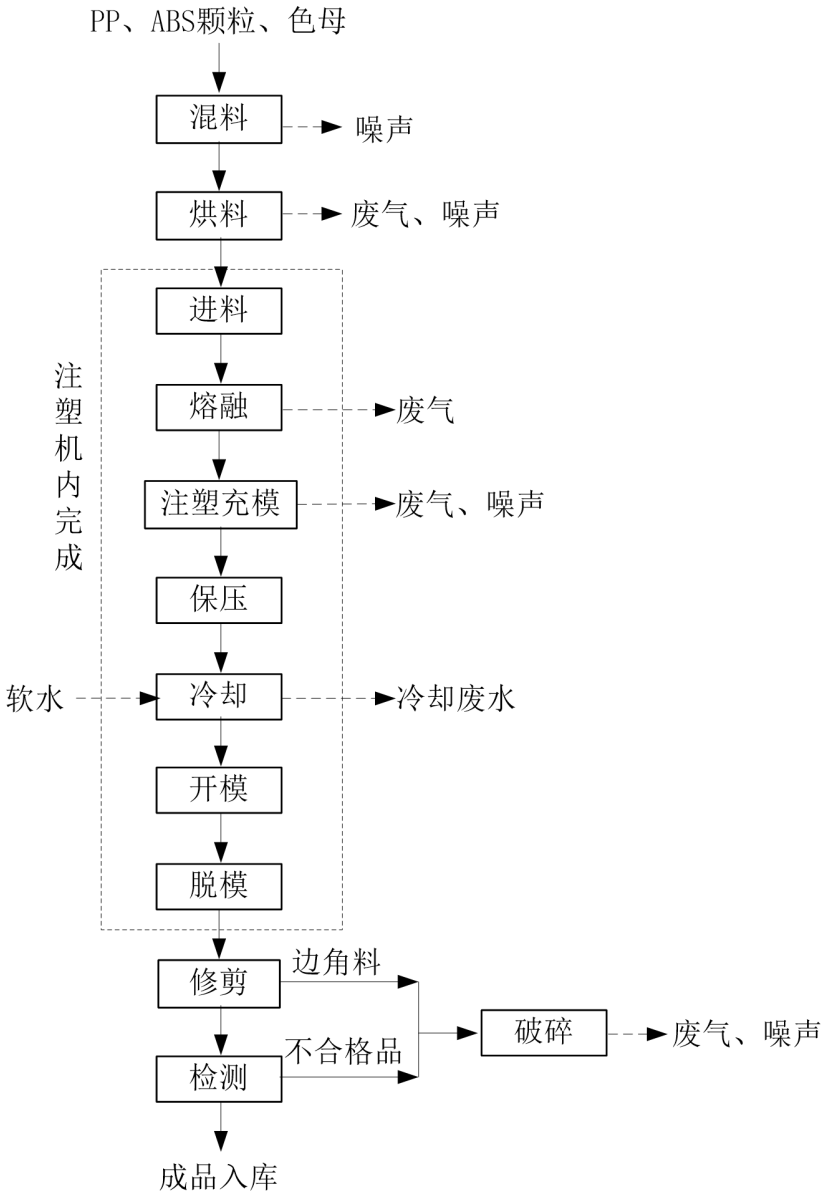


图2.4　现有工程产品生产工艺流程及产污环节图

1.2、现有工程污染物实际排放量

目前现有工程均已经建成并通过环保竣工验收，本次评价企业实际污染物排放情况根据企业 2025 年自行监测报告（监测日期 2025 年 3 月 19 日）

数据进行分析如下。

1.2.1 废气

（1）有组织废气

现有工程废气主要为注塑工序废气，污染因子为非甲烷总烃及苯乙烯。

现场勘查时，现有工程采取一套 UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置对注塑废气进行处理后通过一根 15m 排气筒（DA001）排放。企业委托河南中碳应用监测技术有限公司于 2025 年 3 月 19 日对现有工程注塑工序废气排气情况进行了监测，监测结果表明，排放口中非甲烷总烃排放速率最大值为 0.622kg/h（均值 0.0613kg/h），排放浓度最大值为 9.44mg/m^3（均值 9.22mg/m^3），苯乙烯为未检出，非甲烷总烃排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（非甲烷总烃 60mg/m^3，苯乙烯 20mg/m^3）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标中非甲烷总烃 20mg/m^3 限值要求。

（2）无组织废气

现有工程无组织排放废气主要包括颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯。根据河南中碳应用监测技术有限公司 2025 年 3 月 19 日对项目厂区进行的无组织监测，颗粒物厂界最大落地浓度为 0.364mg/m^3，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9（颗粒物 1.0mg/m^3）要求；非甲烷总烃厂界最大落地浓度为 0.65mg/m^3，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9（非甲烷总烃 4.0mg/m^3）、 《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办 〔2017〕162 号）附件 2 限值（2.0mg/m^3）要求；厂区内非甲烷总烃最大浓度值为 1.09mg/m^3，能够满足《挥发性有机物无组织排放控

制标准》（GB37822-2019）（一小时均值 6mg/m^3，任意一次浓度值 20mg/m^3）；

厂界苯乙烯排放浓度为未检出，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界监控点浓度限值要求（5mg/m^3）。

1.2.2 废水

现有工程废水主要为生活污水、软水制备废水及冷却废水。冷却用水采用软水，冷却废水经冷却塔+冷却池冷却后循环使用不外排。生活污水经化粪池处理后与软水制备废水一起经厂区排放口排放。根据现有工程水平衡情况可知，现有工程废水排放量为 368.8m^3/a。根据河南中碳应用监测技术有限公司 2025 年 3 月 19 日对厂区总排口废水采样监测数据，厂区总排口废水排放浓度为 COD70~78mg/L（均值 74.7 mg/L）、氨氮 3.83～4.4mg/L（均值 4.1mg/L）、悬浮物 52～58mg/L（54.7 mg/L），总磷 0.642～0.689mg/L（均值 0.67mg/L），各污染因子排放浓度均能《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级及修武县清源水务有限公司收水标准要求。

1.2.3 固体废物

现有工程固废主要包括一般固废及危险固废，现有工程固废产生及治理情况详见表 2.14。

表 2.14　　现有工程固废产生及治理排放情况一览表

固废类别	产污环节	固废名称	产生量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）
一般固废	原料包装	废原料包装袋	0.05	外售综合利用	0
	注塑机	废边角料	10	破碎后外售综合利用	0
	软水制备	废离子交换树脂	0.2	厂家回收利用	0
危险固废	设备维护保养	废润滑油	0.16	危废暂存间暂存，委托有	0
		废液压油	0.8		0

		废油桶	0.11	资质单位安全处置	0
	废气处理	废 UV 灯管	0.02		0
		废活性炭	0.76		0

1.2.4 噪声

现有工程噪声主要为生产设备机械噪声及风机等空气动力性噪声，根据河南中碳应用监测技术有限公司 2025 年 3 月 19 日项目厂界的噪声监测数据，项目厂界噪声排放情况详见表 2.15。

表 2.15　　厂界噪声监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测值 d(B)A）		标准限值 d(B)A）		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2025.3.19	东厂界	56	44	65	55	达标	达标
	南厂界	54	42	65	55	达标	达标
	西厂界	55	43	65	55	达标	达标
	北厂界	54	43	65	55	达标	达标

根据上表监测数据可知，各厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

1.2.5 现有工程总量控制指标

（1） 现有工程实际排放量核算

①废气实际排放量核算

本次评价现有工程污染物实际排放量核算情况详见表 2.16。

表 2.16　　现有工程废气污染物排放量核算一览表

污染源	污染因子	平均排放速率（kg/h）	排放时间（h/a）	排放量（t/a）
DA001	非甲烷总烃	0.0613	1200	0.0736
	苯乙烯	/		/

②废水实际排放量核算

本次评价现有工程污染物实际排放量核算情况详见表 2.17。

表 2.17　　现有工程废水污染物排放量核算一览表

排放口	污染因子	废水量（m^3/a）	平均排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
总排口	COD	368.8	74.7	0.0275
	SS		54.7	0.0202
	NH_3-N		4.1	0.0015
	TP		0.67	0.0002
注：现有工程外排废水仅为生活污水、软水制备废水，废水排放为间歇排放，因此废水流量无法监测，因此采用水平衡核算废水量核算实际排放量。				

（2）现有工程许可及实际污染物排放情况

现有工程许可及实际污染物排放情况详见表 2.18。

表 2.18　　现有工程许可及实际污染物排放情况一览表

总量控制因子			许可排放量（t/a）	实际排放量（t/a）
废气		非甲烷总烃	0.09	0.0736
废水	厂区排放口	COD	0.098	0.0275
		NH_3-N	0.007	0.0015
		总磷	/	0.0002

1.3、现有工程存在的问题及整改措施

根据现场勘查及查阅资料。目前厂区存在的环境问题及整改措施如下：

表 2.19　　现有工程存在环境问题及整改措施一览表

序号	存在环境问题	整改措施
1	现场勘察时，现有工程注塑废气采用低温等离子+UV 光氧+活性炭吸附处理工艺，低温等离子、UV 光氧工艺已经被列入《国家污染防治技术指导目录》（2024 年，限制类和淘汰类），属于淘汰类工艺，且原有活性炭吸附箱容积较小（0.5m^3），不能满足相关要求。	目前企业已经淘汰了原有废气处理措施，设置一套活性炭吸附箱对现有工程废气进行处理，活性炭箱有效容积为 3m^3，内部填充蜂窝状活性炭，活性炭填充量与每小时处理废气量之比为 1：2217，能够满足 1:5000 的要求，所用活性炭碘值≥650mg/g，比表面积大于 750m^2/g，根据修武经济技术开发区生态环境准入清单“入驻企业配套安装高效 VOCs 收集、治

		理设施，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术；”，因此评价要求现有工程增加一级活性炭吸附箱（3m³），采用两级活性炭吸附处理工艺。同时在活性炭吸附装置进气口处加装可实时显示并记录湿度、温度等数据的仪表。
2	现有工程破碎机未设置废气收集治理措施	本次评价要求破碎机上方设置集气罩对颗粒物废气进行收集，收集后的废气引入一套覆膜脉冲布袋除尘器进行处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。
3	现有工程一般固废未悬挂一般固废标识牌及管理台账，内部堆放不相关杂物。	本次评价要求现有工程一般固废暂存库悬挂规范化标识牌并建立运行管理台账，清理内部杂物，仅用于存放一般固体废物。
4	现有工程危废暂存库库面积较小（9m²），且未悬挂规范化标识牌，未设置管理台账，内部未进行分区。	本次评价要求现有工程危废暂存库面积扩大至 20m²，悬挂规范化标识牌，设置管理台账，内部进行分区，危险废物分区存放。

1.4、现有工程整改后污染物排放情况

（1）注塑废气排放情况

现有工程注塑工序废气经收集后采用一套低温等离子+UV 光氧+活性炭吸附处理装置进行处理。因此本次评价要求淘汰原有低温等离子、UV 光氧处理装置。本次扩建工程完成后全厂设置一套活二级性炭吸附装置对全厂有机废气进行处理。根据现有工程监测报告，现有工程非甲烷总烃废气产生量为 0.219kg/h，0.2628t/a，废气量为 6650m³/h，整改后两级活性炭吸附装置去除效率以 80%计， 则整改后现有工程废气处理后排放情况为非甲烷总烃 0.0526t/a、0.0438kg/h、6.6mg/m³，非甲烷总烃排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（60mg/m³）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）“塑料制品行业”A 级指标 20mg/m³ 要求。

（2）破碎废气排放情况

现有工程设置 1 台破碎机对生产过程中产生的废边角料及不合格品进行破碎，根据企业提供数据，现有工程废边角料及不合格品产生量约为 10t/a，破碎机破碎能力为 200kg/h，则破碎机工作时间为 50h/a。破碎过程中会有颗粒物废气产生，根据《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》，废 PE/PP 干法破碎颗粒物产污系数为 375g/t-原料。则破碎工序颗粒物废气产生量为 0.0038t/a。

评价要求现有工程破碎机进料口上方设置集气罩（0.6*0.4m）对颗粒物废气进行收集。

顶吸式集气罩废气量计算公式为：

Q=1.4pHVx

p 为罩口周长，2m；

H 为污染源至罩口距离，取 0.2m；

Vx 为控制风速，取 0.5m/s；

经计算，现有工程破碎工序废气量为 1008m^3/h，考虑风量损失，评价取 1200m^3/h，废气收集效率以 90%计，则经收集后颗粒物废气产生情况为 0.0034t/a、0.068kg/h、56.7mg/m^3。

经收集后的废气引入一套覆膜脉冲布袋除尘器进行处理后通过一根 15m 排气筒排放（DA002），覆膜脉冲布袋除尘器对颗粒物去除效率以 90%计，则经处理后颗粒物废气排放情况为 0.0003t/a、0.0068kg/h、5.7mg/m^3，颗粒物排放浓度及排放速率能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（20mg/m^3）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标 10mg/m^3 要求。

1.5、现有工程整改后污染物排放量变化情况

现有工程整改后污染物排放及变化情况详见表 **2.20**。

表 2.20　　现有工程整改后污染物排放及变化情况一览表

分类		污染因子	整改前排放量（t/a）	整改后排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）
废气		非甲烷总烃	**0.0736**	**0.0526**	**0.021**
		颗粒物	/	**0.0003**	**-0.0003**
废水	厂区排放口	**COD**	**0.0275**	**0.0275**	/
		NH_3-N	**0.0015**	**0.0015**	/
		TP	**0.0002**	**0.0002**	/
注：现有工程颗粒物废气原为无组织排放，整改后为有组织排放，因此新增有组织排放量。					

2.本次扩建项目建设情况及存在环境问题

根据现场勘查，本次扩建工程生产设备均已安装运行，扩建工程存在的环境问题及整改措施详见表 2.21。

表 2.21　　扩建工程存在环境问题及整改措施

序号	存在环境问题	整改措施
1	扩建工程未报批环境影响评价报告表即进行设备安装并进行生产，属于未批先建。	焦作市生态环境局已经对项目出具处罚决定书，企业已经按要求缴纳罚款。
2	扩建工程依托现有工程整改后的活性炭吸附装置对有机废气进行处理，现有工程整改后的活性炭吸附装置进口未设置可实时显示并记录湿度、温度等数据的仪表；现有工程有机废气处理装置配套风机较小，不能满足扩建工程有机废气收集要求。	评价已经要求现有工程进行进一步整改，进一步整改后设置一套两级活性炭吸附装置（每套吸附装置活性炭箱吸附容积为 **3m³**），同时在处理装置进气口处设置可实时显示并记录湿度、温度等数据的仪表；根据扩建工程废气量核算后，更换大风量风机以满足现有工程及扩建工程废气收集要求。
3	扩建工程注塑机仅在注塑机挤出头	在注塑机开模处加装集气罩对开模

	处设置集气罩，未在开模处设置集气罩。	时的废气进行收集。
4	扩建工程车间内润滑油液压油存储量较大，地面有油污。	评价要求清理扩建工程车间内润滑油、液压油存储区地面油污，存储区周围设置围堰，地面在现有混凝土地面硬化的基础上铺设防渗涂料，加强防渗，同时油类包装桶下方设置集油托盘，降低液压油、润滑油存储量。

3、本次扩建工程租用厂房情况

本次扩建工程生产车间系租赁修武县东海新能源科技有限公司闲置厂房进行建设。

根据修武县东海新能源科技有限公司出具的情况说明（详见附件），该公司原有项目情况详见表 2.22。

表 2.22　修武县东海新能源科技有限公司现有项目情况一览表

项目名称	年产 5 万台水处理设备生产线和 2 万台太阳能热水器项目	年产 1 万套电动汽车车身，车架，动力总成，自制件项目
环保手续履行情况	2012 年进行环境影响评价并通过审批，审批文号焦环审[2012]019 号； 2019 年，年产 5 万台水处理设备生产线项目进行自主验收，2 万台太阳能热水器项目未建设，企业已承诺不再建设。	2016 年编制了现状评估报告
目前运行情况	年产 5 万台水处理设备生产线项目正常运行	已经停产拆除，且企业承诺不再建设
所在厂房	厂区内道路西侧北起第一座厂房	/

