

安徽金和佳新材料有限公司  
年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1  
万吨再生塑料粒子生产项目

# 环境影响报告书

(征求意见稿)

建设单位：安徽金和佳新材料有限公司（盖章）

编制日期：二〇二四年四月

# 目录

<b>1 概述</b> .....	<b>4</b>
1.1 建设项目由来.....	4
1.2 环境影响评价过程.....	5
1.3 分析判定相关情况.....	8
1.4 关注的主要环境问题.....	9
1.5 环境影响报告书主要结论.....	9
<b>2 总论</b> .....	<b>11</b>
2.1 评价原则.....	11
2.2 编制依据.....	11
2.3 环境影响因素识别和评价因子筛选.....	15
2.4 评价标准.....	17
2.5 评价工作等级和评价范围.....	21
2.6 评价内容及评价重点.....	28
2.7 评价时段.....	29
2.8 产业政策及相符性分析.....	29
2.9 环境保护目标.....	57
<b>3 拟建项目概况及工程分析</b> .....	<b>61</b>
3.1 拟建项目概况.....	61
3.2 工程分析.....	77
3.3 项目污染源强分析.....	98
3.4 清洁生产分析.....	126
3.5 总量控制.....	130
<b>4 环境现状调查与评价</b> .....	<b>131</b>
4.1 自然环境概况.....	131
4.2 环境质量现状调查与评价.....	139
<b>5 环境影响预测与评价</b> .....	<b>154</b>

5.1 施工期环境影响分析 .....	154
5.2 营运期大气环境影响预测与评价 .....	159
5.3 地表水环境影响评价 .....	174
5.4 噪声环境影响评价 .....	181
5.5 固体废物环境影响分析 .....	188
5.6 地下水环境影响分析 .....	191
5.7 土壤环境影响分析 .....	199
<b>6 环境风险评价 .....</b>	<b>204</b>
6.1 环境风险评价的目的和重点 .....	204
6.2 评价等级和评价范围 .....	204
6.3 环境风险识别 .....	205
6.4 环境敏感目标概况 .....	206
6.5 环境风险分析 .....	206
6.6 风险防范和应急要求 .....	207
6.7 结论 .....	213
<b>7 环境保护措施及其可行性论证 .....</b>	<b>215</b>
7.1 废气环境保护措施分析 .....	215
7.2 废水污染防治措施 .....	222
7.3 噪声治理措施分析 .....	225
7.4 固体废弃物处置的方法与途径 .....	225
7.5 地下水、土壤污染防治措施 .....	229
7.6 项目“三同时”污染治理设施一览表 .....	233
<b>8 环境经济损益分析 .....</b>	<b>236</b>
8.1 环保费用估算 .....	236
8.2 社会效益 .....	236
8.3 经济效益 .....	236
8.4 环境经济损益分析 .....	237
8.5 小结 .....	238

<b>9 环境管理与监测计划</b> .....	<b>239</b>
9.1 目的 .....	239
9.2 环境管理要求 .....	239
9.3 环境管理机构的设置 .....	242
9.4 环境监测计划 .....	245
9.5 排污口规范化设置 .....	247
9.6 环境管理机构、管理制度及管理台账 .....	248
<b>10 环境影响评价结论</b> .....	<b>250</b>
10.1 项目概况 .....	250
10.2 产业政策及规划相符性 .....	250
10.3 环境质量现状 .....	250
10.4 达标排放 .....	251
10.5 环境风险 .....	251
10.6 公众意见采纳情况 .....	252
10.7 环境管理与监测计划 .....	252
10.8 总结论 .....	253

# 1 概述

## 1.1 建设项目由来

### 1、建设背景

塑料原料是从天然石油中提炼的化工产品，石油是现代工业的命脉，是不可再生的自然资源。塑料因具有质量轻、强度高、耐磨性好、化学稳定性好、绝缘性好等优点，在生产、生活中得到广泛应用。随着塑料产品产量和用量的不断增加，废旧塑料的产生量也越来越多，由废旧塑料造成的白色污染也越来越严重。加之废旧塑料在常温下不易老化降解，从而形成“白色污染”，使生态环境遭受严重破坏，环境问题日益突出。

为减少、消除废旧塑料造成的污染，世界各地给予足够重视，加大了对其研究的投资力度，目前市场对处理废旧塑料已基本形成比较有效的四种技术，包括焚烧回收能量、填埋、回收再生利用和化学热解回收。经过长期实践证明，废旧塑料的回收利用是最为适用的，是保持塑料行业持续发展后劲的必由之路，也是解决塑料垃圾污染的有效方法。资源综合利用是我国经济和社会发展中一项长远的战略方针，也是一项重大的技术经济政策，对提高资源利用效率，发展循环经济，建设节约型社会具有十分重要的意义。

### 2、前期工作情况

在此背景下，安徽金和佳新材料有限公司拟投资 1200 万元于明光市苏巷镇创新路与兴业路交叉口西 220 米处建设年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目（以下简称“拟建项目”）。拟建项目占地面积约 17 亩，新建 2 栋厂房 8000 平方米，办公楼约 500 平方米，购置挤出机、注塑机等生产设备，并配套相关基础设施，项目建成后可形成年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子的生产能力。拟建项目已于 2024 年 1 月 30 日在明光市发展改革委（项目代码：2402-341182-04-01-526376）备案。

经查阅《国民经济行业分类》（2017 年本），拟建项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护条例》的有关规定，同时根据《建设项目环境影响评价

分类管理名录（2021年版）》的有关规定，拟建项目的类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53 塑料制品业 292”中“以再生塑料为原料的”，因此，安徽金和佳新材料有限公司年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目应编制环境影响报告书。详见表 1-1：

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）

环评类型		报告书	报告表	登记表
项目类型				
<b>二十六、橡胶和塑料制品业 29</b>				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），拟建项目的类别属于名录中第“二十四、橡胶及塑料制品业 29”中的“62 塑料制品业 292”中“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，应当进行“简化管理”。

表 1-2 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>二十四、橡胶和塑料制品业 29</b>				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

## 1.2 环境影响评价过程

安徽金和佳新材料有限公司于 2024 年 1 月 31 日委托安徽环展环境科技有限公司承担该项目环境影响报告书的编制工作。在接受委托后，我单位组织了有关技术人员对建设项目厂址进行了现场踏勘，听取了有关项目的情况介绍，收集和核实有关资料，编制了拟建设项目的环境影响报告书。通过环境影响评

价，查明了该区域内的环境质量现状；核对了拟建项目排污环节、计算污染物的产生和排放量，进行清洁生产评述、评价项目完成后对周围环境可能产生影响的范围和程度；分析项目选址的环境可行性，从技术、经济、环境损益分析角度，评价建设项目环保措施的可行性，提出切实可行的污染防治对策，达到减少污染、保护环境目的。现将拟建项目环境影响报告书呈报生态环境主管部门审批。

◆ 2024年1月31日，安徽环展环境科技有限公司受安徽金和佳新材料有限公司委托，承担《年产2.5万吨塑料制品、800吨铁桶及1万吨再生塑料粒子生产项目环境影响报告书》的编制工作；

◆ 2024年2月19日~3月1日，该项目环评第一次公示在明光市人民政府网站(<https://www.mingguang.gov.cn/public/161054397/1111061199.html>)上发布；

◆ 2024年3月15日，根据项目单位提供的技术资料进行工程分析，确定评价思路、评价重点各环境要素评价等级。

◆ 2024年3月20日，项目课题组根据分工进行各专题编写、汇总，提出污染防治对策并论证其可行性，得出项目建设环境可行性结论。

拟建项目环境影响评价工作程序如图所示。

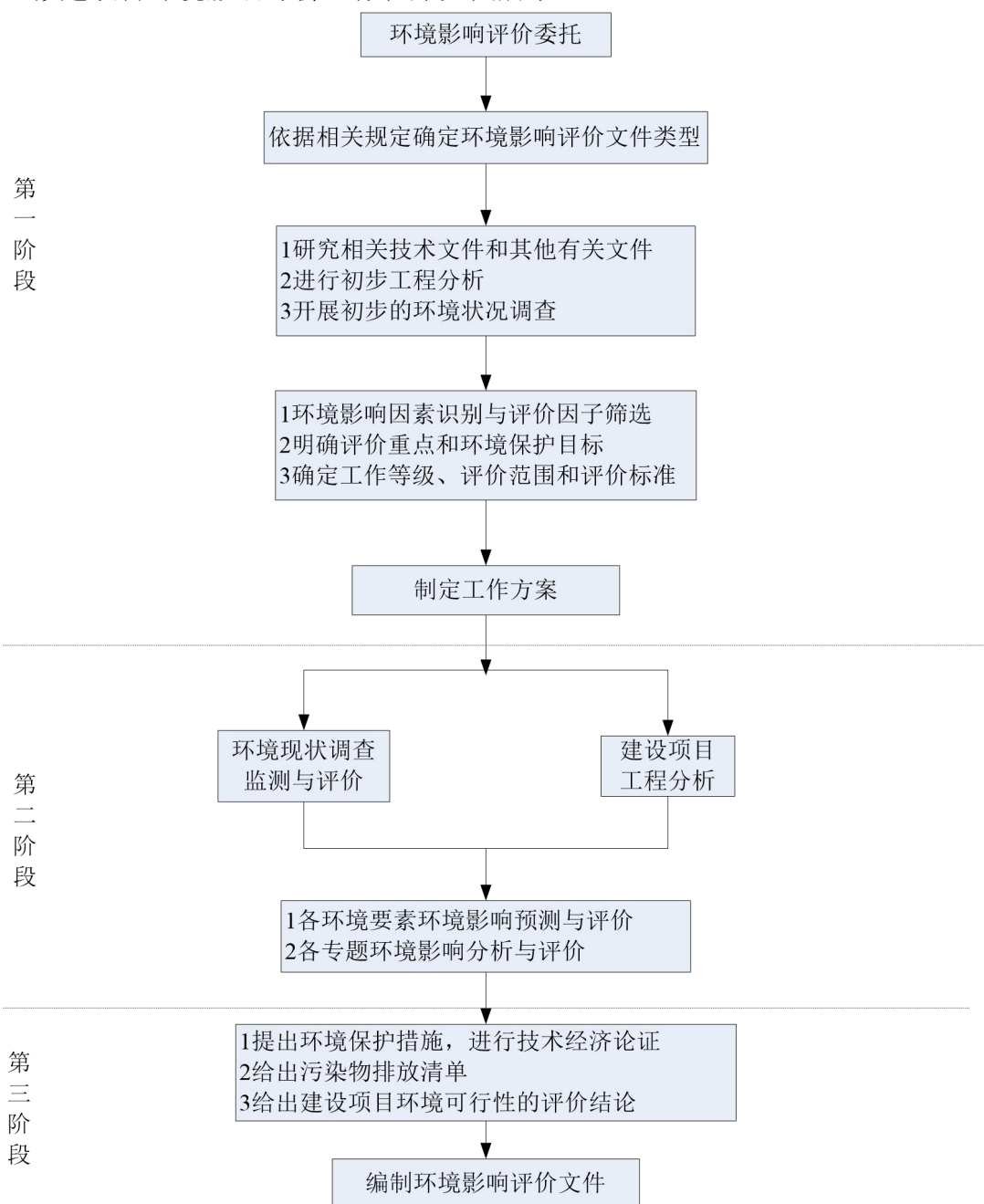


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图



### 1.3 分析判定相关情况

#### (1) 产业政策相符性分析

拟建项目为[C2926]塑料包装箱及容器制造，制造主要产品为塑料桶及其配套产品、塑料袋、塑料薄膜等产品。经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及修改单，本项目塑料袋厚度最少为0.08mm，不属于淘汰类中厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋。项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类项目，也不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》中限制类和淘汰类项目，因此可视为允许类。

项目所在区域不涉及生态红线；项目污染物经处理后可全部达标排放，对当地环境质量影响可接受，不会改变项目区环境功能；拟建项目采取严格的污染防治措施，生活污水及循环冷却排污水等经处理后接管至城东污水处理厂，符合“三线一单”要求。

2024年1月30日，拟建项目于明光市发展和改革委员会进行了备案，项目代码：2402-341182-04-01-526376。

因此，拟建项目的建设符合国家及地方的现行产业政策的要求。

#### (2) 项目选址、规划合理性分析

拟建项目选址位于明光市苏巷镇产业园内。根据明光市苏巷镇产业园总体规划（2017-2030）环境影响报告书的审查意见（明环评函[2020]47号），产业园主导产业包括水性涂料配套、机械电子、非金属矿制品等产业。本项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，产品主要为各规格的包装桶、塑料薄膜、塑料袋，为明光市化工集中区的企业提供配套的包装服务，形成产业互补。

根据明光市苏巷镇产业园产业布局图，项目选址位于创新路与规划石坝河路交叉口东南角，符合园区用地规划布局要求。因此，项目选址可行。

拟建项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等环境保护目标。另外，项目区内及周边未发现滑坡、岩溶、泥石流、断层、采空区、危岩等不良地质现象，宜于项目的建设，且能够满足环境防护距离要求。

经查《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年

本)》，拟建项目不属于限制或禁止用地项目范围。

拟建项目对周边区域环境影响较小，因此拟建项目选址可行。

#### 1.4 关注的主要环境问题

本次环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

(1) 对照产业政策、区域规划环评及批复、相关技术政策、“三线一单”等要求，论证项目实施的环境可行性。

(2) 对照项目的设计资料，通过对项目拟采用的工艺路线及污染治理措施等方面进行分析，论证项目拟采取的各项污染防治措施的经济、技术可行性。

(3) 估算项目建成运行后，可能排放的污染物的种类和数量，预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响，并结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环境影响角度论证项目建设的可行性。

(4) 对项目建成运行后，可能产生的废水、废气、固废、噪声、土壤等污染源，分别按规范要求，明确其处理处置措施；对项目运行可能存在的环境风险，明确其防范措施及应急处置预案。

#### 1.5 环境影响报告书主要结论

安徽金和佳新材料有限公司年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目位于明光市苏巷产业园区内。

经分析预测评估，得出如下主要结论：

(1) 拟建项目不属于国家及地方禁止、限制类产品及装置，符合国家及地方产业政策和相关规定；

(2) 拟建项目位于明光市苏巷镇产业园内，所占用地为区域规划的工业用地，选址符合区域规划；

(3) 拟建项目各类污染物经采取相应的防治措施后可达标排放；

(4) 拟建项目各污染物总量指标在区域内平衡，落实具体平衡途径后可满足总量控制要求；

(5) 拟建项目建成后，各污染物可达标排放，区域环境质量与功能不会下降；

(6) 拟建项目生产技术均为国内成熟、稳定的工艺，生产工艺可达到国内同行业清洁生产先进水平。

综上所述，从环境影响角度分析，拟建项目在拟建地建设是可行的。

## 2 总论

### 2.1 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

#### (1) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

#### (2) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

#### (3) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

### 2.2 编制依据

#### 2.2.1 法律法规、产业政策

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015年1月1日实施；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年10月26日修订并实施；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2020年09月01日修订；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日实施；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行；

(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修改；

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年2月29日颁布，2012年7月1日起施行；

(8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017年第682号）；

(9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令2011年第591号）；

(10) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号），自2019年1月1日起施行；

(11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》；

(12) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4号）；

(13) 《关于发布〈建设项目危险废物环境影响评价指南〉的公告》（环境保护部公告，2017年第43号），2017年10月1日起施行；

(14) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环境保护部办公厅，环办环评[2017]84号）；

(15) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）；

(16) 《关于加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评【2021】45号）；

(17) 《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）；

(18) 《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）；

(19) 《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号，2020年7月10日）。

## 2.2.2 地方法律法规

(1) 《安徽省淮河流域水污染防治条例》，（安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修正，2019年1月1日实施）；

(2) 《安徽省大气污染防治条例》（安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第五次会议修正，2018年11月31日实施）；

(3) 《安徽省环境保护条例》（安徽省十二届人民代表大会常务委员会第四十一次会议修订，2018年1月1日实施）；

(4) 《关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》（安徽省人民政府，皖政〔2015〕131号），2015年12月29日；

(5) 《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环法[2017]19号）；

(6) 《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值公告》（皖环函

(2017) 1341 号)；

(7) 《安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知》(皖环函[2018]955 号)；

(8) 《安徽省环境保护委员会办公室关于印发<中共安徽省委安徽省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见>任务分工方案的通知》(安环委办〔2019〕17 号)；

(9) 《滁州市人民政府关于印发滁州市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要的通知》；

(10) 《滁州市人民政府关于印发滁州市大气污染防治行动计划实施方案的通知》(滁政〔2014〕21 号)；

(11) 《滁州市人民政府关于印发滁州市水污染防治工作方案的通知》(滁政〔2015〕102 号)；

### 2.2.3 技术依据

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；

(7) 《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(9) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；

(10) 《国家危险废物名录》(2021 版)；

(11) 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)；

(12) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)；

(13) 《危险废物鉴别标准》(GB5085.7-2019)；

(14) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)；

(15) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告 2017 年第 43 号)；

- (16) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；
- (17) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范-总则》（HJ944-2018）；
- (18) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）；
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）；
- (20)《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》；
- (21) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》。

#### 2.2.4 相关规划

- (1) 《明光市苏巷镇产业园总体规划（2017-2030）环境影响报告书》；
- (2) 《关于明光市苏巷镇产业园总体规划（2017-2030）环境影响报告书的审查意见》（明环评函[2020]47号），滁州市明光市生态环境分局。

#### 2.2.5 技术资料

- (1) 委托书；
- (2) 《明光市发展改革委项目备案表》（明光市发展和改革委员会，项目代码：2402-341182-04-01-526376）；
- (3) 安徽环科检测技术有限公司提供的环境质量现状监测报告；
- (4) 安徽金和佳新材料有限公司提供的与拟建项目有关的其他技术性资料。

## 2.3 环境影响因素识别和评价因子筛选

### 2.3.1 环境影响因素识别

在了解和分析建设项目所在区域发展规划、环境保护规划、环境功能区划、生态功能区划及环境现状的基础上，分析和列出建设项目的直接和间接行为，以及可能受上述行为影响的环境要素及相关参数。

影响识别应明确建设项目在施工过程、生产运行、服务期满后等不同阶段的各种行为与可能受影响的环境要素间的作用效应关系、影响性质、影响范围、影响程度等，定性分析建设项目对个环境要素可能产生的污染影响与生态影响，包括有利与不利影响、长期与短期影响、可逆与不可逆影响、直接与间接影响、累计与非累计影响等。对建设项目实施形成制约的关键环境因素或偶见，应作为环境影响评价的重点内容。详见表 2.3-1。



表 2.3-1 工程环境影响因素识别一览表

工程阶段	工程作用因素	工程引起的环境影响及影响程度												
		水文	水质	土壤		声环境	空气环境	陆生生态	景观	文物	环境卫生	人群健康	就业机会	科技与经济发展
				侵蚀	污染									
施工期	基础开挖	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	汽车运输	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	施工机械运转	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	施工机械维修	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	建筑剩余固体废物	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	施工人员生活垃圾	×	×	×	×	×	△	△	△	×	△	×	×	×
	施工人员生活污水	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×
营运期	污水排放	×	△	×	×	×	×	×	×	×	△	×	×	×
	废气排放	×	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×
	固体废物排放	×	×	×	⊕	×	×	×	×	×	⊕	⊕	×	×
	设备运转产生噪声	×	×	×	×	△	×	×	×	×	×	×	×	×
	风险事故	×	×	×	⊕	×	⊕	×	×	×	⊕	⊕	×	×
项目总体影响		×	△	×	△	△	△	×	×	×	×	×	★	★

图例：×——无影响；负面影响——△ 轻微影响、○较大影响、●有重大影响、⊕可能；★——正面影响

## 2.3.2 评价因子

本环评确定评价因子如下：

表 2.3-2 环境影响评价因子识别

项目	现状评价因子	影响评价（分析）因子	总量控制因子
大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP	PM <sub>10</sub> 、TSP、非甲烷总烃	颗粒物、VOCs
地表水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	COD、NH <sub>3</sub> -N
地下水	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、六价铬、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	/	/
土壤	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	/	/
声	等效声级		/
固体废物	工业固体废弃物的产生量、利用量、处置量		/

## 2.4 评价标准

### 2.4.1 环境质量标准

#### 1、大气环境质量标准

拟建项目区域大气环境 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中标准限值中一次值。具

体数值见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修 改单中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详 解》(GB16297-1996)

## 2、地表水环境质量标准

区域地表水为石坝河，根据《安徽省地表水环境功能区划》，石坝河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准。具体标准详见表 2.4-2。

表 2.4-2 地表水环境质量标准 (单位: mg/L)

污染物	GB3838-2002
	III 类标准值
pH (无量纲)	6~9
COD	≤20
BOD <sub>5</sub>	≤4
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0
总磷 (TP)	≤0.2 (湖、库 0.05)
SS*	≤30

注: \*悬浮物采用的是水利部试用标准《地表水资源质量标准》(SL63-94) 相应标准。

## 3、地下水环境质量标准

拟建项目地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准。

表 2.4-3 地下水环境质量标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

项目	III类标准值 (mg/L)	标准来源
pH	6.5-8.5	《地下水质量标准》(GB/T14818-2017) 中III类水质标准
总硬度	≤450	
溶解性固体	≤1000	
挥发酚	≤0.002	
硫酸盐	≤250	
氯化物	≤250	

