

建设项目环境影响报告表

(污染影响类 报批版)

项目名称: 河南开源万物再生资源有限公司
废旧资源高值化利用项目
建设单位 (盖章): 河南开源万物再生资源有限公司
编制日期: 2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ih14v2		
建设项目名称	河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
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）	河南开源万物再生资源有限公司		
统一社会信用代码	91411525MAK3BN6FX0		
法定代表人（签章）	冯朝凤		
主要负责人（签字）	孙同友		
直接负责的主管人员（签字）	孙同友		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南凯润生态环境技术咨询服务股份有限公司		
统一社会信用代码	91411500MA46EDX871		
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
韩加达	2014035410350000003512410713	BH006919	韩加达
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵歌	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH081857	赵歌
韩加达	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH006919	韩加达

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南凯润生态环境技术咨询有限公司
(统一社会信用代码 91411500MA46EDX871) 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，
(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 河南开源万物再生资
源有限公司废旧资源高值化利用项目 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 韩加达（环
境影响评价工程师职业资格证书管理号
2014035410350000003512410713，信用编号
BH006919），主要编制人员包括 韩加达（信用编
号 BH006919）、赵歌（信用编号 BH081857）
(依次全部列出) 等 2 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)：

2026年07月22日



附1

编制单位承诺书

本单位河南凯润生态环境技术咨询有限公司（统一社会信用代码91411500MA46EDX871）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2026年07月22日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	106
六、结论	108

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 本项目周边环境示意图
- 附图 4 项目与固始县产业集聚区空间规划及控制性详细规划（2013-2020 年）

位置关系图

- 附图 5 项目与固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）位置关系图
- 附图 6 项目与固始县产业集聚区空间规划（2013-2020）功能结构分析图位置

关系

- 附图 7 项目周边污水管网图
- 附图 8 项目与信阳市环境管控单元位置关系图
- 附图 9 项目现场勘查图

附件：

- 附件 1 项目备案证明
- 附件 2 项目委托书
- 附件 3 项目入驻证明
- 附件 4 环境影响评价执行标准
- 附件 5 厂房租赁合同
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 建设单位做出的关于技术报告基础数据及内容真实性的承诺

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目		
项目代码	2602-411525-04-01-617932		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河南省（自治区）信阳市固始县（区）先进制造业开发区聚鑫产业园（具体地址）		
地理坐标	（115 度 35 分 54.507 秒，32 度 11 分 54.491 秒）		
国民经济行业类别	C4220 非 金 属 废 料 及 碎 屑 加 工 处 理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用 业 42--85 非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
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
项目备案部门	固始县先进制造业开发区管理委员会	项目备案文号	2602-411525-04-01-617932
总投资（万元）	5200	环保投资（万元）	97.2
环保投资占比（%）	1.87	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	73333.33（110 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《固始县产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020年）》 规划名称：《固始县产业集聚区发展规划调整方案（2013-2020年）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：豫发改工业〔2012〕2067号		

	2、《固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》 根据调查，2022年2月，经省发改委批复，将固始县产业集聚区、固始县史河湾产业集聚区优化整合为固始县先进制造业开发区，分为淮南园、湾区园，实行“一区两园”管理模式，主导产业为纺织服装、装备制造和电子信息。目前，《固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》处于报批阶段。
规划环境影响评价情况	1、规划环评文件名称：《固始县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书》 召集审查机关：河南省环境保护厅 审查文件名称及文号：《河南省环境保护厅关于<固始县先进制造业开发区发展规划调整方案环境影响报告书>的审查意见》（豫环函〔2018〕238号） 2、《固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》正在报批中。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《固始县产业集聚区发展规划调整方案》相符性分析 固始县先进制造业开发区一期规划至2018年，二期规划至2020年。规划范围：东至百川路、西至西二环路（改线204省道）、南至中山大街、北至番国大道北600m，规划总面积19.1km²。建成区4.5km²、发展区8.5km²、控制区6.1km²。 （1）集聚区的产业定位 产业定位：河南省特色农副产品加工基地、豫东南装备制造业基地。 主导产业：食品和装备制造产业。 规划将产业集聚区划分为六个产业园。装备制造园：发展方向为食品机械、畜牧机械、农业机械、风电设备，整机或零部件，钢结构。食品产业园：发展方向为粮食深加工、面制品、畜牧食品、休闲保健食品、饮料等，酿酒、饲料加工等。综合产业园：发展方向为主导产业外的产业，与主导产业相关的产业。新能源产业园：发展方向为与风电、光电等新兴、环保能源相关的设备或零部件。产业示范园：发展方向为投资小、效益好、科技含量高的项目。综合服务园：物流、仓储，商务、商贸、居住。

	(2) 集聚区空间布局规划 固始县产业集聚区空间布局结构确定为：“一心、两轴、六园”。 一心：在凤凰大道和周小河路交汇处形成综合服务中心。 两轴：沿黄河路形成的产业发展轴，沿周小河两岸布局的综合服务轴。 六园：装备制造园、食品产业园、综合产业园、新能源产业园、产业示范园、综合服务。 (3) 集聚区用地布局规划 固始县产业集聚区规划工业用地872.90hm²，占集聚区用地的47.08%。 一类工业用地面积为490.05公顷，占总用地的26.43%，主要布置在临近居住区的综合产业园和食品产业园；二类工业用地面积为382.85hm²；占总用地的20.65%，主要布置在装备制造园、产业示范园和新能源产业园。 (4) 市政基础设施规划 ①给水工程规划 产业集聚区用水由第一水厂及第二水厂联合供给。固始县中心城区南部第二水厂一期工程已投入使用，供水规模为10万吨/日，同时对城区老旧管网改造工程正同步开展当中。目前集聚区基本已实现集中供水。本项目所在区域目前已实现集中供水，项目用水为自来水。 ②排水工程规划 固始县产业集聚区污水处理厂位于开发区北500m、周小河东岸，其一期工程已建成投用。污水处理厂设计处理规模为一期3.5万m³/d，处理水质指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，二期设计处理规模为3.5万m³/d。污水管网布置：规划区污水排放系统总体上为由南向北排放，以周小河为界划分为东片区和西片区2个污水排放系统。东片区污水系统（中山大街以北，周小河以东区域）：污水由东向西汇入长江河路和周小河东岸污水主干管。西片区污水系统（国道312以北，周小河以西区域）：污水经污水支管分别排入北外环路、凤
--	--

凰大道、黄河路、蓼北路和规划20米道路污水主干管，由西向东过周小河后接入东岸污水主干管。目前固始县产业集聚区污水处理厂已经建成投运，二期扩建工程正在进行建设，处理能力为3.5万m³/d，现状实际处理负荷为3.0万m³/d，项目位于东片区，所在区域管网已建成。

相符性：本项目属于废弃资源综合利用项目，根据《固始县产业集聚区空间规划及控制性详细规划（2013-2020）用地规划图》及《固始县产业集聚区空间规划（2013-2020）功能结构分析图》可知，本项目用地性质为工业用地，位于产业示范园，距离食品产业园约1.8km，不在食品产业园内。

项目用水采用开发区供水管网供水，项目用电由开发区电网统一调配，同时项目排水实行雨污分流。项目雨水依托园区现有雨水管网；由固始县产业集聚区服务规划可知，本项目位于凤凰大道与金睿大道交叉口南侧，属于固始县产业集聚区污水处理厂收水范围内，项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理，固始县产业集聚区污水处理厂收水范围图见附图7。

综上所述，项目建设符合《固始县产业集聚区发展规划调整方案》相关要求。

2、与《固始县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书》相符性分析

（1）产业集聚区准入条件和负面清单

根据已批复的《固始县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书》，集聚区负面清单和环境准入条件如下：

表 1-1 与固始县产业集聚区环境准入条件及负面清单相符性分析

类别	负面清单	本项目情况	相符性分析
基本要求	1、符合国家、河南省产业政策和其他相关规划要求； 2、符合集聚区土地利用规划； 3、入驻集聚区新建项目必须达到国内清洁生产先进水平； 4、所有的入驻企业必须满足污染物达标排放的要求；	1、项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、固始县产业集聚区发展规划调整方案要求； 2、项目用地属规划的工业用地，符合集聚区土地	相符

		5、集聚区内所有废水都要经集聚区污水管网排入集聚区污水处理厂内集中处理，企业不得另设污水排放口将污水排出厂区或设置渗坑排放废水； 6、使用电、天然气等清洁能源，不得建设燃煤锅炉或炉窑； 7、对各类工业固体废弃物，坚持综合利用，努力实现工业废弃物资源化、商品化，大力发展循环经济； 8、入驻的建设项目应符合卫生防护距离要求。	利用规划； 3、项目废气、废水、噪声均能达标排放，固废得到合理处置； 4、项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理； 5、项目仅使用电能及天然气等清洁能源； 6、项目危险废物委托有资质单位处置。 7、项目无需设置卫生环境保护距离，距离项目最近的敏感点为项目西北侧约 310m 的樊台子居民点，距离较远。	
	限制类	1、设立 1 个集中电镀项目，承担产业集聚区内各企业的电镀作业，集聚区内其他企业不再设置电镀工序及设施。该电镀项目距居民区距离不得小于 300m，距最近食品加工企业距离不得小于 200m。不得外排生产废水。 2、设立 1 个一般工业固体废物及生活垃圾综合利用项目，用于处置集聚区产生一般工业固体废物、生活垃圾，综合利用产品优先供应本集聚区内企业使用。该项目距居民区距离不得小于 200m，距最近食品加工企业距离不得小于 500m。	本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于限制类项目。	相符
	禁止类	1、《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）中的淘汰类项目和设备； 2、炼焦、电石、液化、气化等煤炭的资源化利用项目； 3、燃煤、垃圾发电项目； 4、金属冶炼项目，金属合金制造项目（铸造用合金除外）； 5、化工、石化项目（无化学反应的除外，已入驻投产的企业除外）； 6、生物制药项目（单纯的混合、复配	1、项目为《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类项目； 2、本项目采用国家推荐的清洁生产较高工艺、技术，购置国内较为先进的生产设备，废气处理后达标排放，冷却水循环使用，不属于生产方式落后、高耗能、高耗水、严	相符

	项目除外，已入驻投产的企业除外）； 7、制革、毛皮鞣制项目； 8、轻工项目（食品加工、饲料加工项目除外，已入驻投产的企业除外）； 9、纺织化纤项目（无洗毛、染整、脱胶工段的项目除外，不产生缫丝、精炼废水的项目除外，无湿法印花、染色、水洗工艺的服装织造项目除外）； 10、轮胎制造，有炼化及硫化工艺的橡胶制品制造项目； 11、生产方式落后、高耗能、高耗水、严重浪费资源项目； 12、含有冶炼工艺的废旧物质（废电子、电器产品，报废汽车）的加工再利用项目； 13、甲类危险品仓储及配送； 14、乙类大、中型危险品库； 15、《河南省环境保护厅关于印发<深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见>的通知》（豫环文（2015）33号）》表6中的其他三类工业项目。	重浪费资源项目； 3、项目属于废弃资源综合利用项目，不涉及甲类危险品仓储及配送，不涉及乙类大、中型危险品库，不属于左列禁止类项目； 4、项目属于废弃资源综合利用项目，不属于《河南省环境保护厅关于印发<深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见>的通知》（豫环文（2015）33号）》表6中的其他三类工业项目。	
--	---	---	--

综上，本项目的建设符合固始县产业集聚区环境准入条件是相符的。

（2）项目与规划环评审查意见的符合性分析

根据《河南省生态环境厅关于固始县产业集聚区发展规划调整方案环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕238号），对产业集聚区的批复要求中，与本项目有关的内容如下：

表 1-2 与固始县产业集聚区规划环评审查意见相符性分析

类别	负面清单	本项目情况	相符性分析
合理用地布局	区内建设项目的大气环境保护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目用地属规划的工业用地，项目无需设置大气环境保护距离，距离项目最近的敏感点为项目西北侧约310m的樊台子居民点，距离较远。	相符
严格控制污染物排放	严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等	根据项目环境影响分析内容，项目排放的VOCs能达标排放，运营期严格执行污染物排放总量	相符

	大气污染物的排放。	控制制度。	
	综合上述分析可知，项目符合集聚区发展规划环境影响评价的要求。		
	3、与《固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》相符性分析		
	依据河南省发展和改革委员会关于同意信阳市开发区整合方案的函（豫发改工业函〔2022〕38号），信阳市将固始县产业集聚区、固始县史河湾产业集聚区整合为固始县先进制造业开发区，主导产业为纺织服装、装备制造和电子信息。固始县产业集聚区，分为淮南园（原固始县产业集聚区）、湾区园（原固始县史河湾产业集聚区），实行“一区两园”管理模式。目前，《固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》已通过评审，处于报批阶段。《固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》正在编制过程中，因此本次评价仅介绍该规划基本情况。 （1）规划名称：固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035） （2）规划期限：2022年—2035年，其中近期2022年—2025年，远期2026年—2035年。 （3）规划范围：本次规划固始县先进制造业开发区包含淮南园（原固始县先进制造业开发区）和湾区园（原史河湾产业集聚区）。 淮南园：总面积15.48平方公里，位于固始县中心城区内，东至长江河路和广丰路，西至金睿大道以西450米，南至合众路和中山大街，北至番国大道以北400米。 湾区园：总面积3.21平方公里，位于固始县陈淋子镇，北至沪陕高速南300米，西至工业大道以西500米，南至豫皖大道，东接迎宾大道。 （4）规划定位：豫皖交界区域先进制造业基地、长三角纺织服装和电子信息产业的协作区。 （5）主导产业：纺织服装、装备制造和电子信息。 相符性分析：本项目为废弃资源综合利用项目，与开发区主导产业不冲突。项目用地属工业用地，位于规划的固始县先进制造业开发区淮南园先进制造区，见附图5。同时根据固始县先进制造业开发区管理委员会出具的《关于河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目有关情况说明的函》（固开函〔2026〕10号）（见附件3），项目用地性质		

	为工业用地，符合《固始县产业集聚区总体发展规划》要求，同意此地用于该项目建设。 综上所述，本项目建设符合《固始县产业集聚区发展规划调整方案》、《固始县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》。
其他符合性分析	6、河南省生态环境分区管控符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于河南省信阳市固始县先进制造业开发区聚鑫产业园，根据“河南省三线一单综合信息应用平台”研判分析结果可知，本项目选址不涉及生态保护红线，不在生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线 环境空气质量现状：项目所在地属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值（过渡阶段）。固始县 2025 年环境空气 PM₁₀ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，其他各项因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属于不达标区域。随着《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》、《固始县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》、《固始县 2025 年大气污染防治夏季臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制实施方案》实施，固始县的空气质量将有效改善。本项目排放废气主要是非甲烷总烃和颗粒物、SO₂、NO_x，经处理后均能达标排放，不会破坏环境质量底线。 地表水质现状：固始史灌河蒋集水文站国控断面 2025 年全年水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，所在区域地表水环境质量良好。 声环境质量现状：本项目厂界四周声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类及 4a 类标准要求，本项目建成后四周厂界贡献值也满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类及 4a 类标准要求，不会破坏声环境质量现状。 （3）资源利用上线

水资源：项目营运期用水水源来自市政管网，不使用地下水，能够满足需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不影响区域水资源总量。

能源：本项目使用能源为电能，用电量不大。

土地资源：本项目位于固始县先进制造业开发区，项目用地性质为工业用地，不会对区域土地资源利用造成负面影响。

综上，项目建设符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入清单

根据“河南省三线一单综合信息应用平台”研判分析结果：本项目位于信阳市固始县属于河南省环境管控单元中的固始县先进制造业开发区（ZH41152520002），河南省水环境管控分区中的固始县先进制造业开发区（YS4115252210312）、大气环境管控分区中的固始县先进制造业开发区（YS4115252310001）、受体敏感重点管控区（YS4115252340001），本项目与生态环境准入清单的符合性如下：

表 1-3 与固始县先进制造业开发区淮南园生态环境准入清单相符性分析

环境 管控 单元 编码	管控 单元 分类	环境 管控 单元 名称	管控要求		本项目情况
ZH4 1152 5200 02	重点 管控 单元	固始 县先 进制 造业 开发 区	空间 布局 约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求，严格落实负面清单管理相关要求。2、新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。	本项目属于废弃资源综合利用项目，不属于“两高”项目，符合《固始县产业集聚区总体规划》及规划环评要求。
			污 染 物 排 放 管 控	1、新改扩建项目主要污染物排放应满足总量控制要求，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制颗粒物等大气污染物的排放。2、污水处理厂出水执行《城镇污	本项目 VOCs 满足总量减排要求，非甲烷总烃经收集后接入新建“工业油烟净化器+二级活性炭吸附”废气处理设施处理后高空排

					水污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,适时建设人工湿地,处理污水处理厂尾水,减少对纳污水体的影响。	放,燃气锅炉采取低氮燃烧技术,燃烧废气高空排放; 2、本项目不属于污水处理厂,项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用,部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理。
				环境风险防控	1、加快环境风险监测预警体系建设,建立行政区、园区、企业上下联动的应急响应体系,实行联防联控。 2、制定园区级综合环境应急预案,不断完善各类突发环境事件应急预案,有计划地组织应急培训和演练,全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	本项目为废弃资源综合利用项目,建设单位拟在投产前编制企业突发环境事件应急预案并在相关主管部门备案,同时应与园区相关应急预案相协调。
				源开发效率要求	1、强化企业节能减排,采取中水回用、固体废弃物集中处置等措施,提高资源综合利用率,积极推进产业技术进步和园区循环改造。	本项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用,部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理。危险废物交由有资质单位处置。
	YS4115212340001	/	重点	空间布局约束	1、在各省辖市城市建成区内,禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉,其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。 2、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊	1、项目使用天然气锅炉,不涉及燃油、燃煤、燃炭、燃生物质锅炉; 2、本项目属于固始县先进制造业开发区内,不属于人口密集区域,本项目不属于石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料行业;

				保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 3、加快城市建成区水泥企业搬迁改造或关闭退出，对明确实施退城但逾期未退的水泥企业予以停产。到2025年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出任务。	3、项目不涉及。
			污 染 物 排 放 管 控	1、大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整和转型升级，加快钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。 2、推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。 3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到 2025 年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95%以上，县城达到 90%以上。各市平均降尘量到 2025 年不得高于 7 吨/月·平方公里。	1、项目不涉及左列相关行业； 2、厂区内移动车辆和非道路移动机械均符合相关要求； 3、项目不涉及。
			环 境 风 险	1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风	1、项目位于固始县先进制造业开发区，属于废弃资源综合利用项目，不属于重

				防 控	险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。 2、提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和基础设施安全。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。	污 染企业和危险化 学品等环境风险大 的企业； 2、项目不涉及。
				资 源 开 发 效 率 要 求	1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 2、基本实现城区集中供暖全覆盖。	1、项目仅使用电能及天然气，不使用高污染燃料及其他能源； 2、项目不涉及。

根据上表，本项目符合河南省环境管控单元要求。本项目与信阳市环境管控单元分布图的位置关系图见附图 8。

7、与国家、地方性环境保护法规相符性分析

本项目与国家、地方性环境保护法规相符性分析见表 1-4。

表 1-4 国家、地方性环境保护法规相符性分析一览表

序号	主要内容	本项目相符性分析
一、与《河南省2026年蓝天保卫战实施方案》相符性分析		
2.加快淘汰落后低效产能。	严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规全面退出淘汰类产能和设备，加快整合退出一批涉气行业限制类产能，排查建立清单台账，2026年10月底前完成淘汰退出。	本项目采用的工艺、设备均可达到国内基本水平，所采取的环保设施不属于低效失效治理设施，同时运营期能耗较低
7.开展工业炉窑清洁能源替代。	加快推进使用高污染燃料工业炉窑清洁低碳能源替代，对使用煤、兰炭、焦炭、石油焦、渣油、重油等燃料的石灰煅烧窑、铸造冲天炉、岩矿棉熔炼炉等工业炉窑改为使用电厂热力、工业余热或清洁低碳能源，淘汰退出燃油锅炉，2026年12月底前，完成工业炉窑清洁能源替代或淘汰退出80台以上。	本项目锅炉所用能源为天然气，不涉及高污染燃料

	17.实施VOCs综合治理。	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业VOCs含量原辅材料替代力度，采用符合有关VOCs含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026年4月底前，采用活性炭吸附治理工艺的企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。	本项目生产过程产生的VOCs采用工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置处理，活性炭更新按照“码上换”要求进行管理
二、与《河南省2026年碧水保卫战实施方案》相符性分析			
	4.持续加强饮用水水源地保护。	开展县级以上集中式饮用水水源地环境状况调查评估，做好乡镇级及以下水源地基础信息调查，切实保障饮用水水源地水质安全。	根据项目与固始县饮用水水源保护区规划相符性分析，项目选址不在规定保护区范围内。
	5.提升城市生活污水收集处理效能。	完善落实排水管网周期性排查检测工作机制，开展城镇污水收集系统排查，建立问题清单。持续推进管网混错接改造、破损修复和更新改造，因地制宜实施雨污分流改造。在不具备分流改造条件的区域，探索建设智能化截流设施、溢流污水调蓄设施和快速净化设施。现有污水处理能力不能满足需求的地方，结合实际需求和雨季溢流污染控制要求，开展污水处理厂新改扩建项目建设。	本项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理。
三、与《河南省2026年净土保卫战实施方案》相符性分析			
	1.强化土壤污染源头防控。	持续落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。开展土壤污染重点监管单位隐患排查抽查整治行动，强化对纳入排污许可管理的重点监管单位监督管理，督促指导其按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求，将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，推动突出环境问题整改；完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。	本项目厂区采取分区防渗，运营期产生的危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托资质单位处置，不随意堆放遗弃，对项目所在区域土壤环境无污染。
四、与《河南省2026年柴油货车污染治理攻坚实施方案》相符性分析			

	4.加快淘汰老旧车辆。	加快国四及以下排放标准货车淘汰，严格执行机动车强制报废标准规定，符合强制报废情形的交报废机动车回收企业按规定回收拆解。对企业使用车辆全面排查，严禁应强制报废、未通过定期排放检验、无号牌的车辆上路行驶或在企业内部使用。2026年淘汰国四排放标准营运货车 4500辆。	本项目运营期所用车辆均可达到国五及以上排放标准要求。
	五、与《信阳市2026年度空气质量改善提升方案》相符性分析		
	2.深入开展低效失效设施排查整治。	持续开展锅炉、炉窑、涉VOCs企业低效失效大气污染治理设施排查，对工艺不适用、功能不完善、运维不到位、无法稳定达标排放的污染治理设施实施分类整治。	本项目采用的工艺、设备均可达到国内基本水平，所采取的环保设施不属于低效失效治理设施，同时运营期能耗较低
	5.实施挥发性有机物综合治理。	按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加大工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业VOCs含量原辅材料替代力度，采用符合有关VOCs含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。推行活性炭更新更换“码上换”管理，2026年4月底前，采用活性炭吸附治理工艺的所有企业完成二维码登记、活性炭更换过程相关信息录入、一轮次活性炭更换，实现动态管理。持续开展VOCs治理突出问题排查整治，加强污染治理设施运行维护，强化无组织和非正常工况废气排放管控，提高废气收集效率	本项目生产过程产生的VOCs采用工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置处理，活性炭更新按照“码上换”要求进行管理
	六、与《固始县 2025 年碧水保卫战实施方案》相符性分析		
	11.深化工业园区水污染整治。	开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板；到2025年底，省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	项目用水由自来水管网供给，项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理。
	二、与《固始县2025年净土保卫战实施方案》相符性分析		
	8.加强地下水污	持续加强“双源”（地下水型饮用水水源、重点污染源）点位水质管理，及时关注点位周边环境状况，开展点位周边	本项目建设采取分区防渗措施，可有效防止项

染风险管控。	污染隐患排查，确保点位水质总体保持稳定。针对出现水质恶化或水质持续较差的点位，分析研判超标原因，因地制宜采取措施改善水质状况。有序建立并动态更新地下水污染防治重点排污单位名录。	目运营对周边地下水和土壤造成污染。
七、与《固始县 2025 年蓝天保卫战实施方案》相符性分析		
6.深入开展低效失效治理设施排查整治。	持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。2025年9月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业8家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目运营过程产生的有机废气采用工业静电除尘器+两级活性炭吸附装置处理，天然气采用低氮燃烧技术，均不属于低效失效治理设施。
8.实施挥发性有机物综合治理。	组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节开展VOCs治理突出问题排查整治，在机械制造、家具、汽修、塑料软包装、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。2025年4月底前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复，完成1家低VOCs原辅材料源头替代、11家VOCs综合治理任务。	本项目生产线涉 VOCs 工序全面加强无组织排放控制。本项目建设全封闭生产车间，选用先进设施，生产工序产污环节收集处理，加大无组织排放收集，削减 VOCs 无组织排放。有机废气采用工业静电除尘器+两级活性炭吸附装置处理后高空排放。本项目按要求定期更换活性炭。
10.大力推广新能源汽车。	制定老旧车辆淘汰目标及实施计划，加快淘汰国四及以下排放标准汽车。加快推进重型卡车和城市公共领域用车新能源更新。推进城市绿色物流区域建设，区域内城市货运基本使用新能源车辆。除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。2025年6月底前，除应急车辆外，全县公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新能源汽车；2025年12月底前，全县重型	本项目所用运输车辆均可达到国五及以上排放标准。

		载货车辆、工程车辆绿色替代率达到50%以上。	
8、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析			
项目废塑料处理生产线原料为废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 塑料，主要涉及破碎、清洗及熔融造粒工序，项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）（节选）的符合性详见表 1-5。			
表 1-5 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）相符性分析			
项目	规范要求	本项目情况	相符性
总体要求	应加强塑料制品的绿色设计、以便于重复使用和利用处置。	项目针对废弃 PET 清洗破碎成瓶片、废 PP、PE、PC、PS、ABS 熔融造粒再加工，从而达到重复利用目的。	符合
	宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则，按照重复使用、再生利用和处置的顺序，选择合理可行的废塑料利用处置技术路线。	本项目利用废弃 PET 清洗破碎成瓶片、废 PP、PE、PC、PS、ABS 熔融造粒作为原料，属于可行的再生利用技术路线。	符合
	涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准。	本项目对收集、运输、贮存、利用采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。项目运营过程中污染物能达到国家和地方相关排放标准要求，详见污染物排放控制标准章节。	符合
	废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	项目原料为废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS，废塑料处理线均位于密闭车间内，项目废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 设置专门的贮存区域分开贮存，贮存场地具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并设置相应标识。	符合
	含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行。	项目废塑料原料为 PET、PP、PE、PC、PS、ABS，不涉及含卤素原料。	不涉及
	废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	项目属于废塑料的再生利用企业，企业建立废塑料的管理台账，记录原料的来源、种类、数量、去向等，并保存至少 5 年（排污许可要求）。	符合
	属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置。	项目原料主要为废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 材料，不涉	不涉及

			及危险废物的废塑料。		
		废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。	废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程满足生态环境保护相关要求，项目厂区平面布置按照国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求进行设计。	符合	
	预处理污染控制要求	应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。	本项目回收的废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 进行破碎、清洗、分选等预处理。	符合	
		废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB12348 的规定。	本项目大气污染物排放符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定。恶臭污染物排放符合 GB14554 的规定；项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理，厂区废水排放口水质能达到纳管要求；区域为 3 类声环境功能区，四周厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界外 3 类及 4 类标准要求。	符合	
		应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。	本项目回收的废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 进行破碎、清洗、分选等预处理。	符合	
		分选要求	废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X 射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。	本项目分选遵循稳定、二次污染可控的原则，采用色选及风选技术。	不涉及
		破碎要求	废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎	本项目废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 属于湿法破碎，废水进入聚鑫产业园现有污水处理站处理。	符合

		时，应有配套的污水收集和处理设施。		
	清洗要求	宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。	本项目清洗槽中设置有垂直于清洗槽的拨料器，在清洗过程中，拨料器不停旋转，清洗塑料碎片的同时将物料从清洗槽一端送向另一端，并设置回用水管网，节约用水。清洗过程不投加任何清洗剂。	符合
		应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目依托聚鑫产业园现有污水处理站，设置中水回用措施，对清洗废水进行回用。因长期循环使用污水处理站回用水质无法处理为回用标准，故生产废水定期外排至市政污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河。	符合
干燥要求		宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。	本项目不涉及。	不涉及
再生利用和处置污染控制要求		应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺。	本项目利用废弃 PET 清洗破碎成瓶片、废 PP、PE、PC、PS、ABS 熔融挤出制作再生料，可用来制作农用薄膜，包装，管材，工业及民用结构制品、纤维、民用透明制品、工业和民用壳体制品等。可为周边相关企业提供原材料。	符合
	一般要求	应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目将废弃 PET 生产为瓶片、废 PP、PE、PC、PS、ABS 生产为再生颗粒，可用来制作其他用品，进一步拉长相关产业链。	符合
		应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据	本项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行	符合