根据上表可知，修武县东海新能源科技有限公司目前在运行项目仅为

	“年产 5 万台水处理设备生产线项目”，位于厂区内道路西侧北起第一座厂房，其余原有已审批及评估项目均未建设或已拆除，且企业承诺未建设或已拆除项目均不再建设。本次扩建工程租用厂房（厂区内道路西侧南起第一座厂房西侧区域）再租用给本项目前为闲置状态，本次扩建工程租用厂房不会对修武县东海新能源科技有限公司原有项目运行产生影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、区域环境质量现状

1.环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标判断

根据环境空气质量模型技术支持服务系统查询，焦作市 2024 年环境空气质量属于不达标区。

（2）项目所在区域环境质量现状

项目位于河南省焦作市修武经济技术开发区智能制造产业园，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，选址区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）划定的二类环境空气质量功能区。本次评价环境空气基本污染物选取 SO_2、NO_2、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）CO 和 O_3 为评价因子。现状监测数据采用焦作市生态环境局环境质量信息实时发布平台发布的修武县 2024 年环境现状监测数据。具体监测数据详见表 3.1。

表 3.1　　环境空气现状监测结果

监测点位及项目 \ 统计内容			平均值	过渡阶段浓度限值二级	标准指数	达标情况
修武县	SO_2	年均值	8μg/m³	60μg/m³	0.12	达标
	NO_2	年均值	23μg/m³	40μg/m³	0.58	达标
	PM_{10}	年均值	81μg/m³	60μg/m³	1.16	超标
	$PM_{2.5}$	年均值	49μg/m³	30μg/m³	1.4	超标
	CO	24 小时均值	1.2mg/m³	4 mg/m³	0.3	达标
	O_3	日最大 8 小时平均	181mg/m³	160μg/m³	1.13	超标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准及修改单， SO_2、NO_2、CO 达到过渡阶段浓度限值二级标准要求，$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 超出过

渡阶段浓度限值二级标准要求。

（3）项目所在区域污染物削减措施及目标

随着《焦作市2026年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2026〕11号）等文件的实施：方案实施期间持续优化产业布局，严格环境准入，加快落后产能淘汰，推动工业绿色发展，推动传统产业集群升级改造，持续排查整治“散乱污”企业，严控煤炭消费总量，强化经营性煤场综合整治，持续推进清洁取暖建设，推进建成区集中供暖普及率，加强天然气供应保障，加快优化能源供给结构，优化火力发电负荷，优化调整货物运输结构，强化新生产车辆达标排放监管，强化在用车排放监管，加快推进车（机）结构升级，强化非道路移动机械管控，深入开展国土绿化行动，加强扬尘综合治理，深化矿山综合整治行动，开展农业污染治理，严格烟花爆竹禁售禁放管理，推进重点行业绩效分级管理，开展工业企业全面达标行动，强化重点行业超低排放改造，深化工业炉窑大气污染综合治理，推进煤电行业污染物总量减排，提升全市砂石骨料企业绿色化水平，强化重点行业清洁生产审核，推进工业企业氨排放控制，开展重点涉气企业后评估，大力推进源头替代，加强城区内重点涉 VOCs 深度治理，提高涉 VOCs 排放行业环境保护准入门槛，加强工业企业 VOCs 全过程运行管理，加大油品储运销全过程 VOCs 管控力度，深化集群 VOCs 整治，强化臭氧污染管控，强化监测监控数据质量控制。

综上所述，在采取各项区域削减措施后，能够进一步改善区域环境空气质量。

2.地表水环境

工程外排废水经开发区污水管网最终进入修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）处理达标后外排至大沙河。地表水环境质量现

状评价数据采用焦作市生态环境局网站发布的2024年1月—2024年12月大沙河修武水文站断面监测数据，详见表3.2。

表3.2　　大沙河修武水文站断面现状监测结果统计分析一览表

监测日期 \ 监测项目		高锰酸盐指数（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
2024年1月	监测值	3.6	0.76	0.132
2024年2月		3.9	1.15	0.168
2024年3月		4.5	0.94	0.184
2024年4月		5.4	0.69	0.221
2024年5月		5.5	0.55	0.213
2024年6月		5.6	0.54	0.15
2024年7月		4.8	1.06	0.13
2024年8月		4.6	1.71	0.245
2024年9月		5	1.4	0.283
2024年10月		4.1	0.65	0.186
2024年11月		4.4	0.65	0.193
2024年12月		5	0.89	0.156
-	标准值	10	1.5	0.30
-	超标率	/	0.083	/
-	最大超标倍数	/	0.14	/

由上表可以看出：大沙河修武水文站监测断面各污染因子中高锰酸盐指数、总磷浓度能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类标准要求，8月份氨氮浓度超标。分析氨氮超标原因可能为雨季农业面源排水进入河道或者沿途村庄径流污水排入河道等等。

根据《焦作市2025年碧水保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕12号）文件可知，在持续开展城市黑臭水体排查整治、加快推进城镇污水基础设施建设、加快城镇污水处理厂污泥安全处置、推动城市排水系统溢流污染控制、开展“保好水、治差水”行动、加快污染较重区域、河流治理、持续开展“清四乱”专项行动、深化入河排污口排查、开展开发区污水处理设施

完善提升专项行动、推动企业绿色转型发展、持续提升水生态环境监测监控能力、加强水环境风险防控等措施后，区域地表水环境质量会有所改善。采取以上措施后，区域地表水环境质量现状将会得到持续改善。

3.声环境质量现状

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4.地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），地下水、土壤环境原则性不开展环境质量现状调查。

5.生态环境现状

项目位于修武经济技术开发区内，调查范围内原生植被较少，生态环境以人工绿化为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。项目所在地没有自然保护区、风景名胜区和国家、省级重点保护的野生动、植物。

环境保护目标

根据现场勘查，项目周边主要环境保护目标见下表。

表 3.3　　环境保护目标一览表

环境类别	保护目标	坐标	方位及距离	保护级别
大气环境	公租房小区	113.452312°，35.191889°	SE，340m	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准
地下水环境	本项目厂界 外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无敏感点。			
生态环境	本项目位于修武经济技术开发区内，不涉及生态环境敏感区。			

污染物排放控制标准

分类	执行标准名称及级别	项目	排放限值
国家及地方污染物排放标准	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5，表 9	非甲烷总烃	有组织排放浓度 60mg/m^3
			企业边界浓度限值 4.0mg/m^3
		颗粒物	有组织排放浓度 20mg/m^3
			企业边界浓度限值 1.0mg/m^3
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	厂房外一小时均值 6mg/m^3
			厂房外任意一次浓度值 20mg/m^3
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级	COD	150mg/L
		NH_3-N	25mg/L
		SS	150mg/L
		TP	1.0mg/L
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)
	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020)		
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）		
地方管理要求	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标要求	非甲烷总烃	排放浓度 20mg/m^3
		颗粒物	10mg/m^3
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162）号附件 2	非甲烷总烃	边界浓度限值 2.0mg/m^3
	修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）收水要求	COD	350mg/L
		NH_3-N	30mg/L
		TP	3mg/L

注：本项目颗粒物、非甲烷总烃废气排放浓度限值从严执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标要求颗粒物 10mg/m^3，非甲烷总烃 20mg/m^3。项目废水按照从严执行的原则执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级要求。

总量控制指标

项目		污染因子	现有工程排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	扩建工程排放量（t/a）	全厂排放量（t/a）	排放增减量（t/a）
废气		非甲烷总烃	0.0736	0.021	0.2022	0.2548	+0.1812
		颗粒物	/	-0.0003	0.0005	0.0008	+0.0008
废水	厂界	COD	0.0275	/	0.0285	0.056	+0.0285
		NH_3-N	0.0015	/	0.0045	0.006	+0.0045
		TP	0.0002	/	0.0002	0.0004	+0.0002
	外环境	COD	0.0184	/	0.0124	0.0308	+0.0124
		NH_3-N	0.0018	/	0.0012	0.003	+0.0012
		TP	0.0002	/	0.0001	0.0003	+0.0001

根据上表可知，扩建工程总量控制指标为非甲烷总烃 0.2022t/a、颗粒物 0.0005t/a，COD0.0124t/a、NH_3-N0.0012t/a、TP0.0001t/a；

扩建工程完成后全厂总量控指标为：非甲烷总烃 0.2548t/a、颗粒物 0.0008t/a，COD0.0308t/a、NH_3-N0.003t/a、TP0.0003t/a；

扩建工程完成后全厂新增总量控制指标为：非甲烷总烃 0.1812t/a、颗粒物 0.0008t/a，COD0.0124t/a、NH_3-N0.0012t/a、TP0.0001t/a。

注：根据焦作市生态环境局关于《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程（试行）》要求，大气重点污染物排放总量指标替代削减方案为 2 倍替代，本项目新增大气重点污染物排放总量替代量为非甲烷总烃 0.3624t/a，颗粒物 0.0016t/a；废水重点污染物需进行等量替代，废水重点污染物替代量为 COD0.0124t/a、TP0.0001t/a，本项目废水为生活污水及冷却废水，不涉及氟化物排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂址位于焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧，系租用修武县东海新能源科技有限公司现有厂房进行建设，本次扩建工程已建成，因此施工期环境影响及保护措施不再进行赘述。
运营期环境影响和保护措施	**一、营运期环境影响分析** 项目运营期对环境的影响主要表现在废气、废水、固废和噪声等方面。 1. 大气环境影响分析 1.1 大气污染物产排及治理情况分析 本次扩建工程废气主要包括注塑工序非甲烷总烃废气，破碎工序颗粒物废气。 1.1.1、有组织废气 （1）注塑废气 扩建工程设置 12 台注塑机以聚丙烯颗粒物及色母颗粒为原料进行注塑生产餐盒，聚丙烯颗粒及色母用量共计为 416t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）2927 日用塑料制品制造行业系数表确定非甲烷总烃产生系数取 2.7kg/t 产品，则注塑工序非甲烷总烃废气产生量为 1.1232t/a。**项目原料在注塑机密闭加热桶内加热后经挤出头与模具注料孔进入密闭模具内，并在密闭模具内冷却定型后再进行开模，原料加热、挤出及注塑成型过程中产生的有机废气会从注塑机挤出头与模具注料孔对接处排放。目前企业已经在注塑机挤出头上方安装了集气罩（0.3×0.4m）对注塑过程中产生的废气进行收集。** **顶吸式集气罩废气量计算公式为：**

Q=1.4pHVx

p 为罩口周长，1.4m；

H 为污染源至罩口距离，取 0.2m；

Vx 为控制风速，取 0.4m/s；

经计算，集气罩废气量共计为 6773m³/h，考虑风量损失，评价取 7000m³/h。废气收集效率以 90%计，工作时间为 4160h/a，则经收集后非甲烷总烃废气产生情况为 1.0109t/a、0.243kg/h、34.7mg/m³。

目前现有工程已经对有机废气处理装置进行整改，整改后设置一套活性炭吸附装置（3m³）对有机废气进行处理，本次评价已经要求现有工程进行进一步整改，进一步整改后设置一套两级活性炭吸附装置（每套吸附装置活性炭箱吸附容积为 3m³）对全厂有机废气进行处理，扩建工程完成后全厂有机废气量共计为 13650m³/h，单级活性炭箱活性炭填充量与每小时处理废气量之比为 1:4550，能够满足 1:5000 的要求。因此扩建工程废气依托现有工程活性炭吸附装置对废气进出处理可行。

现有工程废气处理设施目前配套的风机不能满足全厂废气收集需求，评价要求更换一台大风量风机以满足全厂废气收集需要。

两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃废气去除效率为 80%，经处理后扩建工程非甲烷总烃废气排放情况为 0.2022t/a、0.0486kg/h、6.9mg/m³，非甲烷总烃排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（60mg/m³）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）“塑料制品行业”A 级指标 20mg/m³ 要求。

（2）破碎工序颗粒物废气

扩建工程依托现有工程 1 台破碎机对生产过程中产生的废边角料及不合

格品进行破碎，废边角料及不合格品产生量为 16t/a，破碎机破碎能力为 200kg/h，则破碎机工作时间为 80h/a。破碎过程中会有颗粒物废气产生，根据《4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》，废 PE/PP 干法破碎颗粒物产污系数为 375g/t-原料。则破碎工序颗粒物废气产生量为 0.006t/a。

现有工程整改后破碎机进料口上方设置集气罩对破碎废气进行收集后进入一台覆膜脉冲布袋除尘器处理后通过一根 15m 排气筒排放（DA002），废气量为 1200m^3/h，废气收集效率为 90%，则经收集后破碎废气产生情况为 0.0054t/a、0.068kg/h、56.7mg/m^3，除尘器去除效率以 90%计，处理后的颗粒物废气排放情况为 0.0005t/a、0.0068kg/h、5.7mg/m^3，颗粒物排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（20mg/m^3）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标 10mg/m^3 要求。

1.1.2 无组织排放废气

项目无组织排放废气主要为生产过程中未被有效收集的非甲烷总烃废气、颗粒物废气。无组织排放量为非甲烷总烃 0.1123t/a、颗粒物 0.0006t/a。

为减轻项目生产运行过程中无组织排放废气对大气环境的影响，结合《关于加强工业企业无组织排放治理的通知》（焦环保〔2019〕3 号文）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））中“塑料制品企业”A 级绩效水平的相关要求，评价要求采取以下措施：

（1）加强各污染源集气设施的日常检查和维护，保证其集气效率，同时应加强废气输送管道与生产设施之间的密闭连接，加强泄漏排查工作并及时进行密封；

（2）破碎间配备工业吸尘器，对地面沉降颗粒物及时清扫，避免产生二次污染，除尘器卸灰口加装软连接。

（3）厂区安装视频监控，对生产车间、环保措施 24 小时视频录像，视

	频数据保证时间不得少于 6 个月。建立环保设备运行记录台账，并作为档案进行存档。 项目废气产生及治理排放情况详见表 4.1。

表 4.1　　扩建工程废气产生及治理排放情况一览表

污染工序		废气量 (m^3/h)	污染因子	产生情况			评价要求治理措施	治理效率（%）	排放情况			排放限值（mg/m^3）	运行时间（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）		
有组织废气	注塑	7000	非甲烷总烃	34.7	0.243	1.0109	集气罩+两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）	80	6.9	0.0486	0.2022	20	4160
	破碎	1200	颗粒物	56.7	0.068	0.0054	集气罩+覆膜脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	90%	5.7	0.0068	0.0005	10	80
无组织废气	生产过程	/	非甲烷总烃	/	0.027	0.1123	（1）加强集气设施的日常检查和维护，保证其集气效率；（2）破碎间配备工业吸尘器，除尘器卸灰口加装软连接；（3）厂区安装视频监控，对生产车间、环保措施 24 小时视	/	/	0.027	0.1123	2	4160
		/	颗粒物	/	0.0075	0.0006		/	/	0.0075	0.0006	1	80

							频录像，视频数据保证时间不得少于 6 个月。						

表 4.2　　扩建工程完成后全厂废气排放情况一览表

污染工序		排气筒编号	治理措施	分类	废气量（m^3/h）	排放情况			排放限值（mg/m^3）	运行时间（h）
						排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		
有组织废气	注塑	DA001	两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）	现有工程	6650	6.6	0.0438	0.0526	20	1200
				扩建工程	7000	6.9	0.0486	0.2022		4160
				合计	13650	6.8	0.0924	0.2548		/
	破碎	DA002	覆膜脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	现有工程	1200	5.7	0.0068	0.0003	10	50
				扩建工程			0.0068	0.0006	10	80
				合计	1200	5.7	0.0068	0.0009	10	130
注：扩建工程与现有工程共用一套破碎机及废气处理设施。										