氟化物	≤1.0
氰化物	≤0.05
氨氮	≤0.5
硝酸盐	≤20.0
亚硝酸盐	≤1.0
高锰酸盐指数	≤3.0
菌落总数	≤100 个/mL
总大肠菌群	≤3.0 个/L
六价铬	≤0.05
铁	≤0.3
锰	≤0.1
钠	≤200
砷	≤0.01

#### 4、声环境质量标准

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，具体标准值，详见表2.4-4。

表 2.4-4 声环境质量标准 等效声级 LAeq: dB (A)

类别	标准限值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准	65	55

#### 2.4.2 污染物排放标准

##### 1、大气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃和颗粒物均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5中大气污染物特别排放限值要求及表9限值要求；厂内非甲烷总烃无组织排放浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相关要求。

表 2.4-5 废气污染物排放标准表

排放源	污染物	排放限值		污染物排放 监控位置	标准来源
		最高允许排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速 率/ (kg/h)		
生产过程	非甲烷总烃	60	—	车间或生产 设施排气筒	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)
	颗粒物	20	—		
餐饮	油烟	2.0	—	烟道口	《饮食业油烟排 放标准》 (GB18483-2001)
企业边 界	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>		企业边界	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)
	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>			

厂区内 非甲	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点处 1h 平均浓度	6	在厂房外设 置监控点	《挥发性有机物无 组织排放控制标 准》 (GB37822-2019)
		监控点处任意一次浓度	20		
《合成树脂工业污染物排放标准》中特别排放限值的要求：单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t 产品。					

## 2、废水污染物排放标准

本项目外排废水主要为职工生活污水和循环冷却排污水。项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与循环冷却排污水一并外排，接管至城东污水处理厂处理，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准后，尾水排放至石坝河。

表2.4-6 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH除外）

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	TP
城东污水处理厂接管标准	6~9	500	140	30	240	4.0
<b>拟建项目废水排放标准</b>	<b>6~9</b>	<b>500</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>240</b>	<b>8</b>
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准	6~9	50	10	5	10	0.5

## 3、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 2.4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

标准名称	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 2.4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

执行标准	标准限值（单位：dB（A））	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	65	55

## 4、固废排放标准

一般固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

## 2.5 评价工作等级和评价范围

### 2.5.1 评价工作等级

#### 2.5.1.1 大气环境影响评价工作等级

##### (1) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作分级的规定及拟建项目污染物排放特征，确定的各环境要素评价等级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的大气评价工作等级划分原则，根据项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物），及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  来确定。污染物最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

拟建项目估算模型预测参数见表 2.5-1。计算结果见表 2.5-3。

表 2.5-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	--
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.9 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.8 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		农田
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2.5-2 大气评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

表 2.5-3 各污染物最大地面浓度及占标率

产生点	类型	评价因子	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{max}(\%)$	D10%(m)	推荐评价等级
DA001	点源	PM <sub>10</sub>	1.33	0.29	/	三级
DA002	点源	PM <sub>10</sub>	1.13	0.27	/	三级
		非甲烷总烃	16.69	1.39	/	二级
DA003	点源	PM <sub>10</sub>	1.31	0.28	/	三级
DA004	点源	PM <sub>10</sub>	1.13	0.27	/	三级
		非甲烷总烃	17.22	1.41	/	二级
矩形面源 (1#生产车间)	面源	TSP	0.41	2.72	/	二级
		非甲烷总烃	21.75	6.84	/	二级
矩形面源 (2#生产车间)	面源	TSP	0.42	2.74	/	二级
		非甲烷总烃	<b>29.56</b>	<b>7.92</b>	/	<b>二级</b>
矩形面源 (3#生产车间)	面源	TSP	0.22	2.72	/	二级
		非甲烷总烃	13.75	5.84	/	二级

综合以上分析，拟建项目  $P_{max}$  为 2#生产车间（矩形面源）排放的非甲烷总烃， $P_{max}$  为 7.92%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定拟建项目大气环境影响评价工作等级为二级。

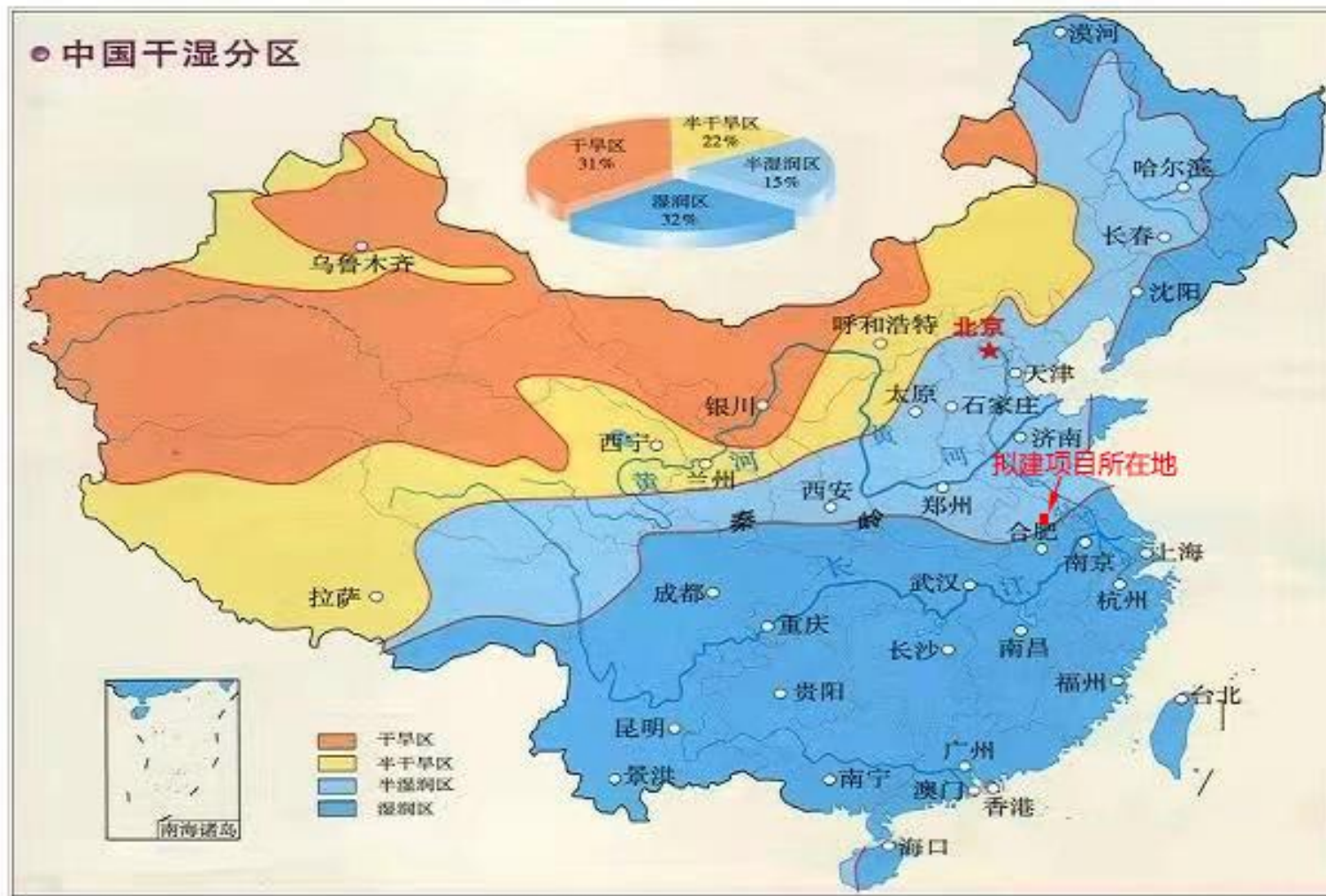


图 2.5-1 中国干湿分区图



## (2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2018)要求,大气评价等级确定为二级,二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

### 2.5.1.2 地表水环境影响评价等级

#### (1) 评价工作等级

拟建项目外排废水接入城东污水处理厂,尾水排放至石坝河,因此拟建项目属于间接排放。

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)表 1 注 10:“建设项目生产工艺中有废水产生,但作为回水利用,不排放到外环境的,且项目生活类污水间接排放,因此拟建项目地表水评价等级为三级 B”。本次评价只做简单分析,分析污水处理设施环境可行性。

表 2.5-5 地表水环境敏感程度分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

#### (2) 评价范围

本次评价不设地表水环境评价范围。本报告的地表水评价主要对废水的处理措施及其可行性进行分析。

### 2.5.1.3 地下水环境影响评价等级

拟建项目采用自来水市政管网供水,厂内不开采利用地下水资源。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),拟建项目地下水环境影响评价项目类别属于III类建设项目(废旧资源(含生物质)加工、再生利用)。

表 2.5-6 项目类型划分

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响 评价项目类别		拟建项目 类别
			报告书	报告表	
U 城镇基础设施及房地产					
155、废旧资源(含生物质)加工、再生利用	废电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用	其他	危废 I 类,其余 III类	IV类	拟建项目属于 III 类

拟建项目位于明光市苏巷镇产业园内,根据区域资料及调查,项目区不涉及

集中式饮用水水源准保护区及其以外的补给径流区、除集中式饮用水水源以外的国家或者地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区、未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区、分散式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以外的分布区等其他未列入表 2.5-7 中敏感分级的环境敏感区生活供水水源地补给径流区，地下水环境敏感程度为“不敏感”。

表 2.5-7 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其他地区
注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

依据以上判定，确定拟建项目地下水评价工作等级为三级，详见下表。

表 2.5-8 地下水环境评价工作等级

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类建设项目	III类建设项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

## (2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的有关规定，确定拟建项目地下水评价范围为项目厂地周围 $\leq 6\text{km}^2$ 范围。

### 2.5.1.4 声环境影响评价等级

#### (1) 评价工作等级

拟建项目位于明光市苏巷镇产业园区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

经调查，厂界外 200m 范围内无声环境保护目标，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，确定噪声环境评价等级为三级。

### 2.5.1.5 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中有关规定，并根据拟建项目“6 环境风险评价”内容，Q 约为 0.0067，依据附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，当  $Q < 1$  时，拟建项目环境风险潜势为 I。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分一览表判定，当项目环境风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

表 2.5-9 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

### 2.5.1.6 土壤环境评价工作等级

#### (1) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ 964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，拟建项目属于“环境和公共设施管理业”类别中的“废旧资源加工、再生利用”，为 III 类项目。拟建项目影响范围内无居民区等敏感保护目标，敏感程度为“不敏感”。总占地面积约为 26135m<sup>2</sup>（合计 2.61hm<sup>2</sup>），小于 5hm<sup>2</sup>，为小型项目。因此，拟建项目可不开展土壤环境影响评价工作，具体见下表。

表 2.5-10 土壤环境影响评价项目类别划分

行业类别	项目类别				拟建项目类别
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处理	采用填埋和焚烧方式的一般工业固体废物的处置和综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	一般工业固体废物的处置和综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的），废弃资源加工、再生利用。	其他	拟建项目属于 III 类

表 2.5-11 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 2.5-12 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

## (2) 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的有关规定，拟建项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 2.5.1.7 生态影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）生态环境评价等级的判别依据，项目位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

## 2.5.2 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见表2.5-13。

表 2.5-13 评价范围表

评价要素	评价等级	评价范围
空气	二级	以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域
地表水	三级 B	/
地下水	三级	以拟建项目为中心的 6.0km <sup>2</sup> 范围内
声环境	三级	建设项目厂区边界外 200m 范围内
环境风险	简单分析	环境风险评价为简单分析，无评价范围要求
土壤	/	可不开展土壤环境影响评价工作

## 2.5.3 区域功能区划分析

拟建项目所在地环境功能区划详见下表 2.5-14。

表 2.5-14 拟建项目所在地环境功能属性一览表

编号	功能区名称	评价区域所属类别及执行的标准
1	环境空气功能区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
2	地表水环境功能区	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
3	地下水环境功能区	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类
4	声环境功能区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区
5	生态环境	非生态控制区
6	基本农田保护区	否
7	风景名胜保护区	否

8	用地属性	工业用地
---	------	------

## 2.6 评价内容及评价重点

### 2.6.1 评价内容

- 1、规划、产业政策和环境相容性分析。
- 2、收集、监测和调查拟建项目影响区域的环境质量状况，进行环境质量现状评价。
- 3、调查和分析项目的主要污染因子和污染源强，了解污染物排放情况和总量控制要求。
- 4、对拟建项目进行工程分析以及类比调研，确定拟建项目的主要污染因子和污染源强，评价其工艺技术的先进性、清洁程度及产业政策的要求符合性分析。
- 5、预测拟建项目污染物排放可能对周围环境产生的影响，分析影响程度。
- 6、根据污染物排放的强度、特征和规律，在达标排放和总量控制的前提下提出切实可行的污染防治对策与措施，进行污染防治措施可行性分析，拟定环境管理和监测计划。
- 7、针对项目的工程特点，对可能发生的环境风险进行环境影响分析，提出突发性事故防范对策和环境风险应急预案。
- 8、进行公众调查和环境经济损益分析，实现工程实施的社会、经济和环境效益的统一，并为生态环境主管部门决策和建设单位环境管理提供科学依据。

### 2.6.2 评价重点

- 1、通过工程分析，明确工艺生产流程中的污染物产生源、污染物种类及其产生量、污染防治措施、最终排放量。
- 2、评价项目建设期、运行期对环境的影响程度和范围，重点对厂界废气、废水、噪声的达标可行性进行分析，同时注重清洁生产、产业环境准入条件、风险评价。
- 3、论证工程中拟采取废气、废水、噪声污染防治措施的可行性。
- 4、对项目的环境风险进行评估，提出应急措施。

## 2.7 评价时段

主要评价项目施工期及运营期。

## 2.8 产业政策及相符性分析

### 2.8.1 产业政策相符性分析

拟建项目为[C2926]塑料包装箱及容器制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，拟建项目不属于鼓励类、淘汰类、限制类，可视为允许类。国家工业和信息化部2015年12月4日发布的《废塑料综合利用行业规范条件》（工业和信息化部公告2015年第81号）中“塑粒再生造粒企业：新建企业年废塑料处理能力不低于5000吨”，拟建项目废塑料处理能力大于5000吨。

项目已于明光市发展和改革委员会进行了备案，备案代码：2402-341182-04-01-526376。

因此，拟建项目建设符合国家及地方的产业政策。

### 2.8.2 与《明光市苏巷镇产业园总体发展规划（2017-2030年）》及其规划环评审查意见相符性分析

#### （1）与规划相符性

根据《明光市苏巷镇产业园总体发展规划（2017-2030年）》及规划批复，规划主要内容包括确定规划范围：东北至中曹、小罗郢一线，东至新104国道辅道，南至纬九路，西至女山大道延伸段（规划道路）和巷一路（规划道路）；规划范围约4.17平方公里（包含苏巷镇用地约3.14平方公里，明东街道用地约1.03平方公里），其中建设用地面积约为4.08平方公里；主导产业包括水性涂料配套、机械电子、服装食品产业等产业。

本项目选址位于创新路与规划石坝河路交叉口东南角，位于苏巷镇产业园总体发展规划范围内，项目用地为工业用地。本项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，产品主要为各规格的包装桶、塑料袋等，主要为明光市化工集中区的企业提供配套的包装服务，形成产业互补。因此本项目与明光市苏巷镇产业园总体发展规划不冲突。

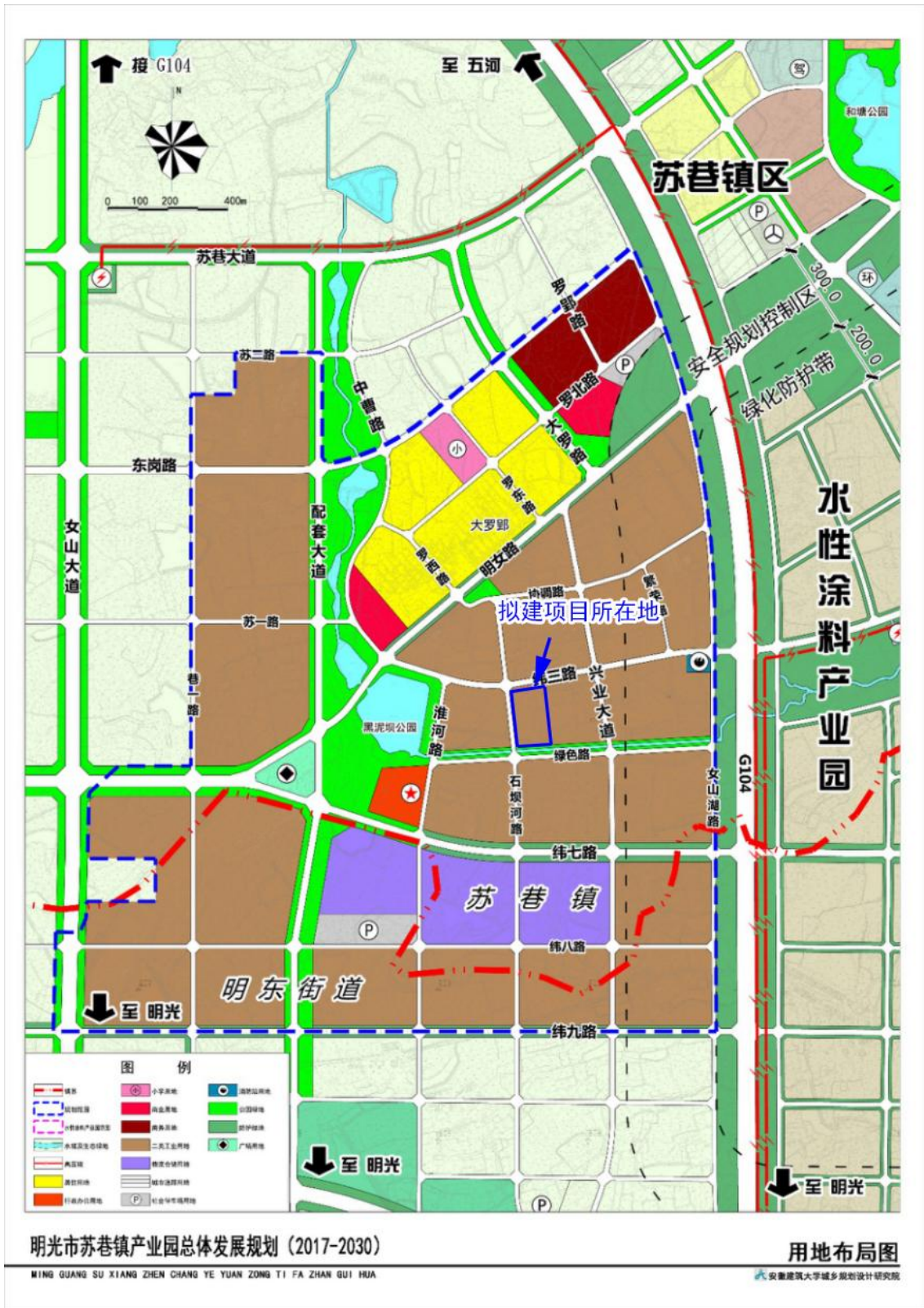


图 2.8-1 拟建项目与明光市苏巷镇产业园总体发展规划用地布局图位置关系图



图 2.8-1 拟建项目与明光市苏巷镇产业园总体发展规划产业布局图的位置关系图



## (2) 与规划环评审查意见相符性

安徽金和佳新材料有限公司年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目，属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》等文件，不属于禁止准入、限制准入类项目；拟建项目不属于化工医药类项目、规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的项目；同时，拟建项目生产工艺、设备、污染治理技术等达到清洁生产国内先进水平的、符合环保相关要求的项目，符合环境准入要求。拟建项目与《明光市苏巷镇产业园总体发展规划（2017-2030 年）》规划环评审查意见相符性分析见表 2.8-2。

2.8-2 与规划环评审查意见相符性分析

规划及规划环评相关要求	项目内容及其符合性	是否符合
明光市苏巷镇产业园产业定位为：水性涂料配套、机械电子、非金属矿制品等产业。	本项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，产品主要为各规格的包装桶、塑料袋等，为明光市化工集中区的企业提供配套的包装服务，形成产业互补	符合
根据园区规划环评及规划环境影响报告书审查意见，园区负面清单为：1、化学原料和化学制品制造业（水性涂料配套企业）中列入《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类材料制造产业和《长江经济带市场准入禁止限制目录》内的产业；2、橡胶和塑料制造中列入《长江经济带市场准入禁止限制目录》内的产业；3、先进制造业（通用设备制造业）中列入《长江经济带市场准入禁止限制目录》内的产业；4、食品制造中列入《长江经济带市场准入禁止限制目录》内的产业；5、非金属矿制品中列入《长江经济带市场准入禁止限制目录》内的产业；6、配套产业类中列入《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类材料制造产业。	本项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，不属于明光市苏巷镇产业园负面清单产业。因此，项目建设满足负面清单要求。	符合
1、需要设置环境保护距离的企业，应按有关规定严格设定。2、强化水资源管理，提高水重复利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设；已建和拟入区建设项目应严格执行水环境保护相关标准和要求；入区企业不得自行取用地下水用于工业生产。3、入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统。4、	1、本评价按厂界划定了 100m 的环境防护距离。经现场踏勘，项目周边 100 米范围内无环境敏感目标。2、拟建项目不属于国家明令禁止项目，建设项目生活污水、冷却循环废水经城东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，排入附近水体石坝河，最终进入七里湖，COD、氨氮排放量较小，对评价河段水质影响较小，不会降低现有水环境质量功能级	符合