		据出水受纳水体功能要求或深度处理，排放的废水满足纳管要求，执行国家和地方相固始县产业集聚区污水处理关排放标准，重点控制的污染厂纳管要求。	
		物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等。	
		应加强新污染物和优先控制化学品的监测评估与治理	不涉及新污染物和优先控制化学品。
		应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。	本项目采用湿法破碎，有机废气采用工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置处理后高空排放。大气污染物排放符合 GB31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定，恶臭污染物排放符合 GB14554 的规定。
		废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定。	区域为 3 类声环境功能区，东、南厂界噪声排放满足 GB12348-2008 中的 3 类标准要求，西、北厂界噪声排放满足 GB12348-2008 中的 4 类标准要求。
		废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。	废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋；本项目一般固废均得到妥善处置；危险废物暂存于危废暂存间，委托有相关资质单位进行利用处置。
		再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂	项目使用废塑料造粒，不涉及再生塑料制品。
	物理再生要求	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。	废 PP、PE、PC、PS、ABS 熔融造粒车间安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水循环使用。
		宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。	废 PP、PE、PC、PS、ABS 熔融造粒采用节能熔融造粒技术。项目不涉及含卤素废塑料。

			宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	本项目产生的废过滤网采用真空烧网炉处理，真空烧网机废气经集气管道收集后与挤出熔融废气共用一套废气处理装置处理后，可达标排放，满足相关环境保护标准要求。	符合
	运行 环境 管理 要求	一般性要求	废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等标准建立管理体系，设置专门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	企业建成后，按照相关规范设置安环部门，并设兼职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。	符合
			废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。	项目建成后，申请排污许可证，并严格按照排污许可证规定控制污染物排放。	符合
			废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。	项目建成后，定期对从业人员进行环境保护培训。	符合
		项目建设的 环境管理 要求	废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	本次环评建议企业建立健全环保管理制度，完善厂区生产过程的环保工作，并严格执行本报告中要求建设并执行“三同时”制度。	符合
			新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。	本项目为新建废塑料再生利用项目，其选址符合信阳市固始县先进制造业开发区总体规划及规划环评要求，项目满足河南省生态环境分区管控要求，符合信阳市、固始县生态环境分区管控要求。	符合
			废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。	本项目生产区内按照原料贮存区、生产区、产品区、固废暂存间等进行功能分区，各功能区应有明显的界线或标识。	符合
		清洁生产	新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生	本项目生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均能达到同行业国内基本水	符合

		产 要 求	生产工艺及设备指标、资源和能 源消耗指标、资源综合利用指 标、产品特征指标、污染物产 生指标（末端处理前）、清洁 生产管理指标等进行建设和 生产。	平，后期运营中应逐步提高 生产标准。	
			实施强制性清洁生产审核的 废塑料再生利用企业，应按照 《清洁生产审核办法》的要求 开展清洁生产审核，逐步淘汰 技术落后、能耗高、资源综合 利用率低和环境污染严重的 工艺和设备。	本项目非“双超双有高能 耗”企业，无需开展强制性 清洁生产审核。本项目不涉 及技术落后、能耗高、资源 综合利用率低和环境污染严 重的工艺和设备。	不涉及
			废塑料的再生利用企业，应积 极推进工艺、技术和设备提升 改造，积极应用先进的清洁生 产技术。	本项目采用国家推荐的清洁 生产较高工艺、技术，购置 国内较为先进的生产设备， 废气处理后达标排放，冷却 水循环使用，满足清洁生产 要求。	符合
		监 测 要 求	废塑料的再生利用和处置企 业，应按照排污许可证、HJ819 以及本标准的要求，制定自行 监测方案，对废塑料的利用处 置过程污染物排放状况及周 边环境质量的开展自行监 测，保存原始监测记录，并 依规进行信息公开。	评价建议项目建成后，申请排 污许可，并制定自行监测方 案，对废塑料的利用处置过程 污染物排放状况及周边环境 质量的影响开展自行监测，保 存原始监测记录，并依规进行 信息公开。方案参照环评报告 中或行业自行监测指南。	符合
			不同污染物的采样监测方法 和频次执行相关国家和行业 标准，保留监测记录以及特殊 情况记录。	按照要求自行监测，对原始 数据进行记录，并进行公 开。	符合
	属于 危险 废物的 废塑料 的特殊 要求		含有或者沾染危险废物的塑料类 包装物，应处理并符合相关标准 要求后，优先用于原始用途，不能 再次使用的按照危险废物相关规 定利用处置。	项目原料是外购的废 PET、 PP、PE、PC、PS、ABS，不涉 及含有或者沾染危险废物的 废塑料，符合要求。	/
由上表可知，本项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）中要求相符。 9、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的符合性分析					

本项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相关内容及相符性分析见下表。 表 1-6 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》相符性分析		
主要内容	本项目情况	相符性
废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。	项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定及《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022），防止二次污染。	符合
禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	本项目位于先进制造业开发区，不属于居民区。项目不生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。不利用废塑料生产食品用塑料袋。原料为外购的废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS，不涉及危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。	符合
无符合环保要求污水治理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动。	本项目有符合环保要求污水治理设施，生产废水经厂内污水处理站处理后回用，长期循环使用后定期外排。	不涉及
废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	本项目产生的废过滤网采用真空烧网炉处理，真空烧网机废气经集气管道收集后与挤出熔融废气共用一套废气处理装置处理后，可达标排放，满足相关环境保护标准要求，真空烧网炉位于车间内，不属于露天焚烧。	符合
进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。禁止将进口的废塑料全部或者部分转让给进口许可证载明的利用企业以外的单位或者个人，包括将进口	本项目使用的废旧塑料均为项目周边地区及周边企业产生的废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS，不涉及使用进口废塑料。	不涉及

废塑料委托给其他企业代为清洗。 进口废塑料分拣或加工利用过程产生的残余废塑料应当进行无害化利用或者处置；禁止将上述残余废塑料未经清洗处理直接出售。 进口废纸加工利用企业应当对进口废纸中的废塑料进行无害化利用或者处置；禁止将进口废纸中的废塑料，未经清洗处理直接出售。		
进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。	不涉及	不涉及

由上表可知，本项目符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》中相关规定要求。

10、与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性

本项目的建设情况与《废塑料综合利用行业规范条件》（2015 年第 81 号）相符性见下表。

表 1-7 与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性分析

项目	要求	拟建项目情况	相符性
企业的设立和布局	1、废塑料综合利用企业是指采用物理机械法对热塑性废塑料进行再生加工的企业，企业类型主要包括 PET 再生瓶片类企业、废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业。 2、废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。 3、新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装	1、本项目属于废塑料破碎清洗分选类企业以及塑料再生造粒类企业； 2、本项目不涉及受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料。 3、本项目的建设符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、信阳市固始县先进制造业开发区总体发展规划，符合信阳市、固始县生态环境分区管控要求。企业设计期已按照相关规定进行设计、规范厂区布设；生产采用	符合

		备。 4、在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	的均为当前同类行业中较节能环保的生产设备。 4、本项目不在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内。	
	生产经营规模	1、PET 再生瓶片类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨 2、废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨 3、塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨 4、企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	本项目属于废塑料破碎、清洗、分选及塑料再生造粒类企业，本项目废塑料破碎、清洗、分选类处理能力为 40000 吨，大于 30000 吨，塑料再生造粒处理能力为 1.8 万吨，大于 5000 吨； 本项目生产车间面积为 110 亩，满足对应生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	符合
	资源综合利用及能耗	1、企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。 2、塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料。 3、PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	1、本项目生产工艺对废塑料的回收利用效率达到 99%以上，本项目不存在倾倒、焚烧与填埋废塑料； 2、本项目的综合电耗为 172.41 千瓦时/吨废塑料，低于 500 千瓦时/吨废塑料。 3、本项目废塑料破碎、清洗、分选及塑料再生造粒类企业，塑料再生造粒也需要对原料进行破碎，清洗。根据水平衡图，本项目综合新水消耗量为 0.714 吨/吨废塑料，低于 1.5 吨/吨废塑料要求。	符合
	工艺与	1、新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过	1、本项目采用目前较先进的技术、工艺和装备，尽可能提高生产过程中自动化	符合

装 备	程的自动化水平。鼓励废塑料综合利用企业研发和使用生产效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。 2、废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减震与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	水平。 2、本项目破碎、清洗、进料、包装采用机器进行自动控制，破碎采用湿法破碎，破碎工序采用具有减震与降噪功能的密闭破碎设备；本项目清洗槽中设置有垂直于清洗槽的拨料器，在清洗过程中，拨料器不停旋转，清洗塑料碎片的同时将物料从清洗槽一端送向另一端，项目生产不添加清洗药剂。	
由上表可知，本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》中相关规定要求。			
11、与河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）相符性分析			
本项目属于废弃资源综合利用业-非金属废料和碎屑加工处理行业，不属于重点行业，项目绩效分级指标对照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）通用涉PM、VOCs、涉锅炉/炉窑企业要求进行分析，相符性分析分别见表1-8、1-9、1-10。			
表 1-8 通用涉 PM 企业绩效引领性指标			
引领性 指标	通用涉 PM 企业	企业情况	相符 性
生产工 艺和装 备	不属于《产业结构调整指导目录（2024年版）》淘汰类；不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	本项目为《产业结构调整指导目录（2024年版）》中鼓励类；本项目不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	相符
物料储 存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况	1.本项目不涉及粉状，成品塑料颗粒为粒状，颗粒较大不易起尘，采用袋装存于封闭料场中；封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬	相符

		下，所有门窗保持常闭状态。不产生物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。	化，料场货物进出大门为硬质材料门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态； 2.本项目危险废物储存间符合规范要求的，门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存5年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	
	物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产生尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产生尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	本项目成品塑料颗粒为粒状，颗粒较大不易起尘，采用袋装存于封闭料场中。	相符
	工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生尘点应设置集气除尘设施。	本项目废PET、PP、PE、PC、PS、ABS破碎在封闭厂房内进行，使用湿法破碎。	相符
	成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	本项目成品塑料颗粒为粒状，颗粒较大不易起尘，采用袋装存于封闭料场中。卸料口及各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象；生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。	相符
	排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放	本项目使用湿法破碎，颗粒物产生较	相符

		标准。	小，少量粉尘无组织逸散	
无组织管控		1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。	1.本项目不涉及； 2.本项目不涉及； 3.本项目不涉及。	不涉及
表 1-9 通用涉 VOCs 企业绩效引领性指标				
引领性指标	通用涉 VOCs 企业		企业情况	相符性
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类；不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。		本项目为《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中鼓励类；本项目不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	相符
物料储存	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2.盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存； 3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。		1.本项目不涉及； 2.废活性炭吸附剂加盖、封装等方式密闭储存； 3.本项目不涉及。	相符
物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。		本项目无涉 VOCs 物料，涉 VOCs 工序收集处理后高空排放。	相符
工艺过程	1.原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作； 2.涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。		1、本项目不涉及； 2、本项目涉 VOCs 工序收集后采用工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置处理后高空排放。	相符
排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染		本项目 NMHC 有组织排放浓度 2.73mg/m ³ ，小于	相符

	物排放标准。		30mg/m ³ 。	
表 1-10 涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标				
差异 化指 标	A 级企业		企业情况	相符 性
能源 类型	以电、天然气等为能源		本项目以电、天然气为能源.	相符
生产 工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》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。		本项目为《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中鼓励类；本项目符合相关行业产业政策；本项目符合河南省相关政策要求；本项目符合市级规划。	相符
污染 治理 工艺 和技 术	1.电窑： PM 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术。 2.燃气热处理炉： （1）PM 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NOx 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有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。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）：PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。		本项目热水锅炉采用的燃料为天然气，采取低氮燃烧技术，燃烧废气经高空排放。	相符
排放 限值	锅炉	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度不高于：5、10、50/30【4】mg/m ³ （基准氧含量：3.5%，）。 2.氨逃逸排放浓度不高于8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）。	本项目 PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度不高于：5、10、50/30mg/m ³ （基准氧含量：3.5%，）。	相符
	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m ³ （PM）； 燃气：10、35、50mg/m ³ （基准氧含量：燃气3.5%，电窑和因工艺需要	本项目不涉及。	/

		掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计)。		
	其他窑炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 10、50、100mg/m ³ （基准氧含量：9%）	本项目不涉及。	/
	其他工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³	本项目不涉及。	/

综上，本项目建设符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）的相关要求。

12、固始县饮用水源保护区规划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号）、《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源保护区的通知》（豫政办〔2016〕23号）及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕162号），距离本项目最近的饮用水水源地为固始县史河徐咀，其保护区划如下：

一级保护区范围：史河取水口上游石槽河与史河交汇处至下游第一个移动基站河堤内及两侧各50米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，史河上游2000米至下游七一大桥河堤内及两侧各1000米的区域，支流石槽河交汇处至上游2000米河堤内及两侧各1000米的区域。

准保护区范围：二级保护区外，史河上游2000米河堤内及两侧各1000米的区域，支流石槽河上游2000米河堤内及两侧各1000米的区域。

本项目位于河南省信阳市固始县先进制造业开发区聚鑫产业园，距离固始县史河徐咀二级保护区边界约8.7km，不在固始县史河徐咀饮用水水源保护区范围之内，本项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理，因此，本项目的建设不会影响固始县史河徐咀饮用水水源水质。

13、产业政策相符性分析

本项目属于“非金属废料及碎屑加工处理”项目。经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 加工处理生产线属于“第一类、鼓励类”中第四十二项“环境保护与资源节约综合利用”中第 8 条“废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”。对照《市场准入负面清单》（2022 年版），项目不在负面清单内，因此，本项目建设符合当前国家产业政策。本项目已取得固始县先进制造业开发区管理委员会的备案确认书，文号为 2602-411525-04-01-617932，备案文件（详见附件 1），因此本项目的建设符合国家的产业政策。

14、选址可行性分析

本项目位于信阳市固始县先进制造业开发区聚鑫产业园。本项目用地为工业用地。固始县先进制造业开发区管委会为本项目出具了入驻证明，项目符合固始县先进制造业开发区规划要求。

本项目废气经处理后高空排放；本项目生产废水依托聚鑫产业园现有污水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经园区污水管网排入固始县产业集聚区污水处理厂进行深度处理；项目噪声经基础减振、厂房隔音等措施处理；项目一般固废及危险废物均妥善处置，不外排。项目产生的污染物对周围环境影响较小，可以接受。

项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹、饮用水源地等环境敏感点。建设项目在采取评价报告提出的各项环保措施后，各项污染物可做到达标排放，不会对外环境造成较大环境影响。从环保角度分析，本项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目背景及由来			
	河南开源万物再生资源有限公司拟投资 5200 万元在固始县先进制造业开发区聚鑫产业园租赁现有厂房建设河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目。该项目通过建设废 PET 瓶片生产线、废塑料造粒等多元化生产项目，一方面“变废为宝”，实现废旧资源的再生利用，助力绿色环保，一方面解决当地的劳动用工问题，助力当地经济发展。 项目涉及废 PET 瓶片生产、废 PP、PE、PC、PS、ABS 造粒，经对照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及 1 号修改单，项目废塑料加工、造粒属于 C4220 非金属废料及碎屑加工处理。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目类别情况对应见下表。			
	表 2-1 分类管理名录类别表			
	产品/工艺名称	类别环评类别	报告书	项目情况
	废塑料加工、造粒	C4220 非金属废料及碎屑加工处理	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外） 项目废 PET 塑料清洗破碎、废 PP、PE、PC、PS、ABS 造粒属于废塑料的加工处理，应做报告表
根据上表，本项目应编制环境影响报告表。受河南开源万物再生资源有限公司委托（委托书见附件 2），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司在现场勘察、资料分析的基础上，遵照国家环境保护法规，编制完成了本报告表。				
2、建设情况				
项目利用现有厂房设置 4 条废 PET 瓶片加工生产线，18 条废塑料造粒生产线，项目建设内容见下表。				

表 2-2 主要建设内容一览表			
工程组成	主项名称	建设内容	备注
主体工程	1#厂房	位于厂区北侧，尺寸 32m×108m×9m，1F，包含： ①生产车间 2456m ² ，设置废塑料瓶处理生产线 2 条； ②成品车间 1000m ² ，废塑料瓶片（PET）的密度取 0.9g/cm ³ ，成品车间最大存放高度为 3.6m，则废塑料瓶片（PET）最大存放能力为 3240t	依托现有厂房
	2#厂房	位于厂区北侧，尺寸 32m×108m×9m，1F，包含： ①生产车间 2456m ² ，设置废塑料瓶处理生产线 2 条； ②原料车间 1000m ² ，废塑料瓶片（PET）的密度取 0.9g/cm ³ ，原料车间最大存放高度为 3.6m，则废塑料瓶片（PET）最大存放能力为 3240t	
	4#厂房、5#厂房	位于厂区南侧，尺寸 32m×116m×9m，1F，包含： ①生产车间 1712m ² ，设置废塑料造粒生产线 3 条， ②原料车间 1000m ² ，存放废塑料（PP、PE、PC、PS、ABS），平均密度取 1g/cm ³ ，原料仓库最大存放高度为 3.6m，则废塑料最大存放能力为 3600t ③成品车间 1000m ² ，存放（PP、PE、PC、PS、ABS）再生塑料颗粒产品，平均密度取 1g/cm ³ ，原料仓库最大存放高度为 3.6m，则（PP、PE、PC、PS、ABS）再生塑料颗粒最大存放能力为 3600t	
	6#厂房、7#厂房、8#厂房、9#厂房	位于厂区北侧，尺寸 40m×96m×9m，1F，包含： ①生产车间 1840m ² ，设置废塑料造粒生产线 3 条， ②原料车间 1000m ² ，存放废塑料（PP、PE、PC、PS、ABS），平均密度取 1g/cm ³ ，原料仓库最大存放高度为 3.6m，则废塑料最大存放能力为 3600t ③成品车间 1000m ² ，存放（PP、PE、PC、PS、ABS）再生塑料颗粒产品，平均密度取 1g/cm ³ ，原料仓库最大存放高度为 3.6m，则（PP、PE、PC、PS、ABS）再生塑料颗粒最大存放能力为 3600t	
辅助工程	1#锅炉房	50m ² ，设置 1 个 2t/h 燃气热水锅炉	新建
	2#锅炉房	50m ² ，设置 1 个 1t/h 燃气热水锅炉	新建
	3#锅炉房	50m ² ，设置 1 个 1t/h 燃气热水锅炉	新建
	办公区	利用厂区内现有办公室	依托现有
公用工程	供水工程	由固始县先进制造业开发区自来水管网供给	依托现有
	排水工程	雨水排入先进制造业开发区雨水管网；生活污水及需要定期外排的生产废水接入固始县先进制造业开发区污水管网	

环保工程	供电工程	由固始县先进制造业开发区电网直接供给			
	循环水系统	废塑料造粒：清洗槽 18 座，每座约 40.5m ³ ，L 型（1.5m×1.5m×1.8m）			新建
	废水	生产废水	破碎、清洗废水进入聚鑫产业园现有污水处理站（TW001）（处理工艺：格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理（A2O）+回用水池，处理能力 6000m ³ /d）处理后回用；冷却水槽进行更换清理，更换的废水进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后回用。 因长期循环使用污水处理站回用水质无法处理为回用标准，故污水处理站出水需定期外排至市政污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河。		新建
		职工生活	经现有化粪池预处理后排入固始县先进制造业开发区污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河		新建
	废气	4#车间	废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置（TA001）处理+15m 高排气筒 DA001 排放	新建	
		5#车间	废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置（TA002）处理+15m 高排气筒 DA002 排放		
		6#车间	废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置（TA003）处理+15m 高排气筒 DA003 排放		
		7#车间	废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置（TA004）处理+15m 高排气筒 DA004 排放		
		8#车间	废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置（TA005）处理+15m 高排气筒 DA005 排放		
		9#车间	废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置（TA006）处理+15m 高排气筒 DA006 排放		
		1#锅炉房	1#燃气锅炉采取低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA007）排放		
		2#锅炉房	2#燃气锅炉采取低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放		
		3#锅炉房	3#燃气锅炉采取低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA009）排放		

	/	烧网炉	烧网炉废气通过管道接入生产线废气处理设施（TA001）一并处置	
一般工业固废	废包装袋、非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签外售处理；废过滤网、滤渣交由符合环保要求的单位处理；废离子交换树脂由厂家回收处理；沉积物、格栅渣、污泥收集后送往生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理			新建
危险废物	废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废弃的含油抹布及劳保用品由危险废物暂存间暂存，定期委托有相应类别资质单位进行处置			新建
生活垃圾	收集到垃圾桶，由市政环卫部门统一清运处理			新建
噪声治理	选用低噪声设备，设备基础减震，厂房隔声等			新建

3、生产规模及产品方案

项目具体生产规模及产品方案见下表。

表 2-3 项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	产品产量	备注
1	净 PET 塑料瓶片	40000 吨	瓶片尺寸：14-16mm；水分≤2%；外售作为生产涤纶纤维原料
2	PP 再生颗粒	6000 吨	粒径：0.7-1.5mm；袋装存放至成品车间；外售可用来制造农用薄膜，包装，管材，工业及民用结构制品、纤维、民用透明制品、工业和民用壳体制品，可为周边相关企业提供原材料
	PE 再生颗粒	7000 吨	
	PC 再生颗粒	1000 吨	
	PS 再生颗粒	2000 吨	
	ABS 再生颗粒	2000 吨	
总计		58000 吨	/

本项目废 PET 瓶片破碎、清洗、分选类处理能力为 40000 吨，塑料再生造粒处理能力为 1.8 万吨，满足《废塑料综合利用行业规范条件》（2015 年第 81 号）中“废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨、新建塑料再生造粒类企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨的要求”。

4、主要生产设备设施及产能匹配分析

4.1 主要生产设备设施

项目主要设备及设施情况详见下表。

表 2-4 废塑料瓶处理生产线主要设备及设施情况一览表

车间名称	生产线名称	序号	设备名称	设备型号	单台设施参数	数量（台/套）
1#车	废 PET 塑料	1	开包机	/	1.5t/h	4

间-2# 车间	瓶处理生产 线 4 条（单 条生产线处 理能力 1.5t/h）	2	滚筛机	/	1.5t/h	4
		3	除铁器	/	/	4
		4	脱标机 3000 型	/	1.5t/h	4
		5	预洗机	Φ 2200*8000	1.5t/h	4
		6	振动筛	/	1.5t/h	4
		7	吹瓶机	500	1.5t/h	4
		8	粉碎机	1600	1.5t/h	4
		9	脱水机	Φ 700*1220	1.5t/h	4
		10	脱水机	Φ 800*1220	1.5t/h	4
		11	单轴漂洗槽	400	1.5t/h	4
		12	双振筛风选机	/	1.5t/h	4
		13	风选机	/	/	4
		14	色选机	/	/	4
		15	材机	/	/	4
		16	老化片荧光片机	/	/	4
		17	热水锅炉（天然 气）	2t/h	/	1

表 2-5 废塑料造粒主要设备及设施情况一览表					
生产线名称	序号	设备名称	设备型号	设施参 数	数量 （台/套）
废塑料造粒 生产线 18 条（单条线 生产能力 150kg/h，编 号为 1-18 号 生产线）	1	破碎机	1000	0.15t/h	18
	2	脱水机	/	0.15t/h	18
	3	提料机	/	0.15t/h	18
	4	输送带	2m	/	36
	5	塑料挤出造 粒一体机	100 型	0.15t/h	18
		每台塑料挤 出造粒一体 机配套辅机 各 1 套	冷却水槽，宽 500mm*高 350mm*长 4000mm	0.15t/h	18
			切料机，200 型		
			振动筛，宽 500mm，长 1800mm		
			躺料板，不锈钢材质，4000mm		
			储料装置，风送 1 吨料罐		
	6	清洗槽	每座约 40.5m ³ ，L 型（1.5m× 15m×1.8m）	/	18
	7	真空烧网炉	Φ1200*1500；能源为电源	/	1
8	热水锅炉 （天然气）	1t/h	/	2	

4.2 产能匹配分析

根据设备设施参数，废塑料瓶处理生产线单条线生产能力均为 1.5t/h，设置 4 条生产线，每天工作 24 小时，年工作天数 300 天，则年生产能力为 43200t，能够满足年生产 40000 吨瓶片需求。

根据设备设施参数，废塑料造粒生产线单条线生产能力均为 150kg/h，设置 18 条生产线，每天工作 24 小时，年工作天数 300 天，则年生产能力为 19440t，能够满足年生产 18000 吨再生塑料颗粒生产需求。

5、主要原辅材料、资能源消耗及理化性质

根据企业提供的资料，本项目涉及的原料为外购经初步分拣过的废旧塑料、废塑料瓶，主要成分为 PET、PP、PE、PC、PS、ABS，由供货厂家汽运至厂区。原料不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料，满足《废塑料综合利用行业规范条件》（2015 年）及《废塑料加工利用污染防治管理规定》的相关要求，项目原料进厂前进行要求原料供应商进行初步分拣，确保原料的质量，减少杂质的含量，确保原料满足本项目需求。项目主要原辅材料消耗见表 2-6，主要原辅材料的理化性质见表 2-7。

表 2-6 项目主要原辅材料消耗情况一览表

项目	名称	用量（t/a）	厂内最大 储存量 t	备注
废塑料 瓶处理 生产线	PET 瓶砖	41237	5000	主要为食品饮料包装（矿泉水/碳酸饮料/食用油/调味品）、化妆品瓶、医药包装（药瓶/医用容器）
	片碱	4.5	1	/
废塑料 造粒生 产线	废 PP（硬 质）	2000	60	主要为食品包装（微波炉餐盒/奶茶杯/热灌装饮料/调味品/水瓶）、化妆品包装、日用品/家电、医疗（注射器）、纺织及建材管材等，硬质 PP 需用热水碱洗
	废 PP（软 质）	4003.3	120	主要为各类编织袋（如化肥袋、粮食袋、水泥袋、吨包袋）、一次性塑料餐饮具（如奶茶杯、饮料杯、一次性餐盒）
	废 PE（硬 质）	3000	100	主要为化工包装（洗发水/沐浴露/洗衣液）、食品包装（牛奶

				桶/果汁瓶/果酱罐）、工业（化工桶/油箱/排水管），硬质 PE 需用热水碱洗
	废 PE（软质）	4003.85	120	主要为各种塑料购物袋、保鲜袋、垃圾袋；固定货物的缠绕膜，废弃的大棚膜、农用地膜等
	废 PC	1000.55	30	主要为饮水包装（饮水机桶/太空杯）、婴儿用品（奶瓶）及其他工程领域
	废 PS	2002.32	60	主要为泡沫包装物
	废 ABS	2002.32	60	主要为废弃电子产品、汽车、箱包等塑料件
	总计	18012.34	550	/
其它	润滑油	1.8	0.36	180kg/桶
	PAM	0.55	0.1	固体，用于污水处理站水处理
	PAC	5.5	0.55	
资（能）源	水	41399.11	/	本项目产品共为 58000 吨/年，综合新水消耗量为 0.714 吨/吨废塑料，低于 1.5 吨/吨废塑料要求
	天然气	216 万 m ³ /a	/	来自园区天然气管网
	电	1000 万 kW·h	/	/

表 2-7 项目主要原辅材料理化性质

原辅材料	理化性质
聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）	中文名：聚对苯二甲酸乙二醇酯； 英文名：polyethylene glycol terephthalate； 外观：乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽； CAS 号：25038-59-9； 化学式：COC₆H₄COOCH₂CH₂O； 相对密度：1.38-1.40g/cm³； 熔点：250-255℃； 流动温度：243℃； 热分解温度：353℃； 脆化温度：-40℃； 弯曲强度：148-310Mpa； 线性热膨胀系数：6-8×10⁻⁵m/m℃； 24 小时吸水率：0.1-0.2%； 模缩率：0.2-3%。
聚丙烯树脂（PP）	中文名：聚丙烯； 英文名：Polypropylene； 外观：白色粉末或颗粒； CAS 号：9003-07-0； 化学式：(C₃H₆)_n；