运营期环境影响和保护措施	1.2 废气治理措施可行性分析 1.2.1 非甲烷总烃废气治理设施可行性分析 本项目非甲烷总烃废气采用两级活性炭吸附装置进行处理，同时评价要求活性炭吸附装置进口设置可实时监测显示并记录湿度、温度等数据的仪表。项目非甲烷总烃废气中不含颗粒物等其他影响活性炭吸附效果的污染因子，项目废气温度经风管收集降温后能够降低至常温，扩建工程完成后，全厂有机废气量共计为 13650m^3/a，工程设置一套两级活性炭吸附装置对全厂有机废气进行处理，单级活性炭吸附箱活填充容积为 3m^3，填充活性炭为蜂窝状活性炭，所采用活性炭碘值≥650mg/g、比表面积≥750m^2/g，单级活性炭箱活性炭填充量与每小时处理废气量之比为 1:4550，能够满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）“塑料制品行业”A 级指标中蜂窝状活性炭填充量与每小时处理废气量 1:5000 的要求，碘值及比表面积能够满足相应要求。 经处理后废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（60mg/m^3）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标 20mg/m^3 要求。同时，依据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2，本项目采用的两级活性炭吸附处理工艺属于可行技术。 1.2.2 颗粒物废气治理设施可行技术分析 本项目颗粒物废气采用脉冲布袋除尘器进行处理，经处理后的废气排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（20mg/m^3）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施

制定技术指南》（2024 年修订版）“塑料制品行业”A 级指标 10mg/m^3 要求。同时，依据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1112-2020）表 A.2、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（H1034-2019）表 A.1，袋式除尘器属于可行技术。因此，项目颗粒物废气治理措施技术可行。

综上，项目废气治理措施可行。

1.3 污染物排放清单

项目废气各污染因子排放参数见表4.3、4.4。

表 4.3　　有组织废气排放清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔/m	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气出口温度（℃）	年排放小时数(h)	排放工况	污染因子	污染物排放速率 kg/h
		X	Y									
1	DA001	23	35	83	15	0.5	19.3	20	4160	正常工况	非甲烷总烃	0.0486
2	DA002	3	57	83	15	0.25	13.6	20	80		颗粒物	0.0068

表 4.4　　无组织废气排放清单

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染因子	污染物排放速率源强 kg/h
		X(m)	Y(m)									

1	餐盒车间	5	0	83	70	30	90	6	4160	正常	非甲烷总烃	0.027
2	破碎间	0	52	83	6	6	90	3	100		颗粒物	0.0075

注：空间相对位置以修武县东海新能源厂区西南角为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

1.4 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

有组织排放量核算见表 4.5。

表 4.5　　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m$^{3)}$	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	6.9	0.0486	0.2022
2	DA002	颗粒物	5.7	0.0068	0.0005
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.2022
		颗粒物			0.0005
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.2022
		颗粒物			0.0005

②无组织排放量核算

无组织排放量核算见表 4.6

表 4.6　　大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
			标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
生产车间	非甲烷总烃	（1）加强集气设施的日常检查和维护，保证其集气效率；（2）破碎间配备工业吸尘器，除尘器卸灰口加装软连接；（3）厂区安装视频监控，对生产车间、环保措施 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 6 个月。	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）其他行业	2.0	0.1123
	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9	1.0	0.0006
合计		非甲烷总烃			0.1123
		颗粒物			0.0006

③大气污染物排放量核算

大气污染物排放量核算详见表 4.7。

表 4.7　　大气污染物排放量核算表

序号	污染物	排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.3145
2	颗粒物	0.0011

1.5、监测计划

评价要求建设单位应按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等技术规范要求，在排气筒上设置排放口监测点位，应设置便于采样的废气监测平台、监测孔。参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中对排污单位的监测要求，本评价制定本项目运营期污染源监测计划，具体内容如表 4.8 所示。

表 4.8　　工程营运期环境监测计划表

类别		监测位置	污染因子	监测项目	监测周期	管理要求
废气	有组织废气	DA001 排气筒出口（113.449078°，35.195800°）	非甲烷总烃	排放速率、排放浓度、废气量	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（60mg/m^3）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标 20mg/m^3 要求。
		DA002 排气筒出口（113.448826°，35.195979°）	颗粒物	排放速率、排放浓度、废气量	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（20mg/m^3）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标 10mg/m^3 要求。
	无组织废气	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃	浓度	1 次/年	《关于河南省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号，边界排放限值（2.0mg/m^3）
			颗粒物	浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9（1.0mg/m^3）

		厂内一个点	非甲烷总烃	浓度	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（一小时均值 6mg/m³，任意一次浓度值 20mg/m³）

建设单位应配合相关管理部门做好监督工作，认真落实环境监测计划，并建立台账制度，如实记录监测数据。建设单位应按规定预留监测孔，规范监测口设置，并在日常运行时封闭监测口。

1.6、非正常工况

根据项目特点，本项目非正常工况主要发生在废气治理设施异常时，治理效率下降导致的非正常排放。本项目以布袋破裂，治理效率为零时，对污染物排放情况进行统计。

表 4.9　　污染源非正常排放量核算表

污染源	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	单次排放量（kg）	年发生频次/次	采取措施
DA001	非甲烷总烃	34.7	0.243	1	0.243	1 次	停机维修
DA002	颗粒物	56.7	0.068	1	0.068	1 次	停机维修

为保证废气治理设施能够正常运行，减少设施异常情况发生，应定期对废气处理设施进行维护、检修，对老旧部件及时更新，确保废气处理设施正常运行，保证废气有效净化。评价要求当废气处理设施出现非正常状况时，需立即对废气处理设施进行维修，超过 1h 不能恢复正常的，需停产、停机，待处理设施恢复正常运行后方可恢复生产。

1.7、大气环境影响结论

项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，经采取评价要求的防治控措施后，对周围大气环境影响较小，环境影响可接受。

2.地表水环境影响分析

2.1 废水产生及治理排放情况

扩建工程用水主要包括冷却废水、软水制备废水及生活污水。

2.1.1 冷却废水

扩建工程注塑机生产过程中均需使用冷却水对产品间接冷却，冷却水用量为 4.4m^3/h（18304m^3/a），扩建工程配套设置一套冷却塔+冷却池（18m^3）对冷却废水进行冷却后循环使用。项目冷却水采用软水，无需进行更换，仅需根据损耗情况补充新鲜软水，软水补充量为 915.2m^3/a。

2.1.2 软水制备废水

扩建工程注塑机采用软水对设备进行间接冷却，软水依托现有工程软水制备设施进行软水制备，根据项目水平衡情况可知，扩建工程冷却补充用软水量为 915.2m^3/a。软水制备设施软水制备率为 95%，则软水制备用水量为 963.4m^3/a，软水制备废水量为 48.2m^3/a，主要污染因子及排放浓度为 COD20mg/L、SS30mg/L，通过厂区总排口直接排放。

2.1.3 生活污水

本次扩建工程新增劳动定员 12 人，参考河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB 41/T385-2020）表 49 城镇居民生活用水定额（II型小城市（城区常住人口＜20 万）），生活用水量以 80L/（人·d）计，则本项目生活用水量为 0.96m^3/d（249.6m^3/a）。生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.768m^3/d（199.68m^3/a）。主要污染因子为 COD、SS、NH_3-N、TP，产生浓度分别为 230mg/L、250mg/L、25mg/L、1mg/L，依托厂区现有化粪池（10m^3）处理后通过厂区总排口外排。

修武县东海新能源科技有限公司厂区西南侧设置有一座（10m^3）化粪池，化粪池停留时间一般为 12~24h，本次评价以 24h 计，则化粪池处理能力为

20m³/d，主要用于修武县东海新能源科技有限公司生活污水及本项目现有工程、扩建工程生活污水处理。根据“修武县东海新能源科技有限公司年产5万台水处理设备生产线项目自主验收报告”，其生活污水产生量为0.9m³/d，本项目现有工程生活污水产生量为1.04m³/d，扩建工程生活污水产生量为0.96m³/d，化粪池处理生活污水总量为2.9m³/d，现有化粪池能够满足扩建工程生活污水处理需要。

化粪池对COD、SS、NH_3-N去除效率分别为40%、50%、10%，扩建工程生活污水经化粪池处理后与冷却废水一起经厂区总排口外排。

扩建工程废水产生及治理排放情况详见表4.10。

表4.10　　扩建工程废水产生及治理排放情况一览表

项目		废水量（m³/a）	污染因子（mg/L）			
			COD	SS	NH_3-N	TP
生活污水		199.68	230	250	25	1
化粪池	去除效率	/	40%	50%	10%	/
	出口	199.68	138	125	22.5	1
软水制备废水		48.2	20	30	/	/
厂区总排口	排放浓度	247.88	115	106.5	18.1	0.81
	排放量		0.0285	0.0264	0.0045	0.0002
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准		/	150	150	25	1
修武县清源水务有限公司收水标准		/	350	/	30	3

根据上表可知，项目废水经处理后排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准要求及修武县清源水务有限公司收水标准要求，经污水管网排入修武县清源水务有限公司进行进一步处理。

扩建工程完成后，全厂废水排放情况详见表4.11。

表 4.11　　扩建后全厂废水排放情况一览表

项目			废水量（m^3/a）	污染因子（mg/L）			
				COD	SS	NH_3-N	TP
厂区总排口	现有工程	排放浓度	368.8	74.7	54.7	4.1	0.67
		排放量（t/a）		0.0275	0.0202	0.0015	0.0002
	扩建工程	排放浓度	247.88	115.06	106.53	18.12	0.81
		排放量（t/a）		0.0285	0.0264	0.0045	0.0002
	全厂	排放浓度	616.68	90.84	75.58	9.72	0.65
		排放量（t/a）		0.0560	0.0466	0.0060	0.0004

2.2 水环境保护措施可行性分析

2.2.1 修武县清源水务有限公司概况

修武县清源水务有限公司位于修武县丰收路北侧，占地 49672.5m^2，约合 74.51 亩。远期设计处理规模为 4 万 t/d，近期处理规模为 2 万 t/d，收水范围为修武经济技术开发区和宁城新区。该厂污水处理采用“预处理+改良氧化沟+深度处理”工艺，尾水采用二氧化氯接触消毒，出水水质执行《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；污泥处理采用“污泥浓缩+污泥反应+板框压滤机”工艺，脱水后的污泥含水率小于 60%，外运卫生填埋处置。目前，修武县清源水务有限公司 2 万 m^3/d 工程已通过环保验收并投入运营，目前收水量为 1.8 万 m^3/d。

2.2.2 本次扩建工程废水进入修武县清源水务有限公司可行性分析

（1）本次扩建工程废水排放量为 0.95m^3/d，废水排放量较小，修武县清源水务有限公司剩余处理规模 0.2 万 t/d，本项目排水量仅占其处理规模余量的 0.048%，从处理规模上，本项目废水排放进入修武县清源水务有限公司可行。

（2）本项目排放废水水质简单，不含重金属、毒性物质，废水排放浓度能够满足修武县清源水务有限公司进水水质要求，因此从废水水质方面分

析，项目废水进入修武县清源水务有限公司可行。

（3）项目厂址位于修武经济技术开发区内，厂址区域已经铺设污水管网并接管至修武县清源水务有限公司，从接管可行性方面分析，本项目废水排放进入修武县清源水务有限公司可行。

综上，本项目废水排入修武县清源水务有限公司进行进一步处理可行。

（4）废水经处理后外环境排放量

修武县清源水务有限公司废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（COD50mg/L、SS10mg/L、NH_3-N5mg/L、TP0.5mg/L），

扩建工程完成后全厂废水外环境排放量详见表 4.12。

表 4.12　扩建全厂废水污染物外环境排放情况一览表

<table>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">项目</td><td rowspan="2">排放量（m^3/a）</td><td colspan="4">污染因子（mg/L）</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>SS</td><td>NH_3</td><td>TP</td></tr>
<tr><td rowspan="6">修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）</td><td rowspan="2">现有工程</td><td>浓度</td><td rowspan="2">368.8</td><td>50</td><td>10</td><td>5</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>排放量（t/a）</td><td>0.0184</td><td>0.0037</td><td>0.0018</td><td>0.0002</td></tr>
<tr><td rowspan="2">扩建工程</td><td>浓度</td><td rowspan="2">247.88</td><td>50</td><td>10</td><td>5</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>排放量（t/a）</td><td>0.0124</td><td>0.0025</td><td>0.0012</td><td>0.0001</td></tr>
<tr><td rowspan="2">总体工程</td><td>浓度</td><td rowspan="2">616.68</td><td>50</td><td>10</td><td>5</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>排放量（t/a）</td><td>0.0308</td><td>0.0062</td><td>0.0031</td><td>0.0003</td></tr>
</table>

2.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目废水监测计划详见表 4.13。

表 4.13　　废水监测计划一览表

污染源	监测点位	监测项目	监测计划	执行标准
废水	厂区总排口	流量、pH、COD、SS、NH_3-N、TP、	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级，修武县清源水务有限公司收水标准

综上，在采取评价要求的措施后，工程废水能够得到有效处理，污染物排放浓度满足达标排放要求，对周围地表水环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施

2.4 废水排放口基本情况表

表 4.14　　扩建工程废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP	工业污水处理厂	间歇排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口排放
2	软水制备废水	COD、SS			TW002	冷却塔+冷却池	冷却			

表 4.15　　扩建工程废水间接排放口情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	113.449550°	35.196786°	0.024788	修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）	间歇	08:00~24:00	修武县清源水务有限公司（修武县第二污水处理厂）	COD	50
									SS	10
									NH_3-N	5
									TP	0.5

表 4.16　　扩建工程废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水排放综合标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准	150
2		SS		150
3		NH_3-N		25
4		TP		1.0

表 4.17　　扩建工程废水污染物排放信息表

序号	排放口	污染物种类	核算排放浓度/（mg/L）	核算日排放量/（kg/d）	核算年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	115.06	0.1097	0.0285
		SS	106.53	0.1016	0.0264
		NH_3-N	18.12	0.0173	0.0045
		TP	0.81	0.0007	0.0002
全厂排放口合计（t/a）		COD			0.0285
		SS			0.0264
		NH_3-N			0.0045
		TP			0.0002

运营期环境影响和保护措施

3.固体废物影响分析

扩建工程固废主要包括一般固废、危险固废及生活垃圾。

3.1 一般固废

扩建工程一般固废主要包括废原料包装袋、废边角料及不合格品，除尘器集尘等。

（1）废原料包装袋

扩建工程原料聚丙烯颗粒、色母颗粒均采用包装袋包装入场，原料消耗过程中会产生废包装袋，废包装袋产生量为 0.16t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废原料包装袋固废类别为“SW17 可再生类废物”，固废代码“900-003-S17”，评价要求废原料包装袋经收集后存储于现有工程一般固废暂存库，定期外售综合利用。

（2）废边角料及不合格品

扩建工程注塑机工作过程中会产生边角料及不合格品，产生量约为 16t/a，工程设置一台破碎机对废边角料及不合格品进行破碎，破碎后的废料采用包装袋收集后暂存于一般固废暂存库内，定期外售综合利用。

（3）除尘器集尘

扩建工程破碎工序颗粒物废气依托现有工程整改后设置的除尘器进行处理，除尘器会产生集尘，扩建工程集尘产生量为 0.0049t/a，其主要成分为塑料颗粒，经密闭包装袋收集后暂存于一般固废暂存库内，定期外售综合利用。

项目一般固废产生和治理措施详见表 4.18。

表 4.18　　项目一般固废产生及治理情况一览表

序号	产污环节	固废名称	一般固废代码		产生量（t/a）	处置方式
			固废类别	固废代码		

1	原料包装	废原料包装袋	SW17	900-003-S17	0.16	一般固废暂存库暂存后外售综合利用
2	注塑	废边角料及不合格品	/	/	16	破碎并经包装袋密闭收集后暂存于一般固废暂存库，定期外售综合利用
3	除尘器	集尘	/	/	0.0049	包装袋密闭收集后暂存于一般固废暂存库，定期外售综合利用