<p>加强各类固体废物的收集和处理处置。生活垃圾应集中后送环卫部门妥善处理；危险废物应按有关规定安全收集、暂存、处置。确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。5、园区和入园企业要按照有关规范要求，开展日常环境监控工作建设完善的污染物排放在线监控系统，并与环保部门实现联网。</p>	<p>别；项目用水采用市政自来水。3、拟建项目使用的设备均为行业内应用较广泛的设备、生产效率高。4、本次评价对项目一般固废和危险废物均采取了相应的收集及暂存措施，并妥善处理处置；要求企业建立危险废物环境管理台账和信息档案，并按照相关要求填写危废转运联单。5、本评价按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关监测要求，提出污染物自行监测计划。</p>	
---	---	--

综上所述，拟建项目与《明光市苏巷镇产业园总体发展规划（2017-2030年）》及其规划环评审查意见相符。

### 2.8.3 与环保政策符合性分析

#### 1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号文）符合性分析

表 2.8-3 拟建项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

分类	文件要求	拟建项目情况	符合性
(一) 大力推进源头替代	1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	拟建项目生产过程中不使用涂料。	符合
(二) 全面加强无组织排放控制	6、重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	拟建项目塑料熔融挤出废气和注塑/吹塑废气采取集气罩（加软帘），集气效率达 90%	符合
(三) 推进建设适宜高效的治污设施	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	拟建项目有机废气采用的废气处理措施为“集气罩+电捕焦油器+二级活性炭”。	符合

由上表分析可知，拟建项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）要求。

#### 2、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表2.8-4 拟建项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

对照内容	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	拟建项目情况	符合性
末端治理与综合利用	对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放	拟建项目有机废气采用的废气处理措施为“集气罩+电捕焦油器+二级活性炭”。	符合
运行与监测	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果；</li> <li>2、企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行；</li> <li>3、当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练</li> </ol>	拟建项目制定厂区污染物监测计划，正常生产时非甲烷总烃每半年监测一次。	符合

由上表分析可知，拟建项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。

### 3、与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性分析

表 2.8-5 拟建项目与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）符合性分析

分类	文件要求	拟建项目情况	符合性
要求	1、应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。	拟建项目环评在取得审查意见后，为进一步落实风险防范措施，建议委托相关单位编制污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案。	符合
	2、宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。	企业设专人记录台账信息，并将有关信息保存两年以上。	
	3、废塑料分拣企业应具备排污许可证。	企业认真执行排污申报登记，按时缴纳排污费。	
	4、废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。	生产过程产生的危废均委托有资质单位处理。	
	5、从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	企业建立了教育培训管理制度，员工就职需进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，合格方可上岗。	
收集	1、应按废塑料的种类进行分类收集。	废塑料进场前按照种类分类收集。	符合
	2、废塑料收集过程中应包装完整、避免遗撒。	废塑料收集过程中包装完整，封闭运输。	
	3、废塑料收集过程中不得就地清洗。	拟建项目使用的废旧塑料主要来源于明光市周边废旧塑料回收站经分拣、破碎、清洗好的废塑料片，不再厂区内清洗。	
	4、废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	废塑料在收集过程中采用减容措施，并配备相应的防尘、防噪声措施。	
分拣	1、废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理	拟建项目不设置清洗场地。	符合
	2、根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺，艺采用高效节能的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有地有害的化学清洗剂	废塑料进场后不需要进行清洗。	
	3、分拣后的废塑料应采用独立完整的包装	拟建项目回收已被废塑料企业分拣好的废塑料，采用独立完整的包装。	
	4、废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用，污水排放应符合地方相关标准的有关规定	拟建项目回收已被废塑料企业分拣好的废塑料，不会产生废水。	

贮存	1、废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	储存场所位于车间内部，具备防雨、防晒、防尘、防扬散、防火等措施。	符合
	2、废塑料贮存场所应配备消防设施。	废塑料贮存场所配备足量的消防设施。	
运输	1、废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。 2、废塑料包装物应防晒、防火、放高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。 3、废塑料包装物表面应有表明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。 4、废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载	拟建项目为封闭运输，包装完好，且运输车辆包装物表面需标明废塑料的来源、原用途和去向等信息，不超高超载运输。	符合

由上表可知，拟建项目符合《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）要求。

#### 4、与《安徽省进一步加强塑料污染治理实施方案》（皖发改环资[2020]624号）

##### 符合性分析

表 2.8-6 拟建项目与《安徽省进一步加强塑料污染治理实施方案》符合性分析

禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用	本项目相符性分析	是否满足
禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。		
禁止限制的塑料制品。	本项目所用原料不含受到危险化学品、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；本项目为塑料袋、塑料桶及配套产品，不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。	满足
1.不可降解塑料袋。到 2020 年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋；到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地方，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。		
2.一次性塑料餐具。到 2020 年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。		
3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑		

	料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。		
	4.快递塑料包装。到 2022 年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。		

由上表可知，拟建项目符合《安徽省进一步加强塑料污染治理实施方案》（皖发改环资[2020]624 号）要求。

## 5、与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析

表 2.8-7 拟建项目与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析

序号	工作方案规定	拟建项目情况	符合性
1	严格环境项目准入，严控新增 VOCs 排放量，各地要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，不得新建未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目，新建 VOCs 企业应进入园区。	拟建项目为新建项目，符合国家产业政策和行业政策要求，拟入驻明光市苏巷镇产业园。	符合
2	新改扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低 VOCs 含量的原辅材料。	拟建项目不涉及高 VOCs 含量的原辅材料。	符合
3	进一步推动“散乱污”企业清理整治，按照省委、省政府“三大一强”工作及省环委办《关于深入推进“散乱污”企业清理整治工作的通知》要求，继续在全省范围内清理整治涉 VOCs“散乱污”企业，包括但不限于涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业以及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业以及露天喷漆汽车维修作业等。	拟建项目为新建项目，为园区主导产业，正在履行环评手续，不属于落后和过剩产能，也不属于“散乱污”。	符合
4	2020 年 1 月 1 日起，新改扩建涉 VOCs 企业应将《涉 VOCs 企业信息清单》随竣工环保验收一并报生态环境部门备案。	拟建项目建成后认真执行属地生态环境管理部门的各项政策要求。	符合

由上表分析可知，拟建项目符合《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理的通知》要求。

## 6、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）符合性分析

表 2.8-8 拟建项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146

## 号) 符合性

分类	内容	拟建项目情况	符合性
(一) 加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查	各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查,依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为;按照《意见》规定的禁限期限,对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。	拟建项目不生产、销售塑料购物袋及农用地膜。	符合
(二) 加强对零售餐饮等领域禁限塑的监督管理	各地商务等部门要按照《固体废物污染环境防治法》要求,结合当地政府工作安排,加强对商品零售场所、外卖服务、各类展会活动等停止使用不可降解塑料袋等的监督管理。	不涉及	符合
(三) 推进农膜治理	各地农业农村部门要加强与供销合作社协作,组织开展以旧换新、经营主体上交、专业化组织回收等,推进农膜生产者责任延伸制度试点,推进农膜回收示范县建设,健全废旧农膜回收利用体系。	不涉及	符合
(四) 规范塑料废弃物收集和处置。	各地住房城乡建设部门要结合实施生活垃圾分类,加大塑料废弃物分类收集和处理力度,推动将分拣成本高、不宜资源化利用的低值塑料废弃物进入生活垃圾焚烧发电厂进行资源化利用,减少塑料垃圾的填埋量。	不涉及	符合
(五) 开展塑料垃圾专项清理	地住房城乡建设部门要会同相关部门按时完成已排查出的规模较大的生活垃圾非正规堆放点整治任务。	不涉及	符合

## 2.8.4 与其他政策法规相符性分析

## 1、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析

为贯彻落实《国务院办公厅关于限制生产销售使用塑料购物袋的通知》(国办发[2007]2号)、《国务院办公厅关于建立完整的先进的废旧商品回收体系的意见》(国办发[2011]49号),加强废塑料加工利用的污染防治,保护人民群众身体健康,保障环境安全,促进循环经济健康发展,环境保护部、发展改革委、商务部联合制定《废塑料加工利用污染防治管理规定》。

表 2.8-9 拟建项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的符合性分析

内容	废塑料加工利用污染防治管理规定具体要求	拟建项目情况	符合性
要求	本规定所称废塑料加工利用,是指将国内回收的废塑料(包括工业边角料、废弃塑料瓶、包装物及其他塑料制品等)及经批准从国外进口的各类废塑料等进行分类、清洗、拉丝、造粒的活动;以及将废塑料加工成塑料再生制品或成品的活动。	拟建项目塑料主要来源于明光市境内及周边废旧塑料收购站分拣、破碎、清洗好的废塑料片进行加工生产塑料颗粒。	符合

产业政策	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。	拟建项目选址位于明光市苏巷镇产业园，厂区周边 200 米范围内无敏感点。拟建项目不在规定中禁止类塑料类别中，拟建项目不生产超薄塑料购物袋及超薄塑料袋。	符合
处置方式	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。	拟建项目在生产过程产生的危废均委托有资质单位处理；一般固废全部综合利用或外售；生活垃圾由环卫部门收集处置。	符合
进口废塑料加工利用企业相关规定	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。	拟建项目不涉及进口废塑料	符合
用地	废塑料加工利用集散地应当建立废塑料加工利用散户产生的残余垃圾和滤网集中回收处理机制。鼓励废塑料加工利用集散地对废塑料加工利用散户实行集中园区化管理，集中处理废塑料加工利用产生的废水、废气和固体废物。鼓励有条件的废塑料加工利用集散地申请开展国家“城市矿产”示范基地建设，申请开展废旧商品回收体系建设试点工作。	拟建项目位于苏巷镇产业园区内，属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，项目的建设符合产业政策	符合

由上表分析可知，拟建项目建设符合《废塑料加工利用污染防治管理规定》要求。

## 2、与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

拟建项目利用原料为废塑料，与《废塑料综合利用行业规范条件》的符合性详见表 2.8-10。

表 2.8-10 拟建项目与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

项目	废塑料综合利用行业规范条件具体要求	拟建项目情况	符合性
企业的设立和布局	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。	拟建项目废旧塑料来源于明光市境内及周边废旧塑料收购站分拣、破碎、清洗好的废塑料片进行加工生产塑料颗粒。不	符合
	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原		符合



	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。	涉及的热塑性废塑料原料。	
	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备。	拟建项目为新建废塑料加工企业, 符合国家产业政策; 项目用地符合明光市苏巷镇产业园总体规划。	符合
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级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。	拟建项目位于明光苏巷镇产业园内, 不涉及自然保护区、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。	符合
生产经营规模	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。	拟建项目不生产 PET 再生瓶片类。	--
	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。	拟建项目为新建废塑料加工企业, 年废塑料处理能力高于 5000 吨。	符合
	企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面积。	拟建项目设备与其产能相符, 场地面积符合要求。	符合
资源综合利用及能耗	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。	拟建项目已对收集的塑料颗粒进行充分利用, 已提高资源回收利用效率要求企业不得倾倒、焚烧与填埋。	符合
	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。	拟建项目综合耗电 431.78 千瓦时/吨废塑料, 低于 500 千瓦时/吨废塑料。	符合
	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。	拟建项目不涉及废塑料的清洗工序。	符合
工艺与装备	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程的自动化水平。PET 再生瓶片类企业。应实现自动进料、自动包装与加工过程的自动控制。其中, 破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备; 湿法破碎、脱标、清洗等工序应实现洗涤流程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。	拟建项目为新建项目, 拟采用先进技术、工艺及装备, 提高自动化水平, 拟建项目不生产 PET 再生瓶片类, 拟建项目不涉及废塑料的清洗工序。	符合
	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振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	拟建项目采用自动化处理设备和设施, 设备有减振与降噪功能, 拟建项目不涉及废塑料的清洗工	符合

	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。	序。	
	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照国家环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	拟建项目熔融挤出废气、注塑废气采用集气罩收集后经电捕焦油器+二级活性炭处理后，通过排气筒有组织排放。过滤装置产生的废活性炭、废过滤网属于危险废物，交有资质单位处理。	符合
	鼓励废塑料综合利用企业研发和使用剪效率高、工艺技术先进、能耗物耗低的加工生产系统。	拟建项目拟选用设备均为剪剪剪效率高、工业剪剪剪先进、能耗物耗低的加工生产系统。	符合
环境保护	废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法进行项目竣工环境保护验收。	拟建项目正在履行环评手续，将会严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	符合
	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	要求项目建设有围墙，场地全部做到硬化。	符合
	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	拟建项目建成后，各类废旧塑料，分类存放于原料仓库内。原料仓库所具有防雨、防风、防渗功能；项目排水采取雨污分流制。	符合
	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	拟建项目废旧塑料为明光市周边废旧塑料回收站经分拣、破碎、清洗好的废塑料片，不会产生金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物。	符合
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	拟建项目熔融挤出废气、注塑废气采用集气罩收集后经电捕焦油器+二级活性炭处理后，通过排气筒有组织排放。过滤装置产生的废活性炭、废过滤网属于危险废物，交有资质单位处理。	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	拟建项目设备均采取低噪声设备、减振措施及厂房隔声，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准。	符合

防火安全	企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家现行相关标准的要求。生产厂房、仓库、堆场等场所内应严禁烟火，不可存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。生产与使用化学药剂的生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	拟建项目生产厂房、仓库等场所内应严禁烟火，不存放任何易燃性物质，并应设置严禁烟火标志。	符合
产品质量与职业培训	企业应建立质量检验制度，制定完善工作流程和岗位操作规程；应设立独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整；鼓励企业通过 ISO 质量管理体系认证和环境管理体系认证。	企业设有独立的质量检验部门和专人负责质量检验；企业应设置完善的工作流程和岗位操作规程，并对新入员工进行培训。	符合
	企业应建立职业教育培训管理制度，对企业员工进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，提高企业人员素质。	企业建立了教育培训管理制度，员工就职需进行环境保护、污染防治、资源再生与利用等领域的相关培训，合格方可上岗。	符合

从上表分析可知，拟建项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》要求。

### 3、与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）（HJ/T364-2007）符合性分析

表 2.8-11 拟建项目与《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》符合性分析

项目	技术规范具体要求	拟建项目情况	符合性
运输	1、封闭运输，不得裸露运输； 2、包装物防水、耐压、遮蔽性好，运输、装卸时无废塑料遗洒； 3、包装物表面标明废塑料的来源、原用途和去向等信息； 4、不得超高、超宽、超载运输废塑料；	拟建项目为封闭运输，且运输车辆包装物表面需标明废塑料的来源、原用途和去向等信息，不超高超载运输。	符合
贮存	废塑料贮存在通过环保审批的专门贮存场所内；	拟建项目废塑料贮存于原料仓库内。	符合
	贮存场所封闭或半封闭，有防雨、防晒、防尘、防扬散、防火措施；	贮存场所位于车间内部，具备防雨、防晒、防尘、防扬散、防火等措施。	
	废塑料按种类、来源分开存放；	原料进厂区后要求企业按种类、来源分开存放。	
建设环境保护	废塑料再生利用项目必须经过县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门的审批，严格执行环境影响评价和“三同时”制度；	拟建项目正在履行环评手续，将会严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	符合
	进口塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证；	拟建项目不涉及进口塑料。	
	新建项目选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内，若在，需限期迁址；	拟建项目厂址位于明光苏巷镇产业园区内，项目选址满足明光市苏巷镇产业园总体规划。	

	再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，各功能区应有明显的界线和标志；	拟建项目由独立的厂区，并按照生产区、仓库区、办公生活区等划分了厂区，各功能区有明显的界线（厂房或者厂区道路）。	
	功能区设施封闭或半封闭，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，有足够的疏散通道；	拟建项目功能区设施均为封闭或半封闭，采取了防风、防雨、防渗、防火等措施，有足够的疏散通道。	
污染控制	企业应有集气装置收集废气；	拟建项目熔融挤出废气、注塑废气采用集气罩收集后经电捕焦油器+二级活性炭处理后，通过排气筒有组织排放。	符合
	预处理和再生利用过程应控制噪声污染；	拟建项目造粒过程所有设备均设置在车间内，选用低噪声设备，并对设备安装减振措施，同时有厂房隔声。	
	废塑料预处理、再生过程产生的固废，应按工业固废处理，并执行相关环保标准；	拟建项目造粒过程产生的固废，均应按工业固废处理，并执行相关环保标准。	
产品	产品应符合相关产品质量标准，表面应标有再生利用标志；	拟建项目产品（塑料制品）符合再生塑料制品质量标准要求。	符合
	生产过程不得使用氟氯化碳类化合物作发泡剂；	拟建项目不使用氟氯化碳类化合物作发泡剂。	
管理	企业应建立、健全环保管理制度，设置环保部门或专职人员，负责监督塑料回收与再生利用过程中的环境保护和管理工作；	本次环评要求企业建立健全环保管理制度，厂区内设置环保专员负责厂区生产过程的环保工作。	符合
	企业应对所有工作人员进行环保培训；	招收员工后对员工进行培训。	
	企业应建立废塑料回收和再生利用情况记录制度；	由环保专员对生产过程进行记录。	
	企业应建立环保监测制度；	定期委托有资质环境监测单位进行环保监测。	
	企业应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案；	委托相关单位进行编制污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案。	
	企业应认真执行排污申报登记，按时缴纳排污费；	经查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），拟建项目属于“简化管理”范畴，后期应按照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）完成排污许可证的申领，并认真执行排污申报登记按时缴纳排污费。	

由上表分析可知，拟建项目的建设总体符合《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》（试行）（HJ/T364-2007）要求。

#### 4、与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》符合性分析

表 2.8-12 拟建项目与《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行

### 业清理整顿工作方案》符合性分析

项目	条例要求	拟建项目情况	符合性
工作目标	督促地方清理整顿电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用活动；取缔一批污染严重、群众反映强烈的非法加工利用小作坊、“散乱污”企业和集散地，增强人民群众获得感。	拟建项目位于明光市苏巷镇产业园内，为新建项目，目前正在处于履行环评手续阶段，拟建项目不属于“散乱污”企业。	符合
	引导有关企业采用先进适用加工工艺，集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。	拟建项目为新建项目，核心设备拟采用先进技术、工艺及装备，提高自动化水平。	符合

由上表分析可知，拟建项目的建设总体符合《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》的要求。

### 5、与《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）符合性分析

表 2.8-13 拟建项目与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析

项目	具体要求	拟建项目情况	符合性
总体要求	废塑料的生产、收集、贮存、预处理和再生利用企业应单独划分贮存场所，不同种类的废塑料易分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗透等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识。	拟建项目废塑料的生产、收集、贮存设置单独划分贮存场所，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗透。	符合
	含卤元素废塑料的预处理与再生利用，易与其他塑料分开进行。	拟建项目不涉及含卤元素废塑料。	符合
	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。	废塑料的收集、再生利用和处置企业，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。	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。	拟建项目不属于危险废物废塑料的收集、回收。	符合
工业源废塑料污染控制要求	废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下脚料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	拟建项目运营期产生的不合格塑料颗粒回用于生产，废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年。	符合
再生利用和处置污染控制要求	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。	拟建项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，对照产业结构调整指导目录》属于鼓励类项目，符合明光市苏巷镇产业园总体规划要求。	符合
	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	拟建项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，废旧塑料主要来源于明光市境内及周边废旧塑料收购站分拣、破碎、清洗好的	符合

	于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置。	废塑料片，不含有夹杂物。在废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物建立台账，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。	
	再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氟烃作发泡剂；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。	拟建项目属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，不使用全氟烃作发泡剂。	符合
	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。	拟建项目在熔融挤出机上方安装集气罩对废气进行处理。冷却废水循环使用。	符合
	宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。	拟建项目在运营期产生的废过滤网，不采取焚烧方式，委托有资质单位处理。	符合
运行 环境 管理 要求	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。	企业对从业人员进行环境保护培训。	符合
	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。	现阶段正在按照环评法规定，履行环评手续。项目投产后应建立企业内部管理机构，在严格落实“三同时”制度后方可投产。	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。	拟建项目选址符合明光市苏巷镇产业园总体规划要求。	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。	拟建项目已按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品暂存区、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。	符合
	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。	拟建项目严格按照国家清洁生产相关规定等确定的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。	符合

由上表分析可知，拟建项目的建设总体符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）的要求。

## 6、与安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第9部分：塑料制品业》（DB 34/T 4230.9-2022）相符性分析

表 2.8-14 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第9部分：塑料制品业》（DB 34/T 4230.9-2022）相符性分析