	密度 (g/ml at25°C) : 0.9; 熔点: 189°C; 热分解温度: 280°C
聚乙烯树脂 (PE)	中文名: 聚乙烯 英文名: polyethylene (PE) ; 化学式: (C ₂ H ₄) _n ; CAS 号: 9002-88-4; 外观: 无臭、无味、无毒性的白色颗粒或粉末。 溶解性: 不溶于多数有机溶剂, 微溶于热甲苯、乙酸等。 熔点: 130-145°C; 热分解温度: 320°C; 相对密度 (水=1) : 0.94-0.95g/cm ³ ; 脆化温度: -40°C。 水溶性: 差; 燃爆危险: 可燃; 毒性: 无毒; 健康危害: 其热解产污对呼吸道有刺激作用。
聚碳酸酯 (PC)	密度: 1.18-1.22 g/cm ³ 线性膨胀率: 3.8×10^{-5} cm/°C 热变形温度: 约 135°C 透光率: 约 89% 表面硬度: 较高, 不易刮擦 电性能: 良好的电绝缘能力 耐酸性: 耐弱酸、弱碱和中性油 耐溶剂性: 易受某些有机溶剂侵蚀 耐热性: 耐热可达 120 度, 但耐水解性差 阻燃性: 具有阻燃性, 无需添加剂即可达到 UL94 V-2 阻燃性
聚苯乙烯 (PS)	其玻璃化温度为 80~90°C, 非晶态密度为 1.04~1.06g/cm ³ , 晶体密度为 1.11~1.12g/cm ³ 熔融温度为 240°C 导热系数为 0.116 瓦/(米·开)。 聚苯乙烯的透光率可达 90%以上, 折射率为 1.59~1.6013。 聚苯乙烯耐酸、耐碱、耐低能醇, 但能被强氧化剂和强酸腐蚀, 并能在某些有机溶剂中膨胀变形。普通聚苯乙烯树脂为无毒、无臭、无色的透明颗粒, 具有优异的电性能
ABS 树脂	名称: 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料; 外观: 无毒、无味象牙色半透明, 或透明颗粒或粉状。 CAS 号: 9003-56-9; 密度: 1.05~1.18g/cm ³ ; 收缩率: 0.4%~0.9%; 弹性模量值: 2Gpa; 泊松比值: 0.394; 吸湿性<1%; 熔融温度: 217~237°C, 热分解温度: >250°C。
片碱	化学名: 氢氧化钠; 分子式: NaOH 外观: 白色半透明片状

	相对密度：2.13g/cm³。熔点：318.4℃。沸点：1390℃。 饱和蒸气压：0.13kPa（739℃） 溶解性：易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；易溶于乙醇和甘油；不溶于丙酮、乙醚。
润滑油	一种淡黄色粘稠液体； 溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。 可燃液体，遇明火、高热可燃。 闪点：112-340℃；自燃点：300-350℃。
PAM	聚丙烯酰胺，CAS 号为 9003-05-8，分子式为 (C₃H₅NO)_n，易溶于水。是一种线状的有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，专门可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用，使细颗粒形成比较大的絮团，并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝，因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。
PAC	聚合氯化铝，无机高分子水处理药剂，易溶于水，外观：黄色，无毒无害。
(1) 原料来源： 本项目原料由专业的回收公司供给，提供的废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 已分选干净，杂质含量不应超过 1%。 本项目使用废料属于《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）“废通用塑料”中废聚乙烯、废聚丙烯、废聚苯乙烯、废 ABS 树脂类，废通用工程塑料废聚碳酸酯类。 (2) 原料主要成份： 本项目原料中主要成分为 PET、PP、PE、PC、PS、ABS，均打包入厂。入厂按照种类分类入厂。 (3) 控制及准入条件： 本项目原料废塑料严格按照《废塑料综合利用行业规范条件》要求执行，原料不得含危险废物，原料主要为 PET、PP、PE、PC、PS、ABS，需符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》中要求。为进一步加强管控，本环评提出以下原料管控措施： ①本项目不涉及进口废塑料再生利用，禁止收购被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物（如盛装油漆、涂料及其它化工产品的塑料桶等）； ②）本项目不涉及使用废塑料类危险废物作为原料，禁止收购被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋），盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等；	

	③因项目设备选型对废塑料成分有严格要求,禁止回收不符合生产需要的废塑料(例如PVC等); ④建设单位应根据生产要求,对原料进行计划回收、分期分批入库,严格控制贮存量; ⑤建设单位应设置完善的质量控制制度,对进厂废塑料进行严格的质量控制,对进厂废塑料的成分、清洁程度、原用途等进行严格检验,核对原料供货单,若发现货物与单据不符,或者废塑料不满足项目进厂要求(有医疗废物、农药、化学品等危险残留物的废塑料)的不予接纳。 (4) 包装运输和贮存要求 根据《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)中对废旧塑料包装、运输和贮存的要求,项目具体如下。 本项目塑料的运输要求: ①本项目废塑料运输前进行包装,并用封闭的交通工具进行运输,不裸露运输废塑料; ②废塑料包装物应防水、耐压、遮蔽性好,可多次重复使用;在装卸、运输过程中应确保包装完好,无塑料遗洒; ③包装物表面必须有回收标志,标志应清晰、易于识别、不易擦掉,并应标明废塑料的来源、原用途和去向等信息; ④不得超高、超宽、超载运输废塑料,宜采用密闭集装箱或带有压缩装置的箱式货车运输,运输车辆需保持洁净。 贮存要求:本项目废塑料应单独划分贮存场地,贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施,并按GB15562.2的要求设置标识。 综上所述,项目所用废塑料原料来源稳定、可靠,满足《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)要求。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制,对各类塑料根据生产要求按计划回收、分期分批入库,进行台账登记,严格控制贮存量,保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。 6、给排水分析
--	---

6.1 用水

项目用水由固始县先进制造业开发区自来水管网供给,能够满足项目生活与生产用水需求。项目用水环节包括职工生活用水,废 PET 瓶片破碎漂洗用水、废 PP、PE、PC、PS、ABS 破碎、清洗用水、挤出机间接冷却循环、拉条冷却循环补充水、软水制备用水、车间地坪清洗用水,总用水量为 $41399.11\text{m}^3/\text{a}$ ($137.4\text{m}^3/\text{d}$)。

6.2 排水

项目排水采用雨污分流、清污分流制,雨水直接排至雨水管网。项目职工生活用水经现有化粪池预处理后排入固始县先进制造业开发区污水管网,由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河,破碎、清洗废水进入聚鑫产业园现有污水处理站(TW001)(处理工艺:格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理(A2O)+回用水池,处理能力 $6000\text{m}^3/\text{d}$)处理后回用。冷却水槽进行更换清理,更换的废水进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后回用。因长期循环使用污水处理站回用水质无法处理为回用标准,故污水处理站出水需定期外排至市政污水管网,由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河。

项目水平衡图见下图。具体水量计算见运营期环境影响和保护措施中废水计算内容。

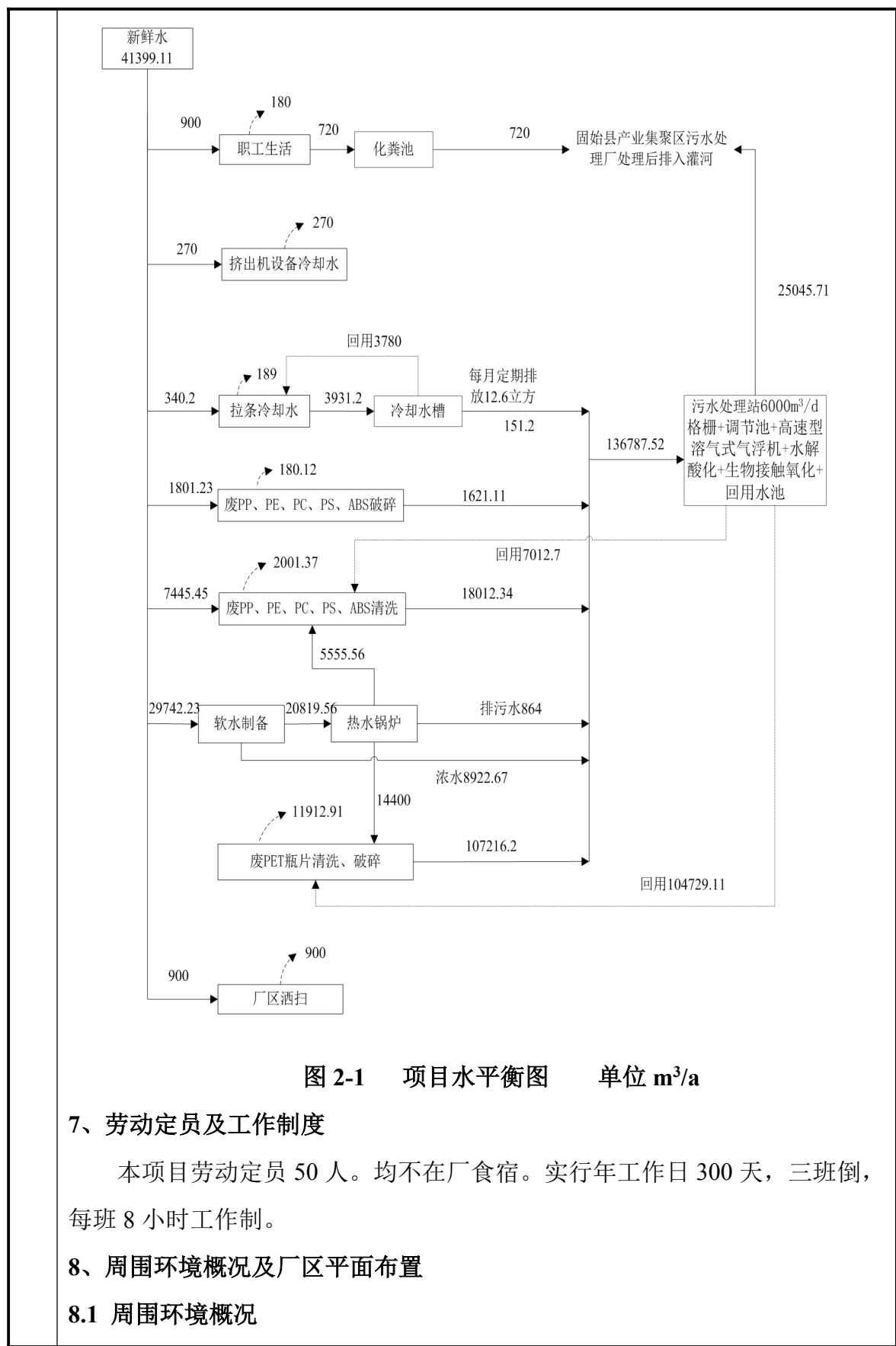


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/a

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人。均不在厂食宿。实行年工作日 300 天，三班倒，每班 8 小时工作制。

8、周围环境概况及厂区平面布置

8.1 周围环境概况

	本项目建设地点位于信阳市固始县先进制造业开发区聚鑫产业园。项目西侧为金睿大道，北侧为凤凰大道，其他厂界均为工厂，西北侧 310m 为樊台子，西北侧 430m 为李油坊，项目周围生产条件良好，交通便利。项目地理位置图见附图 1，周围环境图见附图 3。 8.2 厂区平面布置 项目厂区呈不规则形状，项目利用 1#厂房、2#厂房设置 4 条废 PET 瓶片加工生产线，利用 4#厂房-9#厂房设置 18 条废塑料造粒生产线，南侧车间包含 4#厂房、5#厂房；北侧车间包含 1#厂房、2#厂房，6#-9#厂房，各车间均设有出入口，办公区位于厂区 2#车间一楼，污水处理站位于厂区东南侧，废气处理设备位于 4-9#厂房外侧。本项目总平面布置较好得满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料的输送简单化，方便加工生产，总图布置基本合理。项目平面布置图见附图 2。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产排污环节 1.1 工艺流程简介 本项目租赁现有厂房进行生产，无土建工程，施工期主要是车间内部装修及生产设备设施的安装。 项目施工高峰期最大人数 50 人，施工周期 3 个月。影响主要来自设备安装阶段产生的废气、废水、噪声、固废。具体工艺流程见下图： 图 2-2 项目施工期工艺流程及排污节点图 1.2 主要污染工序 施工活动会对周围大气环境、声环境、水环境产生一定的影响，但影响

短暂，将随施工期的结束而结束。

1.2.1 废气

主要为施工机械的汽车尾气。

运输车辆及施工机械在运行中将产生一些尾气，其主要污染物为 CO、NO_x、HC 等。

1.2.2 废水

项目施工期废水主要为施工人员生活污水。

施工人员生活用水按每人 80L/人·d，高峰期施工人员 50 人，产污系数按 0.8 计，则产生量为 3.2m³/d，经厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网。

1.2.3 噪声

施工期噪声主要是施工场地的机械设备噪声、物料运输时的交通噪声。采取的主要措施是：施工机械设备基础减震。

1.2.4 固体废物

该项目施工期产生的固体废物主要为装修过程中产生的废包装材料及施工人员的生活垃圾。废包装材料及生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

2、运营期工艺流程及产排污环节

2.1 废塑料瓶处理生产工艺及产排污环节

废塑料瓶处理工艺流程及产污环节图见下图。

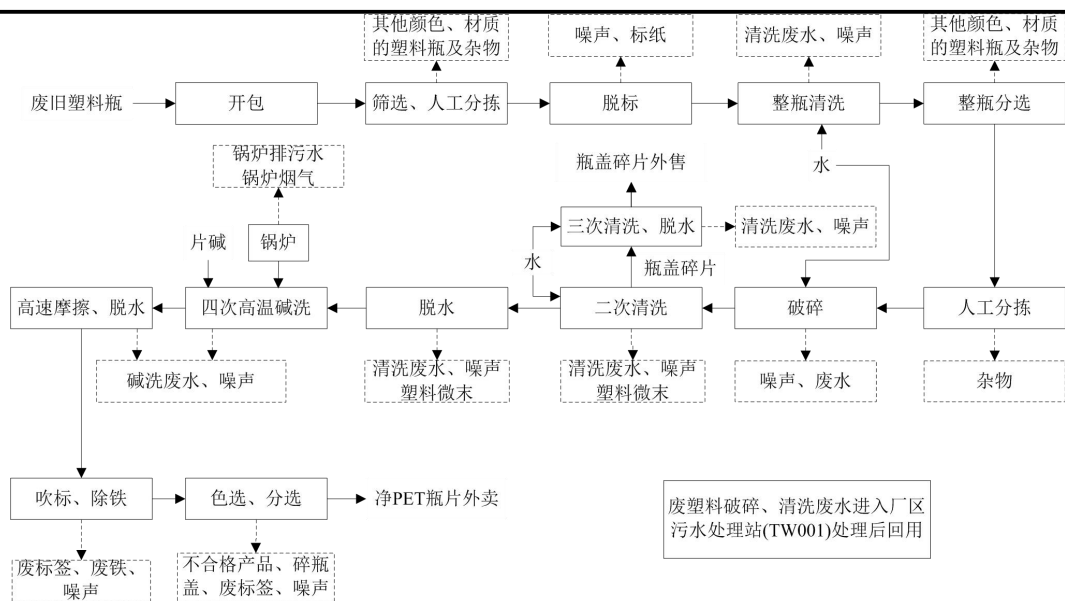


图 2-3 废塑料瓶处理生产工艺及产排污环节图

工艺流程简述：

（1）开包

本项目的原料来源为废品收购的成捆无色透明 PET 塑料瓶，塑料瓶主要为矿泉水瓶和饮料瓶。首先将运输进厂的成捆废塑料瓶利用开包机进行开包。

（2）筛选、人工分拣

成捆废塑料瓶开包后进入滚筒筛进行筛选，筛选出无色或白色 PET 塑料瓶，然后经传送带送入人工分拣平台，经人工分拣出少量其他颜色、材质的塑料瓶及杂物。此过程会产生固废。

（3）脱标

分拣后的废塑料瓶利用传送带输送至密闭脱标机风选剥离出瓶上的标签，标签通过振动从脱标机出料口掉落至传送带，剥离的标签回收出售。此过程会产生噪声和固废。

（4）整瓶清洗

脱标后的废塑料瓶传输至整瓶清洗机进行一次清洗，清洗掉废塑料瓶上的表面污渍。该工序产生的废水进入厂区污水站（TW001）进行处理。

（5）整瓶分选、人工分拣

	整瓶清洗后的废塑料瓶传输至整瓶分选机进行再次分选，剔除无色或白色 PET 塑料瓶外的废塑料瓶，再次经传送带送入人工分拣平台，经人工分拣出其他颜色、材质的塑料瓶及杂物。此过程会产生固废。 (6) 破碎 分拣后的 PET 塑料瓶经传送皮带传送至破碎机破碎，破碎至粒度为约 14-16mm 的塑料碎片。本次破碎采用湿式破碎，即 PET 塑料瓶经上料带传送至破碎机内，对 PET 塑料瓶和 PE/PP 瓶盖进行湿式破碎，破碎过程伴随流动水，湿式破碎有三个好处，其一可以避免 PET 塑料瓶和 PE/PP 瓶盖破碎过程产生的粉尘，其二可以减少 PET 塑料瓶和 PE/PP 瓶盖本身在破碎过程中 PET 塑料瓶和 PE/PP 瓶盖沾染的泥沙飘逸引起的扬尘，其三可以对 PET 塑料瓶和 PE/PP 瓶盖进行清洗；湿式破碎后，进入二次清洗工序，破碎工序废水进入 40m³ 沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池循环水每 10 天更换一次，补充水来源为厂区污水处理站（TW001）处理后的中水。此过程会产生废水和噪声。 (7) 二次清洗（漂洗）、脱水 PET 塑料瓶碎片和 PE/PP 瓶盖碎片在二次漂洗槽内进行二次清洗，清洗过程中由于瓶盖片的密度较小，会浮在水面，将浮于水面的 PE/PP 瓶盖碎片传送至三次清洗（漂洗），分离出 PET 塑料瓶碎片传输至脱水机，利用离心原理甩干物料表面残留的水分。此过程会产生废水、噪声和固废。 (8) 瓶盖碎片三次清洗（漂洗）、脱水 将脱离出的 PE/PP 瓶盖碎片进行三次清洗（漂洗），脱水后外售。此过程会产生废水、噪声和固废。 (9) 四次清洗（高温碱洗） 脱水后的碎片进入加有片碱的热洗罐内进行四次清洗（高温清洗，利用燃气热水锅炉将热洗罐内的水加热至 85℃），三次清洗后的废水排入 60m³ 碱水沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池循环水每 10 天更换一次，补充水来源为厂区污水处理站（TW001）处理后的中水。此过程会产生废水和噪声。 (10) 高速摩擦、脱水
--	---

四次清洗（高温碱洗）后的碎片进入高速摩擦机，通过摩擦进一步去除瓶片表面的粘性物质，高速摩擦后的碎片传输至脱水机，利用离心原理甩干物料表面残留的水分。此过程会产生废水和噪声。

（11）吹标

将脱水后的碎塑料片传送至吹标机，通过风选吹出少量破碎的标签。此过程会产生固废和噪声。

（12）除铁

吹标工段后的碎塑料片在传送带上利用除铁器吸出未分拣出的废铁等物质，收集后外售。此过程会产生固废和噪声。

（13）色选、分选

将除铁工段后的碎塑料片按顺序传送至色选机、材质机、荧光片机进行最终色选、分选，剔除碎瓶盖、废标签等杂质，保证最终产片的质量，随后包装入库。此过程会产生固废和噪声。

主要污染工序：

废水：PET 塑料瓶破碎、清洗废水；

噪声：脱标机、破碎机、清洗机、脱水机等设备运行产生的噪声；

固废：生产工序产生的非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签，设备维修产生的废润滑油及废油桶、废弃的含油抹布及劳保用品。

2.2 废塑料造粒生产工艺及产排污环节

废塑料造粒生产工艺流程及产污环节图见下图。

本项目废塑料造粒生产工艺一致，详见下图。

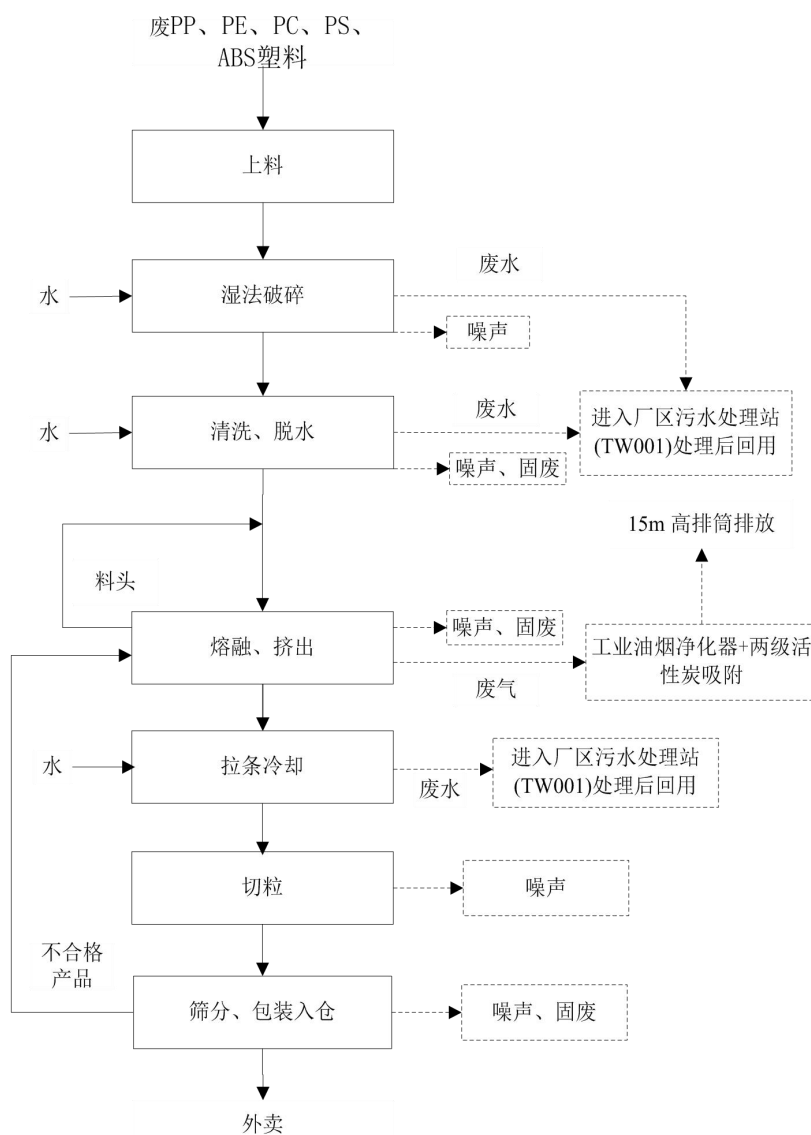


图 2-4 废塑料造粒生产工艺及产排污环节图

废塑料造粒工艺流程简述:

(1) 上料

本项目原料由专业的回收公司供给，提供的 PP、PE、PC、PS、ABS 已分选干净、无油污，杂质含量不应超过 1%。

废 PP、PE、PC、PS、ABS 通过上料口进行上料。原料其粒径较大，因此在人工投料过程中不会产生粉尘。

(2) 湿法破碎

废 PP、PE、PC、PS、ABS 经输送带传送至破碎机，在破碎机的腔体内通过叶轮高速旋转，破碎的同时加入水，在物料与叶片、齿盘、水、物料与物料之间的相互反复冲击，碰撞，剪切，摩擦等综合作用下，将废 PP、PE、PC、PS、ABS 破碎成塑料碎片（尺寸约为 10mm~20mm）的同时起到清洗的作用，废 PP、PE、PC、PS、ABS 碎片进入清洗槽清洗。湿法破碎主要目的是降尘，加水过程打湿物料，起到初步清洗作用。根据建设单位提供的工程资料，湿式破碎工艺，不投加其他辅助剂等原辅材料，破碎设备为密闭式，且破碎力度较大，因此正常情况下破碎环节不会产生粉尘。破碎产生的废水进入污水处理站处理后回用。此过程会产生废水和噪声。

（3）清洗、脱水

破碎后的废 PP、PE、PC、PS、ABS 碎片投入清洗槽中进行清洗，清洗采用自来水清洗，不添加化学药剂及清洗剂，主要是去除废 PP、PE、PC、PS、ABS 表面的杂质。项目使用的废 PP、PE、PC、PS、ABS 为工厂原料及成品包装产生的废 PP、PE、PC、PS、ABS，清洁度高，仅进行一次清洗即可，清洗后由脱水机进行脱水，脱水时间 5min。硬质 PP 及 PE 需用热水清洗，其余用冷水即可，清洗及脱水过程会产生废水，进入聚鑫产业园现有污水处理站（TW001）进行处理。此过程会产生废水和噪声、固废。

本项目清洗槽中设置有垂直于清洗槽的拨料器，在清洗过程中，拨料器不停旋转，清洗塑料碎片的同时将物料从清洗槽一端送向另一端。废塑料片在清洗槽内水流的作用下被冲刷、搓揉，从而去除其中的细颗粒泥沙、杂质。产生的清洗废水主要污染物为 COD、SS，由管道排入自建污水处理站处理后回用。

清洗槽末端设置有提料机，含水的废 PP、PE、PC、PS、ABS 碎片被提料机从清水池中吸出，同时甩干脱水，物料中水份被挤压出来由管道排入自建污水处理站，提料后进入脱水机中甩干。

（3）熔融、挤出

甩干后的废 PP、PE、PC、PS、ABS 碎片通过密闭管道输至塑料挤出造粒机中，造粒机采用电加热，工作温度约为（180-200℃），加热熔融工序不

添加任何阻燃剂、增塑剂等添加剂，采用直接再生方式。利用螺杆的推力连续不断地将熔融料从模口挤出进行挤出加工，挤出机挤出熔融态塑料抽条。熔融加工段为封闭式加工设备，设备自带真空泵排气管，可将废气送至有机废气处理系统进行处理。项目 PP 热分解温度为 280℃，PE 热分解温度为 320℃，PC 热分解温度为 300℃，PS 热分解温度为 290℃，ABS 热分解温度为 250-260℃；本项目熔融挤出温度低于分解温度，但是由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中会产生有机废气，主要是少量塑料在高温下的挥发，其组分较复杂，但产生量较小。熔融产生的废气污染物为非甲烷总烃。

挤出的一些料头直接进行熔融工序循环利用。废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒排放。

塑料挤出造粒机采用间接水冷却方式对设备机筒进行冷却，冷却废水循环使用，从而保证设备的正常连续生产。挤出机过滤网使用一段需要更换，更换的过滤网经真空烧网炉高温去除黏附在上面的塑料熔融残渣后，重复利用。项目真空烧网炉工作原理：真空烧网炉采用电加热，将需要清理的过滤网放入真空烧网炉内，真空泵抽真空后，缓慢升温使滤网上的塑料杂质熔融后流入烧网炉下方收集槽冷却结块。并通入空气使废塑料充分氧化燃烧。真空烧网过程中会产生废气、过滤网残渣。此过程会产生废气、固废和噪声。

（4）拉条冷却

每台塑料挤出造粒机配套冷却水槽，PP、PE、PC、PS、ABS 熔融挤出后在水槽进行直接拉条冷却。水与塑料条不发生化学反应，仅会蒸发散失，冷却水循环利用，定期进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后，回用于生产。

（5）切粒

冷却后的塑料条进行切粒，利用切粒机将长条柱状半料切成 0.7~1.5mm 规格的塑料颗粒。由于粒径较大，不会产生颗粒物。此过程会产生噪声。

(6) 入仓

经切粒后的塑料颗粒再经密闭输送管道进入成品料仓中进行筛分，粒径不合格产品经分类收集回用于挤出工序，合格产品打包后送至成品区外卖。此过程会产生噪声、固废。

主要污染工序：

废气：挤出工序产生的有机废气、真空烧网炉废气、臭气浓度；

废水：破碎、清洗废水、冷却废水、生活污水；

噪声：破碎机、脱水机、造粒机、风机、水泵等设备运行产生的噪声；

固废：废过滤网、滤渣、废包装材料、沉积物、废水处理站产生的格栅渣、污泥、废活性炭、设备维修产生的废润滑油及废油桶、废弃的含油抹布及劳保用品。

2.3 配套工艺（锅炉供蒸汽）产污环节

项目建设 4 条废 PET 塑料加工生产线，其高温清洗工段需要利用锅炉将热洗罐内的水加热至 85℃，设置 1 台 2t/h 燃气热水锅炉，锅炉运行过程会产生天然气燃烧废气，锅炉定期排污水及运行噪声。

项目废塑料造粒过程中硬质废 PP 及 PE 需要用热水清洗，设置 2 台 1t/h 燃气热水锅炉，锅炉运行过程会产生天然气燃烧废气，锅炉定期排污水及运行噪声。

项目锅炉用水均采用经软水制备设备处理后的软水，软水制备率为 70%。软水制备工艺会产生废水和废离子交换树脂。

软水制备设备的工作原理：

软水制备设备采用钠型阳离子交换树脂将原水中的钙、镁离子置换出去，经该设备流出的水为硬度极低的软化水。当树脂吸附到一定量的钙、镁离子后必须进行再生。用饱和的盐水浸泡树脂把树脂里的钙、镁离子等硬度置换出来。恢复树脂的软化交换能力，并将废水排出。整个再生过程包括：反洗-吸盐-慢冲洗-快冲洗。