现有工程已经设置一间 20m^2 一般固废暂存库用于一般固废存储，本次扩建工程一般固废种类与现有工程一致，且产生量较少，现有工程一般固废暂存库能够满足扩建工程建成后全厂一般固废存储需求。因此扩建工程依托现有工程一般固废暂存库对固废进行存储。一般固废暂存库严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，满足“防风、防雨、防渗、防流失”要求。本次扩建工程一般固废废原料包装袋经一般固废暂存库暂存后外售，废边角料及不合格品经破碎后直接回用于生产，除尘器集尘经收集后回用于生产，同时设置固体废物台账，扩建工程一般固废不会对周边环境产生不利影响。

3.2 危险废物

3.2.1 危废产生情况

项目危险固废主要为设备维护保养产生的废润滑油、废液压油、废油桶、废活性炭等。

①废润滑油

扩建工程注塑机运行过程中润滑油需定期进行更换，更换周期为一年。润滑油用量为0.2t/a，废润滑油产生量约为润滑油添加量的80%，则废润滑油产生量为0.16t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油属于危

险废物，其废物类别为HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），其危险特性为毒性（T）、易燃性（I）。评价要求废润滑油采用专用密闭容器收集，暂存于危废暂存库中，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

②废液压油

工程注塑机运行过程中需使用液压油，液压油长期使用后需进行更换，更换周期为 2 年。**项目液压油一次性使用量为 4t，使用过程中会有损耗，废液压油产生系数约为 0.8，则废润滑油产生量为 3.2t/2a，折合 1.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物，其废物类别为HW08，危废代码为 900-218-08，其危险特性为毒性（T）、易燃性（I）。评价要求废液压油采用专用密闭容器收集，暂存于危废暂存库内，并定期委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置。**

③废油桶

工程润滑油、液压油使用过程中会产生废包装桶，产生量约为0.195t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废油桶沾染矿物油，故属于危险废物，其废物类别为HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装桶），其危险特性为毒性（T）、易燃性（I）。评价要求将废油桶进行加盖密闭，暂存于危废暂存库中，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

④废活性炭

扩建工程完成后，全厂设置一套两级活性炭吸附装置对有机废气进行处理。单级活性炭吸附箱容积为 3m^3，活性炭采用蜂窝状活性炭，填充密度为 0.35g/cm^3，活性炭一次性填充量为 2.1t。扩建工程完成后，全厂活性炭吸附有机废气量为 1.0189t/a，1kg 活性炭可吸附 0.15kg 有机废气，则吸附有机废

气需要活性炭量为 6.8t/a。根据《焦作市生态环境局关于规范挥发性有机物治理过程中活性炭使用管理的通知》，连续运行的活性炭处理装置更换周期不超过 3 个月，本项目活性炭更换周期取三个月，年更换次数为四次，废活性炭产量为 9.4189t/a（含吸附有机废气量），废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49 其他废物，为危废代码为 900-039-49。工程拟将其采用密闭容器收集后暂存于危废暂存库，定期交由有危废处置资质的单位进行处置。

扩建工程危险固废产生及处置情况详见表 4.19。

表 4.19　　项目危险废物产排情况汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.16	机械设备维护	液体	矿物油	油泥、重金属颗粒	1年	T, I	采用专用密闭容器收集，危废暂存库暂存，定期委托有资质单位处置
废液压油	HW08	900-218-08	1.6		液体	矿物油		2年	T, I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.195		固体	矿物油	残留矿物油	1年	T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	9.4189	废气治理设施	固体	烃类	烃类	三个月	T	

现有工程设置一间20m^{2}危废暂存库用于全厂危险固废存储，扩建工程危险废物种类与现有工程一致，且危废产生量较小，可以依托现有工程整改后的危废暂存库进行暂存。各类危险固废在危废暂存库暂存后定期委托有资质

单位进行安全处置。现有工程危废暂存库建设按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。此外，评价要求建立管理台账，相关台账记录至少保存三年。工程危险废物必须按照《危险废物管理条例》和《危险废物转移联单管理办法》要求进行贮存、运输、处理。

3.2.2 危废环境影响分析

危废储存环节：项目危险废物收集、临时储存措施均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定进行，危废分类分区贮存。危险废物临时贮存场所应采取“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定设置识别、警示标志。日常管理应做好危险废物情况的记录，保存台账。危险废物在厂区内储存不会对周围环境产生不良影响。

危废运输环节：危险废物在厂区内部运输过程中均为厂区内部道路，无环境影响敏感点。建设单位严格按照上述要求在厂区内部运输后，危险废物在厂区内运输不会对周围环境产生不良影响。

3.2.3 危险废物贮存场所环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），分析项目危废暂存库选择可行性如下：

（1）项目位于河南省焦作市修武经济技术开发区，选址符合法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控要求；

（2）项目所在区域不属于溶洞区，区域严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流等现象不常见；

（3）项目厂址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。

（4）扩建工程完成后，全厂危险废物产生量共计 12.4439t/a，定期清运

周期为半年；工程拟设置 20m^2 的危废暂存库，储存能力不少于 10t，能够满足危险废物的暂存需要。

3.2.4 危废防治措施可行性

为避免危险废物在转运、储存过程中造成对周围环境影响，评价要求危险废物经收集后分类分区暂存于危废贮存库，应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。危废暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求进行设置，做到“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”等措施；危废贮存库必须作为重点防渗区防渗；同时应设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料须与危险废物相容；同时另外，危废储存同时应满足以下几点：

A.项目应将产生的各类危险废物全部分类装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），在危险危废容器或包装物上应设置危险废物标签，危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注等。危险废物标签中的数字识别码应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求进行编码。

B.危险废物的收集、存放要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求，且危险废物间内要设置备用收集桶、导流沟、收集池；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

C.定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置，危险废物转运过程中严格执行《危险废物转移管理办法》的相关规定。采取评价要求的措施后，项目固废对周围环境的影响将进一步降低；

D.危废贮存库要设置标识、危废管理台账，安装视频监控。严格控制危废的产生、收集和转移；

E.企业应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；企业应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统；相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，企业应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

危险废物贮存场所基本情况见 4.20。

表 4.20　　危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	废润滑油	HW08	900-217-08	餐盒车间东南侧	20m^2	专用密闭容器暂存	10t	半年
2		废液压油	HW08	900-218-08					
3		废油桶	HW08	900-249-08					
4		废活性炭	HW49	900-039-49					

3.2.5 危险废物转运过程环境影响分析

根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《河南省环境保护厅关于印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》（豫环文〔2012〕18 号）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），危险废物的收集、储存和运输等管理措施如下：

	①危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。收集在危废产生工序进行，直接将其收集至密闭容器后转运至危废贮存库，不在危废贮存库外存放，且收集过程应保证不洒漏。 ②企业应定期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、利用、处置等有关资料。 ③企业须按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等规定制定危险废物管理计划，并于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统完成备案。企业应根据危险废物管理台账记录归纳总结申报期内危险废物有关情况，保证申报内容的真实性、准确性和完整性， 按时在线提交至所在地生态环境主管部门，台账记录留存备查。 ④危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处置，并严格执行危险废物转移管理制度。 ⑤在危废的转移处置过程中，还应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等的有关规定执行：a.拟接收本企业危险废物经营许可证持有单位名称、经营许可证编号应当与国家危险废物信息管理系统中登记的危险废物经营许可证持有单位相关信息关联并一致，可由国家危险废物信息管理系统自动生成。危险废物利用处置环节豁免管理单位的相关信息应在国家危险废物信息管理系统中登记。危险废物出口至境外的，应在国家危险废物信息管理系统中填写中华人民共和国境外的危险废物利用处置单位信息。b.企业、危废运输单位及危废处置单位必须如实填写危废联单，做好危废转移的记录，记录

	上必须注明危废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类型等内容。c.运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施；运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证；驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任；危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。d.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。e.企业应及时申请办理排污许可证，执行排污许可管理制度的规定。f.企业必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。g.转移危险废物的，应当向河南省生态环境主管部门申请，并经接受地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。 综上所述，经采取以上措施处理后，项目产生的固体废物可全部实现综合利用、合理处置或安全处置，对周围环境影响较小，评价认为项目固废污染防治措施可行。 3.3 生活垃圾 扩建工程新增劳动定员 12 人，生活垃圾产生量按照每人 0.5kg/d 计，估算生活垃圾产生量约 1.56t/a，职工生活垃圾经收集箱收集后由当地环卫部门清运处理。 综上所述，工程固废经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境影响较小。

4.声环境影响分析

4.1、噪声源强

扩建工程新增噪声源主要为注塑机、拌料机、破碎机、空压机、风机、冷却塔等。噪声源强为 70-90dB(A）之间。评价要求工程尽量采用低噪声设备，同时采取室内布置、减振基础等综合防治措施，降低机械噪声源强。工程噪声源经采取评价要求的降噪措施，再经距离衰减和厂房隔声后，不会产生噪声扰民现象。

工程噪声源分布及源强情况见表 4.21。

表 4.21　　工程主要噪声源强调查清单一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/ dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/ dB(A)	建筑物外距离
餐盒车间	注塑机	LS380G	80	室内布置，减振基础	5	5	1.2	3	63.6	昼间/夜间	31.2	32.4	1m
			80		8	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
			80		11	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
			80		14	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
		LS290G	80		17	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
		HMD418M8-SPV	80		20	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
		HMD298M8-SP	80		23	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
		HMD368M8-SP	80		29	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
			80		32	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
			80		35	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
			80		38	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
		MA4600V/980H DFC	80		41	5	1.2	3	63.6		31.2	32.4	1m
	拌料机	Φ1.5m	75		21	18	1.2	14	56.7		31.2	25.5	1m
	空压机	M30PMA	90		5	18	1.2	3	73.6		31.2	42.4	1m
		M40A	90		7	18	1.2	3	73.6		31.2	42.4	1m

表 4.22　　项目噪声源强清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源强 声功率级 dB（A）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
活性炭吸附装置风机	/	23	35	1.2	90	减振基础、隔声罩、消声	昼间/夜间
除尘器风机	/	2	46	1.2	90	减振基础、隔声罩、消声等	
冷却塔	/	6	32	1.2	80	减振基础、隔声罩	

注：①参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年），本项目墙板隔声量为 25.2dB(A）。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1.3 预测计算公式、本项目墙板插入损失为 31.2dB(A）。

②空间相对位置以修武县东海新能源厂区西南角为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。

运营期环境影响和保护措施	4.2 噪声环境影响分析 （1）预测模式 1）对于室内声源按下列步骤计算 ①由类比监测取得室内机械设备、空压机和风机等声源处的声功率级。 ②计算室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。 $$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 式中：L_{pl}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本次评价 Q=1. R—房间常数；R=Sα(1-α)， S 为房间内表面面积，m^2。α为平均吸声系数； r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ③然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ 式中：$L_{p1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N 室内声源总数。

④计算出靠近室外围护结构处的声压级；

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。本次评价取 20dB。

⑤将室外声压级和透过面积换算成等效的室外声源。计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S 为透声面积，m^2。

⑥用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg r - 11$$

式中：$Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

（2）厂界预测结果及评价

各厂界噪声预测结果见下表。

表 4.23　　工程各厂界昼间声环境预测结果统计及分析一览表

声环境保护目标		噪声标准 dB(A)		噪声贡献值 dB(A)		超标和达标情况 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界	西	65	55	47.8	47.8	达标	达标
	南	65	55	48.2	48.2	达标	达标
	东	65	55	46.7	46.7	达标	达标
	北	65	55	45.3	45.3	达标	达标

由上表可知，工程完成后，工程四厂界昼噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

综上，在落实评价提出的污染防治措施后，工程噪声对周围声环境影响不大。

4.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ 819-2017），项目噪声监测内容和频率见表 4.24

表 4.24　　项目噪声监测内容及频次

类别	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频率	管理要求
噪声	设备噪声	四厂界外 1m 处	等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间 65dB(A)，夜间 55 dB(A)）

5.地下水、土壤环境影响分析

为防止厂区内油类存储区以及废润滑油、废液压油等危险废物在储存过程中管理不当发生泄漏下渗对土壤和地下水环境产生影响，根据项目实际情况，评价要求将厂区分为重点防渗区和一般防渗区进行分区防渗。

项目分区防渗措施具体见表 4.25。

表4.25　　厂区分区防渗一览表

序号	区域名称	主要介质	分区类别	防渗措施
1	油类存储区和危废暂存库	润滑油、液压油、废润滑油、废液压油	重点防渗区	采取黏土层+混凝土地面+防渗涂料层三层防渗措施，防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 $K\leq10^{-10}$cm/s。
2	生产车间其他区域、一般固废暂存库	/	一般防渗区	车间地面已采取黏土层+硬化防渗措施，防渗性能等效于 Mb≥1.5m，防渗系数≤10^{-7}cm/s 的黏土层。

综上，项目对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6.环境风险

6.1 风险调查

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中B，本项目涉及风险物质有润滑油、液压油及生产过程中产生的废润滑油、废液压油等危险废物，上述物料泄漏遇热源或明火会引起火灾；因此，本项目的风险类型为泄漏，以及火灾引发的伴生/次生污染物排放。本次工程风险物质为润滑油、液压油以及生产过程中产生的废润滑油、废液压油，

6.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C，项目涉及的风险物质数量与临界量对比情况见表 4.26。

表4.26　　项目涉及的风险物质数量与临界量对比情况一览表

序号	危险物质名称	最大存储量（t）	临界量（t）	Q 值
1	润滑油	0.34	2500	0.00136
2	液压油	0.34		
3	废润滑油	0.32		
4	废液压油	2.4		

由上表可知，本项目Q＜1，项目的环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为I时，无需进一步判定工艺危险性等级，本次评价仅对环境风险进行简要分析。

6.3 风险影响分析

工程风险源为生产设备润滑油、液压油泄漏，危废暂存库废润滑油、废液压油泄漏，泄漏油类对土壤和地下水造成污染，此外项目原料、产品均为可燃材料，遇到明火发生火灾，产生 CO 和黑烟影响大气环境，活性炭吸附设施发生火灾，产生 CO 和黑烟影响大气环境。

6.4 风险防范措施

（1）油类泄漏风险防范措施

①液压油、润滑油减少厂区存放量，存储区域周围设置围堰，地面进行防渗处理，包装桶下方设置集油托盘，并设置备用收集桶。

②危废暂存库进行防渗处理，同时在废油包装桶下方设置集油托盘，一旦发生油类泄漏事件可对油类进行收集，避免其下渗对土壤及地下水环境产生影响。

（2）火灾风险防范措施

①根据生产、销售情况购进原材料，尽量减少厂区原料、成品存储量，降低火灾风险；

②车间内部及活性炭吸附箱周围设置灭火器、消防栓等消防器材，设置

标识牌，严禁烟火，设置火灾自动报警装置，一旦发生火灾可自动报警；

③车间内设置防毒面具等防护器材。

6.5 风险分析结论

项目主要风险为油类物质泄漏风险及火灾风险，主要环境影响油类泄漏对土壤、地下水产生的影响，火灾条件下产生非甲烷总烃、CO 等有害气体对大气环境产生影响。在厂方认真落实事故风险防范措施后，能够将事故风险降到更低的程度，项目环境风险可以接受。

二、环境管理、验收及排污许可衔接

1.环境管理

为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，评价要求建设单位设立专职的环保岗位，承担企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。主要职责包括：①建立废气及废水污染源档案和环保设施运行记录；②监督检查废气、废水治理设施的运行状况、治理效果、存在问题；安排落实环保设施的日常维持和维修；③规范设置排放口，预留监测孔；④监督检查危废暂存库情况，并记录危险固废委托有资质的危险废物处理单位安全处置；⑤做好工程无组织废气的控制措施，减少无组织排放。