项目	具体要求	拟建项目情况	符合性
----	------	--------	-----

4、污染控制技术	4.1 源头削减	塑料制品拆料、配料和投料过程宜采用自动化管道化密闭技术	项目投料过程利用人工将物料投入料斗内，再由自动化计量、配料系统进行投料。项目注塑过程采用水冷的方式进行直接冷却；项目不使用的挥发及半挥发性助剂。	符合
		废塑料造粒产品冷却工艺宜采用水冷替代技术		—
		挥发及半挥发性助剂应按照化工行业储存标准密闭储存，设计大宗有机物料使用的应采用储罐储存，优先考虑管道输送		—
	4.2 过程控制	废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行	拟建项目废气收集系统与生产设备同步运行，当发生故障维修时，同步停止生产设备的运行	符合
		尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性	拟建项目对造料机在螺杆挤出部位及出口水槽处设整体密闭集气室，项目采用的注塑机均为半密闭型，设备密闭性较好	符合
		采用车间整体密闭换风的，换风次数原则上不少于8次/h；采用上吸罩收集废气的，排风罩设计应满足GB/T16758的要求，采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274规定的方法测量控制风速。	项目造粒废气设置密闭集气室，换风次数20次/h，注塑废气采用上吸罩，污染源气体流速按照AQ/T4274-2016设计，排风罩风量满足GB/T16758的要求	符合
		废气收集系统宜在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏测量值不应超过500umol/mol。废气收集的管路系统宜设置用于调节风量平衡的调节阀。	项目废气收集系统在负压下运行	符合
	4.3 末端治理	工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。	拟建项目造粒废气、注塑、吹塑等废气均收集后排入废气处理系统	符合
		宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩-燃烧技术处理	拟建项目造粒废气、注塑废气采用电捕焦油器+布袋除尘+二级活性炭装置	符合
	5、排放限值	应符合GB16297和GB37822的排放限值控制要求	拟建项目造粒废气、注塑废气满足GB16297、GB31572和GB37822-2019排放限值要求	符合
6、监测监控	3.1 执行HJ/T397、HJ819、HJ942、HJ1122、《固定污染源废气中非甲烷	项目监测按照HJ/T397、HJ819、HJ942、HJ1122、	符合	

	总烃排放连续监控技术指南》和《安徽省污染源自动监控管理办法》中规定的监测监控要求	《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监控技术指南》和《安徽省污染源自动监控管理办法》中的规定进行监测		
	6.2 无组织排放突出的，宜在主要排放工序安装视频监控设施	拟建项目无组织排放量小，无需安装视频监控设施	符合	
	6.3 宜配备便携式 VOCs 检测仪和红外气体成像仪（OGI），及时了解掌握排污状况。记录环保设施运行及相关生产过程主要参数	项目配备便携式 VOCs 检测仪	符合	
7、台账记录	7.1 台账内容	符合 HJ819、HJ942、HJ944 和《安徽省污染源自动监控管理办法》的要求。	项目台账内容符合 HJ819、HJ942、HJ944 和《安徽省污染源自动监控管理办法》中的要求	符合
	7.2 环境管理台账	一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。记录应保存 5 年以上	拟建项目按批次进行记录，异常情况按次记录。记录保存 5 年以上	符合
	7.3 生产基本信息	生产设施名称、主要工艺名称、生产设施名称、设施参数、原料名称、产品名称、加工/生产能力、年运行时间、运行负荷以及原料、辅料、燃料使用量及产品产量等。	项目生产基本信息包括生产设施名称、主要工艺名称、生产设施名称、设施参数、原料名称、产品名称、加工/生产能力、年运行时间、运行负荷以及原料、辅料、燃料使用量及产品产量等。	符合
	7.4 污染治理设施运行管理信息	7.4.1 有机废气治理设施按照生产班制记录，每班记录 1 次	项目有机废气治理设施按照生产班制记录，每班记录 1 次	符合
		7.4.2 无组织排放源以及控制措施运行、维护、管理等信息，记录频次原则上不低于 1 次/天	项目无组织排放源以及控制措施运行、维护、管理等信息，记录频次原则上不低于 1 次/天	符合
	7.5 泄漏检测与修复	7.5.1 生产装置名称、密封点类型、密封点编号或位置、检测时间、检测初值、背景值、净检测值、介质、检测人等设备与管线组件密封点挥发性有机物泄漏检测记录表	项目设置挥发性有机物泄漏检测记录表	符合
		7.5.1 是否修复、是否延迟修复、修复时间、修复手段、修复后检测初值、修复后背景值、修复后净检测值、介质、修复后检测人等设备与管线组件密封点挥发性有机物泄漏修复记录表	项目设置挥发性有机物泄漏修复记录表	符合
	7.6 储罐	罐型、公称容积、内径、罐体高度、浮盘密封设施	拟建项目不涉及	—



		状态、储存物料名称、物料储存温度和年周转量等以及储罐维护、保养、检查等运行管理情况、储罐废气治理台账。		
	7.7 装载	装载物料名称、设计年装载量、装载温度和装载形式、实际装载量等以及装载废气治理台账	拟建项目不涉及	符合
	7.8 循环水冷却系统	服务装置范围、冷却塔类型、循环水流量、运行时间、冷却水排放量、监测时间、监测浓度等。	按要求实施	符合
	7.9 废水集输、储存与处理系统	废水量、废气集输方式（密闭管道、沟渠）、废水处理设施密闭情况、敞液面上方 VOCs 检测浓度等	按要求实施	符合
	7.10 非正常工况	7.10.1 挥发性有机物治理设施管理者应记录开停工（车）的起止时间、情形描述、挥发性有机物治理和污染物排放情况	按要求实施	符合
		7.10.2 计划内检修和非计划启停，应记录起止时间、污染物排放情况（排放浓度、排放量）、异常原因、应对措施、是否向地方生态环境主管部门报告、检查人、检查日期和处理班次等。	按要求实施	符合

由上表可知，拟建项目的建设总体符合安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第9部分：塑料制品业》（DB 34/T 4230.9-2022）的要求。

#### 2.8.5 “三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单，对照《长江经济带战略环境评价滁州市“三线一单”文本》，拟建项目不涉及生态红线保护区，属于水环境重点管控区、大气环境重点管控区、土壤污染风险一般管控区。项目与“三线一单”的符合性分析见下表。

表 2.8-15 项目与《安徽省滁州市“三线一单”文本》相符性分析一览表

“三线一单”要求		拟建项目情况	符合性	
生态保护红线	<p>1、依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>2、依据中办、国办印发的《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》，生态保护红线内，自然保护地核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。对生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理按照法律法规和规章等要求执行。</p>	<p>拟建项目位于明光市苏巷镇产业园，对照<b>安徽省滁州市生态保护红线图</b>可知，拟建项目不属于限制与禁止建设区域，不属于省、市重点生态功能区，不在滁州市生态保护红线范围。</p>	符合	
环境质量底线	水环境	<p>根据滁州市“三线一单”成果，水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。其中重点管控区要求如下： 依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《滁州市“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《滁州市市区饮用水水源保护条例》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p>	<p>根对照<b>安徽省滁州市水环境分区管控图</b>可知，项目位于水环境的工业污染重点管控区，区域污水和雨水接纳水体为石坝河，属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水体。</p> <p>由“地表水环境质量现状监测与评价”小节可知，石坝河水质现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准，项目废水污染物总量计入城东污水处理厂。</p>	符合
	大气环	<p>根据滁州市“三线一单”成果，大气环境管控分区包括优先保护区、</p>	<p>对照<b>安徽省滁州市大气环境分区管控图</b>可知，项目位于</p>	符合

	境	重点管控区和一般管控区。其重点管控区要求如下： 落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《滁州市“十三五”环境保护规划》及滁州市和各县（市）区大气污染防治工作实施方案等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM <sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	大气环境受体敏感重点管控区。根据《2022年度滁州市环境质量公报》，项目所在区域属于大气环境质量不达标区。拟建项目采取严格的废气治理措施，确保污染物达标排放。	
	土壤环境	根据滁州市“三线一单”成果，土壤环境风险防控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。其中一般防控区要求如下： 依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《滁州市“十三五”环境保护规划》《滁州市土壤污染防治工作方案》及各县（市）区土壤污染防治方案等要求对一般管控区实施管控。	对照安徽省滁州市土壤污染风险分区防控图可知，项目位于土壤重点管控区，项目采取地面硬化、分区防渗措施、收集措施，对周边土壤环境影响较小。	符合
资源利用上线	煤炭利用上线	根据滁州市“三线一单”成果，煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区为重点管控区，其余为一般管控区。其中关于一般管控区要求如下： 落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）》《滁州市发展改革委滁州市经信委滁州市财政局滁州市环保局滁州市环保局滁州市统计局关于印发滁州市煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020）的通知》要求。	项目位于煤炭资源利用一般管控区。项目使用主要能源为电能等清洁能源，不涉及高污染燃料。	符合
	水资源利用上线	根据滁州市水资源条件和滁州市“三线一单”成果，滁州市水资源管控区个数为8个，均为一般管控区。一般管控区要求如下： 落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法	项目位于水资源一般管控区。项目用水由园区供水管网提供，主要用水为职工生活用水、车间保洁用水以及循环冷却补充用水；园区供水能力满足项目新鲜水使用需	符合

		的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《滁州市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。	求。项目不属于高耗水高耗能行业项目，不会突破水资源利用上线。	
	土地资源利用上线	根据滁州市“三线一单”成果，滁州市土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。一般管控区要求如下： 落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求。	项目位于一般管控区。项目厂区为工业用地，不占用耕地、林地等其他土地资源，不会突破土地资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	1、鼓励发展类项目：与规划主导产业结构相符合的工业项目和与开发区现有产业链相配套的企业。 2、限制发展项目：限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展；开发区内规划的主导产业应优先引入排水量小、产污少的企业；尚需要自行建设燃煤锅炉的企业。 3、禁止发展项目：与园区规划产业关联度差的行业，国家、地方布局规划要求不能在本区域发展的行业；涉及国家规定的禁止生产、经营的货物、产品的项目；工艺、装备水平不满足行业准入条件的项目，《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类工艺、装备的项目，生产方法、生产工艺及设施装备不符合国家最新技术政策要求的项目。规划环评所提其他要求。	1、项目属于属于[C2926]塑料包装箱及容器制造，本项目与明光市苏巷镇产业园总体发展规划不冲突；项目不属于高耗水、高耗能、污染物排放量大的项目；项目废气、废水等污染物通过有效收集处理措施后均可实现稳定达标排放。 2、项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》中鼓励类项目，符合相关产业政策要求。 3、项目不在《市场准入负面清单（2022版）》、《安徽省生态环境准入清单》、《滁州市生态环境准入清单》禁止准入类和限制准入类中。	符合