本项目使用全自动软化水设备，自动反冲洗时间一般为 15 天左右。

反洗：工作一段时间后的设备，会在树脂上部拦截很多由原水带来的污物，

把这些污物除去后，再生的效果才能得到保证。反洗过程就是水从树脂的底部洗入，从顶部流出，这样可以把顶部拦截下来的污物冲走。这个过程一般需要 5-15 分钟左右。

吸盐（再生）：采用盐水慢速流过树脂的方法再生，这个过程一般需要 30 分钟左右，实际时间受用盐量的影响。

慢冲洗（置换）：在用盐水流过树脂以后，用原水以同样的流速慢慢将树脂中的盐全部冲洗干净的过程叫慢冲洗，这个过程一般需要 30 分钟左右。

快冲洗：为了将残留的盐彻底冲洗干净，要采用与实际工作接近的流速，用原水对树脂进行冲洗，这个过程最后出水应为达标的软水。一般情况下，快冲洗过程为 5-15 分钟。

软化水制备设备需要用到离子交换树脂，当离子交换树脂达到饱和时，不能通过再生操作恢复吸收能力，会产生废离子交换树脂，其更换周期为 1 年。

2.4 职工办公生活产污环节

项目员工均不在厂区食宿。主要产污环节是职工生活污水、生活垃圾。生活污水由化粪池预处理后排入固始县先进制造业开发区污水管网。生活垃圾收集后交由市政环卫部门处理。

2.9 产污环节

表 2-8 项目运营期污染源及污染因子一览表

污染类别	车间/生产线		产物部位	污染因子
废气	4-9#生产车间	废塑料造粒生产线	挤出工序	非甲烷总烃、臭气浓度
		真空烧网炉	真空烧网	非甲烷总烃
	锅炉房		燃气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
废水	1-2#生产车间	废塑料处理生产线	PET 塑料瓶破碎、清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、总磷
	4-9#生产车间	废塑料造粒生产线	破碎、清洗、脱水产生的废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、总磷
			设备、产品冷却	COD、SS
	1#-3#燃气锅炉		锅炉定期排污水、配套软水制备浓水	pH、溶解性固体、COD、SS
	职工生活		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷

噪声	1-2#生产车间	废塑料处理生产线	脱标机、破碎机、清洗机、脱水机	噪声
	4-9#生产车间	废塑料造粒生产线	粉碎机、破碎机、清洗机、塑料挤造粒机、切粒机、冷却塔	噪声
	锅炉、废气处理装置		风机	噪声
	污水处理设备		水泵	噪声
生活垃圾	职工生活		员工生活	生活垃圾
一般工业固体废物	清洗槽、污水处理站		清洗槽、格栅、污泥	沉积物、格栅渣、污泥
	原料、成品车间		原料及成品包装	废包装材料
	锅炉房		锅炉软水制备	废离子交换树脂
	4-9#生产车间		熔融挤出	废过滤网及残渣
	1-2#生产车间		人工分拣、漂洗、除铁、脱标、吹标	非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签
危险废物	生产设备		设备维修	废润滑油及废油桶、废弃的含油抹布及劳保用品
	废气处理		工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置	废活性炭

2.9 物料平衡

本项目产品物料平衡表见下表。

表 2-9 废塑料瓶加工生产线产品物料平衡表 单位 t/a

序号	投入		产出		
	物料名称	数量	类别	名称	数量
1	PET 瓶砖	41237	进入产品	净 PET 塑料瓶片	40000
2	/	/	固废	非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签	1237
合计		41237	合计		41237

表 2-10 废塑料造粒生产线产品物料平衡表 单位 t/a

序号	投入		产出		
	物料名称	数量	类别	名称	数量
1	废 PP	6003.3	进入产品	PP 再生颗粒	6000
2	废 PE	7003.85		PE 再生颗粒	7000
3	废 PC	1000.55		PC 再生颗粒	1000
4	废 PS	2002.32		PS 再生颗粒	2000
5	废 ABS	2002.32		ABS 再生颗粒	2000
/	/	/	进入废气	有机废气	8.74
/	/	/	进入固废	沉积物及格栅渣	3.1
				不可回用滤渣	0.5
合计		18012.34	合计		18012.34

2.10 备案相符性分析

项目建设情况与备案相符性详见表 2-11。			
表 2-11 项目建设情况与备案相符性			
类别	备案内容	项目建设内容	相符性
项目名称	河南开源万物再生资源有限公司 废旧资源高值化利用项目	河南开源万物再生资源有限公司 废旧资源高值化利用项目	一致
建设地点	固始县先进制造业开发区聚鑫产业园	固始县先进制造业开发区聚鑫产业园	
投资	5200万	5200万	
产品方案	年回收处理废塑料瓶40000吨、 年产18000吨再生塑料颗粒	年生产净PET塑料瓶片40000吨、塑 料颗粒18000吨	
建设内容	该项目占地110亩，总建筑面积 36000m ² ；配套建设原料、生 产、成品区域及环保处理设施。	该项目占地110亩，总建筑面积 36000m ² ；配套建设原料、生产、 成品区域及环保处理设施。	一致
工艺流程	一、废塑料瓶片生产：废塑料瓶 生产线生产工艺流程：破碎、清 洗、分选等。二、废PP、PE、 PC、PS、ABS塑料造粒生产工 艺流程：废塑料→上料→湿法破 碎→清洗→脱水→造粒→冷却→ 切粒→筛分→成品包装入库。	一、废塑料瓶片生产：废塑料瓶 生产线生产工艺流程：破碎、清 洗、分选等。二、废PP、PE、 PC、PS、ABS塑料造粒生产工 艺流程：废塑料→上料→湿法破碎 →清洗→脱水→造粒→冷却→切 粒→筛分→成品包装入库。	
主要设备	主要生产设备：废瓶生产加工设 施4套，废塑料造粒生产线18 套，锅炉3台，配备废气及废水 环保设施。	主要生产设备：废PET瓶片生产 加工设施4套，废塑料造粒生产线 18套，锅炉3台，配备废气及废水 环保设施。	一致
与项目 有关的 原有环 境污染 问题	本项目为新建项目，项目租赁固始县先进制造业开发区聚鑫产业园现有厂房进行建设。根据现场踏勘，企业未开工建设，现状为空厂房，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。 聚鑫产业园是固始先进制造业开发区原纺织产业园，现企业已全部搬迁完成，园区内供电、供水、排水等基础工程均建设完成，现有污水处理站处理工艺：格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理（A2O）+回用水池，处理能力 6000m³/d。		

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

1、环境空气质量现状

项目所在地属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值（过渡阶段）。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次环境空气质量评价引用固始县 2025 年 1 月~2025 年 12 月环境空气质量数据，固始县 2025 年环境空气质量统计结果见下表。

表3-1 固始县2025年监测统计数据一览表 单位：μg/m³，CO为mg/m³

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
			μg/m³	μg/m³	%	
1	SO ₂	年均浓度	17	60	28.3	达标
2	NO ₂	年均浓度	15	40	37.5	达标
3	PM ₁₀	年均浓度	64	60	106.7	不达标
4	PM _{2.5}	年均浓度	17	30	56.7	达标
5	CO	24 小时平均第 95 百分位日均浓度	3400	4000	85	达标
6	O ₃	8h 平均第 90 百分位日均浓度	151	160	94.4	达标

固始县 2025 年环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量 PM₁₀ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，其他各项因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属于不达标区域。

随着《河南省 2026 年蓝天保卫战实施方案》、《固始县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》、《固始县 2025 年大气污染防治夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制实施方案》实施，固始县的空气质量将有效改善。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域最近的地表水体为灌河。灌河在固始北与史河交汇成史灌

河，属淮河流域。史灌河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解项目所在区域地表水水质现状，本次评价采用史灌河河南省地表水环境责任目标断面蒋集水文站 2025 年全年蒋集水文站断面的常规监测资料，常规监测资料的统计结果见表 3-2。

表 3-2 史灌河蒋集水文站断面监测数据（2025 年） 单位：mg/L

监测断面 监测因子，监测点位	史灌河蒋集水文站		
	COD（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
史灌河蒋集水文站	16.5	0.53	0.09
超标率	0	0	0
超标倍数	0	0	0
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准	≤20	≤1.0	≤0.2
达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，固始史灌河蒋集水文站国控断面 2025 年全年水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

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），本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。声环境不开展环境质量现状监测。

4、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），土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。仅分析土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

5、地下水环境质量状况

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）。地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。仅分析地下水污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

	6、生态环境质量现状 本项目位于信阳市固始县先进制造业开发区聚鑫产业园，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南，位于产业园区的项目不需进行生态环境质量现状调查。																																			
环境保护目标	根据调查，在厂区周围未发现文物、历史名胜古迹及有价值的自然景观和珍稀动植物物种等需要特殊保护的對象，本项目建设地点位于信阳市固始县先进制造业开发区聚鑫产业园。项目西侧为金睿大道，北侧为凤凰大道，其他厂界均为工厂，西北側 310m 为樊台子，西北側 430m 为李油坊。项目地理位置图见附图 1，周围环境图见附图 3。项目周边主要环境保护目标见下表 3-3。 表 3-3 主要环境保护目标表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护内容</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距厂区距离（m）</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="2">环境空气</td><td>樊台子</td><td>115.594284584</td><td>32.202361800</td><td>西北側</td><td>310</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值（过渡阶段）</td></tr><tr><td>李油坊</td><td>115.591044476</td><td>32.202662207</td><td>西北側</td><td>430</td></tr><tr><td>地表水</td><td>灌河</td><td>/</td><td>/</td><td>西侧</td><td>2.3km</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="6">本项目厂界外 500m 范围内无地下水保护目标</td></tr></table>	环境要素	保护内容	坐标		方位	距厂区距离（m）	保护级别	经度	纬度	环境空气	樊台子	115.594284584	32.202361800	西北側	310	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值（过渡阶段）	李油坊	115.591044476	32.202662207	西北側	430	地表水	灌河	/	/	西侧	2.3km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准	地下水	本项目厂界外 500m 范围内无地下水保护目标					
环境要素	保护内容			坐标					方位	距厂区距离（m）		保护级别																								
		经度	纬度																																	
环境空气	樊台子	115.594284584	32.202361800	西北側	310	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级浓度限值（过渡阶段）																														
	李油坊	115.591044476	32.202662207	西北側	430																															
地表水	灌河	/	/	西侧	2.3km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准																														
地下水	本项目厂界外 500m 范围内无地下水保护目标																																			
污染物排放控制标准	1、废气执行标准 项目废塑料造粒生产废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中相关标准，同时需满足《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）中及《重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中通用涉 PM、VOCs 行业污染物排放要求限值要求。 1.1 有组织废气执行标准																																			

废塑料造粒生产废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值 and 表 9 标准，锅炉大气污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)表 1 排放限值；同时需满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中通用涉 PM、VOCs、锅炉/窑炉污染物排放要求，同时涉有机废气排放口需满足《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 号中“其它行业”中要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值：2000（无量纲）。具体见下表。

表 3-4 废塑料造粒生产有组织废气执行标准

污染源	污染因子	最高允许排放限值			本项目执行限值
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	豫环攻坚办〔2017〕162 号	通用绩效分级要求	
废塑料造粒生产线	NMHC	100mg/m ³	80mg/m ³ ，去除效率 70%	30mg/m ³	30mg/m ³ ，去除效率 70%
	单位产品 NMHC 排放量	0.5kg/t 产品	/	/	0.5kg/t 产品
臭气浓度	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值：2000（无量纲）				2000（无量纲）

备注：本项目真空烧网炉属于工业炉窑，由于项目真空烧网炉采用电加热，运行过程中主要废气污染物为非甲烷总烃，河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）中无甲烷总烃排放标准，项目燃烧原料主要为废塑料，因此真空烧网炉燃烧产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改清单）中标准限值。

表 3-5 燃气锅炉废气执行标准

污染源	污染物	排气筒/烟囱（m）	最高允许排放限值		本项目执行限值
			《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)	通用绩效分级要求	
天然气锅炉	颗粒物	15	5	5	5
	SO ₂		10	10	10
	NO _x		30	30	30

1.2 无组织废气执行标准

臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准；颗粒物无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准；非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 及《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）中无组织排放监控浓度，详见下表。

表 3-6 无组织废气执行标准

污染物	监控点	排放限值	标准来源	项目执行限值
颗粒物	厂界	1.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	1.0mg/m ³
NMHC	厂界	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）	2.0mg/m ³
	厂界	2.0mg/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	
	生产车间外	1h 平均浓度值 10mg/m ³ ；任意一次浓度值 30mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	1h 平均浓度值 10mg/m ³ ；任意一次浓度值 30mg/m ³
臭气浓度	厂界	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	20（无量纲）

2、废水执行标准

本项目总排口废水污染物排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，同时满足固始县产业集聚区污水处理厂收水标准。

表 3-7 本项目废水执行标准一览表 单位：mg/L

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	石油类
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准	500	300	400	/	/	20
固始县产业集聚区污水处理厂设计进水水质	400	150	300	40	5	/

	3、噪声 运营期项目西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，东、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准具体数值见下表。 表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） <table><tr><th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间（dB（A））</th><th>夜间（dB（A））</th></tr><tr><td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4类</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>	厂界外声环境功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））	3类	65	55	4类	70	55																
	厂界外声环境功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））																							
	3类	65	55																							
	4类	70	55																							
4、固废 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。																										
总量 控制 指标	1、废水总量控制指标 生活用水经现有化粪池预处理后排入固始县先进制造业开发区污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河，破碎、清洗废水进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后回用。因长期循环使用污水处理站回用水质无法处理为回用标准，故污水处理站出水需定期外排至市政污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河。根据项目水平衡图，项目废水排放量为 25765.71t/a。 固始县产业集聚区污水处理厂出水浓度为 COD50mg/L，总磷 0.5mg/L。则经固始县产业集聚区污水处理厂处理后进入环境的总量：COD1.288t/a、总磷 0.013t/a。故本项目申请废水总量控制指标：COD1.288t/a、总磷 0.013t/a。																									
	2、废气总量控制指标 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>产生量（t/a）</th><th>消减量（t/a）</th><th>排放量（t/a）</th></tr><tr><td>1</td><td>VOCs</td><td>7.86</td><td>6.678</td><td>1.182</td></tr><tr><td>2</td><td>颗粒物</td><td>0.108</td><td>0</td><td>0.108</td></tr><tr><td>3</td><td>二氧化硫</td><td>0.086</td><td>0</td><td>0.086</td></tr><tr><td>4</td><td>氮氧化物</td><td>2.182</td><td>1.528</td><td>0.654</td></tr></table>	序号	污染物	产生量（t/a）	消减量（t/a）	排放量（t/a）	1	VOCs	7.86	6.678	1.182	2	颗粒物	0.108	0	0.108	3	二氧化硫	0.086	0	0.086	4	氮氧化物	2.182	1.528	0.654
	序号	污染物	产生量（t/a）	消减量（t/a）	排放量（t/a）																					
1	VOCs	7.86	6.678	1.182																						
2	颗粒物	0.108	0	0.108																						
3	二氧化硫	0.086	0	0.086																						
4	氮氧化物	2.182	1.528	0.654																						

	本项目 VOCs 总量替代情况：本项目营运期产生 VOCs1.182t/a、颗粒物 0.108t/a、二氧化硫 0.086t/a、氮氧化物 0.654t/a，项目年需的 0.086 吨 SO₂ 总量和 0.654 吨 NO_x 总量从固始县程氏实业有限公司减排量中两倍量替代削减。年需的 0.108 吨颗粒物总量和 1.182 吨 VOC_s 总量从河南福林木业有限公司减排量中两倍量替代削减；年需的 1.288 吨 COD、0.013 吨总磷从城发水务（固始）有限公司减排量中等量替代削减。 固始县程氏实业有限公司关停，排污许可证编号： 91411525MA44N1LA1N001R，SO₂ 减排量 8.902 吨，NO_x 减排量 9.942 吨。 河南福林木业有限公司关停，排污许可证编号： 91411525MA3XCE6R5X002W，颗粒物减排量 20.629 吨，VOCs 减排量 14.325 吨。城发水务（固始）有限公司，排污许可证编号： 12411525MB0X69403L003U，COD 减排量 147.80955 吨，总磷减排量 57.4857 吨。 因此，信阳市生态环境局固始分局分配给本项目总量：COD1.288t/a、总磷 0.013t/a、VOC_s2.364t/a、颗粒物 0.216t/a、二氧化硫 0.172t/a、氮氧化物 1.308t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁现有厂房进行生产，无土建工程，施工期主要是车间内部装修及生产设备设施的安装。其中车间内部装修及生产设备设施安装主要在厂房内由人工安装完成，主要污染为装修固废及设备安装噪声，装修固废按要求送至指定地点，由环卫部门统一收集处理。项目施工周期短，对周围环境影响较小。 1、大气污染防治措施分析 项目施工期的大气污染主要为施工过程中产生的装修粉尘和装修废气，其次为施工机械及运输车辆尾气。 为了进一步改善环境空气质量，加强扬尘污染控制。本工程应严格《固始县 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》等文件的相关规定，减小对周围环境空气的影响。具体要求如下： ①采用湿式切割和钻孔； ②使用环保型涂料； ③在使用期间要保证其正常运行，经常检修保养，防止非正常运行造成尾气超标排放。 经采取以上措施后，施工期装修废气能得到有效控制，可有效缓解对周围环境的影响，因此，废气污染控制措施可行。 2、废水防治措施分析 施工期废污水主要为施工人员生活污水。施工人员生活污水排入厂区现有化粪池处理后进入市政污水管网。项目施工期废水采取有效措施后，不会对周围水环境产生明显影响。 3、噪声污染防治措施 施工噪声主要可分为装修噪声和运输车辆噪声。为减轻施工期噪声对周围敏感点产生的不良影响，评价建议采用以下措施： ①从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各
---	---

类机械。

②合理安排施工时间。施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定，合理安排好施工时间，不得在夜间（22：00~6：00）进行产生强噪声污染、干扰周围居民生活的建筑施工作业。

③采用距离防护措施，在不影响施工情况下将塔吊等相对固定的强噪声设备尽量移至项目东侧，人员相对较少的地方。

④对建筑物的外部采取围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

⑤合理安排施工计划和进度。

⑥施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑦建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

⑧建设施工单位还应与施工场地周围单位建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取降噪措施，并取得大家的共同理解。

经采取评价提出的措施后，本次工程在施工过程中，项目场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）规定的限值要求，措施可行。

4、固废污染防治措施分析

本项目施工期固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和装修垃圾。

（1）装修垃圾

装修垃圾由市政环保部门统一清运至市环境卫生行政管理部门指定的消纳场地运输至建筑垃圾填埋场处置，措施可行。

（2）生活垃圾

生活垃圾集中收集后及时交由当地环卫部门统一处理，不会对周围环境产生明显影响，措施可行。

经采取上述措施处理后，施工期的固体废物均得到了安全合理地处置，对周边环境影响较小，评价认为固体废物处置措施可行。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气产排情况

项目废气主要包括废塑料造粒产生的造粒有机废气及臭气浓度、真空烧网炉废气、燃气锅炉燃烧废气。本项目 4#车间-9#车间各布设 3 条废塑料造粒生产线，车间内平面布置，设备数量，工艺流程基本一致，废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置处理后高空排放，排气筒编号为 DA001-DA006。1#车间、2#车间配备一套燃气热水锅炉，7#车间配备一套燃气热水锅炉，9#车间配备一套燃气热水锅炉，采取低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的废气高空排放，排气筒编号为 DA007-DA009。

1.2 废气污染物源强、治理措施及排放达标情况

1.2.1 废塑料造粒生产线污染物源强

废 PP、PE、PC、PS、ABS 通过上料口进行上料。原料其粒径较大，因此在人工投料过程中不会产生粉尘。

对收购来的废 PP、PE、PC、PS、ABS 先进入破碎机进行破碎。项目使用湿法破碎。因此破碎过程粉尘产生量较少可以忽略。本次评价不再进行核算。

(1) 非甲烷总烃

本项目废塑料造粒挤出会产生有机废气，废气主要污染因子为非甲烷总烃。本项目采用废 PP、PE、PC、PS、ABS 为原料，主要成分为 PP、PE，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-废弃资源综合利用行业系数手册中废 PP/PE 挤出造粒挥发性有机物产污系数为 350g/t-原料计算，废 PS/ABS 挤出造粒挥发性有机物产污系数为 957g/t-原料计算。

PC 无对应系数，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数（非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/原料）。且废 PC、PE、PP 理化性质相似，故项目废 PC 挥发性有机废气源强可引用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中废 PP/PE 的系数计算。

本项目造粒有机废气产生量核算见下表。

表 4-1 项目废气污染物产排情况及相关参数一览表

污染源	污染物	产污系数	原料量（t/a）	产生量	产污系数来源
-----	-----	------	----------	-----	--------

				(t/a)	
废 PP	NMHC	350g/t-原料	6003.3	2.1	产污系数法
废 PE	NMHC	350g/t-原料	7003.85	2.45	产污系数法
废 PC	NMHC	350g/t-原料	1000.55	0.35	产污系数法
废 PS	NMHC	957g/t-原料	2002.32	1.92	产污系数法
废 ABS	NMHC	957g/t-原料	2002.32	1.92	产污系数法
总计				8.74	/

(2) 真空烧网炉废气

项目挤出机过滤网使用一段需要更换，更换的过滤网经真空烧网炉高温去除黏附在上面的塑料熔融残渣后再利用。真空烧网炉工艺加热温度均低于废塑料的分解温度，故在该温度下，废塑料受热不会分解，废气主要成分为非甲烷总烃。

根据企业提供资料，项目每天每台更换一次过滤网，每个滤网杂质约 0.5kg，则滤网杂质约为 2700kg/a，滤网残渣收集后可回用，长期生产后滤渣不可回用，不可回用的滤渣约为 500kg/a，真空烧网炉废气产生量有很大的不确定性，根据产量不同，产生量也不同，烧网过程中也和烧网量有很大的关系。评价不再对其进行定量分析。本项目烧网废气随造粒废气一起进入工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m 高排气筒排放。由于烧网时间较短，烧网过程中尽量不开启造粒生产线，产生的废气经处理后不会对周围环境产生影响。

(3) 臭气浓度

项目营运期产生的恶臭主要来源于熔融工序中加热反应产生的刺激性气味。由于熔融反应在密闭容器中进行，臭气产生量较少，根据对同类型塑料加工车间的调查，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，塑料加工车间内恶臭等级在 2-3 级左右；车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右。臭气浓度是根据

嗅觉器官试验法对臭气气味的大小予以数量化表示的指标，环评源强核算阶段难以定量，故本次评价不对其进行定量分析。部分臭气经集气罩收集，与熔融、挤出有机废气一起经工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置处理后排放，未经收集的臭气无组织排放量大幅度降低，经采取厂区安装排放扇等通风装置等措施后对周围环境影响较小。

(4) 燃气锅炉产生的废气

本项目使用 1 台 2t/h 及的 2 台 1t/h 燃气热水锅炉，根据热量守恒，天然气耗量为 300Nm³/h、216 万 Nm³/a。

本次污染物的核算参照《排放源调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，2021 年 6 月 11 日）中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中燃气锅炉产污系数，具体见表 4-2。

表 4-2 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册燃气锅炉产污系数

污染物指标	单位	产污系数
工业废气量	m ³ /万 m ³ 天然气	107753
二氧化硫	kg/万 m ³ 天然气	0.02S
氮氧化物	kg/万 m ³ 天然气	15.87(低氮燃烧-国内一般)
		6.97(低氮燃烧-国内领先)
		3.03(低氮燃烧-国际领先)
烟尘	kg/万 m ³ 天然气	0.5

注：1、二氧化硫中的 S=20；

2、低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般小于 60mg/m³，本项目氮氧化物去低氮燃烧技术为国际领先水平；

3、根据西气东输的天然气分析报告可知，燃烧每万立方米管道天然气产污系数烟尘以 0.5kg/万 m³ 计算。

根据计算，项目锅炉燃烧过程中废气产生情况见表 4-3。

表 4-3 锅炉燃烧废气产排情况一览表

废气	废气量 (m ³ /a)	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
燃烧 废气	23274648	烟尘	0.108	4.64	低氮燃烧器 (氮氧化物去除效率	0.108	4.64
		二氧化硫	0.086	3.71		0.086	3.71
		氮氧化物	2.182	93.73		0.654	28.12

					为 70%)		
1.2.2 废气治理措施及排放达标情况 项目废塑料造粒废气，采用集气罩+工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置进行处理。对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 中表 A.1 中废塑料熔融挤出（造粒）废气治理可行技术（高温焚烧，催化燃烧，活性炭吸附），本项目有机废气治理措施属于表 A.1 中列举的可行性技术。项目燃气锅炉采用低氮燃烧技术。对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）表 7 中燃气锅炉氮氧化物废气治理可行技术（低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术），本项目燃气废气治理措施属于表 7 中列举的可行性技术。 A、工业静电式油烟净化器：是通过高压静电场对油烟颗粒进行荷电和吸附，从而实现高效的油烟净化。通过风机将生产设备产生的油烟吸入总烟管。然后，油烟经过机械过滤模块，去除较大的油滴和颗粒物。接着，油烟颗粒在高压静电场中被荷电并吸附到集尘板上，大部分油烟被降解为水和二氧化碳。 B、二级活性炭吸附：主要基于活性炭的巨大比表面积和丰富的微孔结构。活性炭具有极高的吸附能力，其表面存在大量的微孔、中孔和大孔。当含有污染物的气体通过二级活性炭吸附装置时，气体中的污染物分子会由于分子扩散作用而被吸附到活性炭的表面微孔中。在一级吸附过程中，大部分的污染物被初步吸附，使气体得到一定程度的净化。经过一级吸附后的气体进入二级吸附，进一步去除残留的污染物。 C、低氮燃烧技术：将蒸汽发生器排出的部分烟气重新引入助燃空气中，以降低助燃空气的氧浓度，从而减少火焰温度和热力型 NO_x 的生成。通过调整燃烧器的结构和参数，如喷嘴形状、燃料与空气的混合比例等，使燃料在缺氧或低氧浓度条件下燃烧，从而减少 NO_x 的生成。低氮燃烧器通常具有更长的炉筒和更复杂的喷嘴结构，可以增加空气储存量并降低火焰温度。火焰从多细管喷出，有效阻止氮氧化物的产生和排出。 参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细》表 1-1 常见治理设施治理效率，活性炭吸附法处理效率为 45%~80%，							

本项目处理效率取保守值，活性炭吸附效率按照 65% 计算，预计总体处理效率为 $1 - [(1 - 65\%) * (1 - 65\%)] = 87.75\%$ ，本环评取保守值 85%。

项目共设置 18 台塑料挤出造粒机，针对每台塑料挤出造粒机挤出口上方设置独立的集气罩，集气罩投影面积不小于 1m^2 ，边缘控制点风速不小于 0.5m/s （满足不小于 0.3m/s 的要求），集气效率不低于 90%，单个集气罩收集风量不低于 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目 4#车间-9#车间各布设 3 台塑料挤出造粒机，每个车间废塑料造粒有机废气经集气罩收集后经一套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置高空排放，故每个车间配套的风机量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒编号为 DA001-DA006。项目废塑料造粒有机废气产生量共计 8.74t/a ，每个车间产生量约为 1.456t/a 。

本项目废气污染物源强、治理措施及排放达标情况见下表 4-4。

表 4-4 项目废气污染物收集情况一览表

产污环节		污染物种类	产生量 (t/a)	收集措施	收集效率 (%)	有组织产生量 (t/a)	废气处理装置	无组织废气产生量 (t/a)
废塑料造粒生产线	4#车间	NMHC	1.456	上方设集气罩	90	1.31	工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001	0.146
	5#车间	NMHC	1.456			1.31	工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002	0.146
	6#车间	NMHC	1.456			1.31	工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA003	0.146
	7#车间	NMHC	1.456			1.31	工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA004	0.146
	8#车间	NMHC	1.456			1.31	工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA005	0.146
	9#车间	NMHC	1.456			1.31	工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA006	0.146

表 4-5 项目废气污染物产排放情况及相关参数一览表

污染源	污染	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放
-----	----	-------	------	-------	----

			物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理工艺	是否为可行技术	治理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	时间 h
4#车间	DA001	废塑料造粒工序	VOCs	1.31	0.182	18.19	集气罩+工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001，风机风量为 6000m ³ /h	是	85	0.197	0.027	2.73	7200
5#车间	DA002			1.31	0.182	18.19	集气罩+工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002，风机风量为 6000m ³ /h	是	85	0.197	0.027	2.73	7200
6#车间	DA003			1.31	0.182	18.19	集气罩+工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA003，风机风量为 6000m ³ /h	是	85	0.197	0.027	2.73	7200
7#车间	DA004			1.31	0.182	18.19	集气罩+工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA004，风机风量为 6000m ³ /h	是	85	0.197	0.027	2.73	7200
8#车间	DA005			1.31	0.182	18.19	集气罩+工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA005，风机风量为 6000m ³ /h	是	85	0.197	0.027	2.73	7200
9#车间	DA006			1.31	0.182	18.19	集气罩+工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA006，风机风量为 6000m ³ /h	是	85	0.197	0.027	2.73	7200
无组织	MA001	厂区	NMHC	0.876	0.122	/	车间通风	/	/	0.876	0.122	/	7200
项目每个车间废塑料造粒有机废气产生量 1.456t/a，有组织集气效率为 90%，则有组织产生量为 1.31t/a，有机废气处理设备整体去除效率为 85%，则每根排气筒造粒有机废气有组织排放量为 0.197t/a，排放速率为 0.027kg/h，排放浓度为 2.73mg/m³（详见表 4-5）。项目废 PP、PE、PC、PS、ABS 颗粒产量为 18000 吨，则单位产品 NMHC 排放量为 0.0656kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 4 标准（NMHC 限值 100mg/m³，单位产品 NMHC 排放量限值 0.5kg/t 产品），同时													