2.项目竣工环保验收

项目投入运行时，建设单位需按相关的规定组织本项目竣工环保自主验收，严格落实“环保三同时”制度，确保环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工同时投入生产使用”。

3.与排污许可证制度衔接的要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的 62 塑料制品业 292，日用塑料制品制造 2927，

扩建工程完成后，全厂生产规模属于 1 万吨以下，属于其他类，应进行登记管理。现有工程已经进行了排污许可登记，本项目建成后应进行排污许可登记变更。

三、污染物产排情况汇总及总量控制指标

1.扩建工程污染物排放情况

扩建工程主要污染物产排情况汇总表详见表 4.27。

表 4.27　　扩建工程主要污染物产排情况表单位：t/a

项目	污染物	产生量	削减量	排放量	
				厂区排放口	外环境排放量
废气	非甲烷总烃	1.0109	0.8087	0.2022	
	颗粒物	0.0054	0.0049	0.0005	
废水	COD	0.0469	0.0184	0.0285	0.0124
	SS	0.0514	0.0250	0.0264	0.0025
	NH_3-N	0.0050	0.0005	0.0045	0.0012
	TP	0.0002	0	0.0002	0.0001
固废	一般固废	16.1649	16.1649	0	
	危险废物	11.3739	11.3739	0	

2.总量控制指标

扩建工程完成后，全厂污染物总量排放指标详见表 4.28。

表 4.28　扩建工程完成后全厂污染物排放“三本账”一览表 单位：t/a

项目	污染因子	现有工程排放量	以新带老削减量	扩建工程排放量	全厂排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.0736	0.021	0.2022	0.2548	+0.1812
	颗粒物	/	-0.0003	0.0005	0.0008	+0.0008

废水	厂界	COD	0.0275	/	0.0285	0.056	+0.0285
		NH_3-N	0.0015	/	0.0045	0.006	+0.0045
		TP	0.0002	/	0.0002	0.0004	+0.0002
	外环境	COD	0.0184	/	0.0124	0.0308	+0.0124
		NH_3-N	0.0018	/	0.0012	0.003	+0.0012
		TP	0.0002	/	0.0001	0.0003	+0.0001

根据上表可知，扩建工程总量控制指标为非甲烷总烃 0.2022t/a、颗粒物 0.0005t/a，COD0.0124t/a、NH_3-N0.0012t/a、TP0.0001t/a；

扩建工程完成后全厂总量控指标为：非甲烷总烃 0.2548t/a、颗粒物 0.0008t/a，COD0.0308t/a、NH_3-N0.003t/a、TP0.0003t/a；

扩建工程完成后全厂新增总量控制指标为：非甲烷总烃 0.1812t/a、颗粒物 0.0008t/a，COD0.0124t/a、NH_3-N0.0012t/a、TP0.0001t/a。

注：根据焦作市生态环境局关于《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程（试行）》要求，大气重点污染物排放总量指标替代削减方案为 2 倍替代，本项目新增大气重点污染物排放总量替代量为非甲烷总烃 0.3624t/a，颗粒物 0.0016t/a；废水重点污染物需进行等量替代，废水重点污染物替代量为 COD0.0124t/a、TP0.0001t/a，本项目废水为生活污水及冷却废水，不涉及氟化物排放。

四、环保投资估算

工程总投资 100 万元，环保投资 19 万元，占总投资的 19%。

工程环保投资估算见表 4.29。

表 4.29　　工程环保投资估算一览表

类别	产污环节	主要污染物	环保设施	数量（台/套）	投资估算（万元）
现有工程整改					
废气	**注塑**	**非甲烷总烃**	**两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）**	**1**	**2**
	破碎	颗粒物	集气罩+覆膜脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	1	3
固废	危险废物		一间 20m² 危废暂存库	1	3
本次扩建工程					
废气	**注塑**	**非甲烷总烃**	集气罩+**两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）（依托现有工程整改）**	/	/
	破碎	颗粒物	集气罩+覆膜脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）（依托现有工程整改）		
	无组织废气	颗粒物	加强集气设施的日常检查和维护，保证其集气效率；破碎间配备工业吸尘器，除尘器卸灰口加装软连接；厂区安装视频监控，对生产车间、环保措施 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 6 个月。	/	2
废水	**间接冷却废水**	**COD、SS**	**冷却塔+冷却池（18m³）冷却后循环使用不外排**	1	2
	软水制备废水	**COD、SS**	**厂区排放口排放**	/	/
	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP	依托现有工程化粪池（10m³）	/	/
固废	原料包装	废包装袋	一间 20m² 一般固废暂存库（依托现有）：外售综合利用	/	/
	注塑	**废边角料及不合格品**	一间 20m² 一般固废暂存库（依托现有）：**破碎后外售综合利用**	/	/
	除尘器	**集尘**	一间 20m² 一般固废暂存库（依托现有）：**外售综合利用**	/	/
	设备维护	废润滑油	一间 20m² 危废暂存库（依托现有工程整改）	/	/
		废液压油			
	油类包装	废油桶			
	废气处理	废活性炭			
	办公生活	生活垃圾	垃圾箱收集后环卫部门清运（依托现有）	/	/
噪声	生产设备	机械噪声	室内布置、减震基础	/	2
	风机等	空气动力性噪声			

环境风险	a. 液压油、润滑油减少厂区存放量，存储区域周围设置围堰，地面进行防渗处理，包装桶下方设置集油托盘，并设置备用收集桶； b. 危废暂存库进行防渗处理，同时在废油包装桶下方设置集油托盘； c.减少厂区原材料及成品存储量，降低火灾风险； d.车间内部及活性炭吸附箱周围设置灭火器等消防器材，设置标识牌，严禁烟火设置火灾自动报警装置，一旦发生火灾可自动报警； e.车间内设置防毒面具等防护器材。	/	3
环境管理	主要污染物产生工序、环保设备处安装视频监控，有机废气预留在线监测安装位置，做好环保设施运行记录台账，涉气的生产设施和污染治理设施均应独立安装用电监管设备。	/	2
环保投资合计			19
工程总投资			100
占总投资比例			19%

综上所述，工程建成投运后，在采取评价要求各项污染防治措施后，各污染源均可达标排放，评价认为项目营运期对周围环境影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

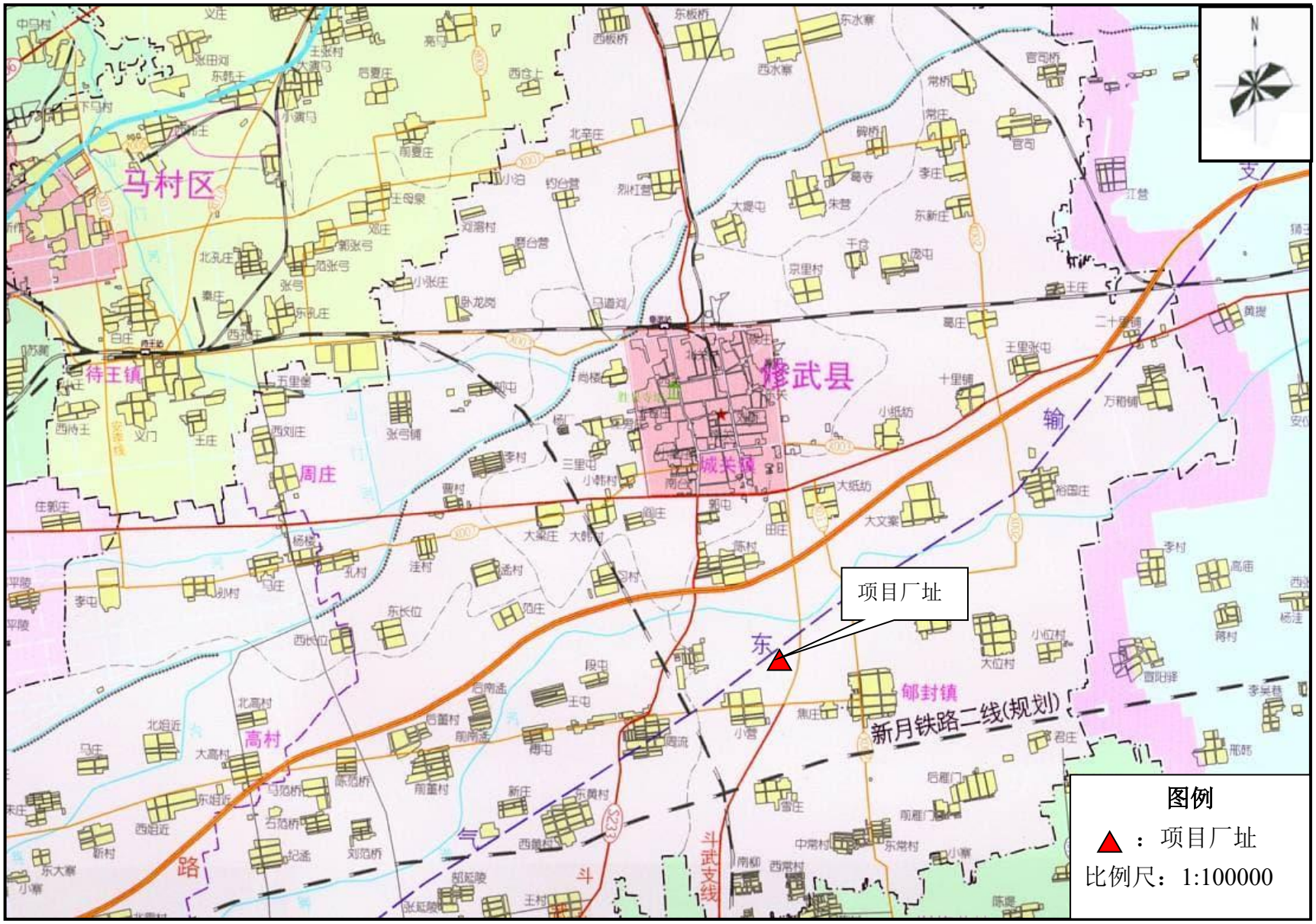
内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织排放	**注塑**	**非甲烷总烃**	**集气罩+两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）（依托现有工程整改）**	**《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（60mg/m³）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标 20mg/m³ 要求。**
		破碎	颗粒物	集气罩+覆膜脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）（依托现有工程整改）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5（20mg/m³）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版））“塑料制品行业”A 级指标要求（10mg/m³）
	无组织排放	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物	加强集气设施的日常检查和维护，保证其集气效率；破碎间配备工业吸尘器，除尘器卸灰口加装软连接；厂区安装视频监控，对生产车间、环保措施 24 小时视频录像，视频数据保证时间不得少于 6 个月。	《关于河南省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号，边界排放限值（非甲烷总烃 2.0mg/m³）；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9（颗粒物 1.0mg/m³）
水环境	**间接冷却废水**		**COD、SS**	**冷却塔+冷却池（18m³），循环使用不外排**	/
	软水制备废水		**COD、SS**	**厂区排放口排放**	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准（COD150mg/L、
	生活污水		COD、SS、	依托现有化粪池（10m³）	

<table>
<tr><td></td><td></td><td>NH_3-N、TP</td><td colspan="2"></td><td>SS150mg/L、
NH_3-N25mg/L、
TP1.0mg/L）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td>注塑机、拌料机</td><td>机械噪声</td><td colspan="2" rowspan="2">室内布置、减震基础</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB(A），夜间 55dB(A））</td></tr>
<tr><td>空压机、风机等</td><td>空气动力性噪声</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固体废物</td><td>原料包装</td><td>废包装袋</td><td rowspan="3">一间 20m² 一般固废暂存库（依托现有）</td><td>外售综合利用</td><td rowspan="3">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)</td></tr>
<tr><td><u>注塑</u></td><td><u>废边角料及不合格品</u></td><td><u>破碎后外售综合利用</u></td></tr>
<tr><td><u>除尘器</u></td><td><u>集尘</u></td><td><u>外售综合利用</u></td></tr>
<tr><td rowspan="2">设备维护保养</td><td>废润滑油</td><td colspan="2" rowspan="4">一间 20m² 危废暂存库（依托现有工程整改）</td><td rowspan="4">《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）</td></tr>
<tr><td>废液压油</td></tr>
<tr><td>油类包装</td><td>废油桶</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">油类存储区、危废暂存库进行重点防渗，采用粘土层+混凝土地面+防渗涂料三层防渗措施，防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 K≤10^{-10} cm/s，液态废物包装桶下方设置集油托盘。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">无</td></tr>
</table>

环境风险防范措施	a. 液压油、润滑油减少厂区存放量，存储区域周围设置围堰，地面进行防渗处理，包装桶下方设置集油托盘，并设置备用收集桶； b. 危废暂存库进行防渗处理，同时在废油包装桶下方设置集油托盘； c.减少厂区原材料及成品存储量，降低火灾风险； d.车间内部及活性炭吸附箱周围设置灭火器等消防器材，设置标识牌，严禁烟火设置火灾自动报警装置，一旦发生火灾可自动报警； e.车间内设置防毒面具等防护器材。
其他环境管理要求	厂区总用电处、主要生产设备处及环保设施处安装用电监控，主要污染物产生工序及环保设备处安装视频监控，设置规范化环保设施运行、维修记录台账。

六、结论

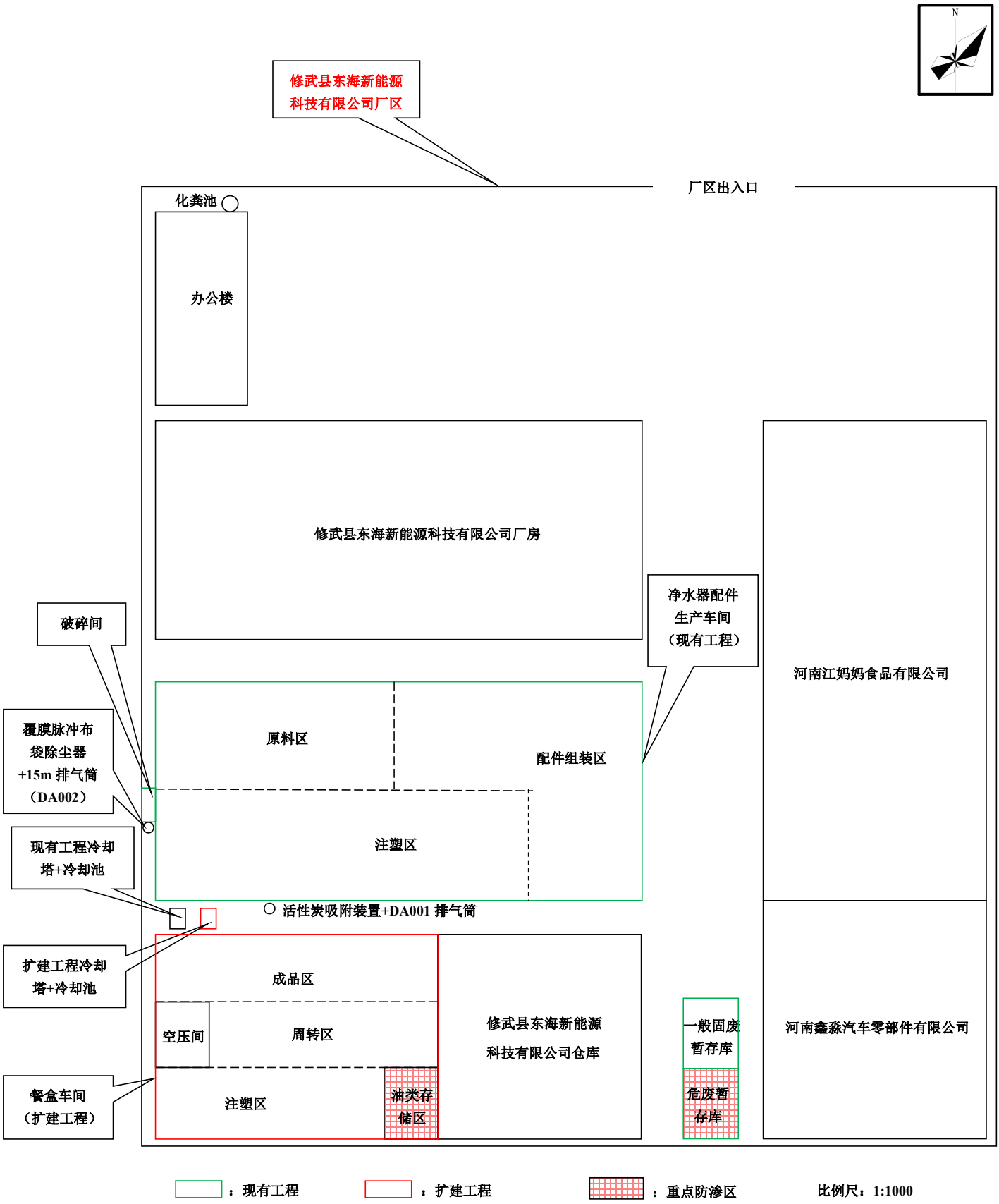
河南振东绿保电子有限公司年产 400 吨餐具项目符合国家政策要求，在采取评价要求的污染防治措施后，污染物能够做到达标排放，厂址选择合理。从环保角度出发，本项目的建设可行。