综上所述，拟建项目的建设符合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和生态环境准入清单）的要求

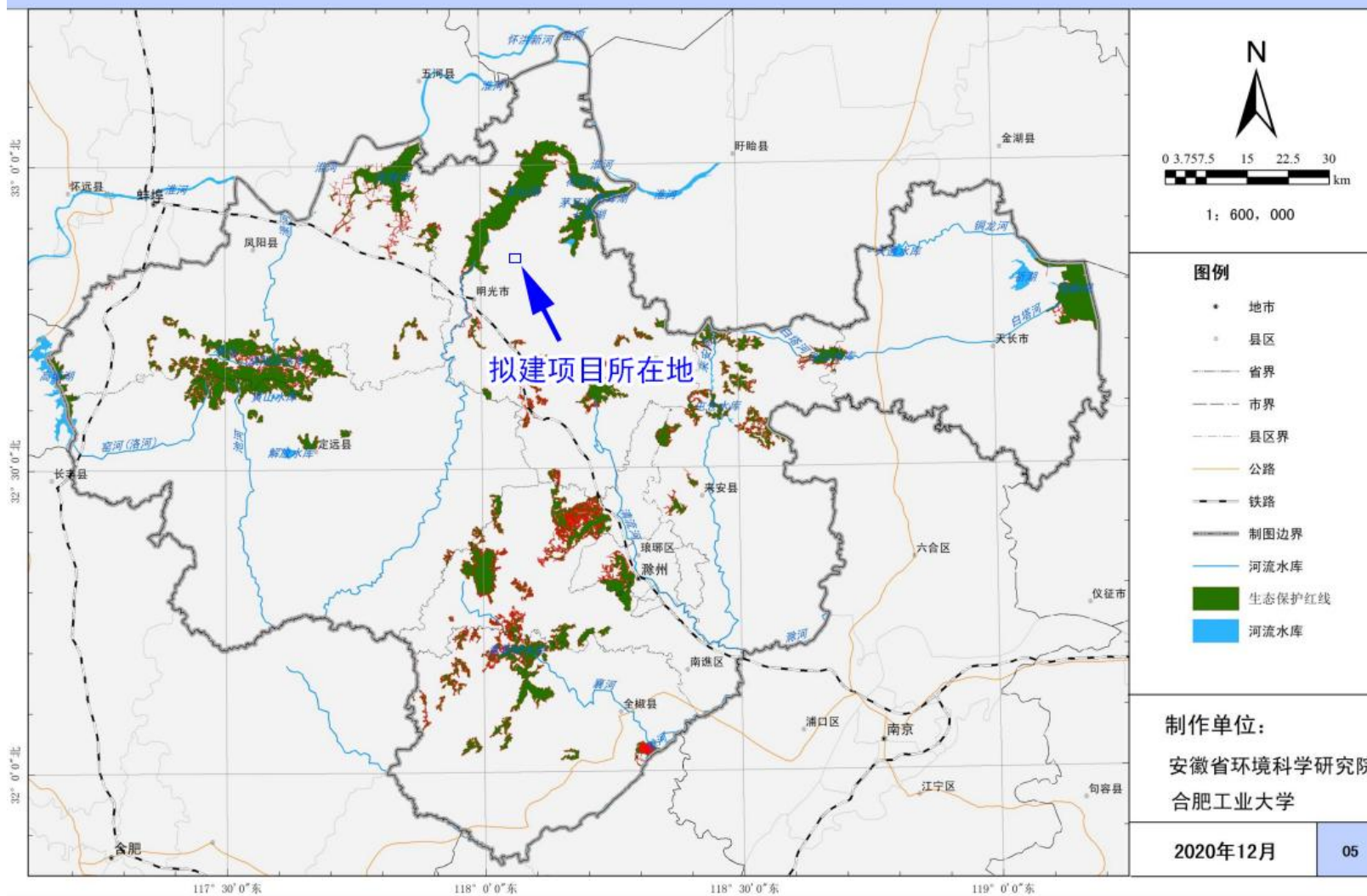


图 2.8-2 项目选址与生态保护红线的位置关系图

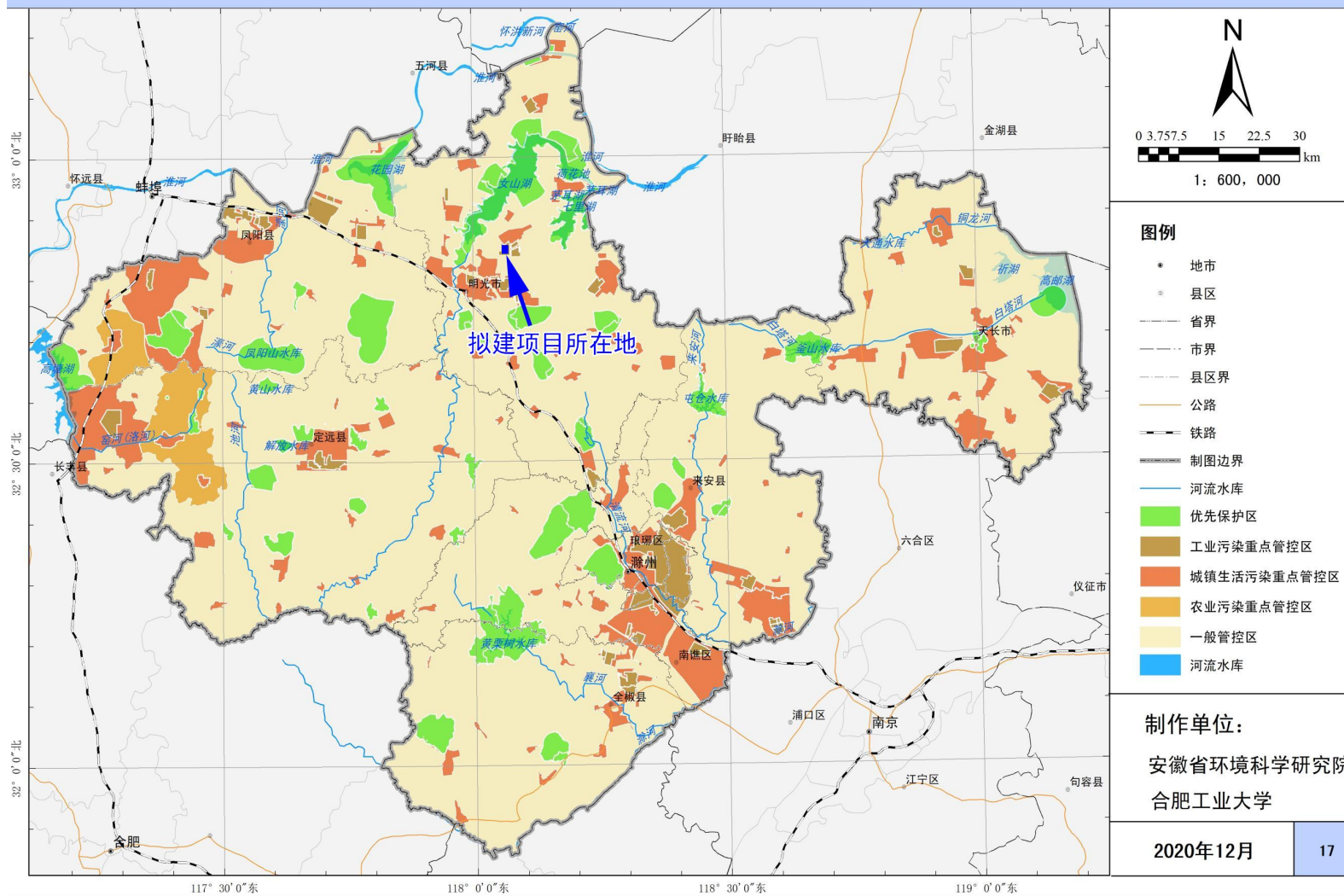


图 2.8-3 项目选址与水环境分区管控位置关系图

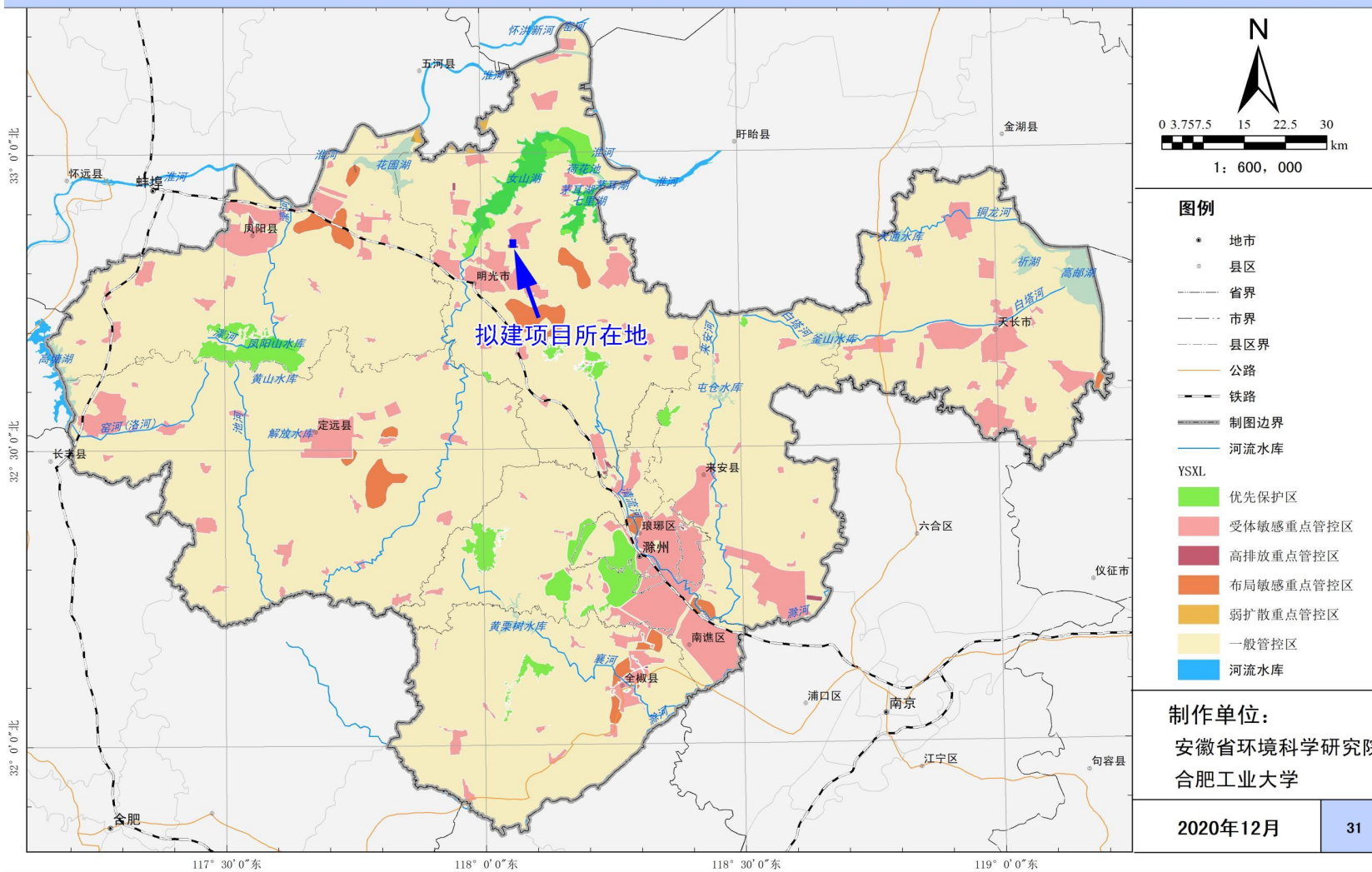


图 2.8-4 项目选址与大气环境分区管控位置关系图

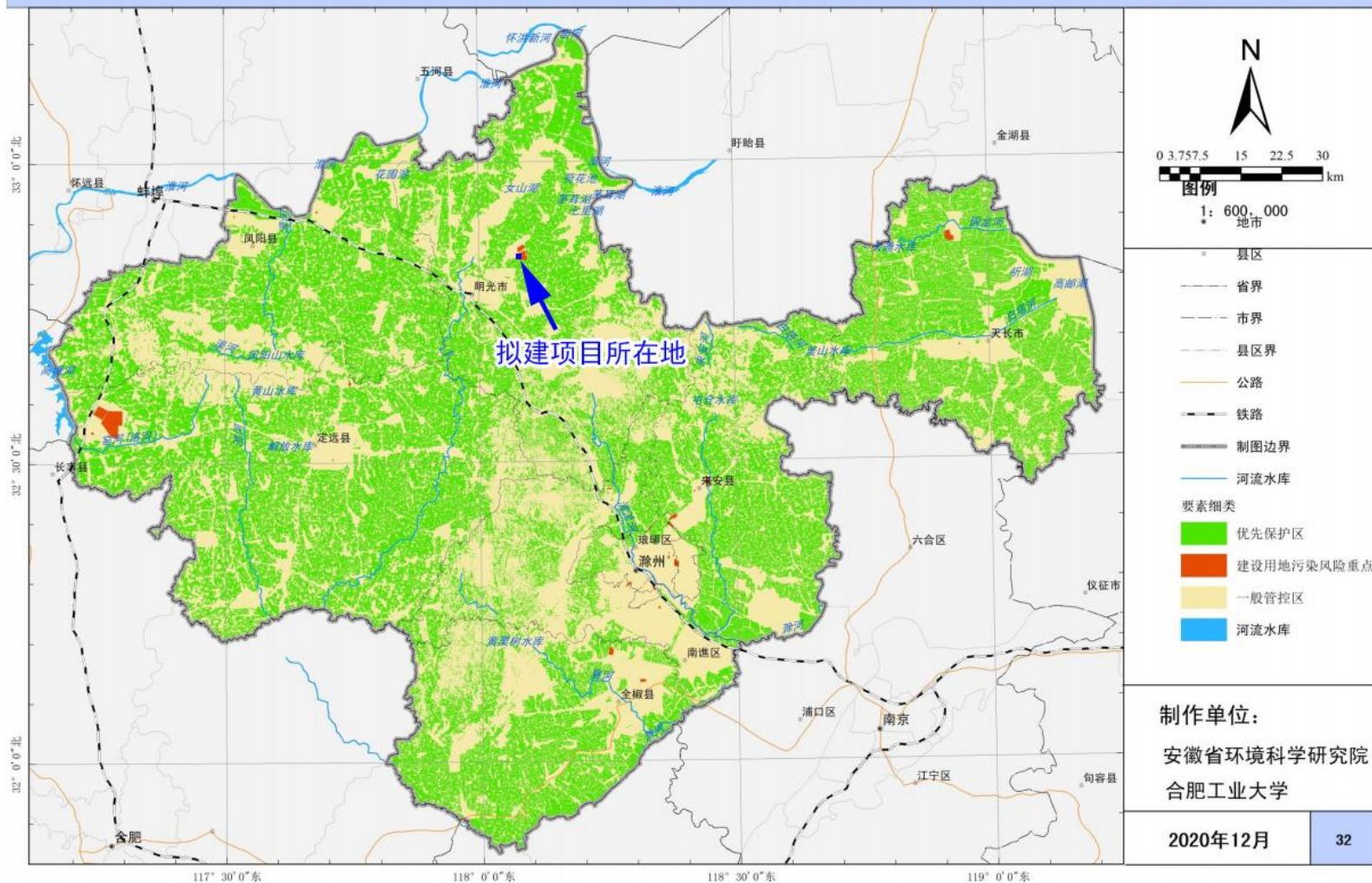


图 2.8-5 项目选址与土壤污染风险分区管控位置关系图



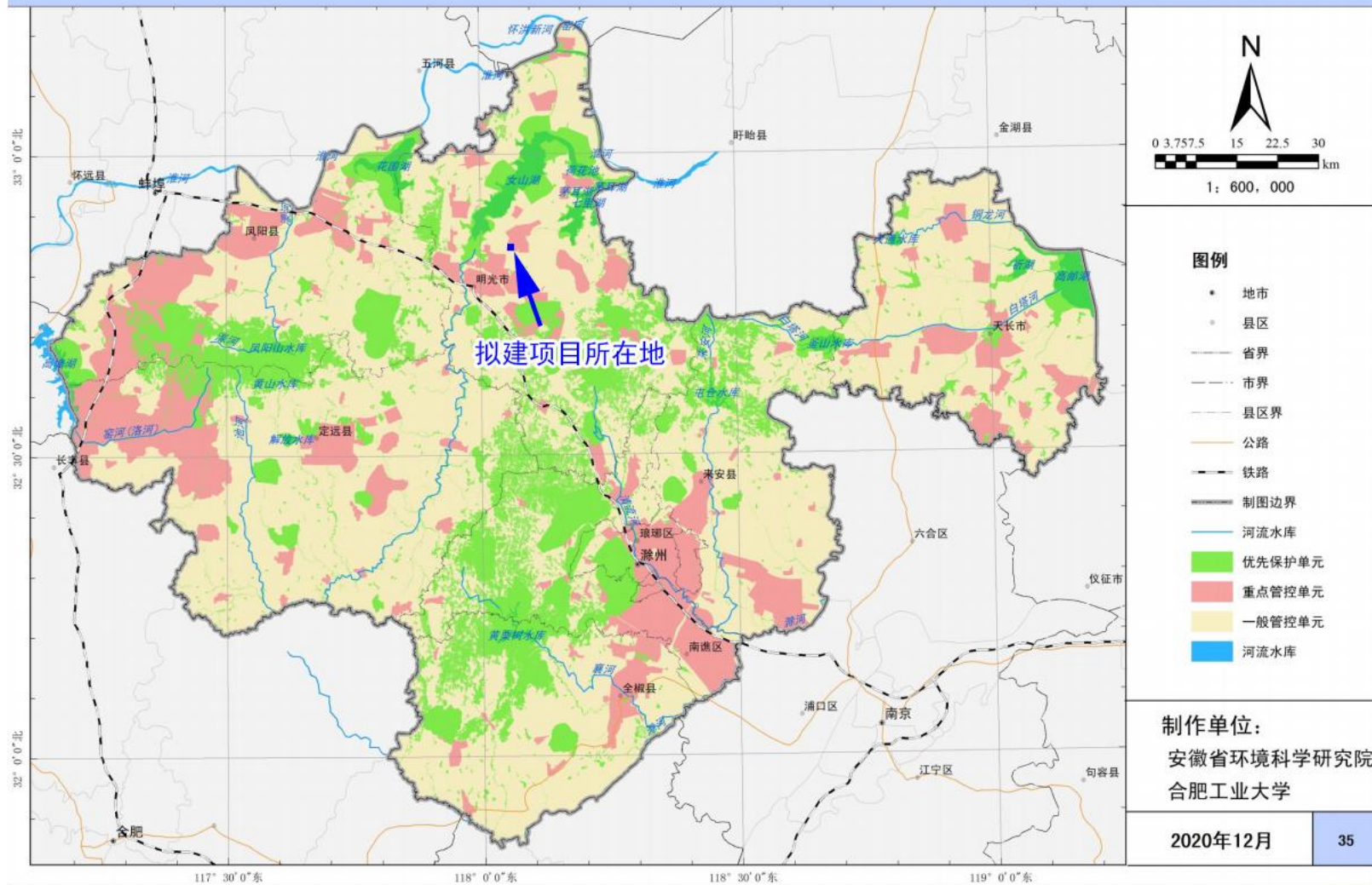


图 2.8-6 项目选址与环境管控单元的位置关系图

## 2.9 环境保护目标

拟建项目位于明光市苏巷镇产业园区内，根据区域调查及现场踏勘调查，拟建项目各评价范围内均不涉及生态保护红线范围。项目所在区域无需特殊保护的濒危动植物，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位，拟建项目所在地属于工业用地。

根据现场调查，地下水评价区域内的村庄居民饮水水源为自来水厂提供，评价区内无集中式地下水饮用水水源。因此，拟建项目评价范围内无地下水环境敏感目标。根据项目污染特征及区域环境现状，其主要环境保护目标见表 2.9-1、表 2.9-2 及图 2.9-1。

表 2.9-1 环境空气保护目标一览表

环境要素	坐标/m		保护目标	规模 (人)	保护内容	保护级别	方位	距离 (m)
	X	Y						
大气环境	-2480	1770	阎桥	1000	人群	GB3095-2012 二类区标准	NW	3052
	-1744	2308	中郢	150			NW	2861
	-397	1950	小郢	48			NW	2078
	-1510	826	汪岗	44			NW	1804
	-915	840	洪郢	126			NW	1339
	-253	774	后冲	20			NW	864
	-2465	598	东岗村	38			NW	2473
	-774	513	中曹	70			NW	949
	-297	190	苏巷村	1200			NW	339
	-1609	0	曹塘	90			W	1690
	-2406	-1850	东桑	66			SW	2708
	-1196	-1280	大纪村	340			SW	1803
	-270	-1303	金郢	20			SW	1371
	-1156	-1285	花张	120			SW	2746
	-300	-2389	季岗村	78			SW	2465
	208	1768	小张	60			SE	1814
	1437	1879	小北郢	60			SE	2244
	2292	-2051	老庄村	80			SE	3016
	1597	1862	苏巷镇	3200			NE	2587
	855	1642	经开区蓝白领公寓	800			NE	1914

注：以项目厂界为坐标原点（0，0），指距离拟建项目厂界最近的直线距离。

表 2.9-2 其他环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离厂界最近距离	规模	环境功能
水环境	石坝河	S	780m	小型	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类
地下水	以项目区为中心≤6km <sup>2</sup> 。潜水含水层				《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类
土壤	周边土壤环境	厂区及周边 200m 范围内的土壤			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值及管控值标准；《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值
声环境	厂界外 200 米范围	保护声环境功能不降低			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准
生态	区域生态环境	保护区域生态环境功能不因拟建项目的建设而降低			
注：距离厂界最近距离，最近距离指距离拟建项目厂界最近的直线距离。					

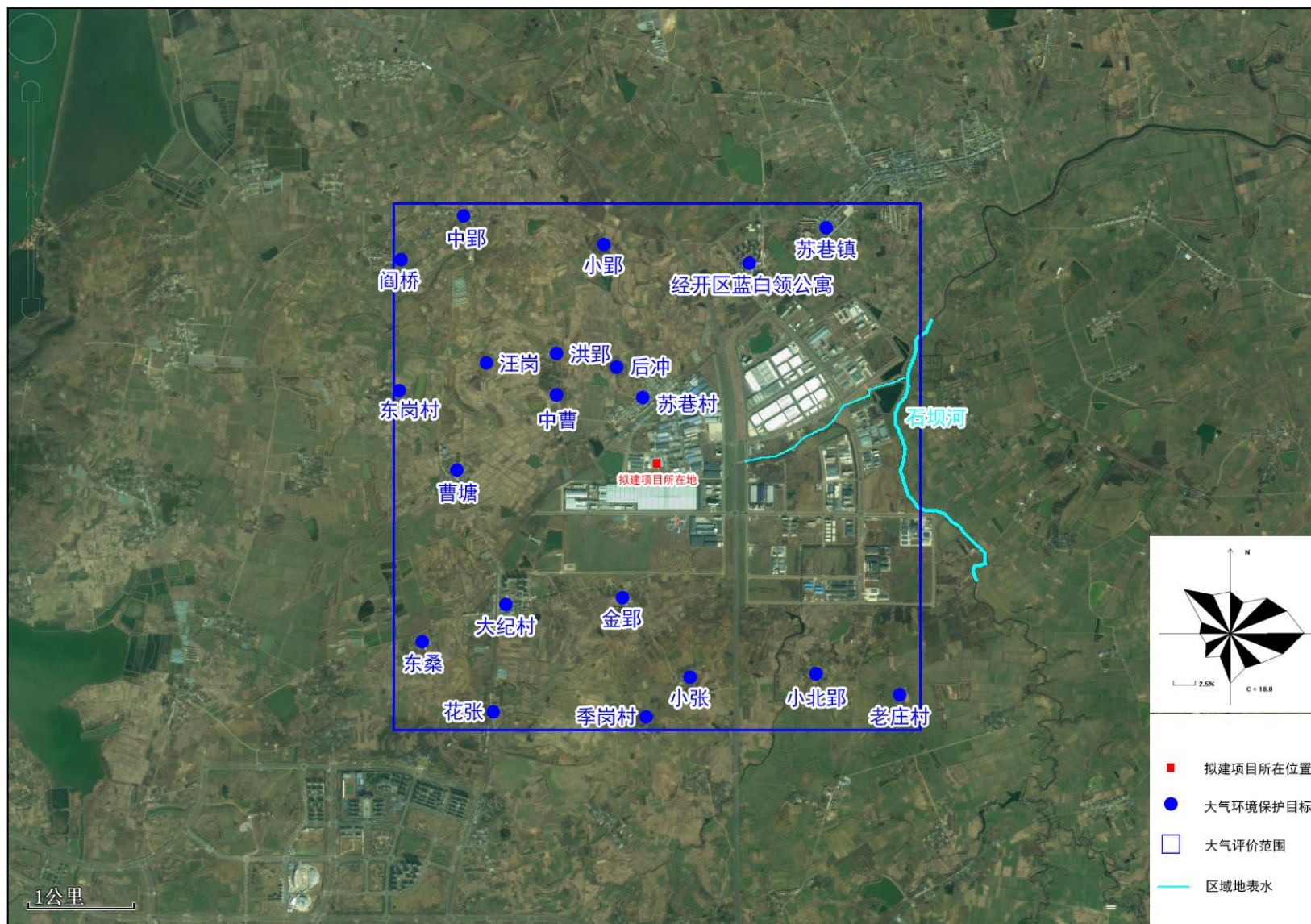


图 2.9-1 环境保护目标图

## 3 拟建项目概况及工程分析

### 3.1 拟建项目概况

#### 3.1.1 基本情况

1、项目名称：年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目；

2、建设单位：安徽金和佳新材料有限公司；

3、项目投资：总投资 1200 万元，环保投资 112 万元，占工程总投资的 9.33%；

4、项目性质：新建；

5、行业类别：[C2926]塑料包装箱及容器制造；

6、建设地点：拟建项目位于明光市苏巷镇产业园内，地理位置见图 3.1-1；

7、建设内容：拟建项目占地面积约 26135m<sup>2</sup>，建设生产车间、办公楼、仓库以及相关公辅设施，同时购置造粒机、注塑机、吹塑机等主要生产设备，项目建成后可实现年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子的生产能力。

# 明光市地图



明光市自然资源和规划局 策划 安徽省第四测绘院 编制 审图号: 滁S(2022)0015号

二〇二二年十月

图 3.1-1 拟建项目地理位置图

### 3.1.2 项目组成

拟建项目主要由主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程及环保工程等内容组成，主要工程组成见表 3.1-1。

表 3.1-1 拟建项目主要建设内容及规模一览表

序号	工程类别	单项工程名称	工程建设内容	建设规模
1	主体工程	1#生产车间	<p>1 栋 1 层，丙类厂房，占地面积 3556m<sup>2</sup>。</p> <p>(1) 设各型号塑料桶吹塑/注塑生产线。配套主要设备为 8 台 50L 中空吹塑机、4 台 200L 中空吹塑机、4 台 10L 桶注塑机、4 台 20L 桶注塑机、4 台 25L 桶注塑机、4 台 50L 桶注塑机、4 台桶把手注塑机、4 台桶把手注塑机、3 台转印机，同时设置破碎机、拌料机、冷却塔、空压机等设备。</p> <p>(2) 设塑料薄膜及制袋生产线，配套主要设备为 3 台 50L 袋吹膜机、3 台上料搅拌机、4 台制袋机。</p> <p>(3) 设废旧塑料造粒生产线。配套上料搅拌机、160 造粒机、切料机、冷却水槽各 2 台。</p>	年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子
		2#生产车间	<p>1 栋 1 层，丙类厂房，占地面积 3556m<sup>2</sup>。</p> <p>(1) 设 IBC 吨桶生产线。配套主要设备有 4 台上料搅拌机、2 台 1000L IBC 中空吹塑机、6 台油压机，同时设置折弯机、锁扣机、冷却塔、冲孔机等设备。</p> <p>(2) 设 200L 塑料桶生产线。配套 3 台 200L 中空吹塑机，3 台上料拌料机，2 台破碎机。</p>	
		3#生产车间	<p>1 栋 1 层，丙类厂房，占地面积 3556m<sup>2</sup>。</p> <p>(1) 设托盘生产线。配套主要设备有 3 台托盘注塑机、3 台托盘吹塑机、6 台上料搅拌机，4 台破碎机。</p> <p>(2) 设铁桶生产线。配套主要设备有剪板机、自动成圆焊机、花篮桶组合机、自动封罐机、自动双头点焊机、冷水机各 2 台。</p> <p>(3) 设各型号塑料桶吹塑/注塑生产线。配套主要设备为 4 台 50L 中空吹塑机、3 台 200L 中空吹塑机、3 台 10L 桶注塑机、3 台 20L 桶注塑机、3 台 25L 桶注塑机、3 台 50L 桶注塑机、3 台桶把手注塑机、3</p>	



			<p>台桶把手注塑机、3台转印机，同时设置破碎机、拌料机、冷却塔、空压机等设备。</p> <p>(2) 设塑料薄膜及制袋生产线，配套主要设备为5台50L袋吹膜机、5台上料搅拌机、6台制袋机。</p> <p>(3) 设废旧塑料造粒生产线。配套上料搅拌机、160造粒机、切料机、冷却水槽各3台。</p> <p>(4) 设IBC吨桶生产线。配套主要设备有4台上料搅拌机、2台1000L IBC中空吹塑机、6台油压机，同时设置折弯机、锁扣机、冷却塔、冲孔机等设备。</p>	
		4#生产车间	1栋1层，丙类厂房，占地面积3556m <sup>2</sup> ，主要用于原料、成品的仓储。厂房东侧区域划分为原料仓库，占地面积约1500m <sup>2</sup> ；西侧区域划分为成品仓库，占地面积约2000m <sup>2</sup>	/
2	辅助工程	办公楼	位于2#生产车间北侧，共3层，主要用于员工办公、会议等，能够满足正常办公生活需要。	建筑面积约300m <sup>2</sup>
		食堂	在1#生产车间办公区1F设置食堂	建筑面积约150m <sup>2</sup>
3	贮运工程	原料区	在1#生产车间东侧区域设置原料区	占地面积约1500m <sup>2</sup>
		成品区	在1#生产车间西侧区域设置成品区	占地面积约2000m <sup>2</sup>
		一般固废暂存间	位于2#生产车间的1层西北侧，主要用于项目产生的一般固废的存放	建筑面积约30m <sup>2</sup> ，一次最大暂存量约60t
		危险废物暂存间	位于一般固废暂存间的西侧，主要用于项目产生的危险废物的存放	建筑面积约20m <sup>2</sup> ，一次最大暂存量约40t
		运输	原料、产品运输外委社会运输单位；厂内运输自备叉车。	/
4	公用工程	供水	拟建项目用水为市政用水，依托区域市政供水管网。	新鲜水年用量为17037m <sup>3</sup>
		供电	来自园区电网供电	年用电量250万kw·h
		排水	项目实行雨污分流制，雨水排入园区雨水管网；项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与冷却循环废水一并外排，达到城东污水处理厂接管标准，排放至市政污水管网，经管网排放至城东污水处理厂处理。	废水年排放量为12330m <sup>3</sup>
5	环保工程	废气治理	1#生产车间	造粒挤出、注塑废气收集后经“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后通过15m排气筒(DA002)排放，收集效率按90%计，油烟尘去除效率为95%、有机废气处理效率为90%。

		2#生产车间	不合格品及边角料破碎粉尘收集后（收集效率为 90%），经设备自带的布袋除尘器（处理效率为 98%）处理后在车间无组织排放。
			造粒挤出、注塑废气收集后经“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒排放，收集效率按 90%计，油烟尘去除效率为 95%、有机废气处理效率为 90%。
		3#生产车间	不合格品及边角料破碎粉尘收集后（收集效率为 90%），经设备自带的布袋除尘器（处理效率为 98%）处理后在车间无组织排放。
			造粒挤出、注塑废气收集后经“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒排放，收集效率按 90%计，油烟尘去除效率为 95%、有机废气处理效率为 90%。
		废水治理	项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与冷却循环废水一并外排，达到城东污水处理厂接管标准，排放至市政污水管网，经管网排放至城东污水处理厂处理。
			噪声
	固废	一般固废：设单独的一般固废暂存间，建筑面积 40m <sup>2</sup> ，位于 2#生产车间的 1 层西北侧，用于暂存分拣杂质、塑料微沫、机头废料、边角料及不合格产品等一般固废；	
		生活垃圾：厂内设若干个垃圾桶，生活垃圾在垃圾桶暂存后，交由环卫部门统一清运； 危险固废：设单独的危险固废暂存间，建筑面积为 20m <sup>2</sup> ，一般固废暂存间的西侧，用于暂存收集的油烟尘、废活性炭、废过滤网、废机油、含油抹布、废液压油等危险废物，暂存的危险废物定期交由有资质的单位处置。	
	地下水	采取分区防渗，其中危废暂存间、雨污水管沟、应急事故池作为重点防渗区；隔油池、化粪池、生产车间作为一般防渗区，厂区道路、办公区作为简单防渗区。	
	风险	厂区建设一座 180m <sup>3</sup> 的应急事故池。	