满足《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号中“其它行业”中要求（NMHC 限值 80mg/m³，去除效率 70%）及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中 NMHC 限值要求（30mg/m³）。

本项目使用 1 台 2t/h 及的 2 台 1t/h 燃气热水锅炉，采取低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的废气高空排放，排气筒编号为 DA007-DA009，项目天然气耗量为 216 万 Nm³/a，故 3 台热水锅炉的使用量分别为 108 万 Nm³/a、54 万 Nm³/a、54 万 Nm³/a。

表 4-6 锅炉燃烧废气产排情况一览表

废气	废气量 (m ³ /a)	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
1#锅炉房燃烧废气	11637324	颗粒物	0.054	4.64	低氮燃烧器（氮氧化物去除效率为 70%）处理后经 15m 高排气筒（DA007）排放	0.054	4.64
		二氧化硫	0.043	3.71		0.043	3.71
		氮氧化物	1.091	93.73		0.327	28.12
2#锅炉房燃烧废气	5818662	颗粒物	0.027	4.64	低氮燃烧器（氮氧化物去除效率为 70%）处理后经 15m 高排气筒（DA008）排放	0.027	4.64
		二氧化硫	0.0215	3.71		0.0215	3.71
		氮氧化物	0.5455	93.73		0.1635	28.12
3#锅炉房燃烧废气	5818662	颗粒物	0.027	4.64	低氮燃烧器（氮氧化物去除效率为 70%）处理后经 15m 高排气筒（DA009）排放	0.027	4.64
		二氧化硫	0.0215	3.71		0.0215	3.71
		氮氧化物	0.5455	93.73		0.1635	28.12

综上所述，项目燃烧废气经 3 根 15m 高的烟囱（DA007-DA009）进行排放，项目颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度为 4.46mg/m³，3.71mg/m³，28.12mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)中颗粒物排放浓度 5mg/m³，SO₂ 排放浓度 10mg/m³，NO_x 排放浓度 30mg/m³，能够实现达标排放。

1.3 排放口基本情况

项目设置的排放口基本情况见下表。

表 4-7 项目大气排放口基本情况表

排放口名称	排放口编号	污染物种类	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	类型	排放口地理坐标
4#车间造粒工序废气排气筒	DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	15	0.4	常温	一般排放口	115.597767598, 32.197312488
5#车间造粒工序废气排气筒	DA002	非甲烷总烃、臭气浓度	15	0.4	常温	一般排放口	115.598282582, 32.197323217
6#车间造粒工序废气排气筒	DA003	非甲烷总烃、臭气浓度	15	0.4	常温	一般排放口	115.598389870, 32.198390736
7#车间造粒工序废气排气筒	DA004	非甲烷总烃、臭气浓度	15	0.4	常温	一般排放口	115.598373777, 32.198980822
8#车间造粒工序废气排气筒	DA005	非甲烷总烃、臭气浓度	15	0.4	常温	一般排放口	115.599527127, 32.198433651
9#车间造粒工序废气排气筒	DA006	非甲烷总烃、臭气浓度	15	0.4	常温	一般排放口	115.599500305, 32.198991551
1#锅炉房燃烧废气排气筒	DA007	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	0.2	80	一般排放口	115.597295529, 32.199050559
2#锅炉房燃烧废气排气筒	DA008	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	0.2	80	一般排放口	115.597874886, 32.199072017
3#锅炉房燃烧废气排气筒	DA009	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	0.2	80	一般排放口	115.599001414, 32.199125661

1.4 项目污染物年排放情况

项目污染物年排放情况见下表。

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)
有组织				
1	VOCs	7.86	6.678	1.182
2	颗粒物	0.108	0	0.108
3	二氧化硫	0.086	0	0.086
4	氮氧化物	2.182	1.528	0.654
无组织				

1	VOCs	0.876	0	0.876
全厂排放总量				
1	VOCs	8.736	6.678	2.058
2	颗粒物	0.108	0	0.108
3	二氧化硫	0.086	0	0.086
4	氮氧化物	2.182	1.528	0.654

1.5 非正常排放

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目车间和设备封闭性好，大部分废气都能做到有组织收集，因此以最不利情况考虑废气处理系统故障，有组织废气（排放源强最大）未经有效处理后直接排入大气的排放情况。

表 4-9 非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001 - DA006	工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置故障（去除效率为 0）	非甲烷总烃	0.182	18.19	≤0.5	≤1	停产检修待环保设施恢复正常后再投入生产
DA007 -DA00-	低氮燃烧装置故障（去除效率为 0）	氮氧化物	0.303	93.73	≤0.5	≤1	

当非正常工况发生时，建设单位应立即停止生产，并及时对废气处理装置进行检修，在检修完成，且确保能够正常工作后再恢复生产。本次评价建议建设单位采取以下预防措施：

①加强对废气处理装置的日常保养和维护，设置安环部门，并委派专人负责废气处理装置的日常维护，责任到人，确保环保设备的正常运行，一旦出现故障，应立即维修，非正常排放可控制在 1h 内；

②项目运营期间，建设单位应结合自行监测情况，定期检测废气处理装置的处理效率，以保持设备的处理能力和处理容量，确保正常高效运行，将废气对大气环境的影响降到最低。

1.6 废气环境影响分析结论

本项目废气采取措施后，有组织及无组织废气排放量较小，DA001-DA006 达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）

表 4 标准（NMHC 限值 100mg/m³，单位产品 NMHC 排放量限值 0.5kg/t 产品），《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值：2000（无量纲），同时满足《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 号中“其它行业”中要求（NMHC 限值 80mg/m³，去除效率 70%），同时符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中通用行业颗粒物、NMHC 限值要求（颗粒物 10mg/m³、NMHC30mg/m³）。

项目厂界外无组织非甲烷总烃能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 标准要求，同时满足《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）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级标准：20（无量纲）。

项目 DA007-DA009 颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度为 4.46mg/m³，3.71mg/m³，28.12mg/m³，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)中颗粒物排放浓度 5mg/m³，SO₂ 排放浓度 10mg/m³，NO_x 排放浓度 30mg/m³，能够实现达标排放。同时符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中通用行业锅炉限值要求（颗粒物 5mg/m³，SO₂10mg/m³，NO_x30mg/m³）。

因此，项目运营期废气排放对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 项目用排水情况

项目用水环节包括职工生活用水；废 PET 瓶片破碎、漂洗用水，废 PP、PE、PC、PS、ABS 破碎、清洗用水，废 PP、PE、PC、PS、ABS 挤出机间接冷却循环、拉条冷却循环补充水；软水制备用水；车间地坪清洗用水。

2.1.1 废 PET 瓶片破碎、漂洗用排水

废 PET 塑料瓶需要经过清洗和脱水机脱水，采用自来水清洗，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表：废 PET 清洗或湿法破碎+清洗工

业废水量产污系数为 2.6t/t-原料。本项目废塑料生产线 PET 瓶砖原料使用量为 41237t/a，则漂洗废水产生量为 107216.2t/a，357.39m³/d。

清洗脱水后约合 10%废水被物料本身带走，90%水通过清洗、脱水后排放。则破碎漂洗用水量为 397.1m³/d（119129.11m³/a），收集后排入厂区污水处理站（TW001）处理回用。

因长期使用水质无法经污水处理站处理达到回用水质标准，故清洗废水需要定期外排，根据生产经验，清洗废水 20%处理后外排。则定期外排水量为 71.48m³/d（21443.24m³/a）。

根据《废塑料再生过程中的三废治理技术》（梅县环境保护监测站）湖北省梅县环境监测站对当地废旧塑料再生颗粒企业废水进行实测资料

（COD500mg/L、SS200mg/L），《佳木斯郊区振东塑料加工厂年 3000 吨废旧塑料再生项目建设项目环境保护验收监测报告》废塑料片清洗废水污水处理站入水口水质检测结果（COD500mg/L，SS300mg/L、NH₃-N20mg/L），结合本项目情况，确定废塑料破碎、清洗工序废水水质为 pH7~9，COD500mg/L，SS300mg/L，氨氮 20mg/L。

2.1.2 废 PP、PE、PC、PS、ABS 破碎用排水

破碎工序：根据厂家提供的资料，项目湿法破碎为在破碎的同时向破碎机腔体内注水，具有抑尘和第一次清洗作用，生产 1 吨产品破碎时需要加水约 0.1m³，本项目需要破碎的物料约为 18012.34 吨，则破碎加水量为 1801.23m³/a（约为 6m³/d），破碎出口的水约占 90%（1621.11m³/a，5.4m³/d），该部分废水通过破碎机底部废水排放口和密闭管道进入污水处理站处理后回用于清洗工段。

2.1.3 废 PP、PE、PC、PS、ABS 清洗用排水

废 PP、PE、PC、PS、ABS 需要清洗后经过脱水机脱水，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-废弃资源综合利用行业系数手册中废 PP/PE 清洗工业废水产污系数为 1t/t-原料，本项目废 PP、PE、PC、PS、ABS 用量共计 18012.34t/a，则废 PP、PE、PC、PS、ABS 清洗废水量约合 60.04m³/d（18012.34m³/a），清洗、脱水约 10%水消耗，则废 PP、PE、PC、PS、ABS 清洗用水量约合 66.71m³/d（20013.71m³/a）。清洗槽废水经管道收集进入污水处理站处理后循环回用。废

PP、PE、PC、PS、ABS 碎片经脱水后在中转料仓暂存，中转料仓设置围堰及收水管网，沥干水排入经管道收集进入污水处理站处理后循环回用。

本项目硬质 PP 及 PE 需要使用热水清洗，硬质 PP 及 PE 用量为 5000t，故需要加热的清洗用水为 18.52m³/d（5555.56m³/a）。

因长期使用水质无法经污水处理站处理达到回用水质标准，根据生产经验，清洗废水 20%处理后外排。则定期水量为 12.01m³/d（3602.47m³/a）。

源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）42 废弃资源综合利用行业系数手册—4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，具体如下表所示：

表 4-10 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表

原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率(%)
废 PE/PP	再生塑料粒子	清洗或湿法破碎+清洗	所有规模	工业废水量	t/t-原料	1.0	/	/
				化学需氧量	g/t-原料	420	物理处理法+好氧生物处理法	90
				氨氮	g/t-原料	21.2		80
				总氮	g/t-原料	32.5		50
				石油类	g/t-原料	18.5		55
				总磷	g/t-原料	1.2		40

根据系数核算，废水水质 COD：420mg/L；氨氮：21.2mg/L；总氮：32.5mg/L；石油类 18.5mg/L；总磷 1.2mg/L。根据《废塑料处理废水悬浮物（SS）去除效能分析》（安徽省城建设计研究总院股份有限公司，合肥 230001），SS：200~500mg/L。本项目仅清洗一遍，故水质参 SS：200mg/L。

2.1.4 废 PP、PE、PC、PS、ABS 生产线冷却水

①废 PP、PE、PC、PS、ABS 挤出机间接冷却循环补充水

每台造粒机每天需要补充 50L 的水，废 PP、PE、PC、PS、ABS 生产线包含 18 台造粒机，则每天需要补水 900L，则冷却用水量为 0.9m³/d，即 270m³/a，冷用水在冷却过程中全部蒸发，则蒸发损耗水量约为 270t/a。

②拉条冷却循环补充水

废 PP、PE、PC、PS、ABS 挤出造粒需用水冷却，挤出温度较高，项目每条生产线均设置 1 个冷却水槽，容积为 0.7m³，总容积为 12.6m³，冷却水在冷却水池中每天循环重复使用。损耗约占用水量的 5%，即为 0.63m³/d，即 189m³/a。需补充新鲜水 189m³/a。该工序废水循环使用，每月对循环水池进行更换清理，更换的循环冷却废水进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后回用，不外排。类比同类项目，更换的循环冷却废水水质为 COD100mg/L、SS150mg/L。

2.1.5 生活用排水情况

项目劳动定员 50 人，员工均不在厂内食宿。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），结合河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额（DB41T385-2020）中居民用水定额，非食宿员工用水量按 60L/（人·d）计，项目员工总用水量为 3m³/d（即 900m³/a），排水系数取 0.8，则职工生活污水排放量约为 2.4m³/d（即 720m³/a）。生活污水中各污染物水质浓度为 COD300mg/L、BOD₅180mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。厂区实行雨污分流，生活污水经现有化粪池预处理后排入固始县先进制造业开发区污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河。

2.1.6 锅炉用排水情况

项目废 PET 瓶片清洗设置 1 台 2t/h 燃气热水锅炉，废塑料造粒生产线设置 2 台 1t/h 燃气热水锅炉，本项目废塑料造粒生产线硬质 PP 及 PE 需要使用热水清洗，硬质 PP 及 PE 用量为 5000t，故需要加热的清洗用水为 18.52m³/d（5555.56m³/a），废 PET 瓶片配备的锅炉满负荷运行，供水量为 48m³/d（14400m³/a）。

锅炉在生产过程中使用天然气为燃料，锅炉每天运行 24h、项目年生产时间为 300d。根据《锅炉房设计规范》中规定一般锅炉的排污量控制在小于总水量的 5%。本项目锅炉的排污量取额定蒸发量的 3%。

（1）锅炉排污水

本项目设置锅炉总蒸发量为 4t/h，蒸汽锅炉内循环水系统定时排污，锅炉排污水取额定蒸发量的 3%计，则排污水 864m³/a，折合 2.88m³/d，废水中 COD：60mg/L、SS：30mg/L，废水直接进入厂区污水处理站处理后回用于生产。

(2) 软水制备设备浓水

锅炉使用软水，项目采用全自动钠离子交换器制备软水，软水制备率为70%，锅炉需软水量为 69.4m³/d（20819.56m³/a），则软水制备设备新鲜水用水量为 99.14m³/d（29742.23m³/a）。软水装置浓水量为 29.74m³/d、8922.67m³/a，废水中 COD：60mg/L、SS：30mg/L，废水直接进入厂区污水处理站处理后回用于生产。

2.1.7 车间地坪清洗用水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），小区道路、广场的浇洒用水定额可按浇洒面积 2.0L/m²·d~3.0L/m²·d 计算，本项目取 2.0L/m²·d，每3d 清扫一次，项目破碎清洗工序生产区域总清洁面积约为 4500m²，则车间地坪清洗用水量为 3m³/d，即 900m³/a。

项目废水各污染物产生及排放情况如表 4-11。

表 4-11 本项目废水产排情况一览表

污染物来源	用水量（t/a）	处理措施	排放量（t/a）	排放去向
废 PET 瓶片破碎、漂洗用排水	397.1m ³ /d、 119129.11m ³ /a	进入污水处理站	357.39m ³ /d、 107216.2t/a	破碎、清洗废水、锅炉及软水制备设备排污水进入聚鑫产业园现有污水处理站（TW001）（处理工艺：格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理（A2O）+回用水池，处理能力 6000m ³ /d）处理后回用。冷却水槽进行更换清理，更换的废水进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后回用；因长期循环使用污水处理站回用水质无法处理为回用标准，故清洗废水每月外排一次至市政污水管网
废 PP、PE、PC、PS、ABS 破碎用排水	6m ³ /d、 1801.23m ³ /a	进入污水处理站	5.4m ³ /d、 1621.11m ³ /a	
废 PP、PE、PC、PS、ABS 清洗用排水	66.71m ³ /d、 20013.71m ³ /a		60.04m ³ /d、 18012.34m ³ /a	
废 PP、PE、PC、PS、ABS 挤出机间接冷却用排水	0.9m ³ /d、 270m ³ /a	循环使用	0	
废 PP、PE、PC、PS、ABS 生产线冷却用排水	0.63m ³ /d、 189m ³ /a	冷却水槽循环	0	
锅炉及软水制备用排水	99.14m ³ /d、 29742.23m ³ /a	/	锅炉排污： 2.88m ³ /d、 864m ³ /a	
			软水制备排污： 29.74m ³ /d、 8922.67m ³ /a	

员工日常生活	3m ³ /d, 900m ³ /a	现有化粪池预处理	2.4m ³ /d, 720m ³ /a	排入市政污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河
车间地坪清洗用水	3m ³ /d, 900m ³ /a	蒸发消耗	0	/

2.2 厂区污水处理设备

2.2.1 污水处理设备处理工艺流程

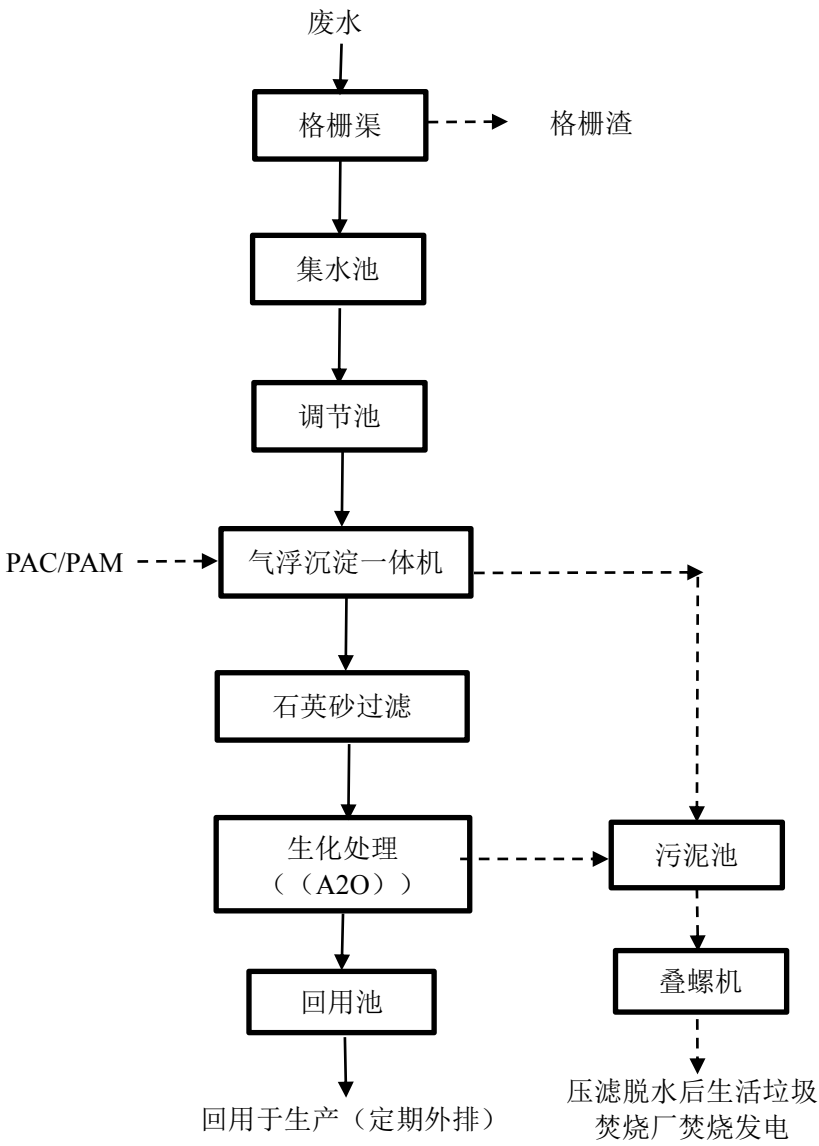


图 4-1 回用污水处理站 (TW001) 工艺图

2.2.2 污水处理站处理能力

本项目污水处理设备处理能力 6000m³/d。

2.2.3 污水处理工艺简述

①格栅：在废水进入调节池前设置一道格栅，用以去除污水中的软性缠绕物、较大固颗粒杂物及飘浮物，从而保护后续工作水泵使用寿命并降低系统处理工作负荷。

②调节池：前期设置调节池，控制废水 pH，均衡废水水质、水量，确保后续设施的正常、连续运行，出水通过提升泵提升至下一处理单元。本单元设置预曝气系统，通过空气搅拌增强水质均衡效果，同时还可起到一定生化作用。

③气浮沉淀一体机：是使悬浮物得以分离的工序，悬浮物表面有亲水和憎水之分。憎水性颗粒表面容易附着气泡，因而可用气浮法。亲水性颗粒用适当的化学药品处理后可以转为憎水性。水处理中的气浮法，常用混凝剂使胶体颗粒结成为絮体，絮体具有网络结构，容易截留气泡，从而提高气浮效率。气浮池对 SS 的去除率为 90%以上。同时向水中投加一些药剂（PAM、PAC），使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。混凝沉淀池能够进一步去除水中有机物等物质。

④砂滤是以天然石英砂通常还有锰砂和无烟煤作为滤料的水过滤处理工艺过程。所采用的石英砂粒径一般为 0.5-1.2mm，不均匀系数为 2。滤层厚度和过滤速度由原水和出水水质而定。砂滤可分为重力式和压力式两种，常用于经澄清（沉淀）处理后的给水处理或经二级处理后污水以及废水回用中的深度处理。常用于经澄清（沉淀）处理后的给水处理或污水经二级处理后的深度处理。根据原水和出水水质要求可具有不同的滤层厚度和过滤速度。主要作用是截留水中的大分子固体颗粒和胶体，使水澄清。锰砂可以去除水中的铁离子。

⑤生化处理（A2O）：生化处理流程通常包括厌氧、缺氧、好氧和沉淀四个阶段，具体如下：

厌氧阶段：在无溶解氧和硝酸盐的条件下，高分子有机物被水解为小分子有机物，随后经过发酵（酸化）、产乙酸和产甲烷阶段，最终转化为甲烷、二氧化碳、水等，同时聚磷菌释放磷酸盐。

缺氧阶段：在无分子氧但有化合态氧（如硝酸根、亚硝酸根、硫酸根）的条件下，主要发生反硝化反应和硫酸盐还原反应，去除硝态氮和部分 COD。

好氧阶段：通过曝气维持水中溶解氧含量在 4mg/l 左右，好氧微生物利用氧气降解 COD，进行呼吸代谢和内源呼吸代谢，同时氨氮被硝化细菌转化为硝态氮和亚硝态氮。

沉淀阶段：经过上述处理后，混合液进入沉淀池，使活性污泥与处理后的水分离，污泥部分回流至反应池，剩余污泥进行进一步处理或处置 2。

整个流程中，A2/O 工艺（厌氧-缺氧-好氧）能高效去除 BOD₅、SS、总氮和磷，适用于要求脱氮除磷的大中型城市污水厂。

表 4-12 项目污水处理站水质情况一览表

污染物名称	污染因子	产生情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a
废 PET 瓶片破碎、漂洗废水	废水量	107216.2m ³ /a	
	COD _{Cr}	500	53.61
	NH ₃ -N	20	2.14
	SS	300	32.16
废 PP、PE、PC、PS、ABS 破碎废水	废水量	1621.11m ³ /a	
	COD _{Cr}	420	0.68
	NH ₃ -N	21.2	0.03
	SS	200	0.32
	TN	32.5	0.05
	石油类	18.5	0.03
	TP	1.2	0.002
废 PP、PE、PC、PS、ABS 清洗废水	废水量	18012.34m ³ /a	
	COD _{Cr}	420	7.57
	NH ₃ -N	21.2	0.38
	SS	200	3.6
	TN	32.5	0.59
	石油类	18.5	0.33
	TP	1.2	0.02
拉条冷却定期外排	废水量	151.2m ³ /a	
	COD _{Cr}	100	0.015

软水制备设备浓水及锅炉排污水	SS	150	0.023
	废水量	9786.67m ³ /a	
	COD _{Cr}	60	0.59
	SS	30	0.29
厂区综合废水	废水量	136787.52m ³ /a	
	COD _{Cr}	456.65	62.47
	NH ₃ -N	18.62	2.55
	SS	266.05	36.39
	TN	32.5	4.45
	石油类	18.5	2.53
	TP	1.2	0.16

表 4-13 项目废水处理状况一览表

废水因子 污染物去除率	COD	NH ₃ -N	TN	石油类	总磷	悬浮物
本项目废水产生浓度 (mg/L)	456.56	18.62	32.5	18.5	1.2	266.05
去除效率	90%	80%	50%	55%	40%	90%
项目污水处理站处理后水质 (mg/L)	45.66	3.74	16.25	8.325	0.72	26.61
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500	/	400	30	/	400
固始县第二污水 处理厂进水标准	400	40	/	/	5	300
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

破碎、清洗废水进入聚鑫产业园现有污水处理站(TW001)(处理工艺:格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理(A2O)+回用水池,处理能力 6000m³/d)处理后回用。冷却水槽进行更换清理,更换的废水进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后回用;因长期循环使用污水处理站回用水质无法处理为回用标准,故清洗废水每月外排一次至市政污水管网,外排水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及固始县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。

2.2.4 污水处理站可行性分析

根据本项目废水水质以及回用水质情况,废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 破碎、清洗废水、拉条冷却循环补充水、锅炉排污水进入聚鑫产业园现有污水处理站(TW001)(处理工艺:格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+

生化处理（A2O）+回用水池，处理能力 6000m³/d）处理后回用，对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》表 A.2 “废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，本项目属于可行性技术。

2.2.5 废水进入固始县产业集聚区污水处理厂可行性分析

固始县产业集聚区污水处理厂位于产业聚集区北侧约 1500m 处，位于周小河汇入灌河口处西南侧，总投资 11336 万元，占地 53280m²（约 80 亩），2015 年建成规模为 7.5 万 m³/d，并配套建设污水管网 47km，固始县产业集聚区污水处理厂服务范围包括开发区淮南园及西部城区。污水处理工艺为：粗细格栅、旋流沉砂池进行预处理，主体工程为奥贝尔氧化沟，混凝+沉淀+过滤工艺进行深度处理的工艺；工艺合适可行，降低污水 COD 的同时除磷脱氮。设计出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

目前污水处理厂运行状况良好，进出水水质稳定，本项目排入污水处理厂的水量约为 85.89m³/d，项目废水日排放量仅占污水处理厂工程规模的 0.115%。占固始县产业集聚区污水处理厂设计规模的比例较小。污水处理厂目前实际处理水量约 3 万吨/日，富余处理能力充足，因此，项目生产废水的进入不会对该污水处理厂造成大的冲击。项目废水经预处理后，污染物排放浓度可以满足固始县产业集聚区污水处理厂的设计进水水质指标、水量要求，接管进入污水处理厂，不会对污水处理厂的正常运行造成影响。对水环境中污染物浓度贡献甚微。

固始县产业集聚区污水处理厂服务范围为：北环路以南，新西环路以东，百川路以西，312 国道以北区域。本项目位于固始县先进制造业开发区凤凰大道与金睿大道交叉口，处于该污水处理厂收水范围内，凤凰大道及金睿大道污水管网已铺设完毕，项目生活污水和生产废水可经厂区污水管网接入集聚区污水管网，排入固始县产业集聚区污水处理厂处理。

综上，本项目位于固始县产业集聚区污水处理厂的服务范围内，项目新增废水不会对污水处理厂的处理负荷造成污染负荷冲击；水质简单，项目生活污水能够满足污水处理厂的进水水质要求，不会对市政污水管网和污水处理厂的构筑物有特殊的影响或腐蚀。因此，项目废水经处理后排入固始县产业集聚区污水处理厂进一步处理是可行的，不会对污水处理厂的正常运营产生影响，对地表水体

影响较小。

综上所述，污水处理站工艺、出水水质、事故废水防治措施、处理规模等均符合相关要求，技术成熟可行

2.2.6 排放口基本情况

(1) 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、生产废水	COD、氨氮、SS、总磷、TN、石油类	固始县产业集聚区污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定	TW001	现有化粪池/污水处理站	化粪池/污水处理站（格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理（A2O）+回用水池）	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

(2) 废水一般排放口基本情况表

表 4-15 项目废水一般排放口基本情况信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/t/a	排放去向	排放规律	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	115.597236520	32.199259771	25765.71	污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定	固始县产业集聚区污水处理厂	COD	50
								总磷	0.5

(3) 废水一般排放口执行标准

表 4-16 项目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	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中三级标准	500
		BOD ₅		300