附图一　　项目地理位置示意图

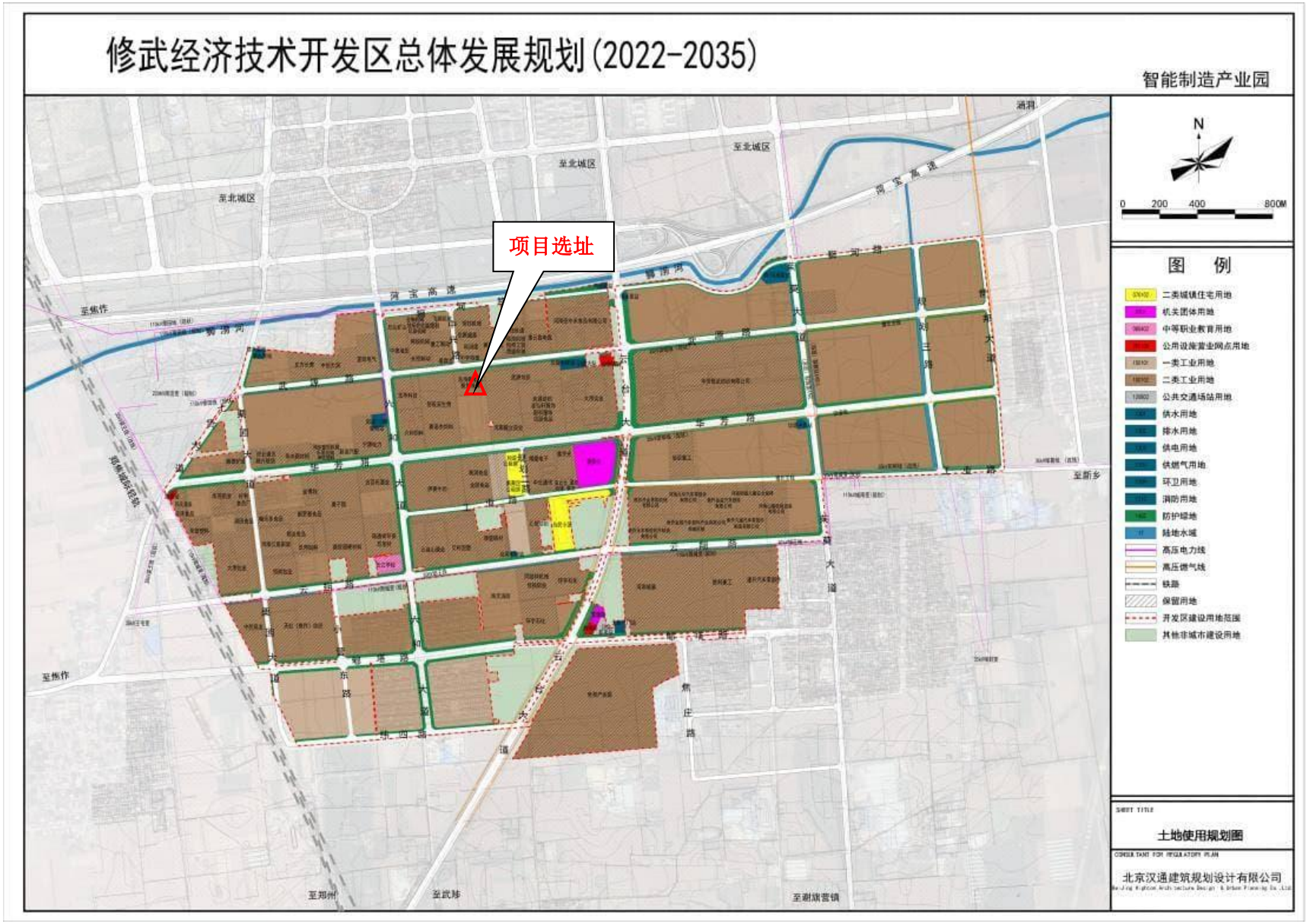
附图二　　项目周边环境示意图

附图三　　本项目租用生产车间位置示意图


N
修武县东海新能源
科技有限公司厂区
厂区出入口
化粪池
办公楼
修武县东海新能源科技有限公司厂房
净水器配件
生产车间
（现有工程）
河南江妈妈食品有限公司
破碎间
覆膜脉冲布
袋除尘器
+15m 排气筒
（DA002）
原料区
配件组装区
注塑区
现有工程冷却
塔+冷却池
活性炭吸附装置+DA001 排气筒
扩建工程冷却
塔+冷却池
成品区
空压间
周转区
修武县东海新能源
科技有限公司仓库
一般固废
暂存库
危废暂
存库
河南鑫淼汽车零部件有限公司
餐盒车间
（扩建工程）
注塑区
油类存
储区
：现有工程
：扩建工程
：重点防渗区
比例尺：1:1000

附图四　厂区平面布置图

附图五　修武经济技术开发区（智能制造产业园）产业布局规划图



附图六　　修武经济技术开发区（智能制造产业园）土地利用规划图

附图七　　项目所在区域环境管控单元示意图

现有工程整改后活性炭吸附装置

现有工程冷却塔

现有工程危废暂存库及一般固废暂存库

项目所在厂区现状

工程师现场踏勘

附图八　厂区现状照片

附件一

环境影响评价委托书

河南浩圣环保科技有限公司：

我单位河南振东绿保电子有限公司拟建设年产400吨餐具项目，按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，特委托你公司对该项目进行环境影响评价。

河南振东绿保电子有限公司

2025年4月3日

附件二

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2503-410821-04-01-316949

项 目 名 称：年产400吨餐具项目

企业(法人)全称：河南振东绿保电子有限公司

证 照 代 码：91410821MA44FUF4XR

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：焦作市修武县经济技术开发区武源路中段南侧

建 设 性 质：扩建

建设规模及内容：该项目位于修武县东海新能源科技有限公司院内，不新增建设用地，利用原有生产车间，生产餐具。工艺技术：塑料颗粒-注塑-冷却定型-脱模-成品。主要设备：注塑机、空压机、拌料机等。

项 目 总 投 资： 100万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期：2025年04月03日　　备案日期：2025年03月03日

河南省修武经济技术开发区管理委员会

附件三

入驻证明

河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目位于修武经济技术开发区内，具体地址在修武经济技术开发区武源路中段南侧，符合产业发展要求，同意入驻。

特此证明。（仅限办理环评手续使用）

修武经济技术开发区管理委员会

2025年4月3日

附件四

厂房租赁协议

出租方（甲方）：修武县东海新能源科技有限公司

承租方（乙方）：河南振东绿保电子有限公司

根据相关法律法规，经甲、乙双方友好协商一致，自愿订立本协议，以明确双方权利义务，确保租赁关系稳定和谐。

一、租赁物位置与面积

甲方将位于**修武经济技术开发区武源路中段南侧修武县东海新能源科技有限公司院内道路西侧南起第一座厂房（西侧区域，面积约1500平方米）**租赁给乙方使用。

二、租赁期限

1. 租期： 10年，自2025年3月1日至2035年2月28日止。
2. 装修期：前90天为装修期，装修期内免收租金。正式起租时间为2025年6月1日。
3. 续租：期满后乙方需续租的，应提前三个月提出书面申请，在同等条件下享有优先承租权。

三、租金与支付方式

1. 租金：厂房每月租金共计人民币 3000 元（￥ 3000 元）。
2. 支付：乙方应于每月 3 日前支付租金，逾期需承担滞纳金（日万分之五）。
3. 保证金：签约时乙方支付保证金人民币 20000 元。合约期满且费用结清后，甲方无息退还保证金。

四、用途与合规要求

1. 用途：甲方将厂房出租给乙方作生产用途。若乙方需变更用途，须经甲方书面同意并办理相关手续。

2. 合规经营：乙方须依法经营，承担租期内安全、防火、防盗责任，并缴纳工商、税务等法定费用。

五、设施与维护

1. 水电供应：甲方提供用水用电，费用按当地标准由乙方承担。
2. 维护责任：乙方不得擅自拆改建筑物或设施。如需改建或维修，须经甲方同意。

六、双方责任

1. 甲方责任：

确保厂房产权清晰，无法律纠纷。

提前三个月通知乙方规划变更或产权转让，并协商解决方案。

2. 乙方责任：

负责租期内安全管理，遵守安全生产法规。

及时支付租金及水电等费用，避免拖欠。

七、违约责任

1. 违约处理：任何一方违约，对方有权解除合同并要求赔偿经济损失。
2. 不可抗力：因自然灾害等不可抗力导致合同无法履行时，合同自动解除，双方互不担责。

八、其他条款

1. 通知送达：双方文件往来以书面形式为准。
2. 争议解决：未尽事宜由双方协商解决，可签订补充协议。
3. 合同生效：本协议一式两份，甲乙双方各执一份，自签字盖章且乙方支付首期租金后生效。

甲方（签章）：

甲方（签章）：

日期：2025年3月1日

乙方（签章）：

代表签字：

日期：2025年3月1日

附件五

市批意见

修环评表字[2017]76号

关于河南振东绿保电子有限公司年产10万套净水机注塑配件项目环境影响报告表的批复意见

河南振东绿保电子有限公司：

你公司报送的由焦作市环境科学研究有限公司编制的《年产10万套净水机注塑配件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，并在修武县人民政府网站公示期满。经研究，批复如下：

一、原则同意该项目《报告表》的主要内容。你公司应严格按照环评报告及批复的内容建设，如需变更建设内容，须报修武县环保局同意方可变更，如擅自变更建设内容，立即终止本批复的行政许可，该项目须依法重新进行环境影响评价。

二、项目在取得相关职能部门批复同意后，方可依法开工建设。

三、项目地址位于修武县产业集聚区，占地面积2200平方米，总投资1000万元，其中环保投资约16万元。项目为年产10万套净水机注塑配件，工艺流程主要包括：混料、注塑成型、修剪、检验等工序。

四、在项目建设中必须落实以下要求：

1. 注塑废气经集气罩+UV光解催化氧化装置处理达标后，经15米高排气筒排放；破碎工序设置在密闭碎料间，配备工业吸尘器清理散落物料，减少扬尘产生。

2. 设备冷却水循环使用，不外排；生活废水经隔油池+化粪池处理后，排入集聚区污水管网。

3. 边角料及不合格产品、废包装袋均属于一般固废，分类收

集后暂存于一般固废仓库，外售综合利用，废包装袋由供应厂家负责回收；废液压油属于危险废物，采取专用密闭容器收集，危废仓库暂存，委托有资质的危险废物处理单位安全处置，并做好相关台帐记录工作。

4. 工程针对不同噪声源，采取生产设备室内布置、减振基础、加强车间密闭等降噪措施。

五、该项目污染物总量控制指标为：COD:0.098 吨/年，NH_3-N:0.007 吨/年，有机废气（包含非甲烷总烃和苯乙烯）：0.09 吨/年。

六、建设项目的污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，达标排污，确保环境安全。项目建成运行后，应及时依法依规进行环保验收。

七、该项目日常环境监督管理工作由修武县环境监察大队负责。

八、本批复自下达之日起超过5年，方决定开工建设，项目的环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的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。

2017年11月30日

附件六

河南振东绿保电子有限公司年产10万套净水机注塑配件项目竣工环境保护验收意见

2019年7月29日，河南振东绿保电子有限公司根据年产10万套净水机注塑配件项目竣工环境保护验收检测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织本项目进行竣工验收。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

河南振东绿保电子有限公司年产10万套净水机注塑配件项目位于修武县产业集聚区，项目属于新建项目，产品为年产10万套净水机注塑配件。

2、环评审批情况

项目于2017年9月26日经修武县产业集聚区管理委员会备案，备案项目代码为：豫焦修集制造[2017]34960。2017年9月委托焦作市环境科学研究有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，该项目于2017年11月30日修武县环境保护局以修环评表字〔2017〕76号对该项目进行了批复。

3、投资情况

项目实际投资为1010万元，其中环保实际投资17万元，占总投资的1.7%。

二、工程变更情况

本项生产工艺、建设位置、平面布局及产品规模均未变化，不属于重大变更，无需重新报批环评文件。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

有组织废气，集气罩+UV光解催化氧化装置+15米高排气筒。无组织废气，破碎废气设置一座密闭碎料间，配备移动式工业吸尘器，项目实际建设情况与

环评一致。

2、废水

设备冷却水设置冷却水塔+循环水池，生活废水依托东海能源公司已有化粪池处理后经市政管网排入修武县第二污水处理厂。

3、噪声

工程针对不同的噪声源，采取低噪声设备、室内布置、减震基础、加强车间密闭等降噪措施。

4、固体废物

边角料及不合格产品、废包装袋均属于一般固废，分类收集后暂存于一般固废仓库，外售综合利用，废包装袋由供应厂家负责回收；废液压油属于危险废物，采用密闭容器收集，危废仓库暂存，委托有资质的危险废物处理单位安全处置，并做好相关台账记录工作。根据现场勘查，项目实际建设情况与环评一致。

四、污染物达标排放情况机工程建设对环境的影响

1、废气

在验收监测期间，经处理后本项目非甲烷总烃的排放浓度为5.87~7.15mg/m^3，处理效率在80%以上，满足河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办[2017]162号文（排放浓度≤80mg/m^3，建议去除率>70%）；本项目颗粒物无组织排放厂界浓度最大值为0.471mg/m^3，非甲烷总烃无组织排放厂界浓度最大值为0.69mg/m^3，苯乙烯未检出。颗粒物的排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（周界外浓度最高点颗粒物≤1.0mg/m^3），非甲烷总烃的排放浓度满足河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办[2017]162号文（工业企业便捷挥发性有机物排放建议值：2.0mg/m^3），苯乙烯的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2、表

1 二级，苯乙烯厂界监控点浓度限值 5.0mg/m^3。

2、废水

厂区总排放口 COD 浓度在 72-90mg/L 之间，氨氮浓度在 4.5-7.6mg/L 之间，悬浮物浓度在 55-70mg/L 之间，满足《修武县第二污水处理厂进水要求》（COD ≤350mg/L、SS≤200mg/L、NH_3-N≤30mg/L）。

3、噪声

验收监测期间，厂界噪声监测点昼间等效 A 声级范围为（55.2~57.5）dB（A），夜间等效 A 声级范围为（44.8~47.2）dB（A），监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类区标准限值要求。

4、固体废物

边角料及不合格产品、废包装袋均属于一般固废，分类收集后暂存于一般固废仓库，外售综合利用，废包装袋由供应厂家负责回收；废液压油属于危险废物，采用密闭容器收集，危废仓库暂存，委托有资质的危险废物处理单位安全处置，并做好相关台账记录工作。