### 3.1.3 产品方案

项目建成后可实现年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子的生产能力，其产品方案详细如下：

表 3.1-2 产品方案一览表

序号	类别	名称	规格 (kg)	产量 (件/a)	总重 (t/a)
1	塑料制品	IBC 吨桶	60 (其中金属重 40, 塑料重 20)	400000	24000 (其中金属重 16000, 塑料重 8000)
2		10L 塑料桶	0.5	1000000	500
3		20L 塑料桶	1.2	100000	120
4		25L 塑料桶	1.5	1000000	1500
5		50L 塑料桶	2.3	1500000	3450
6		200L 塑料桶	9.5	200000	1900
7		普通塑料托盘	14	537857	7530
8		塑料袋	50kg	长×宽×厚度: 110cm×70cm×0.04mm(2层), 单卷重量约 70kg	14286
	150kg		长×宽×厚度: 205cm×90cm×0.05mm(2层), 单卷重量约 100kg	5000	500
	200kg		长×宽×厚度: 220cm×114cm×0.06mm(2层), 单卷重量约 100kg	5000	500
合计				/	<b>25000</b>
9	铁桶	20L 铁桶	1.3	153846	200
10		200L 铁桶	12	50000	600
合计					<b>800</b>
11	再生塑料粒子	再生 PE 塑料粒子	/	/	9000
12	再生塑料粒子	再生 PP 塑料粒子	/	/	1000
合计					<b>10000</b>

### 3.1.4 项目原辅材料消耗

#### 1、主要原辅材料及来源

##### (1) 原料来源

##### ①PP、PE 废旧塑料片

项目原料来源均由明光市境内及周边废旧塑料收购站收购，站内收购的塑料按照塑料种类主要分为 PE、PP，同时按照废旧塑料种类再按照不同废旧塑料制品再细分。拟建项目收购的废塑料均为分拣、破碎、清洗等完成预处理工序后的废塑料。

拟建项目废旧塑料种类主要有 PP、PE 类废旧塑料，PP 废旧塑料来源为 PP 饮料瓶等，PE 废旧塑料来源为日用塑料盆、桶、废电缆皮等，均由明光市境内及周边废旧塑料收购站采购。不得采购带有标签的原料，不得采购《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）中“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”原料。建设项目采购的原料来自符合环保认证的收购单位，采用密闭厢式汽车散装运入厂区，卸入指定仓库、指定区域内。

## （2）原料收购管理

为了避免项目从收购公司采购的原料不符合要求，企业在下单后，应派专人全程监督交货过程，对收购的原料进行严格筛选，只对符合拟建项目要求的进行采购，对不符合要求的废旧塑料，如其他类型的废旧塑料以及不属于拟建项目原料清单中的废旧碎料，特别是沾染危废废物的废旧塑料应予以拒收。对采购回厂的原料开包后采取人工分拣，剔除其中可能夹带的其他废旧塑料，对这部分废旧塑料，应按照购销合同要求，由供方公司回收，不得私自处理。

同时，项目应建立台账，对采购的原料应建立详细的台账，并设专人管理。并进行不定时自查，同时需积极配合接受明光市生态环境分局的检查。此外对每次上下货物应进行视频记录，以作为监督证据。

根据以上分析及采取的控制要求后，项目所采购的原料来源符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ364-2022）要求。项目废塑料的回收按原料树脂种类进行分类，无医疗废物、农药包装袋、化肥包装袋和危险废物的废塑料。

②生产塑料桶所用的高密度聚乙烯（HDPE）、紫外线对抗剂、色母等新料均为外购；生产塑料袋所用的 PP 塑料粒子为外购；生产 50L 塑料桶所用原料为厂区自产的再生 PE 塑料粒子。

## 2、原辅材料用量

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3.1-3。

表 3.1-3（1） 拟建项目原辅材料消耗一览表

产品类别	序号	名称	用量 (t/a)	规格	最大储存 量 (t)	备注
IBC 吨桶 (24000t/a 其中金属重	1	HDPE	8418	颗粒状 ( $\phi \geq 2\text{mm}$ )	8	外购,其中 8324t 用于制作桶身, 96t 用于制作桶

16000t/a, 塑料重 8000t/a)						盖, 180t 用于制作桶脚
	2	紫外线对抗剂	180	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.2	外购
	3	再生 pp 塑料粒子	180	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.2	来源自产再生塑料粒子, 用于制作吨桶底角
	4	阀门	40 万件	HDPE 材质	0.1 万件	外购
	5	镀锌管	14500	钢材	15	外购
	6	底板	40 万件	钢材	0.1 万件	外购
10L 塑料桶 (500t/a)	1	HDPE	550	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.56	外购, 其中 500t 用于制作桶身, 50t 用于制作桶盖
	2	色母	2.75	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.03	外购
	3	PET 纸	100 万件	/	2 万件	外购
20L 塑料桶 (120t/a)	1	HDPE	133	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.1	外购, 其中 125t 用于制作桶身, 8t 用于制作桶盖
	2	色母	0.7	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.01	外购
	3	PET 纸	100 万件	/	2 万件	外购
25L 塑料桶 (1500t/a)	1	HDPE	1653	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	1.7	外购, 其中 1553t 用于制作桶身, 100t 用于制作桶盖
	2	色母	8.27	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.08	外购
50L 塑料桶 (3450t/a)	1	再生 PE 塑料粒子	3477	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	3.8	来源自产再生塑料粒子, 用于生产桶身
	2	再生 pp 塑料粒子	325	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.3	来源自产再生塑料粒子, 用于生产桶盖、把手
	3	色母	19	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.02	外购
200L 塑料桶 (1900t/a)	1	HDPE	2040	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	2	外购, 其中 2036t 用于制作桶身, 6t 用于制作桶盖
	2	色母	10.2	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.01	外购
	3	紫外线对抗剂	50	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	0.05	外购
普通塑料托盘 (6800t/a)	1	HDPE	3747	颗粒状 ( $\varphi \geq 2\text{mm}$ )	3.7	外购
	2	再生 PE	3747	颗粒状	3.7	来源自产再生

		塑料		( $\phi \geq 2\text{mm}$ )		塑料粒子
	3	色母	37.46	颗粒状 ( $\phi \geq 2\text{mm}$ )	0.04	外购
20L 铁桶 (200t/a)	1	马口铁	190	0.3-0.4mm	0.2	外购
	2	提手	5	/	0.005	外购
	3	桶耳	5	/	0.005	外购
	4	铜丝	3.33	/	0.03	外购
200L 铁桶 (600t/a)	1	马口铁	570	0.3-0.4mm	0.6	外购
	2	提手	15	/	0.02	外购
	3	桶耳	15	/	0.02	外购
	4	铜丝	10	/	0.01	外购
塑料袋 (2000t/a)	1	PP 新料	2000	颗粒状 ( $\phi \geq 2\text{mm}$ )	2	外购
	2	色母	10	颗粒状 ( $\phi \geq 2\text{mm}$ )	0.2	外购
再生塑料粒子 (17729t/a, 其中 10000 吨外售, 其余 7729 吨自用)	1	PE 废旧塑料	15960	片状固体	15	外购
	2	PP 废旧塑料	1780	片状固体	1.8	外购
	3	填充料	1000	颗粒状 ( $\phi \geq 2\text{mm}$ )	1	外购
其余原辅料	1	机油	6	/	0.6	外购
	2	液压油	6	/	0.6	外购
	3	模具	4	/	/	外购

表 3.1-4 资源能源消耗一览表

序号	能源名称	单位	用量	来源
1	自来水	t/a	17035	园区供水管网
2	电	kw·h/a	250	市政供电

表 3.1-5 主要原辅材料熔化、分解参考温度统计表

序号	原材料	熔化温度 (°C)	分解温度 (°C)
1	PE	180-200	>300
2	PP	180-280	>300
3	HDPE	125-135	>300

3、项目原料主要成分为 HDPE、PP、PE、紫外线对抗剂、色母、填充料，原辅材料性质如下。

表 3.1-6 主要原辅材料理化及毒理性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及腐蚀性
1	高密度聚乙烯 (HDPE)	为白色粉末或颗粒状产品。结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135°C，使用温度可达 100°C；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低	本身易燃	无味、无臭、无毒

		密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以树脂中须加入抗氧化剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。		
2	PP	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/m <sup>3</sup> ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%）。厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，还难于达到要求，制品表面光泽好，易于着色，聚丙烯具有良好的耐热性，分解温度 300 度以上。	本身易燃	无味、无臭、无毒
3	PE	聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降在一定结晶度下，透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽。常温下不溶于任何已知溶剂中，70℃以上可少量溶解于甲苯、乙酸戊。	本身易燃	无味、无臭、无毒
4	紫外线对抗剂（UV-531）	2-羟基-4-正辛氧基二苯甲酮，熔点 47-49℃，密度 1.16 g/cm <sup>3</sup> ，与树脂的相容性好，挥发性小，能强烈吸收波长 270-330nm 的紫外线。	本身易燃	无毒、无臭、不霉烂
5	色母粒	由高比例的颜料或添加剂与注塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。	本身易燃	无味、无臭、无毒
6	填充剂	主要成分为碳酸钙以及少量的聚丙烯	本身不易燃	无味、无臭、无毒

### 3.1.5 项目主要生产设备

(1) 拟建项目主要生产设备见下表。

表 3.1-7 生产设备一览表

位置	产品类别	序号	设备名称	规格型号	数量/台
1#生产车间	塑料桶生产设备	1	50L 中空吹塑机	50L	8
		2	200L 中空吹塑机	200L	4
		3	10L 桶注塑机	10L	4
		4	20L 桶注塑机	20L	4
		5	25L 桶注塑机	25L	4
		6	50L 桶注塑机	50L	4
		7	桶把手注塑机	20kw	4
		8	桶盖注塑机	48 kw	4
		9	破碎机	45 kw	8
		10	破碎机	15kw	4
		11	上料拌料机	1 吨	12
		12	上料拌料机	2 吨	12
		13	空压机	6.8 m <sup>3</sup> /min	4
		14	转印机	/	3

	塑料袋生产设备	15	冷却塔	36m <sup>3</sup> /h	3	
		1	50L 袋吹膜机	120KW	3	
		2	上料搅拌机	1 吨	3	
	再生塑料造粒生产设备	3	制袋机	D1200	4	
		1	160 造粒机	160KW	2	
		2	切料机	非标	2	
		3	冷却水槽	4m	2	
		4	上料搅拌机	5 吨	2	
		5	风机	非标	2	
	2#生产车间	1000LIBC吨桶生产设备	6	水泵	非标	2
			1	1000L IBC 中空吹塑机	1000L	2
			2	上料拌料机	1 吨	4
			3	空压机	11m <sup>3</sup> /min	2
4			油压机	260T	6	
5			网片焊机	125KW	3	
6			折弯机	7.5KW	3	
7			锁扣机	5.5KW	3	
8			冲孔机	5.5KW	3	
9			底盘焊机	125KVA	3	
10			冲床	3T	3	
11			底管折弯机	3KW	3	
12			破碎机	45kw	2	
12	冷却塔	100m <sup>3</sup> /h	2			
13	冷冻机	55P	2			
	200L 塑料桶生产设备	1	200L 中空吹塑机	200L	3	
		2	上料拌料机	2 吨	3	
		3	破碎机	45kw	2	
3#生产车间	塑料托盘生产设备	1	托盘吹塑机	1300*1500	3	
		2	托盘注塑机	1300*1500	3	
		3	上料拌料机	5 吨	6	
		4	破碎机	45kw	4	
	铁桶生产设备	1	GT1B5B 圆刀剪板机	1.5 KW	2	
		2	自动成圆焊机	63KVA	2	
		3	5003 花篮桶组合机	33KW	2	
		4	GT4B30 自动封罐机	5.5kw	2	
		5	自动双头点焊机	80KVA	2	
		6	冷水机	55P	2	
	塑料桶生产设备	1	50L 中空吹塑机	50L	4	
		2	200L 中空吹塑机	200L	3	
		3	10L 桶注塑机	10L	3	
		4	20L 桶注塑机	20L	3	
		5	25L 桶注塑机	25L	3	
		6	50L 桶注塑机	50L	3	
		7	桶把手注塑机	20KW	3	



		8	桶盖注塑机	48KW	3
		9	上料搅拌机	1 吨	8
		10	上料搅拌机	2 吨	8
		11	空压机	11m <sup>3</sup> /min	3
		12	破碎机	45kw	8
		13	破碎机	15kw	4
		14	转印机	/	3
		15	冷却塔	36m <sup>3</sup> /h	3
	塑料袋生 产设备	1	50L 袋吹膜机	120KW	5
		2	上料搅拌机	1 吨	5
		3	制袋机	D1200	6
	再生塑料 造粒生产 设备	1	160 造粒机	160KW	3
		2	切料机	非标	3
		3	冷却水槽	4m	3
		4	上料搅拌机	5 吨	3
		5	风机	非标	3
		6	水泵	非标	3
		7	电柜	非标	3
	1000LIBC 吨桶生产 设备	1	1000L IBC 中空吹 塑机	1000L	2
		2	上料拌料机	1 吨	4
		3	油压机	260T	6
		4	网片焊机	125KW	2
		5	折弯机	7.5KW	2
		6	锁扣机	5.5KW	2
		7	冲孔机	5.5KW	2
		8	底盘焊机	125KVA	2
		9	冲床	3T	2
		10	底管单弯机	3KW	2
		11	空压机	11m <sup>3</sup> /min	2
		12	破碎机	45kw	2
		13	冷却塔	100m <sup>3</sup> /h	2
		14	冷冻机	55P	2

## (2) 设备选型

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》第三类淘汰类“落后生产工艺装备、落后产品”、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第一批）（经国务院批注 国家经贸委 1999 年 1 月 22 日第 6 号令），均不涉及拟建项目所用设备。参照当前塑料制品加工行业，拟建项目使用的均为行业内应用较广泛的设备、生产效率高，拟建项目在设备订购选型时，对目前国内的多家设备进行比选、并参照企业当前其他生产线的生产概况，选用了当前使用较普遍的设备，流水线生产程度高，均配套相应的环保处理设施。

### 3.1.6 总平面布置及周边环境概况

#### 1、总平面布置

根据厂区地块现有条件，在满足生产、安全、卫生等要求的前提下，按照工程合理、因地制宜、充分利用等原则进行项目的总平面布置。

##### (1) 总平面布置原则

①总图布置应符合建设地区的城镇规划、工业区规划或企业总体布置的要求。正确处理内部与外部运输线路、管线等的联系，协调与协作部门总图布置之间的关系。

②按照《废塑料污染控制技术规范》，塑料再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区。各功能区要有明显界限和标志。

③总图布置应采取各种措施节约用地。在符合防火、卫生和安全间距的要求，并在满足各种工程管线布置和建筑、构筑物发展条件下，力求布置紧凑合理。

④应根据防火、防噪声等要求，预防有害因素的干扰。建、构筑物的布置应有良好的通风和采光条件。

##### (2) 总平面布置

项目总平面布置本着高起点规划，高规格设计，高标准建设的原则，根据建设规模，按照清洁生产和生产工艺流程的要求，并结合供电、供水条件，考虑远期发展，力求紧凑，减少占地面积，节约土地，合理布局。车间布置时，尽量保证生产流程的顺畅，减少工艺路线迂回往返。围绕车间进行配套和仓库的布局，保证物流畅通。同时兼顾做到美观大方、环境宽松优美、生活配套设施完善。

设计根据上述布置原则，结合风向等条件，对项目场地进行布局。

#### 2、项目周边环境概况

拟建项目位于明光市苏巷镇创新路与兴业路交叉口西 220 米处，项目周边以工业企业为主，东侧、南侧现状为空地，北侧为 104 国道，隔路为怡佳塑胶模具有限公司，西侧为安徽涛瑞有限公司。项目周边关系见图 3.1-6。

### 3.1.7 公用工程

#### 1、供电

拟建项目用电由市政电网提供，年耗电量约为 250 万 kWh。

#### 2、给、排水

##### (1) 给水

拟建项目用水由园区市政供水管网直接供给，用水量约 56.79m<sup>3</sup>/d (17037m<sup>3</sup>/a)。

##### (2) 排水

项目区采用雨污分流制，拟建项目废水主要为生活污水以及冷却循环定期排水。废水排放量合计为 41.4m<sup>3</sup>/d (12330m<sup>3</sup>/a)，生活污水经隔油池+化粪池处理后与冷却循环排污水接至城东污水处理厂进行深度处理。

#### 3、贮存、运输：

##### (1) 贮存

原料（废塑料）应贮存在专门贮存场所内。贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。不同材质、不同来源的废塑料应分开存放。

##### (2) 包装和运输

###### 1) 收集和包装

拟建项目进入废塑料产生单位回收不合格品及边角料，利用防水编织袋包装及绳子捆扎，回收的废塑料不得含有危险废物和医疗废物。废塑料通过采用密闭集装箱式货车运输进厂，贮存于规范的原料储存区内。

废塑料运输前应进行包装，采用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行。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，无废塑料遗撒。包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，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。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。

物流设计：做到系统布置合理，物流顺畅短捷，避免迂回和交叉，消除无效流动，技术和设备力求先进合理，并尽可能地缩短物料的贮存周期，减少库房地

积。厂区生产过程中使用的原辅材料全部为外购，根据这些物料的理化性质和储运要求，合理安排运输力量。

## 2) 运输

### ①运输方式

拟建项目废塑料使用防水编织袋包装及绳子捆扎后利用密闭集装箱式货车运送至厂区的原料堆放场所内。

### ②运输注意事项

废塑料在运输过程中将严格按照《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)中的包装和运输要求及其它有关规定的要求安全规范运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。包装和运输的具体要求有：

a 废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料；

b 废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场内进行；

c 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，无废塑料遗洒；

d 包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，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。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288；

e 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。

## 3) 废塑料进厂贮存

项目回收的废塑料做为生产原料使用，回收的废塑料贮存于厂区内的原料储存区内，该原料储存区为密闭型设施，地面做防渗处理，并且在相应位置配备了若干灭火器，具有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施，并设置相应标识。本废塑料在贮存过程中将严格按照《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)中的贮存要求执行，并且储存区域参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求建设。

### 3.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：拟建项目劳动定员 50 人。

工作制度：拟建项目年工作日 300 天，一班制，每班工作 8 小时，年工作时长为 2400 小时。

## 3.2 工程分析

### 3.2.1 施工期工艺流程及产污环节

拟建项目施工期工艺流程及产污环节详见下图：

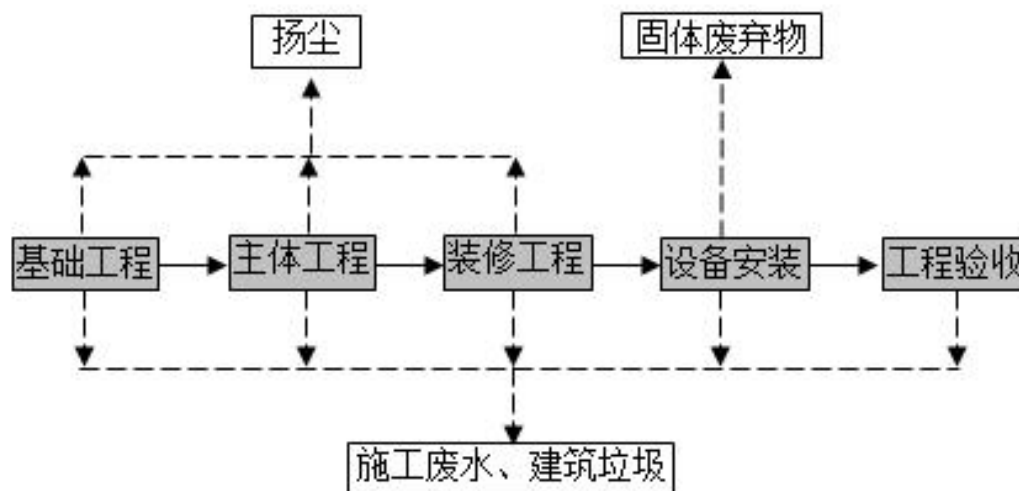


图 3.2-1 施工期工艺流程及产污环节图

#### 施工期流程简述：

拟建项目施工期的基础工程、主体工程、装修工程、设备安装与工程验收等与一般的房地产项目相似，均为普通的建筑物建设。因此，拟建项目的施工期与一般的房地产项目的施工期相似，无特殊污染物产生。施工期的污染物主要为施工废水、施工人员生活污水、施工粉尘和扬尘、施工车辆的尾气、施工固废和噪声，以及施工所造成的水土流失等等，无特殊的污染物产生，故也不必采用特殊的环境保护措施。

#### (1) 基础工程

拟建项目基础工程主要为场地的开挖、回填、平整、夯实、基础混凝土浇注以及地面硬化、防渗处理等。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，渣土和建筑垃圾等固废、施工机械冲洗废水和施工人员生活污水等。由于项目基础工程作业时间较短，各项目污染只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

#### (2) 主体工程

拟建项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑和钢结构厂房搭建。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混

凝土，并捣实使混凝土成型，针对钢结构厂房采用将外购的钢结构进行焊接和搭建。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为噪声，冲洗废水，碎砖、废砂石和废混凝土等固废。