		NH ₃ -N		/
		总磷		/
		SS		400
2.3 废水环境影响分析结论				
项目职工生活用水经现有化粪池预处理后排入固始县先进制造业开发区污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河，破碎、清洗废水进入聚鑫产业园现有污水处理站（TW001）（处理工艺：格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理（A2O）+回用水池，处理能力 6000m³/d）处理后回用。冷却水槽进行更换清理，更换的废水进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后回用。因长期循环使用污水处理站回用水质无法处理为回用标准，故污水处理站出水需定期外排至市政污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河。项目运营期间废水污染物对厂区外环境影响较小。				
3、噪声				
3.1 噪声源强调查				
本次噪声源强调查主要包括室内噪声源与室外噪声源，评价建议项目在前期的设备选型过程中尽量选用先进的、低噪声的设备，同时通过以下措施减少设备噪声对周边环境影响，具体如下。				
（1）设备与地面基础之间加设橡胶隔振垫，使其与整个地面基础隔开，同时环评建议项目针对室外声源将风机安装消声器，以降低其噪声对周围环境的影响，通过此可降低 30dB（A）噪声值。				
（2）生产车间门窗设置隔声型门窗。				
（3）生产时，企业应为工人提供一定的个人防护措施，例如，佩戴耳塞、耳罩或者防声棉、帽盔等，降低设备生产噪声对企业职工的影响。物料运输时进入周边居民区后减速慢行，禁止鸣笛，夜间生产时需关闭门窗，禁止在夜间进行物料装卸及物料运输，降低运输噪声影响。				
（4）原料、产品在搬运、装卸时轻拿轻放，避免碰撞产生的偶发性噪声。				
本项目块地为不规则图形，本次评价以厂区中心点为原点建立坐标系，本项				

目室外声源调查与室内声源主要代表性调查清单见下表。

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措 施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	废气处理装置风机 1	/	-10	-90	0	90	基础减震、 密闭隔声	昼夜
2	废气处理装置风机 2	/	35	-90	0	90		
3	废气处理装置风机 3	/	50	40	0	90		
4	废气处理装置风机 4	/	50	40	0	90		
5	废气处理装置风机 5	/	156	100	0	90		
6	废气处理装置风机 6	/	156	100	0	90		
7	锅炉风机 1	/	-50	105	0	90		
8	锅炉风机 2	/	-5	105	0	90		
9	锅炉风机 3	/	100	105	0	90		
10	水泵 1	/	60	-50	0	90		
11	水泵 2	/	60	-70	0	90		

表 4-18 本项目主要代表性噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	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		
1	1#车间	脱标机	3000 型	2	75	基础 减 震、 厂 房 隔 声、 定 期 保 养	-68	79	1	东	16	53.9	昼夜	20	27.9	1m		
										南	79	40.0			14			
										西	16	53.9			27.9		昼夜	19.6
										北	29	40.0			26.4			
		粉碎机	1600	2	80		-68	74	1	东	16	58.9	32.9		1m			
										南	74	45.6	19.6					
										西	16	58.9	32.9					
										北	34	52.4	26.4					
		预洗机	Φ 2200 *800 0	2	80		-68	69	1	东	16	58.9	32.9		1m			
										南	69	46.2	20.2					
										西	16	58.9	32.9					
										北	39	51.2	25.2					
		脱水机	Φ 700* 1220	2	85		-68	64	1	东	16	63.9	37.9		1m			
										南	64	51.9	25.9					
										西	16	63.9	37.9					
										北	44	55.1	29.1					
		风选机	/	2	85		-68	59	1	东	16	63.9	37.9		1m			
										南	59	52.6	26.6					
										西	16	63.9	37.9					
										北	49	54.2	28.2					

2	2#车间	清洗机	400	2	80	基础 减震、 厂房 隔 声、 定期 保养	-68	54	1	东	16	58.9	昼夜	20	32.9	1m
										南	54	48.4			22.4	
										西	16	58.9			32.9	
										北	54	48.4			22.4	
		脱标机	3000 型	2	75		-26	79	1	东	16	53.9	昼夜		27.9	1m
										南	79	40.0			14	
										西	16	53.9			27.9	
										北	29	40.0			14	
		粉碎机	1600	2	80		-26	74	1	东	16	58.9	昼夜		32.9	1m
										南	74	45.6			19.6	
										西	16	58.9			32.9	
										北	34	52.4			26.4	
	预洗机	Φ 2200 *800 0	2	80	-26	69	1	东	16	58.9	昼夜	32.9	1m			
								南	69	46.2		20.2				
								西	16	58.9		32.9				
								北	39	51.2		25.2				
	脱水机	Φ 700* 1220	2	85	-26	64	1	东	16	63.9	昼夜	37.9	1m			
								南	64	51.9		25.9				
								西	16	63.9		37.9				
								北	44	55.1		29.1				
	风选机	/	2	85	-26	59	1	东	16	63.9	昼夜	37.9	1m			
								南	59	52.6		26.6				
								西	16	63.9		37.9				
								北	49	54.2		28.2				
	清洗机	400	2	80	-26	54	1	东	16	58.9	昼夜	32.9	1m			
								南	54	48.4		22.4				
								西	16	58.9		32.9				
								北	54	48.4		22.4				
3	4#生 产车 间	破碎机	1000	3	80	基础 减 振， 厂 房 隔 音	-26	-58	1	东	16	60.6	昼夜	20	34.6	1m
										南	78	46.9			20.9	
										西	16	60.6			34.6	
										北	38	53.1			27.1	
		脱水机	/	3	75		-26	-78	1.5	东	16	55.7	昼夜		29.7	1m
										南	58	44.5			18.5	
										西	16	55.7			29.7	
										北	58	44.5			18.5	
		塑料挤 出造粒 一体机	100 型	3	75		-26	-88	1	东	16	55.7	昼夜		29.7	1m
										南	48	46.2			20.2	
										西	16	55.7			29.7	
										北	68	43.1			17.1	
	5#生 产车 间	破碎机	1000	3	80		16	-58	1	东	16	60.6	昼夜	20	34.6	1m
										南	78	46.9			20.9	
										西	16	60.6			34.6	
										北	38	53.1			27.1	
	脱水机	/	3	75	16	-78	1.5	东	16	55.7	昼夜		29.7	1m		

	5	6#生产车间	塑料挤出造粒机	100型	3	75	基础减振, 厂房隔音	16	-88	1	南	58	44.5	昼夜	20	18.5	1m
											西	16	55.7			29.7	
											北	58	44.5			18.5	
											东	16	55.7			29.7	
											南	48	46.2			20.2	
											西	16	55.7			29.7	
		北	68	43.1	17.1												
		破碎机	1000	3	80	58		20	1	东	38	53.2	昼夜	20	27.2	1m	
										南	20	58.8			32.8		
										西	58	49.5			23.5		
										北	20	58.8			32.8		
										东	48	46.2			20.2		
	南									20	53.8	27.8					
	脱水机	/	3	75	48	20		1.5	西	48	46.2	昼夜			20		20.2
									北	20	53.8		20.2				
									东	48	46.2		27.8				
									南	20	53.8		27.8				
									西	48	46.2		27.8				
									北	20	53.8		27.8				
	塑料挤出造粒一体机	100型	3	75	28	20		1	东	68	43.1		昼夜	20		17.1	1m
									南	20	53.8	27.8					
									西	28	50.9	24.9					
									北	20	53.8	27.8					
									东	68	43.1	17.1					
									南	20	58.8	32.8					
	6	7#生产车间	破碎机	1000	3	80		58	80	1	东	38			53.2	昼夜	
											南	20	58.8	32.8			
											西	58	49.5	23.5			
											北	20	58.8	32.8			
											东	48	46.2	20.2			
											南	20	53.8	27.8			
		脱水机	/	3	75	48		80	1.5	西	48	46.2	昼夜	20	20.2		1m
										北	20	53.8			20.2		
										东	48	46.2			27.8		
										南	20	53.8			27.8		
										西	48	46.2			27.8		
										北	20	53.8			27.8		
塑料挤出造粒一体机	100型	3	75	28	80	1	东	68	43.1	昼夜	20	17.1			1m		
							南	20	53.8			27.8					
							西	28	50.9			24.9					
							北	20	53.8			27.8					
							东	68	43.1			17.1					
							南	20	58.8			32.8					
7	8#生产车间	破碎机	1000	3	80	164	20	1	东			38	53.2	昼夜		20	27.2
									南	20	58.8	32.8					
									西	58	49.5	23.5					
									北	20	58.8	32.8					
									东	48	46.2	20.2					
									南	20	53.8	27.8					
	脱水机	/	3	75	154	20	1.5	西	48	46.2	昼夜	20	20.2		1m		
								北	20	53.8			20.2				
								东	48	46.2			27.8				
								南	20	53.8			27.8				
								西	48	46.2			27.8				
								北	20	53.8			27.8				
塑料挤出造粒机	100型	3	75	134	20	1	东	68	43.1	昼夜			20	17.1		1m	
							南	20	53.8		27.8						
							西	28	50.9		24.9						
							北	20	53.8		27.8						
							东	68	43.1		17.1						
							南	20	58.8		32.8						
8	9#生产车间	破碎机	1000	3	80	基础减	164	80	1		东	38		53.2	昼夜		20
										南	20	58.8	32.8				

		间	脱水机	/	3	75	振, 厂房 隔音	154	80	1.5	西	58	49.5		昼夜		23.5	1m
											北	20	58.8				32.8	
											东	48	46.2				20.2	
											南	20	53.8				27.8	
											西	48	46.2				20.2	
											北	20	53.8				27.8	
			塑料挤出造粒一体机	100型	3	75		134	80	1	东	68	43.1		昼夜		17.1	1m
											南	20	53.8				27.8	
											西	28	50.9				24.9	
											北	20	53.8				27.8	

本次评价以厂区中点（6#厂房西南角：经纬度 115.597885914,32.198029575）为原点建立坐标系

3.2 噪声达标预测

本项目主要是机械设备运行噪声，考虑到各噪声源的距离，将同类设备噪声源简化为一个等效点声源处理。依照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ/T2.4-2021）中推荐的点声源叠加模式和衰减模式，计算出各类噪声设备经叠加后总声级见表 4-13，根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。

3.2.1 预测方法

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级。然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

（1）点声源的几何发散衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——声源 A 处的声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——声源 B 处的声压级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离；m；

r_0 ——参考位置距声源的距离；m。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB(A);

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB(A)。

(4) 多点源在某点声压级的叠加模式:

$$L_p = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: L_p —n 个声源叠加后总声源级, dB(A);

L_i —第 i 个声源对某点的声压级, dB(A);

N—声源个数。

3.2.2 预测参数

预测过程中,根据实际情况,全厂噪声源按室内声源对待,在预测厂房内噪声源对厂外影响时,厂房等建筑物的隔声量按照北方一般建筑材料对待,对于 20~160Hz 的声音,范围为 18~27dB(A),在本次预测中,只考虑厂房等建筑物的隔声和声级距离衰减,厂房隔声量由墙、门、窗等综合而成,一般在 10~25dB,车间房屋隔声量取 20dB,如该面密闭不设门窗,隔声量取 25dB,如某一面密闭且内设辅房,其隔声量取 30dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB,双层中空玻璃窗隔声量取 25dB,框架结构楼层隔声量取 20~30dB。本评价东、南、西、北厂房建筑外墙隔声量取 20dB。

3.2.3 预测结果

项目昼夜间均生产,结合上述计算公式及项目平面布置,项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-19 项目厂界噪声预测结果一览表 **单位: m**

厂界 1m 处噪声 dB(A)	东厂界	南厂界	北厂界	西厂界
贡献值	48.6	49.8	53.5	51.2
标准值	昼间: 65, 夜间: 55		昼间: 70, 夜间: 55	
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知,项目实施后项目西、北厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准,东、南厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。因此,本项目运营期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

4.1 项目固体废物排放信息

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾；废包装材料；非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签；废离子交换树脂；废过滤网、滤渣；沉积物、格栅渣、污泥；废气处理设备产生的废活性炭；设备检修工序产生的废润滑油、废油桶、废弃的含油抹布及劳保用品。

4.2 生活废弃物

本项目职工 50 人，年工作 300 天，职工均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量共 7.5t/a，经厂区垃圾桶收集后交由当地环卫部门统一清运。

4.3 一般工业固体废物

4.3.1 非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签

本项目分拣过程中产生非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖，除铁过程中产生废铁，脱标过程中产生废标签。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表：废 PET 清洗或湿法破碎+清洗一般固体废物产污系数为 30kg/t-原料，本项目废塑料生产线 PET 瓶砖原料使用量为 41237t/a，则非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签产生量为 1237t/a 外售给物资回收部门。

4.3.2 废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 清洗槽沉积物

本项目回收的废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 在进入厂区前已进行预处理（除杂）及分选，原料比较干净。项目废塑料清洗过程中，废塑料漂浮于水面上，泥沙及其他残留物沉于池底，项目定期将这些沉淀物清出。产生量约为 3t/a。本项目产生的清洗槽沉积物统一收集后送往生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理。

4.3.3 污水处理站格栅渣

项目污水处理站前端格栅渠会产生格栅渣。格栅渣多为废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS、杂质，本项目格栅渣产生量为 0.1t/a。本项目产生的格栅渣统一收集沥干后送往生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理。

4.3.4 污水处理站污泥

根据经验系数，除去 1 千克 COD 产生 0.3~0.4kg（本项目取 0.35kg）干污泥，本项目去除 56.22tCOD，则产生 19.68t 干污泥，本项目污泥经隔膜压滤机压滤脱水至含水量小于 60%，则脱水后污泥重量为 49.2t/a，含水率为 60%。

隔膜压滤机，是滤板与滤布之间加装了一层弹性膜的压滤机。使用过程中，当入料结束，可将高压流体或气体介质注入隔模板中，这时整张隔膜就会鼓起压迫滤饼，进而实现滤饼的进一步脱水，就是通常讲的压榨过滤。隔膜压滤机应用于污泥、污水处理，滤饼含水率最低已经做到 60%以下，相比传统的厢式压滤机，滤饼含固率最高可提高 2 倍以上，滤饼运输成本大大降低。

4.3.5 废过滤网、滤渣

本项目在熔融挤出工序中将采用过滤网对熔融状态的塑料进行过滤，一段时间后，过滤网将被塑料中的杂质堵塞，挤出机过滤网使用一段时间后需要更换，更换的过滤网经真空烧网炉高温去除黏附在上面的塑料熔融残渣后，重复利用。长期生产后滤渣不可回用，类比同类项目，不可回用滤渣产生量约为 0.5t/a。

根据企业提供资料，项目每天每台更换一次过滤网，项目共 18 台熔融挤出机需安装滤网板，滤网板经真空烧网炉高温煅烧后可重复使用，磨损或堵塞严重后再进行更换，企业每 3 天更换一次，更换废滤网片重 0.4kg/片，则年废滤网片产生量 1800 片，折合 0.72t/a。则废滤网产生量约为 0.72t/a。滤网材质为不锈钢，不属于树脂类滤网，且项目原料中不含有卤素，因此项目产生的废过滤网为一般工业固体废物，不属于危险废物。

废过滤网、滤渣产生量为 1.22t/a，根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位

或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。
本项目生产过程中产生的废过滤网、滤渣交由符合环保要求的单位处理。

4.3.6 废包装材料

项目废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 原料均使用到包装材料，包装材料可循环使用，产生的原料及成品废包装材料约 0.2t/a，收集后外售至废品收购站综合利用。

4.3.7 软水制备产生的废离子交换树脂

软水制备设备定期更换的废离子交换树脂产生量为0.1t/a，属于一般固废，可由厂家回收处理。

4.4 危险废物

项目产生多种类别的危险废物，在各生产工序收集后集中暂存在厂区内危废暂存间，并定期由有资质单位回收处理。项目各车间/工序危废产生情况如下所述。

4.4.1 设备维修产生的危险废物

(1) 废润滑油

项目定期对生产设备进行维修、更换润滑油过程会产生废润滑油，属于矿物油。根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.54t/a。废物类别为 HW08 其他废物，代码为 900-217-08，危险特性为 T，I。

(2) 废润滑油桶

项目润滑油使用量为 1.8t/a，包装规格为 180kg/桶，则废油桶产生量为 10 个/a，单个桶重量约为 25kg，废油桶产生量折合 0.25t/a。废物类别为 HW08，代码 900-249-08，危险特性 T，I。

(3) 废弃废弃的含油抹布及劳保用品

每次检修产生的废弃的废弃的含油抹布及劳保用品约为 7.5kg，企业每天 3 天进行一次检修，则产生量约为 0.75t/a。废物类别为 HW49，代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。

4.4.2 废气处理装置产生的危险废物

(1) 废活性炭

本项目采用6套二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭吸附装置内填充不低于800mg/g的活性炭。活性炭在吸附一定量废气后会达到饱和状态，因此需定期更换。根据《简明通风设计手册》P510页，有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭。本项目二级活性炭吸附装置处理效率可达到85%，则本项目生产过程中废气处理设施活性炭吸附的非甲烷总烃为6.678t/a，则活性炭的使用量为27.825t/a，活性炭更换周期3个月。则废活性炭产生量为34.503t/a，项目所产生的废活性炭属于国家危险废物名录（2025年版）HW49非特定行业，900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，代码为900-039-49，危险特性为T。项目产生的废活性炭委托有资质单位统一处理。

项目固体废物排放信息情况见下表。

表 4-20 项目固体废物排放信息一览表

产生环节	名称	属性	有害成分	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
职工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	7.5	垃圾桶收集	环卫部门收集处理	7.5
原料、成品包装	废包装材料	一般工业固废	/	固态	/	0.2	一般固废暂存	外售	0.2
造粒挤出	废过滤网、滤渣	一般工业固废	/	固态	/	1.22		交由符合环保要求的单位处理	1.22
污水处理站污泥池	污泥	一般工业固废	/	半固态	/	49.2	污泥池暂存	送往生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理	49.2
清洗槽/污水处理站格栅渠	沉积物、格栅渣	一般工业固废	/	固体	/	3.1	垃圾桶收集	送往生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理	3.1
人工及设备分拣工序、破碎后漂洗工序、除铁工序、脱标、吹标工序	分拣非PET及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签	一般工业固废	/	固态	/	1237	一般固废暂存间暂存	外售	1237

软水制备		废离子交换树脂	一般工业固废	/	固态	/	0.1	/	厂家回收处理	0.1
其它	设备维修	废润滑油	HW08 900-217-08	矿物油	液态	T, I	0.54	危废间专门桶暂存	委托有资质单位处置	0.54
		废润滑油桶	HW08 900-249-08	矿物油	固态	T, I	0.25	危废间专门区域暂存		0.25
		废弃的含油抹布及劳保用品	HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.75	危废间专门桶暂存		0.75
废气处理装置		废活性炭	HW49 900-039-49	有机物质	固态	T	34.503	危废间专门密封袋暂存		34.503

4.2 环境管理要求

4.2.1 一般工业固废管理要求

厂区设置专门的固废暂存场所，各类固废分类收集和贮存。在车间内设置一般固体废物储存区，应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设计、建设，用于储存一般固体废物。

企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应在生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

4.2.2 危险废物管理要求

评价建议项目在一般固废间旁设置危废暂存间。并与有相应资质的危废处置单位签订危废处置协议。危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置危废废物标签、危险废物贮存分区标志、危险废物贮存、利用、处置设施标志。具体储存周期，储存方式情况见下表。

表 4-21 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序	贮存设施名	危险废物	位	面积	贮存	贮存
---	-------	------	---	----	----	----

号	称	名称	类别	代码	置	(m ²)	方式	周期 (月)
1	危废桶 1#	废润滑油	HW08	900-217-08	生产车间	1.0	桶装 密闭	6
2	危废桶 2#	废弃的含油抹布及劳保用品	HW49	900-041-49		1.0		6
3	/	废润滑油桶	HW08	900-249-08		2.0	/	3
4	密封袋+内衬	废活性炭	HW49	900-039-49		4.0	袋装 密封	3

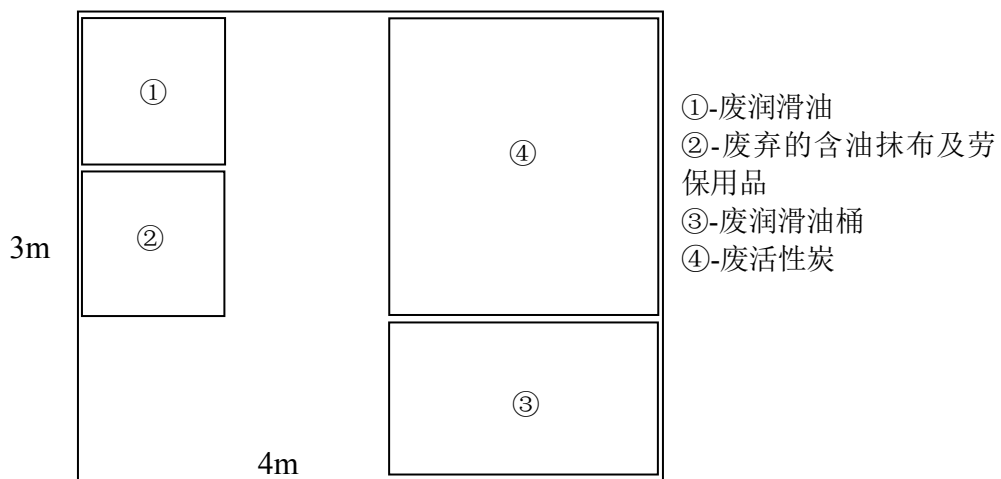


图 4-2 危废暂存间分区贮存示意图

本次环评要求企业在项目运营前必须签订危废处置协议，如项目建成后未签订处置协议，禁止运营。

危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）管理规定的要求进行收集、暂存、交接以及转运，具体要求如下：

危废的收集要求

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物的收集应按易燃性、毒性、反应性等危险特性对危险废物进行分类收集；

②按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和贮存库张贴相应的标志；

③性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；挥发性、液体需要罐装或桶装并密闭；

④危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。盛装过危

险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

暂存要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定，项目废液等采用密封桶收集暂存；为防止收集桶发生泄漏事故，本次评价要求在收集桶四周设置围堰，围堰的最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者），并对贮存设施地面与裙脚及围堰进行防渗漏处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。同时在围堰低洼处设置相同容积的应急桶 1 个，当废液收集桶发生事故时，及时将废液倒入应急桶内。特别注意：应急桶平时需空置。

同时危险废物贮存容器应当符合以下要求：

- a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- f.容器和包装物外表面应保持清洁。

交接要求：

a.废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。

b.每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接

收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

转运要求：

a.本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

b.运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货厢完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

c.车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d.危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

e.危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧应标明危险废物处置转运单位名称。

其他应注意的事项：

a.应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

b.应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

c.禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

d.禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经

设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

e.加强技术人员的技能培训，强化厂区管理，严禁将废液直接倒入下水道。

危险废物应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入实行联单制度，确保危险废物不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。

同时须满足危险废物污染防治技术要求，如下所示：

①委托贮存/利用/处置环节污染防治技术要求

企业委托他人运输、利用、处置危险废物的，应当落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

②自行贮存设施污染防治技术要求

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。

综上所述，本项目固体废物采取评价中提出的防治措施后，对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水影响分析

项目不涉及土壤及地下水污染途径。项目废水的收集与排放全都通过管道，评价建议项目污水处理站及管道做好一般防渗，通过此措施，正常工况下，污水管道防渗措施到位，废水渗入地下的量很小，对土壤、地下水影响很小。

厂区危险废物设置专门的危废暂存间，危废暂存间设置专门的标识牌，做

重点防渗处理，并做好台账记录，同时定期交由有资质的单位进行处理。针对土壤、地下水的防控类别，评价提出如下措施：车间内分区防渗，具体防渗情况见下表。

表 4-22 分区防治措施表

防渗分区	包括内容	要求防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、污水处理站、污水管道	混凝土防渗层的强度等级应不小于 C ₂₀ ，混凝土的抗渗等级不宜小于 P8；同时对防渗层的变形缝和缩缝应做防渗处理。一般污染防治区防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层
一般污染防治区	生产车间、原料车间、成品车间	重点污染防治区防渗层可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$

通过采取上述措施，项目建成后对土壤、地下水的影响较小。

6、环境风险

6.1 风险识别、分布情况及可能影响途径

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源进行识别，项目涉及的易燃物质主要是矿物油类（润滑油、废润滑油）；而原料产品包含废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS，废 PET、PP、PE、PC、PS、ABS 颗粒（PP）等均为高分子材料，为可燃固体，易发生火灾，将会产生有毒有害气体。

管道废润滑油，暂存在危废暂存间内，发生事故时考虑单桶泄漏，可在危废暂存间内或生产车间内得到控制。同时危废暂存间地面采取防渗措施，可防止油类物质泄漏污染地下水及土壤。

项目危险物质、风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-23 项目危险物质、风险源分布情况及可能影响途径表

名称	最大储存/在线量 t	形态	贮存/使用单元	可能影响途径
高分子树脂材料	/	固体	原料、成品车间	大气扩散
废润滑油	0.54	液态	危废暂存间	泄漏物扩散、渗透、吸收，大气扩散
润滑油	0.36	液态	辅料间	泄漏物扩散、渗透、吸收，大气扩散

天然气	/	气体	管道	泄漏物扩散、大气扩散
项目风险物质见下表。				
表 4-24 项目突发环境事件风险物质一览表				
名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
废润滑油	/	0.54	2500	0.000216
润滑油	/	0.36	2500	0.000144
管道天然气	74-82-8	0.06	10	0.006
天然气管径按 120mm、管道长度 70m、天然气密度 0.75kg/m，则天然气存量为 0.06t。				
由上表可知，本项目环境风险物质储存量小于其临界量。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 时，则项目环境风险潜势为 I，根据评价工作级别判定表的划分，故本次项目环境风险评价等级确定为简单分析。				
6.2 环境风险防范措施				
6.2.1 安全管理措施				
建立健全安全管理体系及相应的规章制度，明确分工、职责和权限，增强企业内部各级人员的“安全意识”，对于指导企业科学、有效地控制污染事故，保护环境不受其污染，人群健康不受伤害，是十分重要的前提和手段之一。				
(1) 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常安全环保检查和整改。				
(2) 普及在岗职工对有害物质的性质、毒害和安全防护的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。				
(3) 本项目原料贮存在厂区原料仓库，各类固废按性质（如一般工业固废、危险废物）分类贮存在固废暂存场内，并设置明显的标志，各贮存区应设立管理岗位，严格领用制度，防止危险物质外流；加强废气处理装置和污水处理站日常运营维护管理，设置专门部门或人员负责，责任到人，确保设施正常有效运行。				
6.2.2 废气治理设施故障及抽风系统不正常运转防范措施				
废气处理设施与抽风设施（风机、风管、集气罩）是协同工作的“净化双引				

擎”。抽风系统负责强制收集并输送废气至处理设备；处理设施则负责去除污染物。一旦抽风停转，即使处理设备完好，废气也无法被有效捕集，直接无组织逸散；若两者同时故障，则等同于“敞排”，危害呈倍数放大抽风与废气处理设施双失效是典型的“双重防护失守”，不仅造成即时健康威胁（急性中毒、窒息），更带来长期不可逆损伤（癌症、神经退行性疾病），如各废气产生环节配套的治理设施发生故障，会导致有机废气未经处理直接进入周边大气，从而导致周边大气环境受到污染。

防范措施：

①委托有资质的单位进行废气处理设施的设计、安装；

②必须保障通风设施强制运行：严禁以“省电”“防寒”为由关停风机；入冬前须全面检修、加装智能监控系统实时预警；

③必须落实故障应急响应：一旦发现环保设施失效后应立即停产，对处理设施进行维修，避免造成空气污染；

④定期对废气处理设施进行维护，检修，尽量避免出现设施故障事故。

6.2.3 生产风险防范措施

（1）塑料按要求在仓库内进行分区存放，贮存仓库内不设明火和热源，仓库地面进行硬化、防渗处理。

（2）废旧塑料在运输前应进行捆扎包装，不得裸露运输，在运输过程中轻装轻卸，避免日晒雨淋，保持包装完整，避免废旧塑料品在装载和运输过程中泄漏污染环境。

（3）各种塑料颗粒采用内衬防渗塑料薄膜的塑料袋贮存。

（4）一般工业固体废物与危险废物的收集、储存、处置过程中严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定执行一般工业固体废物与危险废物的申报、收集、储存、运输、处置等规定。

（5）在原料输送环节上尽可能的减少人为的不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等，最大程度减少交通事故导致废旧塑料散落或引起火灾的可能。

（6）在储存过程的环境风险采取的管理措施具体包括：废旧塑料原料、产品及产生的工业固废贮存区设置明显标志；对各类废旧塑料按计划回收、分期分

批入库，严格控制贮存量；对熔融造粒机的机械设备、作业活动，以及可燃物品的控制和管理；制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生；落实事故风险应急预案和环境监测计划。

（7）危废储存区设置专门的人员进行监管，检查内容主要为储存设施的完整状况，并做记录，从源头杜绝事故的发生，同时危险废物建立转移联单制度，交由有资质的单位进行处置，并且做到及时安全转移处置，其风险可控。