5、污染物排放总量

根据验收监测数据计算结果推算，本项目有机废气的排放速率 0.0258kg/h，年运行时间为 2400 小时，有机废气的排放总量为 0.062t/a；根据检测总排放口 COD 的平均排放浓度为 82.2mg/L，排水量为 1032m^3/a，则 COD 的 排放量为 0.0844 吨 / 年，NH_3-N 的平均排放浓度为 5.9mg/L，排水量为 1032m^3/a，则 NH_3-N 的排放量为：0.0061 吨 / 年，各项指标均可以满足环评批复污染物排放总量控制指标的要求（有机废气：0.09 吨 / 年，COD：0.098 吨 / 年，NH_3-N：0.007 吨 / 年）。

6、其他

该项目不涉及风险物质，无其他验收内容。

7、经验收，企业不存在环境保护部文件：国环规定环评[2017]4 号关于发

布《建设项目竣工环保验收暂行办法》的公告中建设单位不得提出验收合格的意见的情况。

五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为河南振东绿保电子有限公司年产10万套净水机注塑配件项目废气、废水、噪声、固体废物等相关保护及治理设施落实了环评及其批复的要求，验收组一致同意本项目大气环境、水环境、噪声、固体废物保护及防治措施通过验收。

六、建议

1、加强厂区管理和生产设备的维护

2、建设单位对已实施的环境保护设施应加强管护，定期检查环保设施运行情况，发现问题及时维护，确保废气、噪声长期稳定达标排放。

验收组：

2019年7月29日

河南振东绿保电子有限公司年产10万套净水机注塑配件项目竣工环境保护验收验收组人员名单

2019年7月29日

验收工作职务	验收工作组成单位	姓名	单位	身份证号	职务/职称	联系电话	签名
组长	建设单位	石[illegible]	河南振东绿保电子有限公司	410821198616291035	经理	13839172710	石[illegible]
成员	技术专家	田京城	郑州大学	410802196309070075	教授	13938158093	田京城
		王[illegible]	河南理工大学	150102197809042057	教授	13461248199	王[illegible]
	参加会议其他代表	李杏玉	河南中[illegible]检测技术	李杏玉	工程师	13138065305	李杏玉

附件七

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410821MA44FUF4XR001Y

排污单位名称：河南振东绿保电子有限公司

生产经营场所地址：修武县产业集聚区

统一社会信用代码：91410821MA44FUF4XR

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2026年01月05日

有 效 期：2026年01月05日至2031年01月04日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件八

CMA
21161205C031
有效期2027年12月16日

检 测 报 告

TEST REPORT

编号：ZTJC250A970320

类　　别：	废气、废水、噪声
项目名称：	河南振东绿保电子有限公司
	废气、废水、噪声检测
委托单位：	河南振东绿保电子有限公司

河南中碳应用监测技术有限公司

Henan Zhongtan Applied Monitoring Technology Co.Ltd

二〇二五年三月二十二日

检测报告说明

1、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。

2、报告内容需填写齐全，无编制人、审核人、批准人签字无效。

3、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。

4、由委托单位自行采集的样品，仅对委托样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

5、本报告未经同意不得用于广告宣传。

6、复制本报告中的部分内容无效。

河南中碳应用监测技术有限公司

地址：河南省洛阳市洛龙区金城寨街 2 号院内办公室 1-2 楼

邮编：471000

河南中碳应用监测技术有限公司

检 测 报 告

委托单位	名称	河南振东绿保电子有限公司	联系人	/
	地址	/	联系电话	/
受检单位	名称	河南振东绿保电子有限公司	项目名称	河南振东绿保电子有限公司废气、废水、噪声检测
	地址	/		
类别	废气、废水、噪声		样品来源	现场采样
检测单位	河南中碳应用监测技术有限公司		送样人	/
检测目的	为河南振东绿保电子有限公司废气、废水、噪声检测提供检测数据。			
检测内容	见表 1。			
检测依据	见表 2。			
主要检测仪器	见表 2。			
检测结果	1、检测结果见表 3-表 6； 2、报告内容需填写齐全，无编制人、审核人、批准人签字无效。			

编制：王慧

审核：王欣

签发：王俊贤

检测机构（报告专用章）

签发日期 2025 年 3 月 22 日

河南中碳应用监测技术有限公司 检测报告专用章

一、概述

受河南振东绿保电子有限公司委托，我公司于 2025 年 3 月 19 日-2025 年 3 月 22 日对该公司委托的废气、废水、噪声进行了现场检测及实验室分析测试。

二、检测内容

表 1　　检测内容一览表

检测点位	检测类别	检测项目	检测频次	样品状态描述
废气处理装置进口、出口	废气有组织排放	非甲烷总烃、苯乙烯	检测 1 天，每天 3 次	气袋完好、炭管完好、标识清晰
上风向 1 个点、下风向 3 个点	废气无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	检测 1 天，每天 3 次	滤膜完好无掉渣、气袋完好、炭管完好、标识清晰
厂房外 1m 处	废气无组织排放	非甲烷总烃	检测 1 天，每天 3 次	气袋完好、标识清晰
厂区总排口	废水	氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷	检测 1 天，每天 3 次	液态
东、南、西、北厂界	噪声	厂界环境噪声	检测 1 天，每天昼间、夜间各 1 次	/

三、检测分析方法名称及编号

表 2　　检测分析方法一览表

序号	检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
有组织废气					
1	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 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪浙江福立 GC7900	ZTYQ-075
2	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10^{-3}mg/m³	气相色谱仪 A60	ZTYQ-054
无组织废气					
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	168μg/m³	电子天平梅特勒 MS105DU	ZTYQ-002
2	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	0.07mg/m³	气相色谱仪浙江福立 GC7900	ZTYQ-075
3	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10^{-3}mg/m³	气相色谱仪 A60	ZTYQ-054
废水					
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ828-2017	4mg/L	酸式滴定管	/

序号	检测项目名称	检测依据	方法检出限	主要检测仪器/型号	仪器编号
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	ZTYQ-018
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	/	ME 系列电子天平 ME204E/02	ZTYQ-001
4	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光度计 TU-1810PC	ZTYQ-018
噪声					
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA6228+型	ZTYQ-038

四、检测分析质量保证和质量控制

本次检测均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1.检测：所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制；

2.检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐的）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书；

3.所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内；

4.检测数据严格实行三级审核；

五、检测分析结果

检测结果详见下表 3-表 6；

表 3　　有组织废气检测结果一览表

检测点位	采样日期	测次	废气量 (m^3/h)	非甲烷总烃排放浓度(mg/m^3)	非甲烷总烃排放速率(kg/h)
废气处理装置进口	2025.3.19	1	6.07×10^3	36.6	0.222
		2	6.00×10^3	36.3	0.218
		3	6.13×10^3	35.4	0.217
		均值	6.07×10^3	36.1	0.219
废气处理装置出口		1	6.66×10^3	9.08	0.0605
		2	6.59×10^3	9.44	0.0622
		3	6.71×10^3	9.14	0.0613
		均值	6.65×10^3	9.22	0.0613
去除率（%）				72.0	

续表 3　　有组织废气检测结果一览表

检测点位	采样日期	测次	废气量 (m^3/h)	苯乙烯排放浓度(mg/m^3)	苯乙烯排放速率(kg/h)
废气处理装置进口	2025.3.19	1	6.07×10^3	未检出	/
		2	6.00×10^3	未检出	/
		3	6.13×10^3	未检出	/
		均值	6.07×10^3	/	/
废气处理装置出口		1	6.66×10^3	未检出	/
		2	6.59×10^3	未检出	/
		3	6.71×10^3	未检出	/
		均值	6.65×10^3	/	/

表 4　　废水检测结果一览表

检测点位	采样日期	测次	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）	悬浮物（mg/L）	总磷（mg/L）
厂区总排口	2025.3.19	1	76	3.83	54	0.642
		2	70	4.10	52	0.689
		3	78	4.40	58	0.672

表 5　　无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测频次	检测点位	颗粒物（mg/m³）	非甲烷总烃（mg/m³）	苯乙烯（mg/m³）	备注
2025.3.19	第一次	上风向	0.265	0.43	未检出	晴，平均温度 14.0℃，平均气压 98.4kpa，西风，风速 2.4~3.7m/s
		下风向 1#	0.345	0.53	未检出	
		下风向 2#	0.348	0.58	未检出	
		下风向 3#	0.335	0.63	未检出	
		厂房外 1m 处	/	1.01	/	
	第二次	上风向	0.274	0.42	未检出	
		下风向 1#	0.350	0.51	未检出	
		下风向 2#	0.321	0.57	未检出	
		下风向 3#	0.360	0.65	未检出	
		厂房外 1m 处	/	0.99	/	
	第三次	上风向	0.256	0.43	未检出	
		下风向 1#	0.364	0.52	未检出	
		下风向 2#	0.319	0.59	未检出	
		下风向 3#	0.316	0.62	未检出	
		厂房外 1m 处	/	1.09	/	

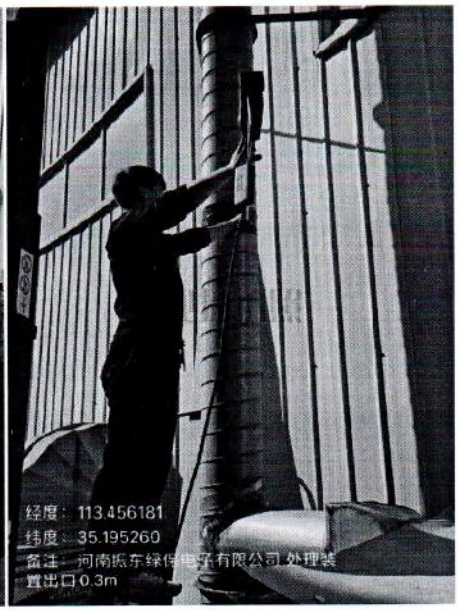
表 6　　厂界环境噪声检测结果一览表

采样日期	2025.3.19	
检测点位	昼间 Leq[dB（A）]	夜间 Leq[dB（A）]
东厂界	56	44
南厂界	54	42
西厂界	55	43
北厂界	54	43

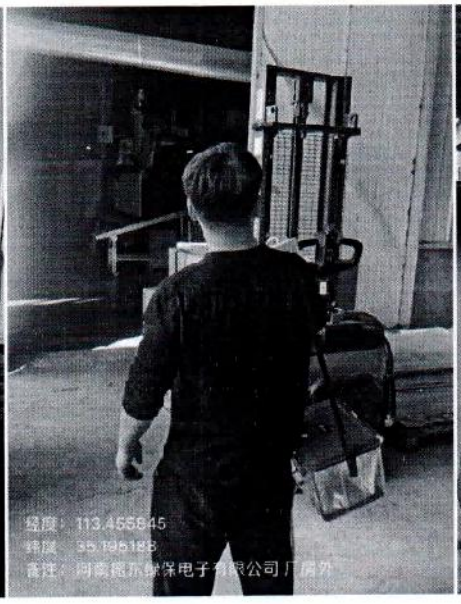
报告正文结束

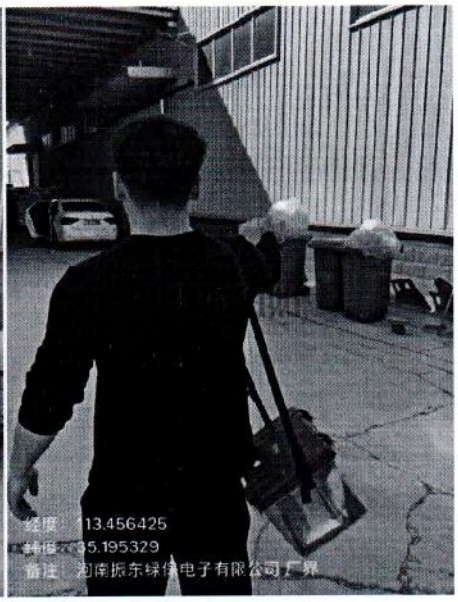
经度：113.456105
纬度：35.195375
备注：河南振东绿保电子有限公司 处理装置出口0.3m

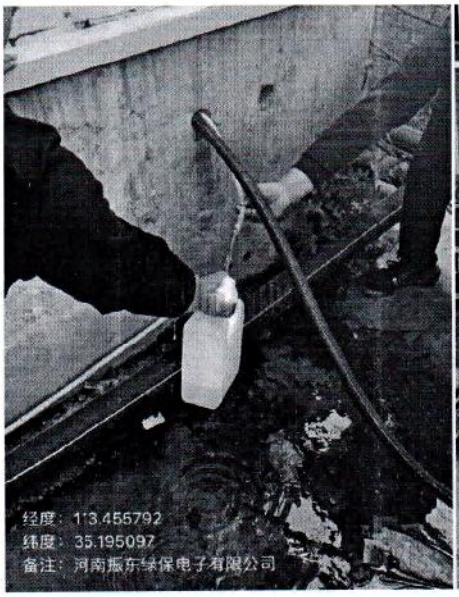
经度：113.455738
纬度：35.195139
时间：2025-03-19 15:07:00
备注：河南振东绿保电子有限公司 处理装置进口0.3m

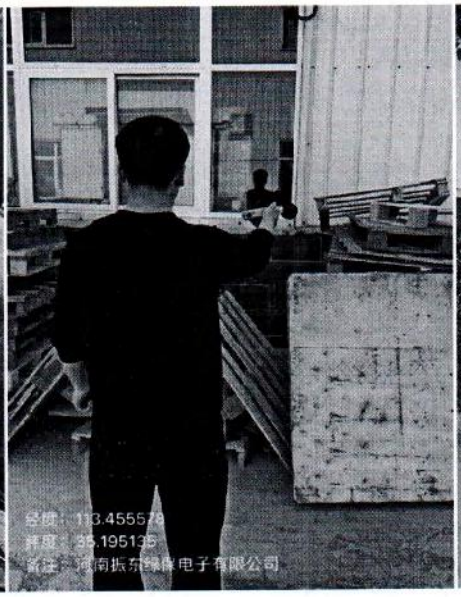

经度：113.456181
纬度：35.195260
备注：河南振东绿保电子有限公司 处理装置出口0.3m

经度：113.455754
纬度：35.195165
备注：河南振东绿保电子有限公司 处理装置进口0.3m


经度：113.455845
纬度：35.195188
备注：河南振东绿保电子有限公司 厂房外


经度：113.456425
纬度：35.195329
备注：河南振东绿保电子有限公司 厂房


经度：113.455792
纬度：35.195097
备注：河南振东绿保电子有限公司


经度：113.455578
纬度：35.195135
备注：河南振东绿保电子有限公司

经度：113.455578
纬度：35.195135
备注：河南振东绿保电子有限公司

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：21161205C031

名称：河南中碳应用监测技术有限公司

地址：河南省洛阳市洛龙区金城寨街2号院内办公室1-2楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

MA

21161205C031
有效期2027-12-16

发证日期：2021-12-17

有效期至：2027-12-16

发证机关：洛阳市市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件九

情况说明

我公司修武县东海新能源科技有限公司原有项目为“年产5万台水处理设备生产线和2万台太阳能热水器项目”及“年产1万套电动汽车车身，车架，动力总成，自制件项目”。其中“年产5万台水处理设备生产线和2万台太阳能热水器项目”于2012年通过原焦作市环境保护局审批，审批文号为焦环审[2012]019号；“年产1万套电动汽车车身，车架，动力总成，自制件项目”于2016年编制了现状评估报告。

目前“年产5万台水处理设备生产线和2万台太阳能热水器项目”中的“2万台太阳能热水器项目”已于2019年停产拆除，我公司承诺过该项目不再建设；“年产5万台水处理设备生产线项目”于2019年进行自主验收，目前正常运行。

“年产1万套电动汽车车身，车架，动力总成项目”目前已经停产拆除，且我公司承诺不再建设。

目前我公司正常运行项目为“年产5万台水处理设备生产线项目”，该项目位于我公司院内厂区内部道路西侧北起第一座厂房内，厂区内其他厂房均对外租赁。目前厂区内道路西侧南起第一座厂房（西侧区域）为闲置状态，拟租赁予河南振东绿保电子有限公司用于其项目建设。