### （3）装修工程

拟建项目装修工程主要为利用各种加工机械对木材、铝合金、玻璃等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖、地面硬化等；然后对外露的钢结构铁件进行油漆施工。本工段时间较短，虽使用到油漆，但因采用涂漆方式，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发等产生。另外，装修工程会产生极少量的装饰废材料，收集暂存后交由物资公司回收再利用。

### （4）设备安装

拟建项目设备安装主要包括外购生产设备安装，环保设备安装，项目区道路、污水雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气和废包装材料等。

### （5）工程验收

拟建项目工程验收主要包括所建建筑物及安装的外购生产设备、环保设备的验收及检查；安装的道路、污水雨水管网等的验收及检查，基本无污染物产生等。

### 3.2.2 运营期生产工艺流程及产污分析

拟建项目生产再生塑料粒子、塑料制品、铁桶。再生塑料粒子设计年产量 1 万吨，塑料制品设计年产量 2.5 万吨（其中塑料产品包括 1000LIBC 吨桶、10L 塑料桶、20L 塑料桶、25L 塑料桶、50L 塑料桶、200L 塑料桶、普通塑料托盘、塑料袋），铁桶设计年产量 800 吨。

#### 3.2.2.1 再生塑料颗粒生产工艺流程及产污节点

拟建项目收购的废塑料均为分拣、破碎、清洗等完成预处理工序后的废旧塑料片。PE、PP 再生塑料粒子生产工艺一致，具体工艺流程图见下图所示。

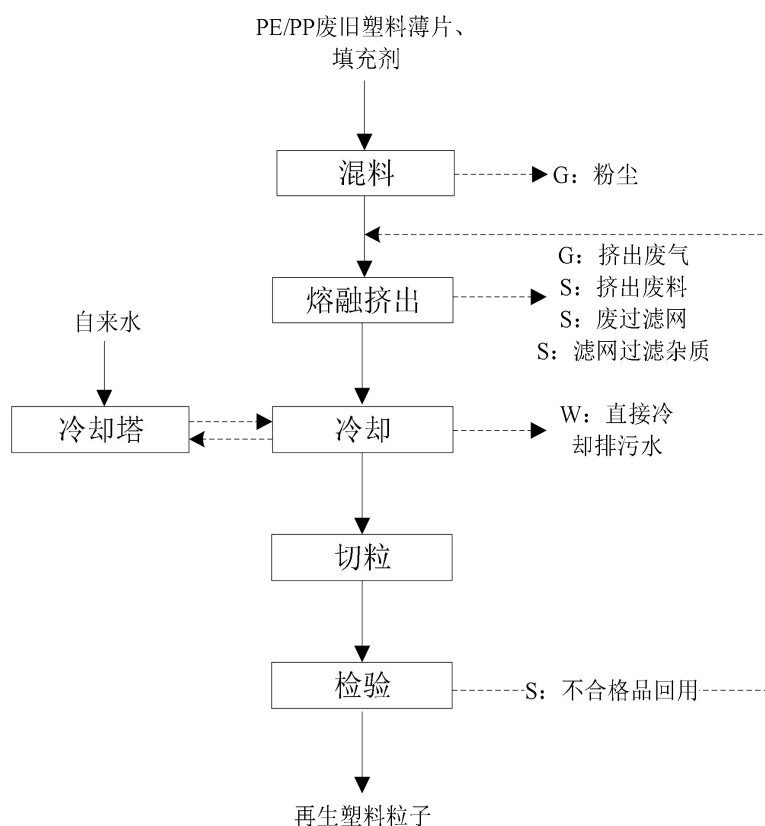


图 3.2-2 再生塑料颗粒生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污节点说明：

#### (1) 投料混料

项目原料（塑料薄片、填充剂按照一定的比例进行混合）加入到混料机中，充分搅拌混匀。此过程会产生 G 混料粉尘及设备运行过程产生的噪声。

#### (2) 熔融挤出



装入料斗中的塑料借助加料螺旋进入造粒机机筒中，在旋转螺杆的推力作用下，不断向前推进，从预热段开始逐渐的向均化段运动；同时，塑料受到螺杆的搅拌和挤压作用，并且在机筒的外热及塑料与设备之间的剪切摩擦的作用下转变为粘流态，在螺槽中形成连续均匀的料流，塑料从固体状态转变为熔融状态的可塑物体，再经由螺杆的推动或搅拌，将完全塑化好的塑料推入机头；到达机头的料流，从机头模孔中挤出拉丝，经水槽冷却后，使用鼓风机将表面水分吹干后，送切粒机切粒。拟建项目 PP 料挤出温度区间为 180~280°C、PE 料挤出温度区间为 180~200°C，采取电加热方式，以上各挤出温度区间均不会造成塑料的裂解。熔融后的物料由螺杆的推力连续不断地将熔融料从模口挤出，挤出料呈条状。

熔融挤出过程会产生挤出废气；另外，在成条过程中熔融态的塑料需从铁质滤网的网眼中挤出成型，由于少量熔融态的塑料会在滤网表面冷却凝固，长时间积存将堵塞铁质滤网，影响成条速率，因此，需定期对滤网进行更换，产生 S 废过滤网，废过滤网属于危险废物，交有资质单位处置；一般停机后挤出头会留有一定的塑料，再开机后由于机器的加热被挤出，成坨状，会产生 S 挤出废料，需单独收集后交由物资回收部门回收；此外，由于项目使用的是废旧塑料，虽经清洗后，但塑料依旧会携带一定的杂质，挤出机挤出头会安装滤网以过滤，会产生 S 滤网过滤杂质。

因此，此过程产生的污染物为：G 挤出废气、S 废过滤网、S 挤出废料、S 滤网以及设备运行产生的噪声。

### （3）冷却

经螺杆挤出机挤出的条状料，进入冷却水槽内直接冷却定型，冷却后物料温度约为 40~50°C，物料表面的水分通过物料自身温度及室温自然风干，冷却水槽水采用冷却塔冷却后回用，当循环一定次数后定期排放。此过程会产生 W 循环冷却排污水。

### （4）切粒、检验

冷却后的塑料条通过自动调速的切粒机切成粒状，塑料颗粒粒径大小由切粒机自动调速确定，切粒尺寸约为 10-25mm，当切出后粒径不能满足产品质量要求后，直接进入投料仓回用生产，切粒完成后直接进入包装袋中，塑料颗粒粒径较大，不会产生粉尘。此过程会产生设备运行产生的噪声。

(5) 包装

检验合格的产品进行包装，运至待售区。

### 3.2.2.2 塑料制品生产工艺流程及产污分析

拟建项目生产的塑料制品主要原料分为再生 PP 料、再生 PE 料、外购 HDPE、外购 PP 新料，其中再生 PP 料主要用于生产 50L 塑料桶盖、把手，再生 PE 料主要用于生产 50L 塑料桶桶身，外购 HDPE 用于生产 10L、20L、25L、200L 塑料桶以及塑料托盘，外购 PP 新料主要用于生产塑料袋。各生产工艺雷同，仅模具类型不同，各类塑料制品生产工艺流程及产污分析如下：

#### 1、1000L IBC 吨桶生产工艺流程

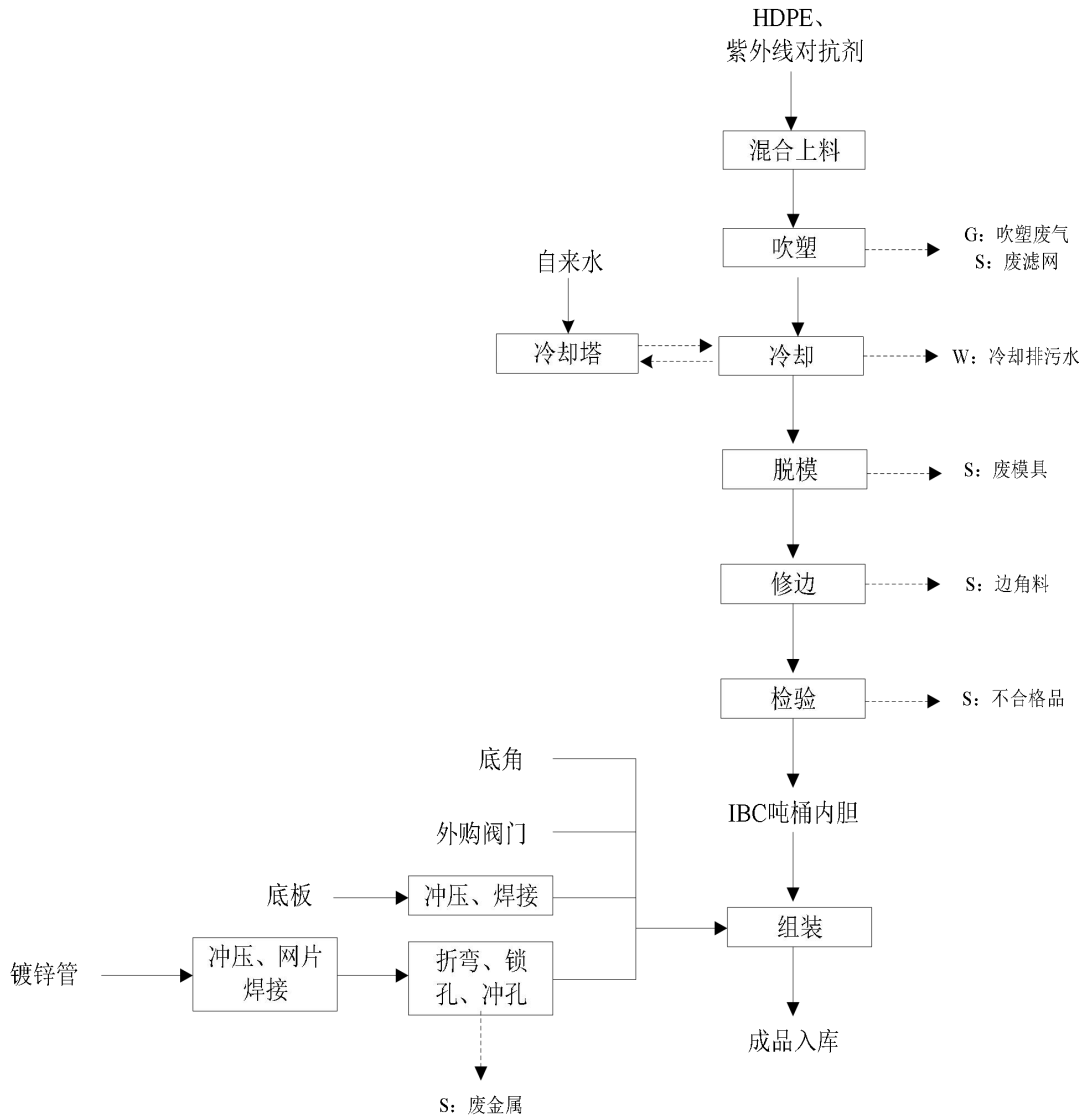


图 3.2-3 1000L IBC 吨桶生产工艺流程及产污节点图

#### 1000L IBC 吨桶工艺流程及产污节点说明：

##### (1) 混合上料

将颗粒状高密度聚乙烯（HDPE）和紫外线对抗剂按照一定比例人工投入到

拌料机中自动混合均匀，塑料粒子和紫外线对抗剂粒径较大，拌料机在工作时为全封闭状态，搅拌混料过程中不会产生粉尘。将混合均匀的料子通过自动上料机负压吸料，将混料吸送到中空吹塑机进料口料斗中。

## （2）吹塑、冷却、脱模、修边

吹塑机料斗中的混料通过自动上料机真空吸入到吹塑机料筒中（也称储料缸），在中空吹塑机挤出塑化一体系统中，升温（采用电加热方式），控制中空吹塑机的熔融塑化温度在 160~220℃左右。熔融物料通过螺杆的挤压推动下经过滤网挤到储料模头，当储料达到一定容积后，通过壁厚控制系统控制口模开启，接入压缩空气（0.2-0.7MPa）对物料进行吹塑，使其达到模腔形体。

采用循环水对模具进行降温冷却，使吹塑制品定型。吹塑制品定型后，打开模具，由机械手将制品夹出，吹塑成型后的塑料制品，会有连接、边角以及毛刺，采用人工进行修边处理，主要就是板撤掉连接、边角及毛刺，边角料等收集后回用生产。

此过程会产生 G 吹塑废气、W 冷却循环废水。滤网和模具定期更换，约 1 年更换一次，产生 S 废滤网、S 废模具。

## （3）检验

对吹塑成型后的 IBC 吨桶内胆进行检验，合格品进入下一组装机序，此过程会产生 S 不合格品与前述边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

## （4）金属外框架焊接、机加工

冲床将外购底板冲压后，通过底盘焊机焊接得到底盘，油压机将外购镀锌管冲压变形后，通过网片焊机焊接得到网片，焊接网片通过折弯机折弯后，经锁扣、冲孔加工得到网架。焊接工艺为电阻点焊，电阻焊，是指利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源将焊件局部加热，同时加压进行焊接的方法。焊接时，不需要填充金属，即不使用焊丝，因此不考虑焊接烟尘的产生。冲孔过程中产生 S 废金属。

## （5）组装

IBC 吨桶内胆、外框架与外购阀门、底角进行组装得到 IBC 吨桶成品后包装入库。

## 2、10L、15L、20L、25L 塑料桶生产工艺流程及产污分析

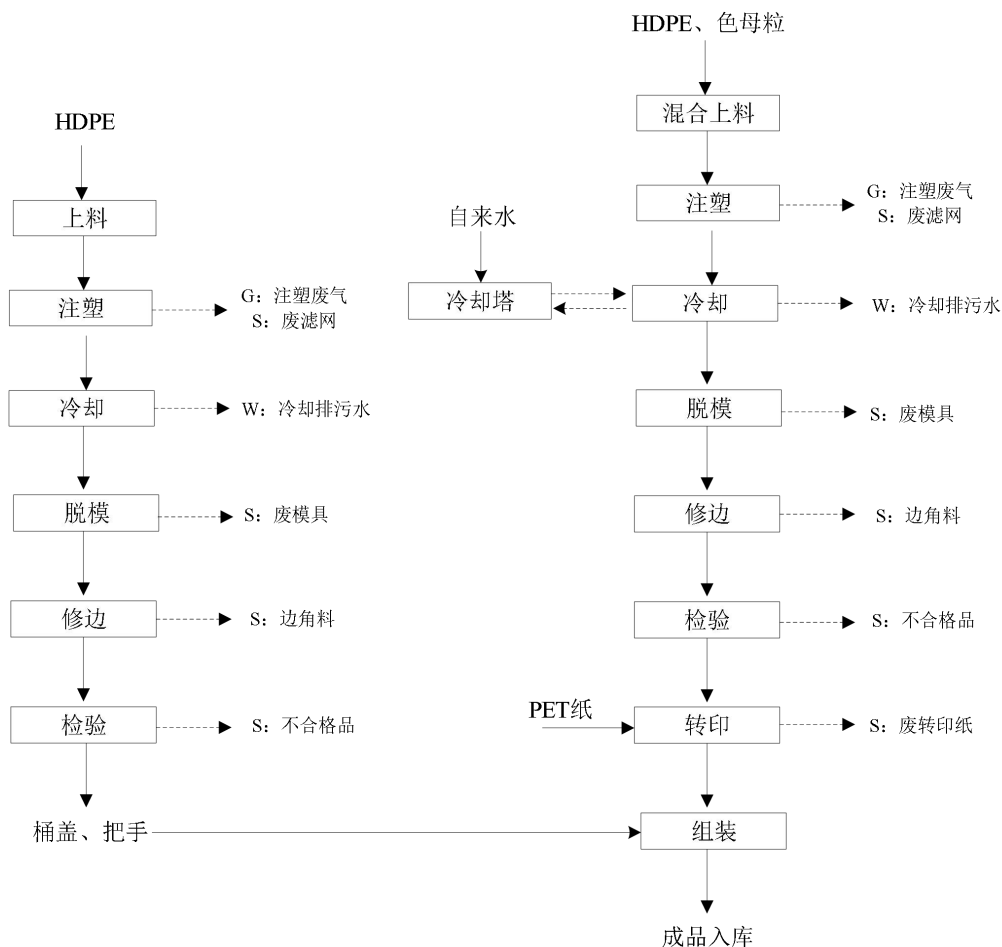


图 3.2-4 10L、15L、20L、25L 塑料桶生产工艺流程及产污节点图

### 10L、15L、20L、25L 塑料桶生产工艺流程：

塑料桶身生产工艺：

#### (1) 混合上料

将颗粒状高密度聚乙烯(HDPE)和色母粒人工投入到拌料机中自动混合均匀，塑料粒子和色母粒粒径较大，拌料机在工作时为全封闭状态，搅拌混料过程中不会产生粉尘。将混合均匀的料子通过自动上料机负压吸料，将混料吸送到中空注塑机进料口料斗中。

#### (2) 注塑、冷却、脱模、修边

料斗中的原料进入料筒进行熔融塑化，温度为 160~220℃，达到注塑要求后，在注射压力（1500-1800bar）范围内由螺杆在注射油缸推力作用下，将储料室中的熔体经过喷嘴、模具流道、浇口注入型腔；然后在 80%的注射压力范围内进行保压；保压结束以后，浇口封冻。采用循环水对模具进行降温冷却，使注塑制品

定型。注塑制品定型后，通过模具的顶杆将零件从注塑模具中顶出。此工序会产生 G 注塑废气、W 冷却排污水。模具定期更换，约 1 年更换一次，产生 S 废模具。

### (3) 检验

对注塑成型后的桶身进行检验，检验合格的塑料桶桶身进入下一组装工序，此过程产生的不合格品与前述边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

### (4) 转印加工

在一定温度、压力下，将外购 PET 纸上产品信息等转印至塑料桶桶身上。热转印包括转印膜印和转印加工两部分，转印膜印是将设计好的图案印刷至转印纸上，转印加工是将转印纸上的图案信息等转印至塑料桶等产品上。本项目只涉及转印加工部分，不进行转印膜印，因此不涉及油墨使用，故不考虑有机废气的产生，转印后会产生 S 废转印纸。

## **盖、把手生产工艺：**

### (5) 上料

将颗粒状高密度聚乙烯（HDPE）通过自动上料机负压吸料输送到料斗中。

### (6) 注塑、冷却、脱模、修边

料斗中的原料进入料筒进行熔融塑化，温度为 160~220℃，达到注塑要求后，在注射压力（1500-1800bar）范围内由螺杆在注射油缸推力作用下，将储料室中的熔体经过喷嘴、模具流道、浇口注入型腔；然后在 80%的注射压力范围内进行保压；保压结束以后，浇口封冻。采用循环水对模具进行降温冷却，使注塑制品定型。注塑制品定型后，通过模具的顶杆将零件从注塑模具中顶出。此工序会产生 G 注塑废气、W 冷却排污水、S 废模具、设备噪声（N）。

### (7) 检验

对注塑成型后的把手与盖进行检验，合格品进入下一组装工序，不合格品与前述注塑边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

### (8) 组装

塑料桶桶身与注塑把手、盖进行组装得到塑料桶成品后入库。

### 3、50L 塑料桶生产工艺流程及产污分析

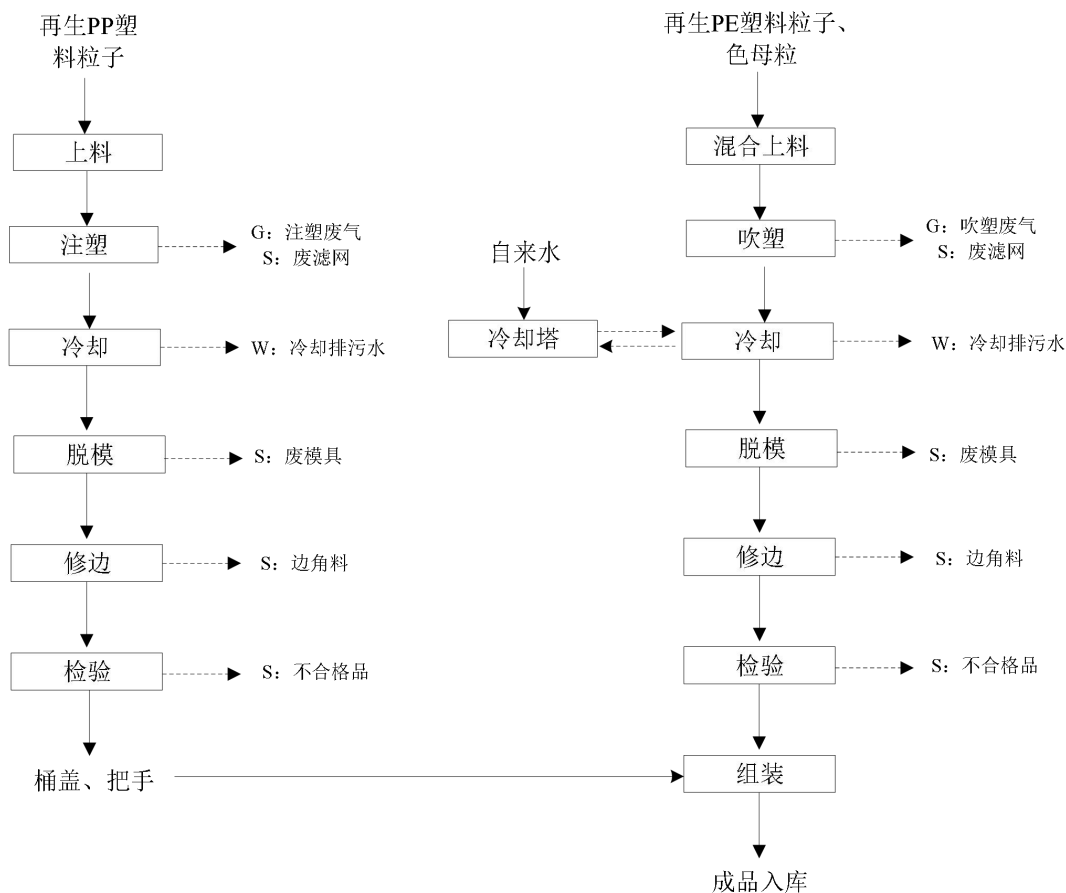


图 3.2-5 50L 塑料桶生产工艺流程及产污节点图

#### 50L 塑料桶生产工艺流程：

##### 塑料桶身生产工艺：

##### (1) 混合上料

将自产的再生 PE 塑料粒子和色母粒人工投入到拌料机中自动混合均匀，塑料粒子和色母粒粒径较大，拌料机在工作时为全封闭状态，搅拌混料过程中不会产生粉尘。将混合均匀的料子通过自动上料机负压吸料，将混料吸送到中空注塑机进料口料斗中。