6.2.4 天然气泄漏风险防范措施

企业涉及到管道天然气。存在管道和阀门破裂引起的天然气泄漏，进而引起的火灾事故导致的环境影响。

当发生天然气管道泄漏(未发生火灾爆炸事故)时，应立即停止周边可能产生火花火源的作业，消除所有点火源，防止发生火灾爆炸。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

根据蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。组织后勤保障组设置现场警戒区域及厂外警戒区域，禁止无关人员进入厂外警戒区域，禁止与应急救援无关的人员进入厂内警戒区域。警戒区初始隔离150m。

抢险救援组人员规范佩戴正压式空气呼吸器和气密性重型防护服一人监护一人操作，检查并确认厂区雨污切换阀关闭状况，设法对泄漏处进行封堵。

6.2.5 火灾风险防范措施

本项目具有潜在的火灾危险性，因此，建设项目的规划设计、施工和运营等必须进行科学规划、合理布置、严格执行国家的防火安全设计规范，特别是仓储区，物料存储量最大，风险事故源强最大，应保证施工质量，严格安全生产管理制度，严格管理，提高操作人员的素质和水平，避免或减少事故的发生。

（1）加强消防安全教育培训：开展对消防设施维护保养和使用人员应进行实地演示和培训；对新员工进行岗前消防培训，经考试合格后方可上岗；消控中心等特殊岗位要进行专业培训，经考试合格，持证上岗。

（2）加强防火巡查检查：落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改；

(3) 加强安全疏散设施管理：单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁占用疏散通道，严禁在安全出口或疏散通道上安装栅栏等影响疏散的障碍物，严禁在营业或工作期间将安全出口上锁；

(4) 加强消防设施、器材维护管理：每年在冬防、夏防期间定期两次对灭火器进行普查更换。派专人管理，定期巡查消防器材，保证处于完好状态；

(5) 加强回收废物的储存管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存；

(6) 生产区尤其成品库及原料库，设置为禁火区，远离明火、禁烟；厂房设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材；

(7) 落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；

(8) 如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地生态环境等有关部门报告。一旦发生火灾事故，迅速按灭火作战预案紧急处理，并有组织收集消防废水，外运依托最近的污水处理厂进行处理。

企业设置 1 座 120m³ 应急事故池，事故情况下，消防废水可通过阀门切换控制系统，经厂区管网进入事故应急池暂存。事故应急池要按照国家相关规范要求，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施。

7、排污许可联动及自行监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目排污许可类别及参照的技术规范、自行监测指南见下表。

表 4-25 项目排污许可类别一览表

名称	行业类别	排污许可管理类别	排污许可规范	自行监测指南
废 PET 瓶片生产；废 PP、PE、PC、PS、ABS 颗粒	C4220 非金属废料及碎屑加工处理	简化管理	《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）	《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
一般工业固体废物	/	/	《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）	/
噪声	/	/	《排污许可证申请与核发	/

				技术规范工业噪声》 (HJ1301-2023)		
结合《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）制定监测计划。项目污染源监测计划表见下表。						
表 4-26 污染源监测计划表						
监测指标				监测频次	执行排放标准	
废气	有组织	DA001-DA006	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）标准、豫环攻坚办〔2017〕162 号要求及河南省通用行业企业绩效分级要求	
			臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
		DA007-DA009	氮氧化物	1 次/每月	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)及河南省通用行业企业绩效分级要求	
			颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年		
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物		1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单），同时满足豫环攻坚办〔2017〕162 号要求	
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	
噪声		等效 A 声级		1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4 类标准	
8、环保投资估算						
本项目环保投资共计 97.2 万元，占总投资 5200 万元的 1.87%，具体环保投资情况见下表。						
表 4-27 项目环保设施（措施）及投资估算一览表						
污染源			采取的治理措施			投资金额 (万元)
废水	职工生活		现有化粪池（50m³）			/
	生产废水		厂区现有污水处理站（TW001）（处理工艺：格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理（A2O）+回用水池，处理能力 6000m³/d）处理后回用			委托处理 费用不计入环保投资
废	废塑料造粒、烧网炉		集气罩+6 套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置（风量 6000m³/h）+6 根 15m 高排气筒			60.0

	气	锅炉房	3 台锅炉采取低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的废气通过 3 根 15m 高排气筒排放	20.0
	固废处置	生活垃圾	生活垃圾收集到垃圾桶，由市政环卫部门统一清运处理	0.2
		一般工业固废	建设一般固废暂存间，面积为 50m ²	5.0
		危险废物	建设危废暂存间，面积为 12m ² ，设置危废收集桶、规范化标识等	2.0
	噪声治理		选用低噪声设备，设备基础减震，厂房隔声等	5.0
	地下水、土壤防控		危废暂存间、污水处理站、污水管道重点防渗	1.0
	环境风险防控		加强安全及环境管理，增加火灾风险防范措施，编制突发环境事件应急预案	4
	合计			97.2

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	废塑料造粒废气排放口	DA001-DA006	非甲烷总烃	熔融挤出废气、烧网炉废气经集气罩+6套工业油烟净化器+两级活性炭吸附装置（风量6000m³/h）+6根15m高排气筒（DA001-DA006）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）以及豫环攻坚办〔2017〕162号要求，同时需满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版）中通用涉VOCs污染物排放要求
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	天然气燃烧废气排放口	DA007-DA009	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3台锅炉均采用低氮燃烧技术，天然气燃烧过程产生的废气通过3根15m高排气筒（DA007-DA009）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）及河南省通用行业企业绩效分级要求
	厂界无组织		颗粒物、非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）以及豫环攻坚办〔2017〕162号要求
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内		非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	废塑料造粒生产线	破碎、清洗、冷却、锅炉排污水	pH、COD、氨氮、SS、总磷、TN、石油类	生产废水进入聚鑫产业园现有污水处理站（TW001）（处理工艺：格栅池+调节池+气浮沉淀一体机+中间水池+砂滤+生化处理（A2O）+回用水池，处理能力6000m³/d）处理后回用；冷却水槽进行更换清理，更换的废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准及固始县产业集聚区污水处理厂进水标准

				进入聚鑫产业园现有污水处理站处理后回用；因长期循环使用污水处理站回用水质无法处理为回用标准，故污水处理站出水需定期外排至市政污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河	
	职工生活	/	pH、COD、BOD ₅ 、SS、总磷	现有化粪池预处理后排入市政污水管网，由固始县产业集聚区污水处理厂处理后排入灌河	
声环境	设备噪声	等效 A 声级	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类及 4 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	生活垃圾环卫部门统一清运；设置一般固废暂存间，应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；建设危废暂存间，面积不小于 12m ² ，危废在厂内暂存，定期委托有相应类别资质单位进行处置。				
土壤及地下水污染防治措施	项目进行分区防渗，危废暂存间、污水处理站、污水管道做重点防渗处理；生产车间、原料车间、成品车间做一般防渗。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	包括安全管理措施、生产风险防范措施、火灾风险防范措施，全方位进行环境风险防范。				
其他环境管理要求	（1）排污许可：建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前办理排污许可证，本项目纳入排污许可简化管理，噪声及固废也纳入排污许可证管理要求中。 （2）建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，并经验收合格后方可正式投产。 （3）严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用。 （4）加强环保设施维护管理，以确保处理设施正常运行，污染物稳定达标排放。 （5）建设单位尽快与有资质单位签订危险废物处理协议，危险废物在厂区贮存不得超过 1 年。危险废物应建立危险废物贮存的管理制度及台账制度，危险废物出入实行联单制度，确保危险废物的不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。 （6）活性炭碘值>800mg/g，需要定期更换。				

六、结论

本项目符合国家产业政策，项目实施后具有良好的社会效益。工程选址较合理。项目实施后，污染物能够做到达标排放，环境风险在可接受范围，在落实本报告提出的各项污染防治、生态保护及环境风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

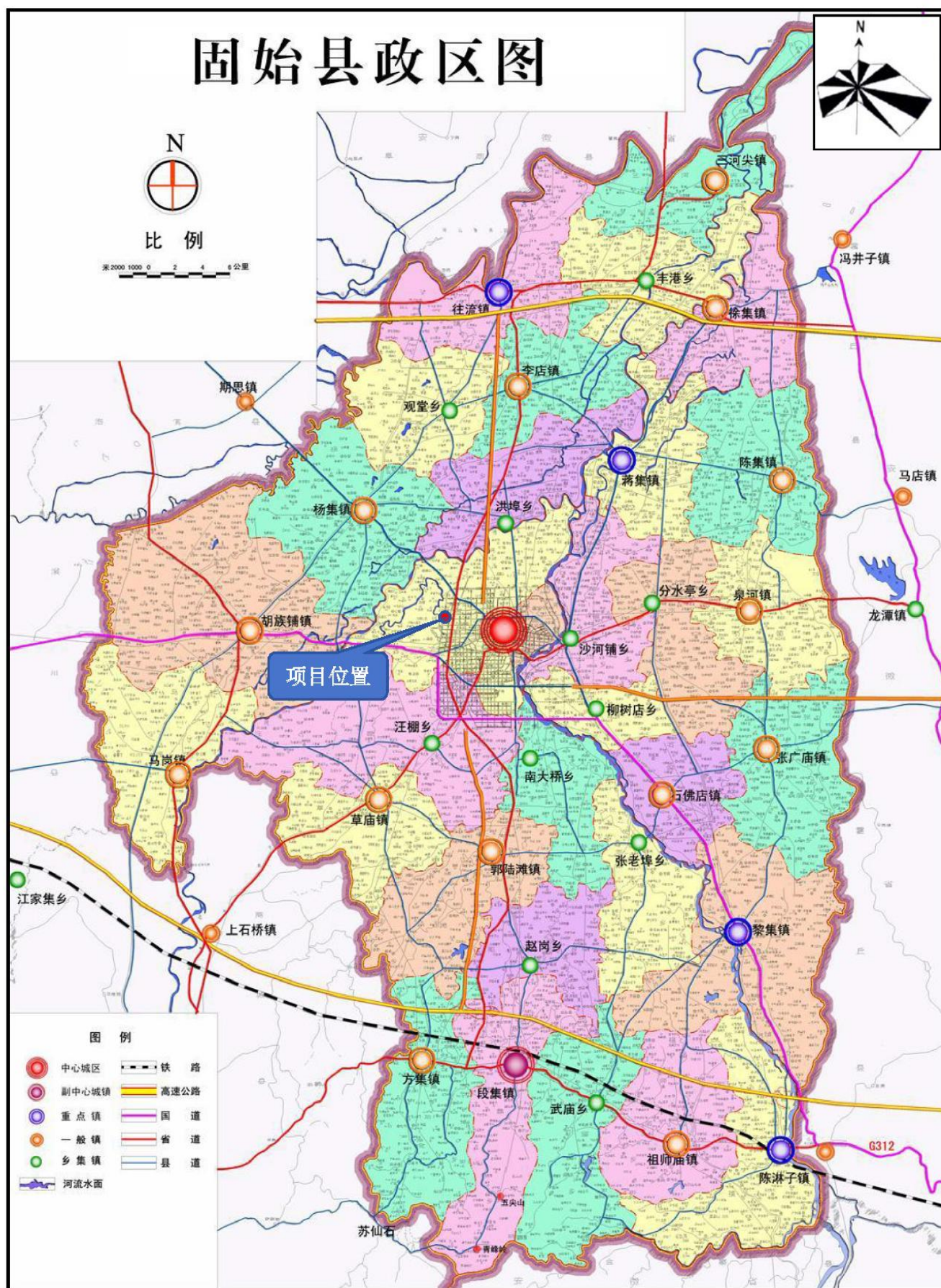
建设项目污染物排放量汇总表

(单位 t/a)

分类项目	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	VOCs	/	/	/	1.182	/	1.182	+1.182
	颗粒物				0.108	/	0.108	+0.108
	二氧化硫				0.086	/	0.086	+0.086
	氮氧化物				0.654	/	0.654	+0.654
废水	COD（入环境量）	/	/	/	1.288	/	1.288	+1.288
	总磷（入环境量）	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	分拣非 PET 及彩色塑料瓶、碎瓶盖、废铁、废标签	/	/	/	1237	/	1237	+1237
	废过滤网、滤渣	/	/	/	1.22	/	1.22	+1.22
	污水处理站污泥	/	/	/	49.2	/	49.2	+49.2
	废离子交换树脂	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	沉积物、格栅渣	/	/	/	3.1	/	3.1	+3.1
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.54	/	0.54	+0.54
	废弃的含油抹布及劳保用品	/	/	/	0.75	/	0.75	+0.75
	废润滑油桶	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
	废活性炭	/	/	/	34.503	/	34.503	+34.503
生活垃圾		/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

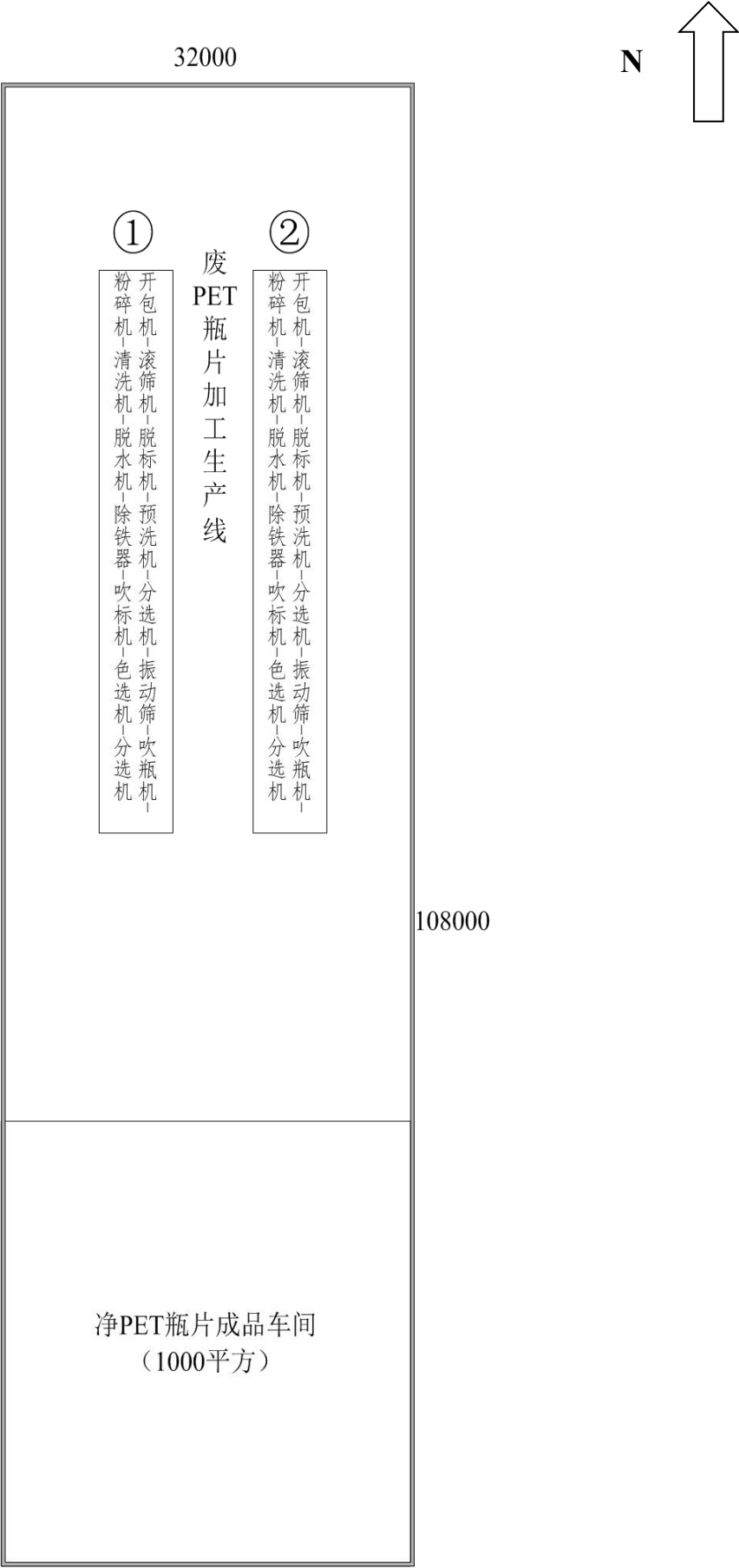
固始县政区图



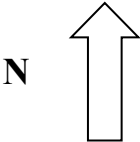
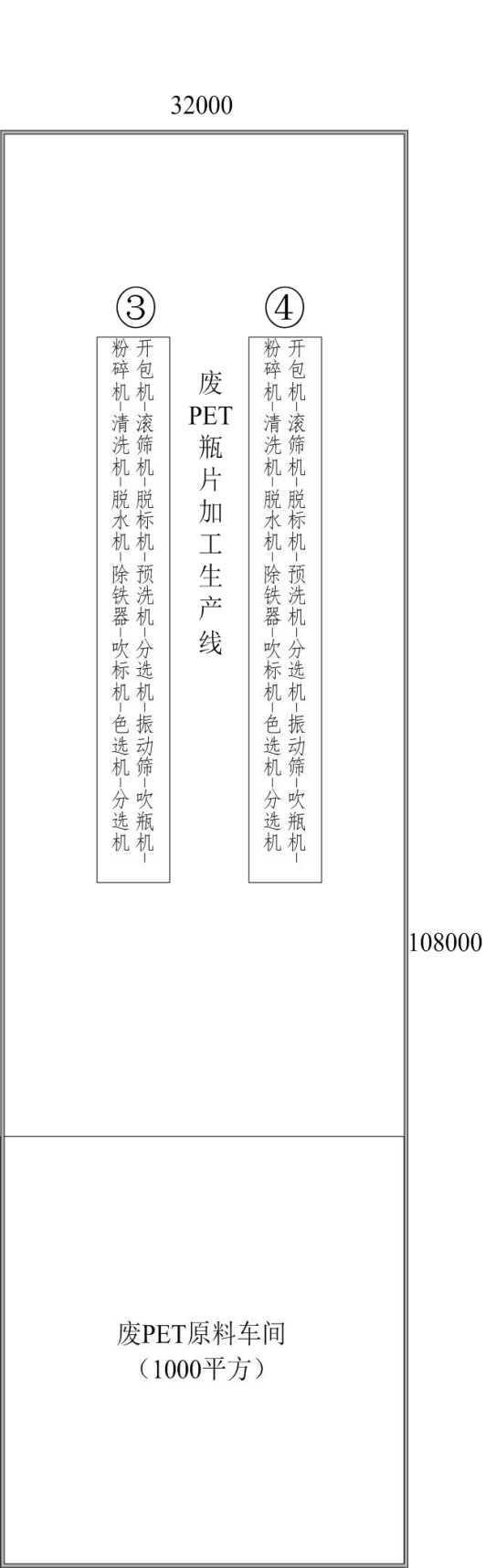
附图 1 项目地理位置图