特此说明

修武县东海新能源科技有限公司

2025年3月1日

附件十

焦作市生态环境局

焦作市生态环境局
行政处罚决定书

焦环罚〔2025〕365号

单位名称：河南振东绿保电子有限公司

统一社会信用代码：91410821MA44FUF4XR

地址：修武县产业集聚区

法定代表人（负责人）：石彪

一、环境违法事实和证据

我局于2025年10月22日对你（单位）进行了调查，发现你（单位）实施了以下环境违法行为：

2025年10月22日现场检查发现，你（单位）总投资100万元的年产400吨餐具项目未办理环评手续，于2025年8月1日擅自开工建设，2025年9月30日主体工程建成并投入生产，配套的环保治理设施已建设。

以上事实，主要有以下证据证明：

1.《营业执照》复印件1份、《授权委托书》1份、法定代表人身份证复印件1份、被询问人及见证人身份证复印件1份，证明：你（单位）的基本情况和被询问人员及陪同人员身份。

2.2025年10月22日焦作市生态环境局《现场检查（勘验）

笔录》1份。证明：你（单位）的基本情况及10月22日现场检查时的生产情况；

3.2025年10月22日焦作市生态环境局《调查询问笔录》1份。证明：你（单位）总投资100万元的年产400吨餐具项目未办理环评手续，于2025年8月1日擅自开工建设，2025年9月30日主体工程建成并投入生产，配套的环保治理设施已经建设；

4.2025年10月22日《现场勘察示意图》1份和现场照片。证明：你（单位）地理位置、总投资100万元的年产400吨餐具项目主体工程已建成，配套的环保治理设施已经建设，现场检查时正在生产；

5.河南省企业投资项目备案证明1份。证明：你（单位）年产400吨餐具项目符合国家产业政策，总投资额为100万元；

6.环境影响评价委托合同1份。证明：你（单位）年产400吨餐具项目正在编制环境影响报告表。

8.检测机构资质、采样人员资质及采样记录复印件1份。证明：检测报告的合法性。

9.执法人员的执法证复印件，证明执法人员的身份和资格；

10.其他等证据证明。

2025年10月27日我局向你（单位）下达《责令改正违法行为决定书》（焦修环责改字〔2025〕17号），责令你单位立即改正违法行为。

2025年10月31日，根据责改要求，我局对你（单位）违

法行为整改情况进行复查，已落实整改措施，整改到位。已停止生产。

2025 年 10 月 31 日，我局向你（单位）下达了《行政处罚事先（听证）告知书》（焦修环罚告字〔2025〕17 号），告知拟对你单位作出行政处罚决定的事实、理由、依据、内容以及你单位依法享有的申请陈述申辩和听证的权利。

2025 年 10 月 31 日，你单位收到《行政处罚事先（听证）告知书》（焦修环罚告〔2025〕17 号）后，未申请陈述申辩及听证，视为你放弃了上述权利。

二、行政处罚的依据、种类

你（单位）的违法行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条 “建设单位的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“ 建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”的规定，根据你（单位）违法行为的事实、性质、

情节、社会危害程度和相关证据，参照《河南省生态环境行政处罚裁量基准》建设项目管理类处罚裁量基准表1裁量因素：

★违法事实：2025年10月22日现场检查时，你（单位）年产年产总投资100万元的年产400吨餐具项目，主体工程已投入生产，未依法报批建设项目环境影响报告表； A=5；

2.项目应报批的环评文件类别：报告表 $B_1=1$；

3.项目建设地点：建设地点位于修武县经济技术开发区，项目占地属于建设用地，建设地点符合环境功能区划；$B_2=1$；

4.违法行为持续时间：2025年8月1日-2025年10月22日，1个月以上3个月以下；$B_3=2$；

5.超过限期改正时间：限期改正 $B_4=1$；

6.是否配合执法检查：配合检查；$B_5=1$；

处罚上限 M=100×0.05=5万元，处罚下限 N=100×0.01=1万元，n=5。

结合本案案情，将各项裁量因素等级套入公式中进行计算得出：

$X=1+(5-1)\times[(5/5)^2+(2^2+1+1+1+1)/(5^2\times5)]\times50\%$

=3.128万元。

自定义裁量值为0万元，最终裁量值为3.128万元。

我局对你（单位）的违法行为作出以下行政处罚决定：

给予罚款叁万壹仟贰佰捌拾元的行政处罚。

三、行政处罚决定的履行方式和期限

根据《中华人民共和国行政处罚法》和《罚款决定与罚款收

缴分离实施办法》的规定，你（单位）应当自收到本处罚决定书之日起15日内将罚款缴至邮政储蓄银行民主南路支行；银行账号：100195545980010001；户名：焦作市财政局非税收入财政专户。款项缴清后，请持银行受理回单到我局索取罚款收据，并将缴款凭据第三联（备查联）报送我局备案。

四、申请行政复议或提起行政诉讼的途径和期限

你（单位）如不服本处罚决定，可以在收到本处罚决定书之日起六十日内向焦作市人民政府申请行政复议，也可以在收到本处罚决定书之日起六个月内向焦作市解放区人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

到期不缴纳罚款的，我局可以依据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第一项规定，每日按罚款数额的3%加处罚款。逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。

焦作市生态环境局

2025年12月1日

河南省政府非税收入财政票据（电子）

河南省财政部监制

票据代码：41010125
交款人统一社会信用代码：
交款人：河南振东绿保电子有限公司

票据号码：0320692288
校验码：87705f
开票日期：2025-12-09

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额（元）	备注
800099015	环保罚没收入	元	1	31280.00	31280.00	

金额合计（大写）叁万壹仟贰佰捌拾元整　　（小写）31280.00

其他信息

个人缴纳 江振伟

焦作市生态环境局 1141080000571274 4K 电子票据专用章

收款单位（章）：焦作市生态环境局　　复核人：薛飘　　收款人：王保清

河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目
环境影响报告表技术评审意见

2026年1月4日，焦作市生态环境局修武分局在修武县组织召开《河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术审查会。参加会议的有建设单位河南振东绿保电子有限公司、环评单位河南浩圣环保科技有限公司以及特邀专家计7人。会议成立了技术审查组（名单附后），负责对报告表进行技术评审。与会人员实地查看了厂址及周围环境状况，听取了建设单位对工程情况、评价单位对报告表内容的介绍，经认真讨论评议，形成以下审查意见：

一、项目概况

根据《报告表》，项目位于焦作市修武经济技术开发区武源路中段南侧，租用修武县东海新能源科技有限公司院内闲置生产车间，建设年产400吨餐具生产线。工艺流程：塑料颗粒—注塑—冷却定型—脱模—成品。主要设备：注塑机、空压机、拌料机等。项目于2025年3月3日在修武经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2503-410821-04-01-316949。项目性质为扩建，总投资：100万元。

项目最近的敏感点为厂址东南侧340m处的公租房小区。

二、编制单位相关信息审核情况

该报告表编制主持人杨守政（信用编号：BH036345）参加会议并进行汇报，经现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月社保缴纳材料等）齐全，项目现场踏勘影像资料较齐全，环境影响评价文件质控记录较齐全。

三、报告表编制质量

该报告表编制较为规范，评价因子筛选与工程分析符合项目特点，提出污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经补充修改完

善后可以上报。

四、建议补充修改内容

1、补充修武县东海新能源科技有限公司厂区建设现状，细化本项目租用生产车间使用历史，补充是否存在项目叠加问题。

2、细化现有工程介绍，完善现有工程排污许可手续，核算现有工程污染物实际排放总量，进一步梳理与本项目有关的主要环境问题并提出整改措施。

3、完善项目与修武经济技术开发区规划、规划环评及规划环评审查意见等相关环保文件的相符性分析。

4、细化项目建设基本情况。补充产品质量标准，细化产品规格。核实原料年消耗量，完善原料聚丙烯主要理化性质。核实设备种类、数量，细化注塑机型号参数，核实年工作时间。补充设备产能与项目规模匹配性分析。核实用水量、水平衡。

5、细化工程分析及产污环节介绍，完善注塑废气集气方式，核实风机风量，细化本项目注塑废气依托现有工程改造后有机废气治理设施的可行性分析。完善废水达标排放分析。

6、优化不合格品及收集尘最终去向。补充活性炭更换周期，核实危废种类、产生量。完善环境保护措施监督检查清单。核实总量控制指标，完善附图附件。

专家组长签名：

专家组成员签名：

2026 年 1 月 4 日

河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目

环境影响报告表技术评审专家组签名表

2026 年 1 月 4 日

专家组成	姓 名	工作单位	职务/职称	签 字
组 长	成占胜	焦作大学	教授	成占胜
成 员	高彩玲	河南理工大学	副教授	高彩玲
	杨雪梅	焦作大学	副教授	杨雪梅

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目		
专家组长	成占群	专家成员	高彩玲、杨雪梅
序号	审意查见	对应修改内容	
1	补充修武县东海新能源科技有限公司厂区建设现状，细化本项目租用生产车间使用历史，补充是否存在项目叠加问题。	已修改，详见报告 P56、57，附件九。	
2	细化现有工程介绍，完善现有工程排污许可手续，核算现有工程污染物实际排放总量，进一步梳理与本项目有关的主要环境问题并提出整改措施。	已修改，详见报告 P45-47，52-55	
3	完善项目与修武经济技术开发区规划、规划环评及规划环评审查意见等相关环保文件的相符性分析。	已修改，详见报告 P16，18，26	
4	细化项目建设基本情况。补充产品质量标准，细化产品规格。	已修改，详见报告 P34-36	
	核实原料年消耗量，完善原料聚丙烯主要理化性质。	已修改，详见报告 P40	
	核实设备种类、数量，细化注塑机型号参数，核实年工作时间。补充设备产能与项目规模匹配性分析。	已修改，详见报告 P36-39，41	
	核实用水量、水平衡。	已修改，详见报告 P40，42	
5	细化工程分析及产污环节介绍，完善注塑废气集气方式，核实风机风量，细化本项目注塑废气依托现有工程改造后有机废气治理设施的可行性分析。	已修改，详见报告 P43、44，64-66	
	完善废水达标排放分析。	已修改，详见报告 P76、77	
6	优化不合格品及收集尘最终去向。	已修改，详见报告 P83	
	补充活性炭更换周期，核实危废种类、产生量。	已修改，详见报告 P85，86	
	完善环境保护措施监督检查清单。	已修改，详见报告 P105，106	
	核实总量控制指标。	已修改，详见报告 P63	
	完善附图附件。	详见附图四、八，附件四、七、九	
专家意见	同意修改。	签名：成占群 2026年1月14日	

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目		
专家组长	成占胜	专家成员	高彩玲、杨雪梅
序号	审查意见	对应修改内容	
1	补充修武县东海新能源科技有限公司厂区建设现状，细化本项目租用生产车间使用历史，补充是否存在项目叠加问题。	已修改，详见报告 P56、57，附件九	
2	细化现有工程介绍，完善现有工程排污许可手续，核算现有工程污染物实际排放总量，进一步梳理与本项目有关的主要环境问题并提出整改措施。	已修改，详见报告 P45-47，52-55	
3	完善项目与修武经济技术开发区规划、规划环评及规划环评审查意见等相关环保文件的相符性分析。	已修改，详见报告 P16，18，26	
4	细化项目建设基本情况，补充产品质量标准，细化产品规格。	已修改，详见报告 P34-36	
	核实原料年消耗量，完善原料聚丙烯主要理化性质。	已修改，详见报告 P40	
	核实设备种类、数量，细化注塑机型号参数，核实年工作时间。补充设备产能与项目规模匹配性分析。	已修改，详见报告 P36-39，41	
	核实用水量、水平衡。	已修改，详见报告 P40，42	
5	细化工程分析及产污环节介绍，完善注塑废气集气方式，核实风机风量，细化本项目注塑废气依托现有工程改造后有机废气治理设施的可行性分析。	已修改，详见报告 P43、44，64-66	
	完善废水达标排放分析。	已修改，详见报告 P76、77	
6	优化不合格品及收集尘最终去向。	已修改，详见报告 P83	
	补充活性炭更换周期，核实危废种类、产生量。	已修改，详见报告 P85，86	
	完善环境保护措施监督检查清单。	已修改，详见报告 P105，106	
	核实总量控制指标。	已修改，详见报告 P63	
	完善附图附件。	详见附图四、八，附件四、十三、九	
专家意见	已修改 可上报 签名：高彩玲 2026年1月14日		

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称	河南振东绿保电子有限公司年产400吨餐具项目		
专家组长	成卢殷	专家成员	高彩玲、杨雪梅
序号	审查意见	对应修改内容	
1	补充修武县东海新能源科技有限公司厂区建设现状，细化本项目租用生产车间使用历史，补充是否存在项目叠加问题。	已修改，详见报告P56、57，附件九	
2	细化现有工程介绍，完善现有工程排污许可手续，核算现有工程污染物实际排放总量，进一步梳理与本项目有关的主要环境问题并提出整改措施。	已修改，详见报告P45-47，52-55	
3	完善项目与修武经济技术开发区规划、规划环评及规划环评审查意见等相关环保文件的相符性分析。	已修改，详见报告P16，18，25	
4	细化项目建设基本情况，补充产品质量标准，细化产品规格。	已修改，详见报告P34-36	
	核实原料年消耗量，完善原料聚丙烯主要理化性质。	已修改，详见报告P40	
	核实设备种类、数量，细化注塑机型号参数，核实年工作时间，补充设备产能与项目规模匹配性分析。	已修改，详见报告P36-39，41	
	核实用水量、水平衡。	已修改，详见报告P40，42	
5	细化工程分析及产污环节介绍，完善注塑废气集气方式、核实风机风量，细化本项目注塑废气依托现有工程改造后有机废气治理设施的可行性分析。	已修改，详见报告P43、44，64-66	
	完善废水达标排放分析。	已修改，详见报告P76、77	
6	优化不合格品及收集尘最终去向。	已修改，详见报告P83	
	补充活性炭更换周期，核实危废种类、产生量。	已修改，详见报告P85、86	
	完善环境保护措施监督检查清单。	已修改，详见报告P105，106	
	核实总量控制指标。	已修改，详见报告P63	
	完善附图附件。	详见附图四、八，附件四、七、九	
专家意见	同意修改意见 签名：杨雪梅 2026年1月14日		

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/		0.0005t/a	-0.0003t/a	0.0008t/a	+0.0008t/a
	非甲烷总烃	0.0736t/a	0.09t/a		0.2022t/a	0.021t/a	0.2548t/a	+0.1812t/a
废水	COD	0.0275t/a	0.098t/a		0.0285t/a	/	0.056t/a	+0.0285t/a
	NH_3-N	0.0015 t/a	0.007t/a		0.0045t/a	/	0.006t/a	+0.0045t/a
	TP	0.0002t/a	/		0.0002t/a	/	0.0004t/a	+0.0002t/a
一般工业固体废物	废原料包装袋	0.05t/a	0.05t/a		0.16t/a	/	0.21t/a	+0.16t/a
	废边角料及不合格品	10t/a	1.2t/a		16t/a	/	26t/a	+16t/a
	集尘	/	/		0.0049t/a	-0.0031	0.008t/a	+0.008t/a
	废离子交换树脂	0.2t/a	/	/	/	/	0.2t/a	/
危险废物	废润滑油	0.16t/a	/		0.16t/a	/	0.32t/a	+0.16t/a
	废液压油	0.8t/a	0.04t/a		1.6t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a
	废油桶	0.11t/a	/		0.195t/a	/	0.305t/a	+0.195t/a
	废 UV 灯管	0.02t/a	/		0	0.02t/a	0	-0.02t/a
	废活性炭	0.76t/a	/		9.4189t/a	0.76t/a	9.4189t/a	+8.6589t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①