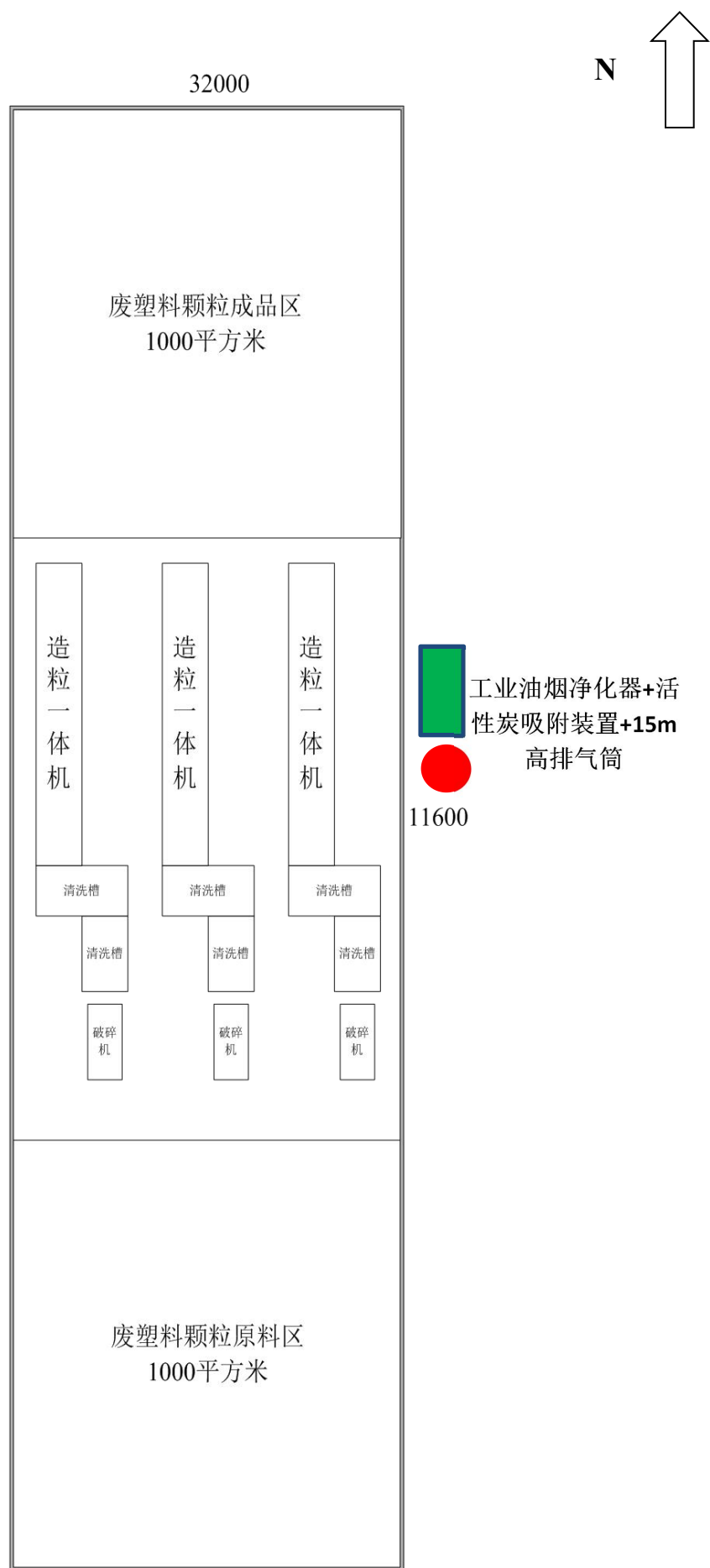
附图 2-1 厂区总平面布置图



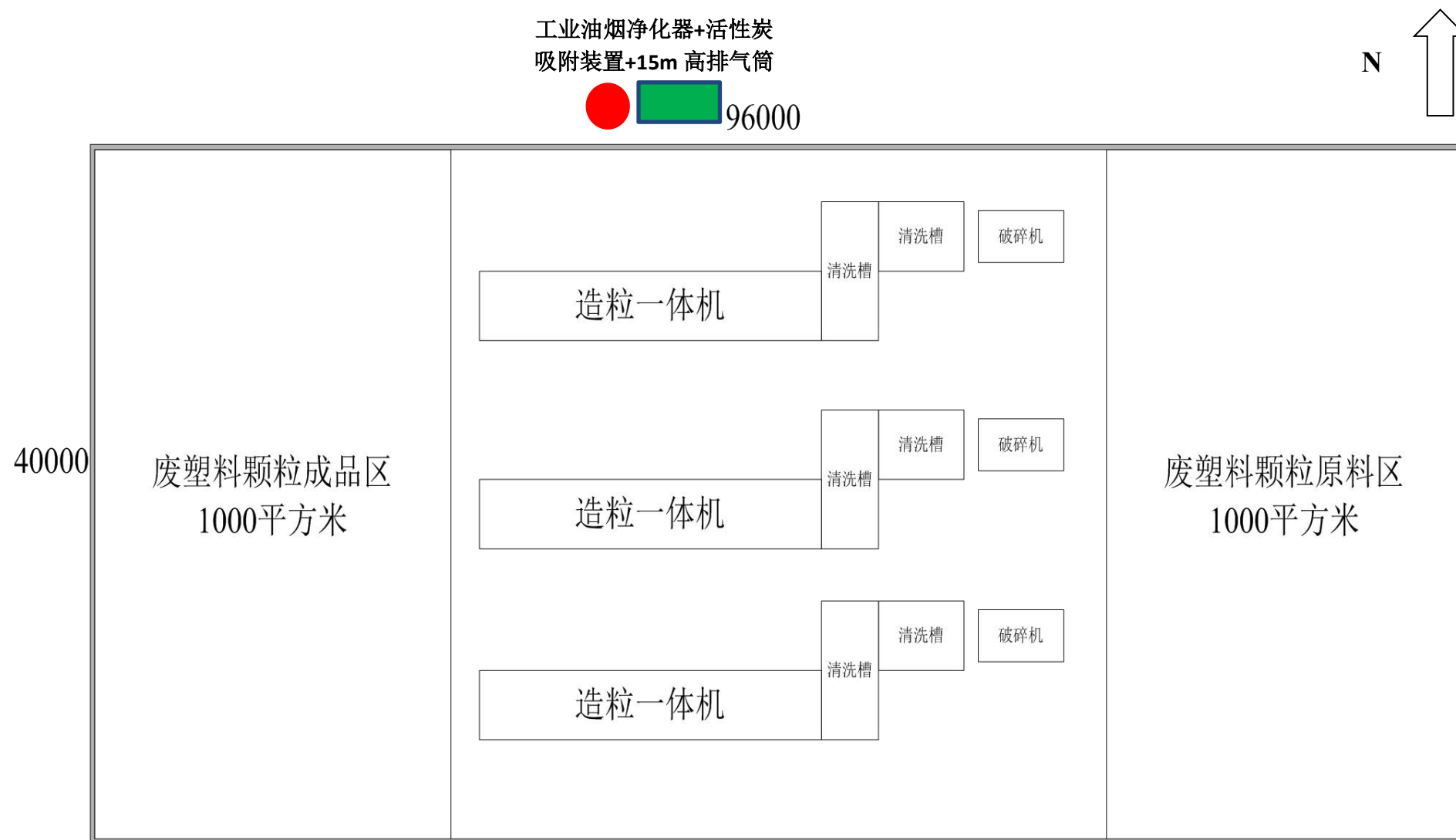
附图 2-2 1#车间平面布置图



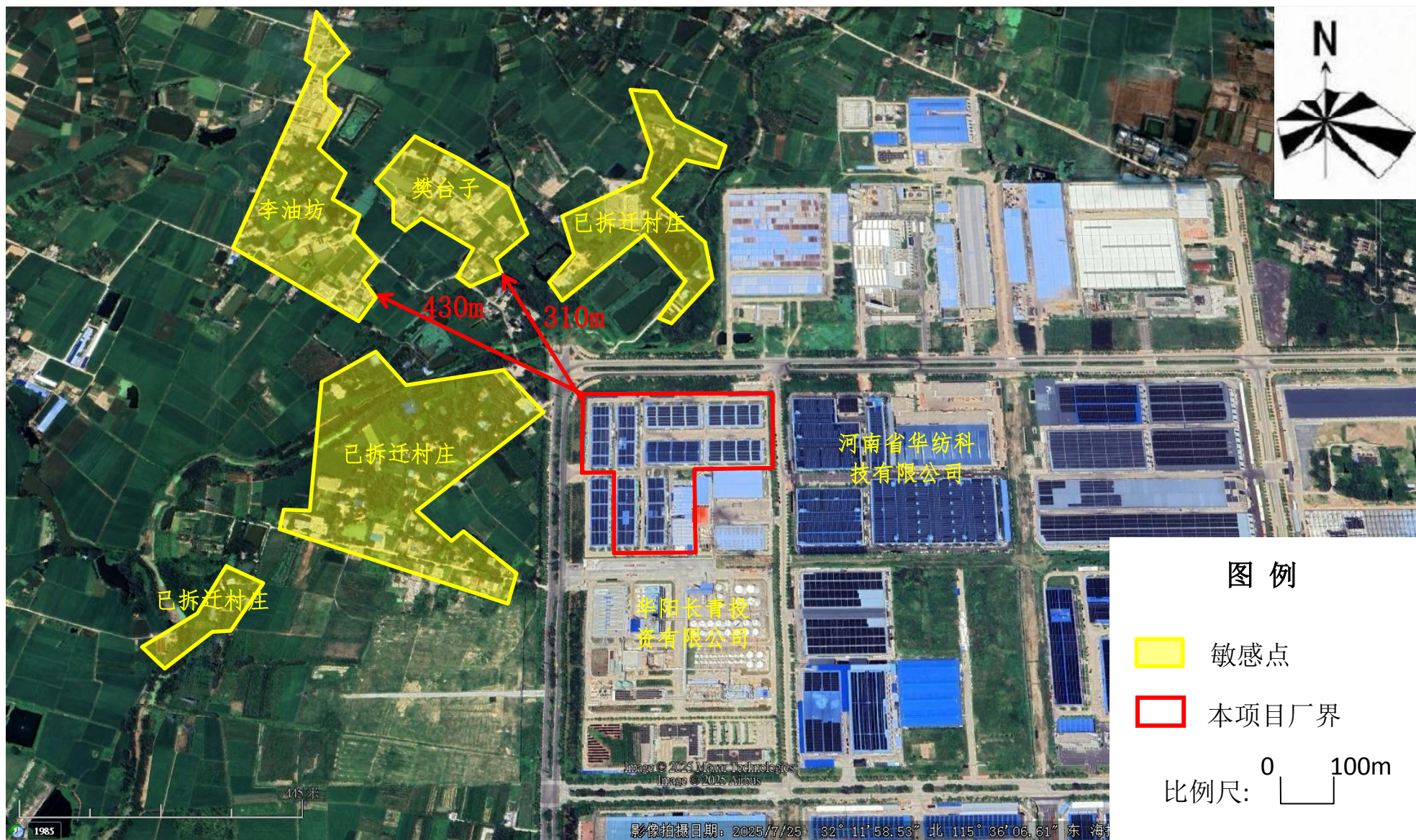
附图 2-3 2#车间平面布置图



附图 2-4 4#-5#车间平面布置图



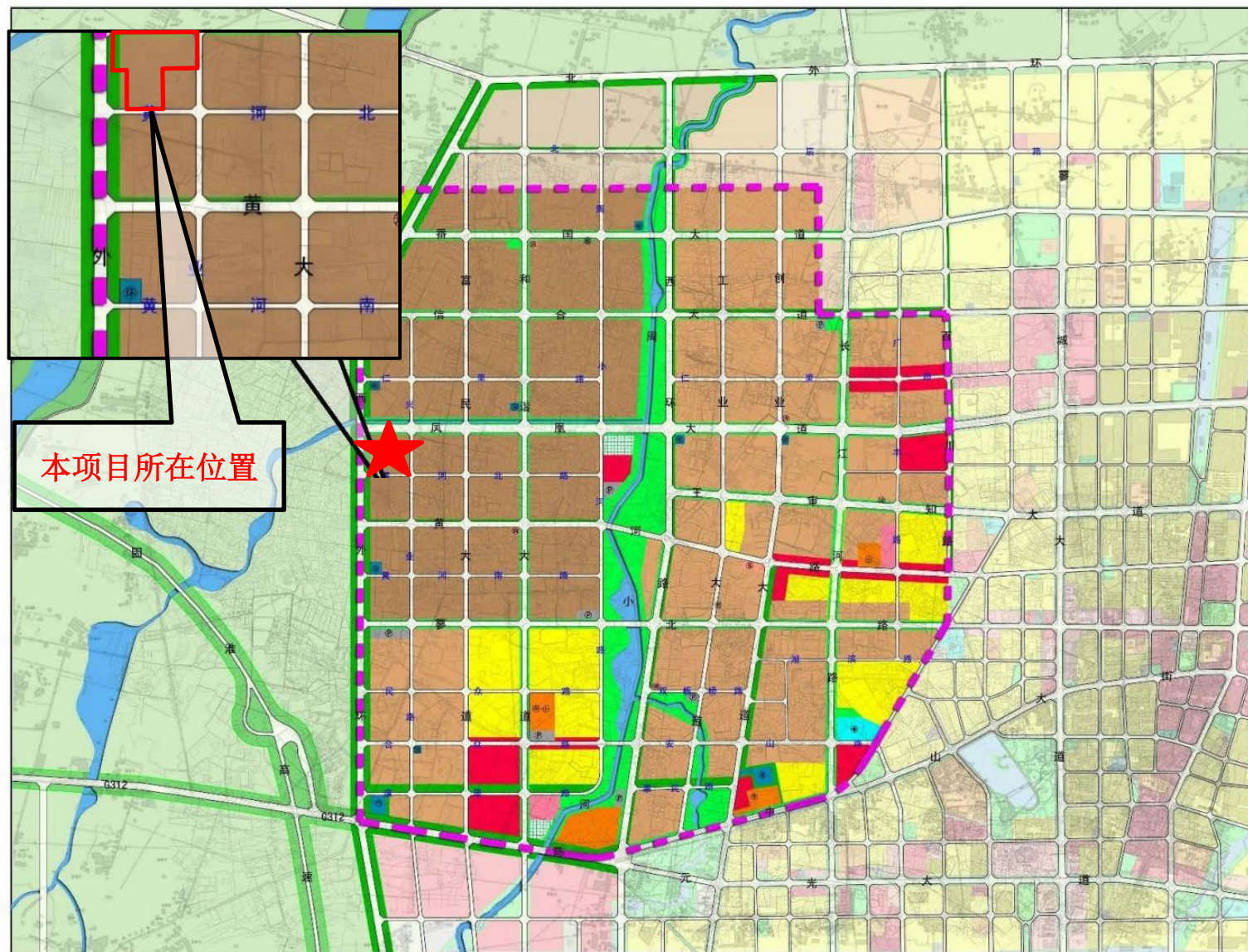
附图 2-5 6#-9#车间平面布置图



附图3 本项目周边环境示意图

固始县产业集聚区空间规划及控制性详细规划（2013-2020）

用地规划图



本项目所在位置

图例

- 居住用地
- 行政办公用地
- 文化活动用地
- 中小学用地
- 科研用地
- 医疗卫生用地
- 商业设施用地
- 一类工业用地
- 二类工业用地
- 物流仓储用地
- 社会停车场用地
- ⛽ 加油站
- ⛽ 加气站
- ⚙️ 供水厂
- 🏠 污水处理厂
- ⚡ 变电站
- 🔥 天然气门站
- 🚒 消防站
- 🚛 垃圾转运站
- 公园绿地
- 防护绿地
- 生态绿地
- 📏 广场用地
- 水域
- 规划范围

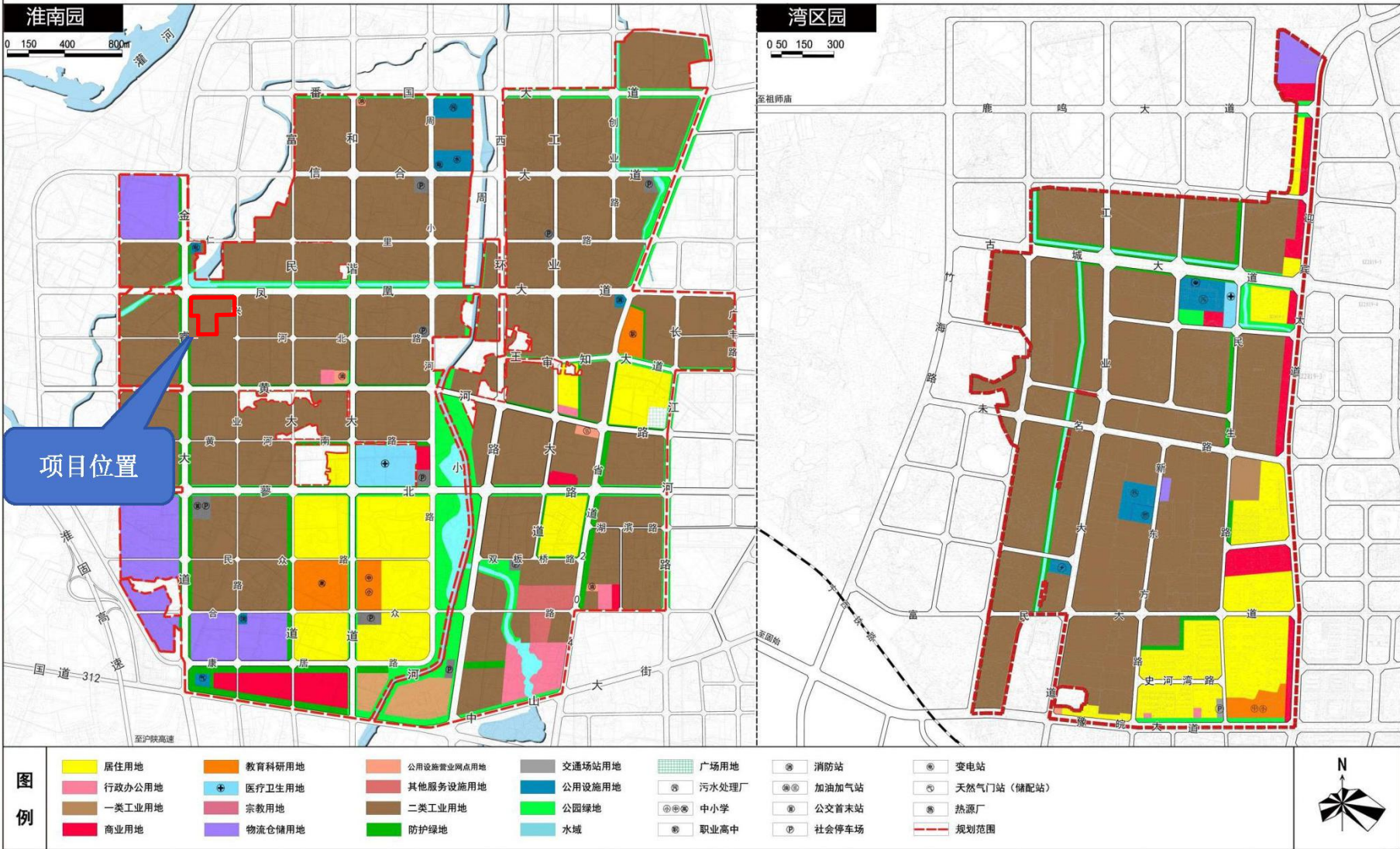
固始县产业集聚区管理委员会
河南省城市规划设计研究总院有限公司

06

附图 4 项目与固始县产业集聚区空间规划及控制性详细规划（2013-2020 年）位置关系图

固始县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035年)

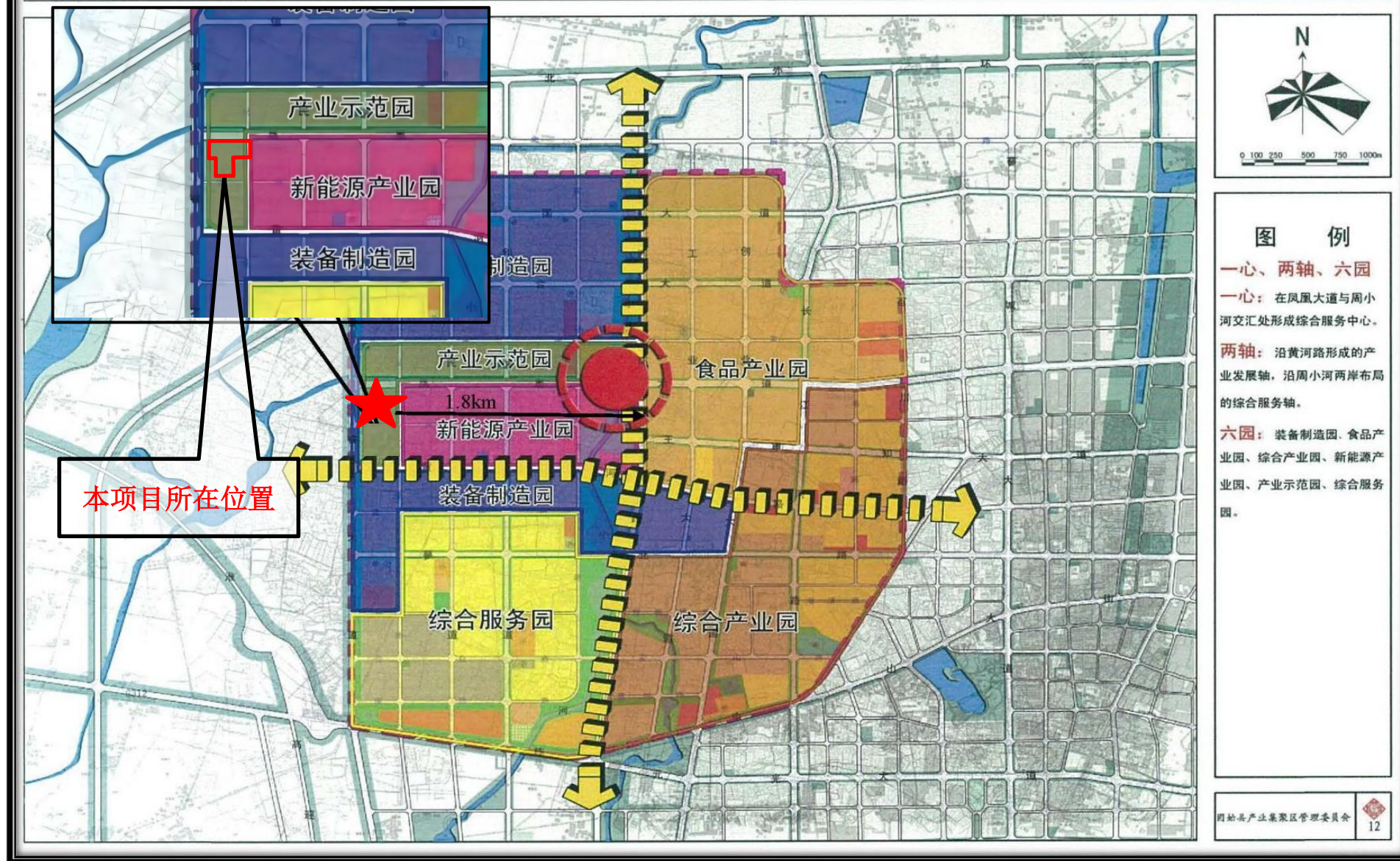
用地功能布局图



附图 5 项目与固始县先进制造业开发区发展规划 (2022-2035 年) 位置关系图

固始县产业集聚区空间规划（2013-2020）

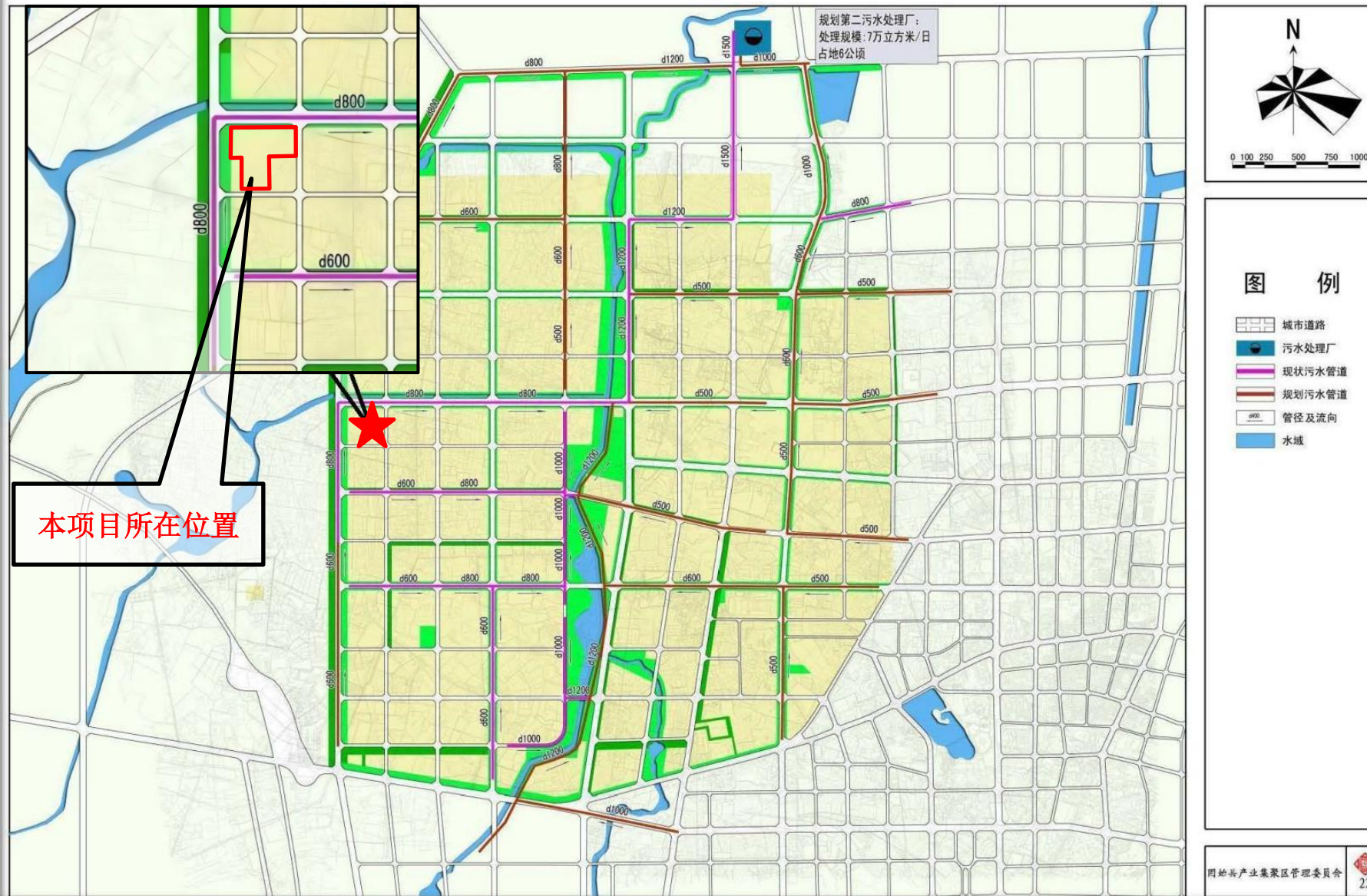
4 功能结构分析图



附图 6 项目与固始县产业集聚区空间规划（2013-2020）功能结构分析图位置关系

固始县产业集聚区空间规划（2013-2020）

污水工程规划图



附图7 项目周边污水管网图



附图 8 项目与信阳市环境管控单元位置关系图



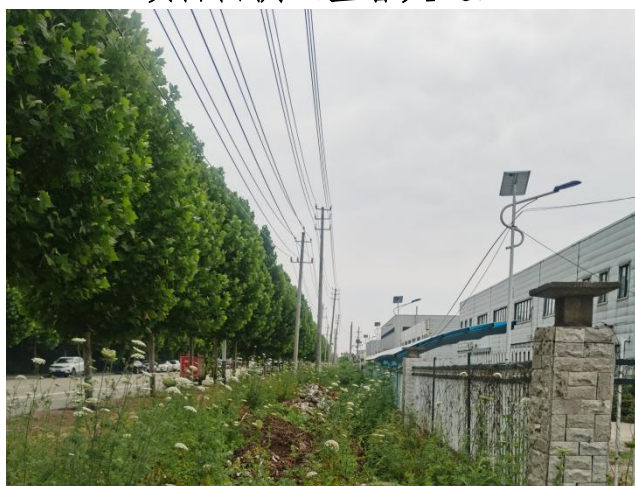
项目南侧（华阳长青）



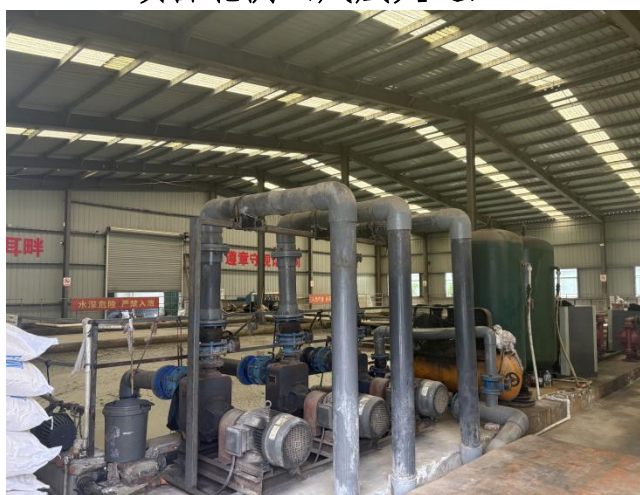
项目西侧（金睿大道）



项目北侧（凤凰大道）



项目东侧（兴业路）



厂区现有污水处理站



工程师勘查现场

附图9 项目现场勘查图

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2602-411525-04-01-617932

项目名称: 河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目

企业(法人)全称: 河南开源万物再生资源有限公司

证照代码: 91411525MAK3BN6FX0

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 固始县先进制造业开发区聚鑫产业园

建设性质: 新建

建设规模及内容: 该项目占地110亩, 总建筑面积36000m²; 配套建设原料、生产、成品区域及环保处理设施。一、废塑料瓶片生产: 年回收处理废塑料瓶40000吨。生产工艺流程: 破碎、清洗、分选等。二、废PP、PE、PC、PS、ABS塑料造粒: 年产18000吨再生塑料颗粒。生产工艺流程: 废塑料→上料→湿法破碎→清洗→脱水→造粒→冷却→切粒→筛分→成品包装入库。主要生产设备: 废瓶生产加工设施4套, 废塑料造粒生产线18套, 锅炉3台, 配备废气及废水环保设施。

项目总投资: 5200万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第四十二条第8款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: 2026年06月23日 备案日期: 2026年02月10日



委 托 书

河南凯润生态环境技术咨询有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，特委托贵单位对我公司的“河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目”进行环境影响评价工作，望接受委托后抓紧时间开展工作，以确保下一步工作的顺利进行。

委托方：河南开源万物再生资源有限公司

2026 年 5 月 5 日



附件 3 项目入驻证明

|

附件 4 环境影响评价执行标准

信阳市生态环境局固始分局

关于《河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目》环境影响评价执行标准

河南开源万物再生资源有限公司：

你单位提交的《河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目环境影响评价执行标准申请函》已收悉。根据该项目所在区域环境功能区划，经研究，认为你单位该项目环境影响评价应执行以下环境质量和污染物排放标准：

一、环境质量标准

1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准；

2、地表水环境：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

3、地下水环境：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；

4、声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准；

5、土壤环境：《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地筛选值。

二、污染物排放标准

1、废气：执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) (含 2024 年修改单);《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021);同时满足《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)相关要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 标准;《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2024 年修订版)通用涉 PM、VOC_s、涉锅炉污染物排放限值要求。

2、**废水**:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,同时满足固始县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。

3、**噪声**:运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类、4 类标准。

4、**固废**:一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

信阳市

环保局

环

20

关于整体租赁固始县开发区聚鑫园 建设河南开源循环经济产业园协议书

甲方（出租方）： 固始县先进制造业开发区管理委员会

乙方（承租方）： 河南开源万物再生资源有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国循环经济促进法》及相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方在充分、平等协商的基础上，就甲方将自有产业园区整体租赁给乙方用于建设运营循环经济产业园事宜，达成以下协议，以资共同信守。

第一章 总则与定义

第一条 缔约背景与目的

甲方拥有位于固始县开发区内聚鑫公司纺织专业园的产权及经营管理权。该专业园因原纺织产业调整已出现资产闲置。为实现国有资产保值增值、推动区域产业绿色转型，甲方决定将园区整体租赁，用于发展以再生资源高值化利用为核心的循环经济产业。

乙方是一家专业从事再生资源回收、分拣、加工及高值化利用的科技企业，具备相应的技术、资金与管理能力。甲、乙双方同意通过本次租赁合作，共同将园区打造为符合国家产业政策、技术先进、环保达标的现代化循环经济示范产业园。

第二条 关键定义

1. 园区/租赁物业：指本合同第三章所述的全部土地、厂房、配套设施及附属设施（聚鑫污水处理厂和顺鼎公司除外）。

2. 循环经济产业园项目：指乙方在租赁期内，在园区内开展的以废塑料、废纺织品、废纸品、废金属等再生资源的回收、分拣、加工、再利用为核心业务的生产经营活动。

3. 高值化利用：指乙方通过精细化、智能化分选技术（如光学识别、AI 智能算法等），将再生资源加工成纯度高、性能稳定、可应用于高端制造领域的再生材料的过程。

4. 不可撤销的承诺：指甲乙双方在合同关键条款（如租金、税收、环保责任）中所作出的，非经法定事由及程序不得单方变更或解除的义务保证。

第二章 租赁物业概况

第三条 物业基本情况

1. 坐落与面积：园区位于固始县开发区聚鑫公司纺织产业园（凤凰大道西段与金睿大道交叉口），总占地面积 110 亩。园区内现建有标准厂房 9 栋，总建筑面积合计 36608 平方米（各栋具体信息见附件一《房屋交割单》）。

2. 附属设施：园区内绿化、道路、给排水、供电（现有容量_____KVA）、网络、消防、污水处理厂等基础设施配套齐全，目前由甲方下属物业单位维护，状态良好。

3. 权利保证：甲方保证对租赁物业拥有合法、完整的经营

管理权及出租权，有权签署本合同。该物业未设立任何抵押或存在其他权利瑕疵。租赁事宜已获得必要的行政审批。

第四条 租赁用途与产业要求

1. 用途：乙方承租园区，唯一用于建设运营本合同定义的“循环经济产业园项目”。未经甲方书面同意，不得用于其他任何用途。

2. 产业标准：乙方承诺引入的项目与技术工艺，应优先选用《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录》等政策推荐的技术装备，推动资源“从低附加值循环向高价值利用转型”。生产运营需符合工信部《废塑料综合利用行业规范条件》等相关行业规范。

3. 禁止业态：园区内严格禁止高污染、高环境风险的初级拆解或粗加工，以及国家明令淘汰的落后生产工艺。

第三章 租赁期限、交付与返还

第五条 租赁期限

租赁期限共 10 年，自 2026 年 2 月 1 日起至 2036 年 1 月 31 日止。若续租另行协商。

第六条 免租装修期

考虑到乙方需对园区进行适应性改造，甲方给予乙方 3 个月的免租装修期，自交付之日起算（9 栋厂房按照每栋交付时间甲乙双方另行签订租金正式起算补充协议）。免租期内，乙方无需支付租金，但仍需承担物业管理、水、电、网络等所

有运营费用及安全环保责任。

第七条 物业交付

1. 甲方应于 2026 年 2 月 1 日前,将园区清扫干净的房屋、钥匙及附属设施(清单详见附件一)交付丙方。

2. 甲乙双方签订本合同之日,即为甲方将整体园区管理交付乙方。乙方对园区内物业及其它未退租未腾空企业(厂房)负有管理权和相应房租、物业费征管权利、责任和义务。合同签订之日后园内租金及应收管理费用,甲方向乙方统算统结。甲方给予必要的支持和配合。

3. 甲方负责结算清收合同签订之日前园区内全部应收租金及物业、安保费用。

4. 甲乙双方签署《房屋交割单》即视为交付完成。甲方逾期交付超过 30 日的,乙方有权单方解除合同。

第八条 租赁返还

租赁期满或合同提前终止后 30 日内,乙方应将园区恢复原状(双方另有约定或经甲方同意保留的装饰装修及增设设施无偿归甲方所有)后返还甲方。乙方逾期返还的,应按届时年度租金的 2 倍按日向甲方支付场地占用费。

第四章 租金、押金、税费及其他费用

第九条 租金标准与支付

1. 租金:园区整体年租金为人民币 3075072 元(大写:叁佰零柒万伍仟零柒拾贰元)即月租金每平方米 7.00 元。该租

第二十二条 附件

本合同包含以下附件，为本合同不可分割的一部分：

附件一：《房屋及附属设施、设备交割单》

附件二：《园区规划红线图及厂房平面图》

甲方（盖章）：固始县外

管理委员会

法定代表人（或授权代表

签订日期：2026年1

乙方（盖章）：河南开源万物再生资源有限公司

法定代表人（或授权代表）签字：

签订日期：2026年1月31日





营业执照

统一社会信用代码
91411525MAK3BN6FX0



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。

(副本) (1-1)

名称 河南开源万物再生资源有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 冯朝凤
经营范围 一般项目：再生资源加工；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；非金属材料粉碎加工处理；新型金属功能材料销售；金属废料和碎屑加工处理；生产性废旧金属回收；固体废物治理；生物质燃料加工；生物质能技术服务；橡胶制品销售；橡胶制品制造（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）许可项目：报废机动车拆解；废弃电器电子产品处理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 陆佰万圆整
成立日期 2025年12月30日
住所 河南省信阳市固始县凤凰大道与金睿大道东南角先进制造业开发区聚鑫产业园1号

登记机关



2025

附件7 建设单位数据真实性承诺

建设单位作出的关于技术报告基础数据及 内容真实性的承诺

信阳市生态环境局固始分局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，我单位已委托河南凯润生态环境技术咨询有限公司承担河南开源万物再生资源有限公司废旧资源高值化利用项目“环境影响评价”工作，编制该项目“环境影响评价”技术报告表。我单位认真阅读了该“环境影响报告表”，并对报告中的相关基础数据、工艺、措施等内容进行了核实，对该技术报告中内容表示认可。

我单位郑重承诺向环评单位提供的基础数据资料是真实可靠的，并将依据审批后技术报告中的内容及要求建设本项目。

特此承诺！

河南开源万物再生资源有限公司



2026年6月25日