##### (2) 吹塑、冷却、脱模、修边

吹塑机料斗中的混料通过自动上料机真空吸入到吹塑机料筒中（也称储料缸），在中空吹塑机挤出塑化一体系统中，升温（采用电加热方式），控制中空吹塑机的熔融塑化温度在 160~220℃左右。熔融物料通过螺杆的挤压推动下经过滤网挤到储料模头，当储料达到一定容积后，通过壁厚控制系统控制口模开启，

接入压缩空气（0.2-0.7MPa）对物料进行吹塑，使其达到模腔形体。采用循环水对模具进行降温冷却，使吹塑制品定型。吹塑制品定型后，通过模具的顶杆将零件从吹塑模具中顶出。此工序会产生 G 吹塑废气、W 冷却排污水。模具定期更换，约 1 年更换一次，产生 S 废模具。

### （3）检验

对吹塑成型后的桶身进行检验，检验合格的塑料桶桶身进入下一组工序，此过程产生的不合格品与前述边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

### **盖、把手生产工艺：**

#### （4）上料

将自产的再生 PP 塑料粒子通过自动上料机负压吸料输送到料斗中。

#### （5）注塑、冷却、脱模、修边

料斗中的原料进入料筒进行熔融塑化，温度为 160~220℃，达到注塑要求后，在注射压力（1500-1800bar）范围内由螺杆在注射油缸推力作用下，将储料室中的熔体经过喷嘴、模具流道、浇口注入型腔；然后在 80%的注射压力范围内进行保压；保压结束以后，浇口封冻。

采用循环水对模具进行降温冷却，使吹塑制品定型。吹塑制品定型后，打开模具，由机械手将制品夹出，吹塑成型后的塑料制品，会有连接、边角以及毛刺，采用人工进行修边处理，主要就是板撤掉连接、边角及毛刺，边角料等收集后回用生产。此工序会产生 G 注塑废气、W 冷却排污水，S 废滤网，S 废模具，S 不合格品，N 设备噪声等。

#### （6）检验

对注塑成型后的把手与盖进行检验，合格品进入下一组工序，不合格品与前述注塑边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

#### （7）组装

塑料桶桶身与注塑把手、盖进行组装得到塑料桶成品后入库。



#### 4、200L 塑料桶生产工艺流程及产污分析

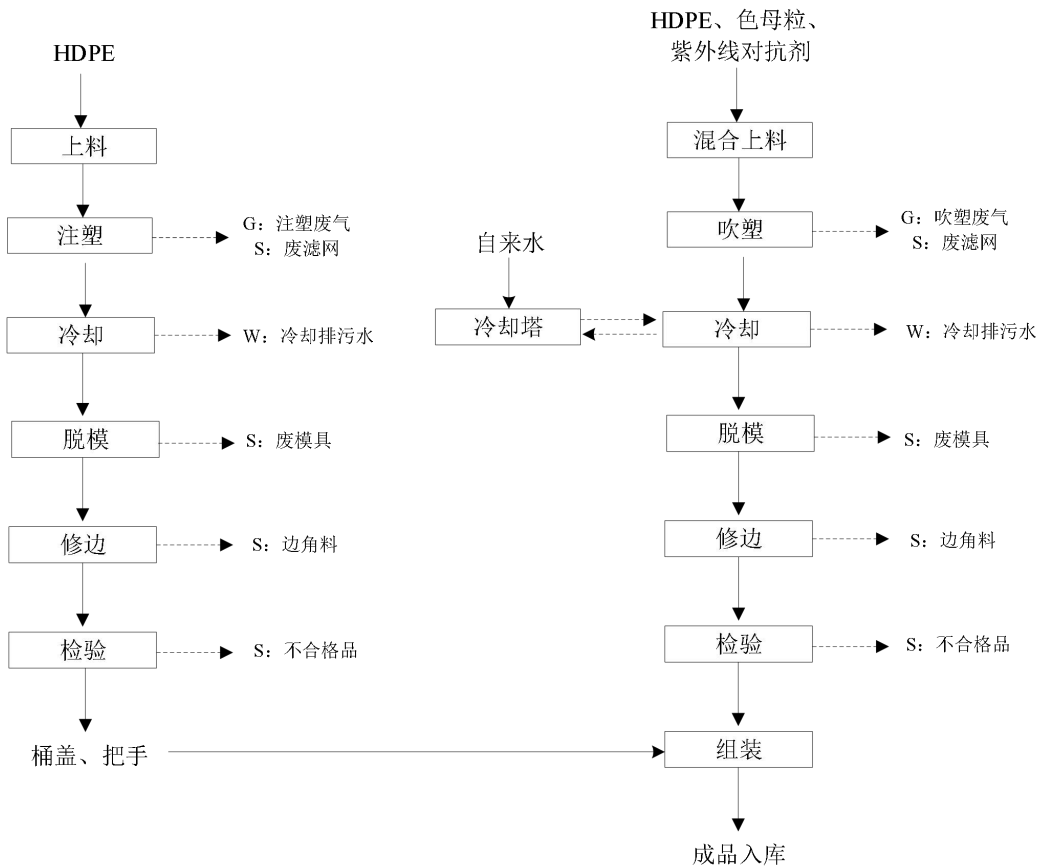


图 3.2-4 200L 塑料桶生产工艺流程及产污节点图

#### 200L 塑料桶生产工艺流程：

##### 塑料桶身生产工艺：

##### (1) 混合上料

将高密度聚乙烯（HDPE）、色母粒、紫外线对抗剂按照一定比例人工投入到拌料机中自动混合均匀，塑料粒子和色母粒粒径较大，拌料机在工作时为全封闭状态，搅拌混料过程中不会产生粉尘。将混合均匀的料子通过自动上料机负压吸料，将混料吸送到中空注塑机进料口料斗中。

##### (2) 吹塑、冷却、脱模、修边

吹塑机料斗中的混料通过自动上料机真空吸入到吹塑机料筒中（也称储料缸），在中空吹塑机挤出塑化一体系统中，升温（采用电加热方式），控制中空吹塑机的熔融塑化温度在 160~220℃左右。熔融物料通过螺杆的挤压推动下经过滤网挤到储料模头，当储料达到一定容积后，通过壁厚控制系统控制口模开启，接入压缩空气（0.2-0.7MPa）对物料进行吹塑，使其达到模腔形体。

采用循环水对模具进行降温冷却，使吹塑制品定型。吹塑制品定型后，通过模具的顶杆将零件从吹塑模具中顶出。此工序会产生 G 吹塑废气、W 冷却排污水。模具定期更换，约 1 年更换一次，产生 S 废模具。

### (3) 检验

对吹塑成型后的桶身进行检验，检验合格的塑料桶桶身进入下一组工序，此过程产生的不合格品与前述边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

## **盖、把手生产工艺：**

### (4) 上料

将高密度聚乙烯（HDPE）通过自动上料机负压吸料输送到料斗中。

### (5) 注塑、冷却、脱模、修边

料斗中的原料进入料筒进行熔融塑化，温度为 160~220℃，达到注塑要求后，在注射压力（1500-1800bar）范围内由螺杆在注射油缸推力作用下，将储料室中的熔体经过喷嘴、模具流道、浇口注入型腔；然后在 80%的注射压力范围内进行保压；保压结束以后，浇口封冻。

采用循环水对模具进行降温冷却，使吹塑制品定型。吹塑制品定型后，打开模具，由机械手将制品夹出，吹塑成型后的塑料制品，会有连接、边角以及毛刺，采用人工进行修边处理，主要就是板撤掉连接、边角及毛刺，边角料等收集后回用生产。此工序会产生 G 注塑废气，W 冷却排污水，S 废滤网，S 废模具，S 不合格品，N 设备噪声等。

### (6) 检验

对注塑成型后的把手与盖进行检验，合格品进入下一组工序，不合格品与前述注塑边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

### (7) 组装

塑料桶桶身与注塑把手、盖进行组装得到塑料桶成品后入库。

## 5、塑料托盘生产工艺流程及产污分析

根据建设单位提供资料，本项目年产 6800 吨塑料托盘，其中一半采用外购 HDPE 作为原料生产，一半采用自产的再生 PE 塑料粒子作为原料进行生产。HDPE 塑料托盘采用吹塑生产工艺，再生 PE 塑料托盘采用注塑生产工艺。

### I、HDPE 塑料托盘

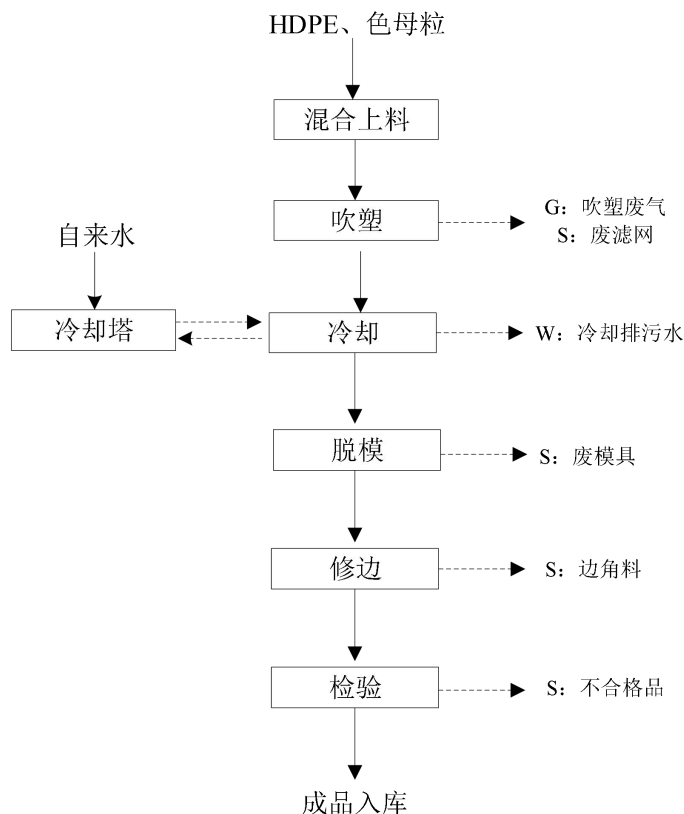


图 3.2-3 塑料托盘生产工艺流程及产污节点图

#### HDPE 塑料托盘工艺流程及产污节点说明：

##### (1) 混合上料

将颗粒状高密度聚乙烯（HDPE）和色母粒按照一定比例人工投入到拌料机中自动混合均匀，塑料粒子和色母粒粒径较大，拌料机在工作时为全封闭状态，搅拌混料过程中不会产生粉尘。将混合均匀的料子通过自动上料机负压吸料，将混料吸送到中空吹塑机进料口料斗中。

##### (2) 吹塑、冷却、脱模、修边

吹塑机料斗中的混料通过自动上料机真空吸入到吹塑机料筒中（也称储料缸），在中空吹塑机挤出塑化一体系统中，升温（采用电加热方式），控制中空

吹塑机的熔融塑化温度在 160~220℃左右。熔融物料通过螺杆的挤压推动下经过滤网挤到储料模头，当储料达到一定容积后，通过壁厚控制系统控制口模开启，接入压缩空气（0.2-0.7MPa）对物料进行吹塑，使其达到模腔形体。

采用循环水对模具进行降温冷却，使吹塑制品定型。吹塑制品定型后，打开模具，由机械手将制品夹出，吹塑成型后的塑料制品，会有连接、边角以及毛刺，采用人工进行修边处理，主要就是板撤掉连接、边角及毛刺，边角料等收集后回用生产。

此过程会产生 G 吹塑废气、W 冷却循环废水。滤网和模具定期更换，约 1 年更换一次，产生 S 废滤网、S 废模具。

### (3) 检验

对吹塑成型后的塑料托盘进行检验，此过程会产生 S 不合格品与前述边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

### (4) 成品入库

检验合格的塑料托盘进入仓库待售。

## II、再生 PE 塑料托盘

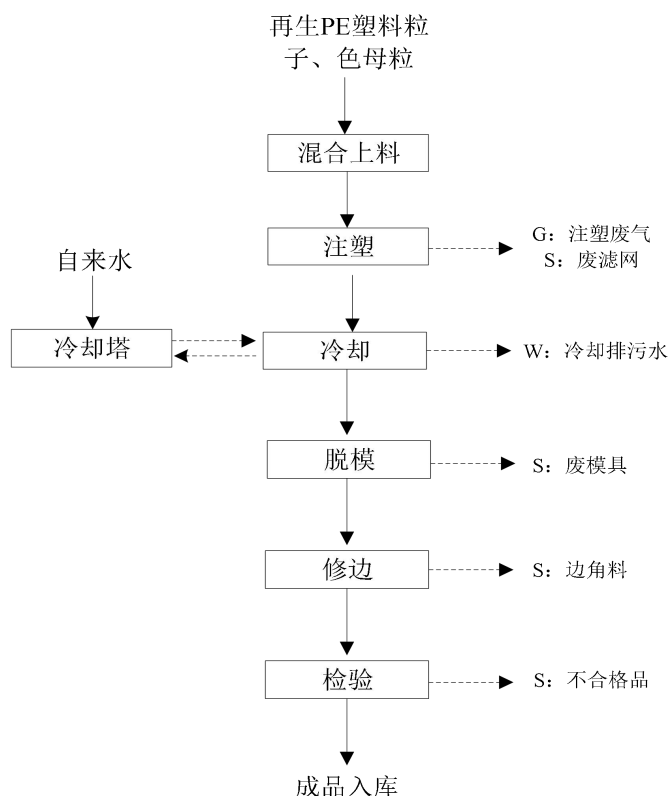


图 3.2-3 塑料托盘生产工艺流程及产污节点图

## 再生 PE 塑料托盘工艺流程及产污节点说明：

### （1）混合上料

将自产的 PE 塑料粒子和色母粒按照一定比例人工投入到拌料机中自动混合均匀，塑料粒子和色母粒径较大，拌料机在工作时为全封闭状态，搅拌混料过程中不会产生粉尘。将混合均匀的料子通过自动上料机负压吸料，将混料吸送到中空吹塑机进料口料斗中。

### （2）注塑、冷却、脱模、修边

料斗中的原料进入料筒进行熔融塑化，温度为 160~220℃，达到注塑要求后，在注射压力（1500-1800bar）范围内由螺杆在注射油缸推力作用下，将储料室中的熔体经过喷嘴、模具流道、浇口注入型腔；然后在 80%的注射压力范围内进行保压；保压结束以后，浇口封冻。

采用循环水对模具进行降温冷却，使注塑制品定型。注塑制品定型后，打开模具，由机械手将制品夹出，注塑成型后的塑料制品，会有连接、边角以及毛刺，采用人工进行修边处理，主要就是板撤掉连接、边角及毛刺，边角等收集后回用生产。

此过程会产生 G 吹塑废气、W 冷却循环废水。滤网和模具定期更换，约 1 年更换一次，产生 S 废滤网、S 废模具。

### （3）检验

对注塑成型后的塑料托盘进行检验，此过程会产生 S 不合格品与前述边角料返回破碎机进行破碎，回收利用。

### （4）成品入库

检验合格的塑料托盘进入仓库待售。

### 3.2.2.3 不合格品破碎工艺流程及产污节点

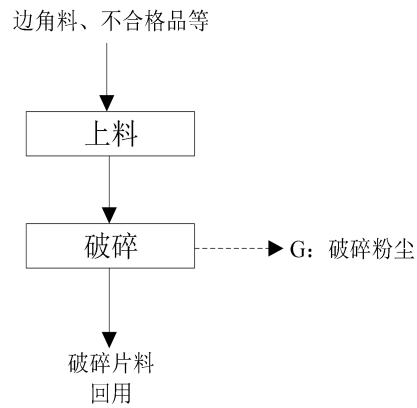


图 3.2-4 破碎工艺流程及产污节点图

破碎工艺流程简述:

拟建项目塑料品生产过程各生产环节产生的边角料、不合格品等按照废旧塑料材质分类。破碎采用人工上料至破碎机料斗，破碎机料斗上满料后加防尘罩密闭，等破碎完成后回用于一次投料。破碎采用干式硬性破碎，破碎后的片料片径在 1cm-2cm。此过程会产生 G 投料粉尘。

### 3.2.2.3 塑料袋生产工艺流程及产污节点

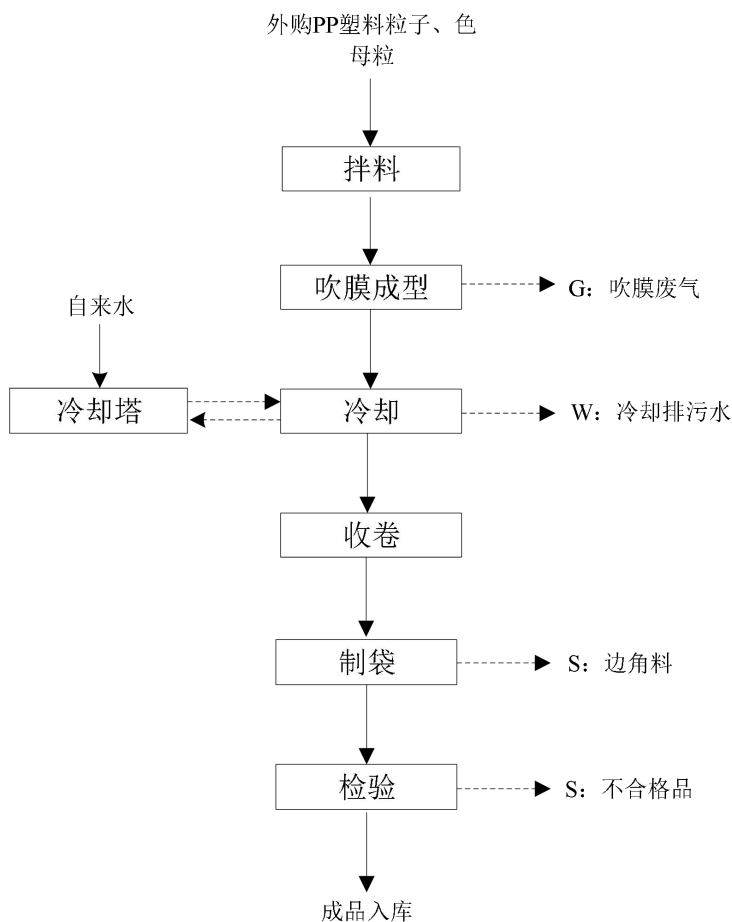


图 3.2-3 塑料袋生产工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污节点说明：

#### (1) 拌料

将外购的新 PE 塑料粒子、色母拆包后按比例配比后在拌料机中进行搅拌，塑料粒子和色母粒径较大，拌料机为加盖密闭，拌料搅拌混料过程中不会产生粉尘。

#### (2) 吹膜成型

拌料完成后，将原材料吸进吹膜机后进行加工，通过螺杆的旋转和机筒加热，塑料颗粒逐渐融化成为熔融状态的塑料，熔融的塑料通过挤出机头，被挤出到一个特殊的结构中，形成一张初步的薄膜。此时，吹膜机会通过气流将薄膜吹胀，使其宽度和厚度达到预定的要求。这个过程中，吹膜模头内部有一个腔室，其形状可以根据所需薄膜的尺寸和形状进行调整。加热方式为电加热，设备温度控制在 200℃左右，熔融搅拌时间约 1h。该工序主要产生 G 非甲烷总烃以及设备运

行过程中产生的噪声。

### (3) 冷却

吹膜成型后，通过冷却水进行间接冷却，工序中的冷却水循环使用，定期外排。该工序主要产生 W 循环冷却排水以及设备运行过程中产生的噪声。

### (4) 收卷

以上工序生产的塑料薄膜经自带的收卷装置收卷。

### (5) 制袋

收卷后薄膜通过制袋机的电热装置，使其受热部位由固态转变为粘流态的相变，温度在 90°C 左右，压住制作好的塑料袋，对塑料袋进行整理，使其平整后，将塑料袋袋口进行翻转折叠，最后利用胶带对翻折后的袋口进行封边。

### (6) 检验

塑料袋最后经人工检验，合格后成品入库。此工序会产生 S 不合格品。



### 3.2.2.4 铁桶生产工艺流程及产污节点

本项目生产的铁桶规格有 20L、200L，生产工艺一致，具体生产工艺及产污分析如下：

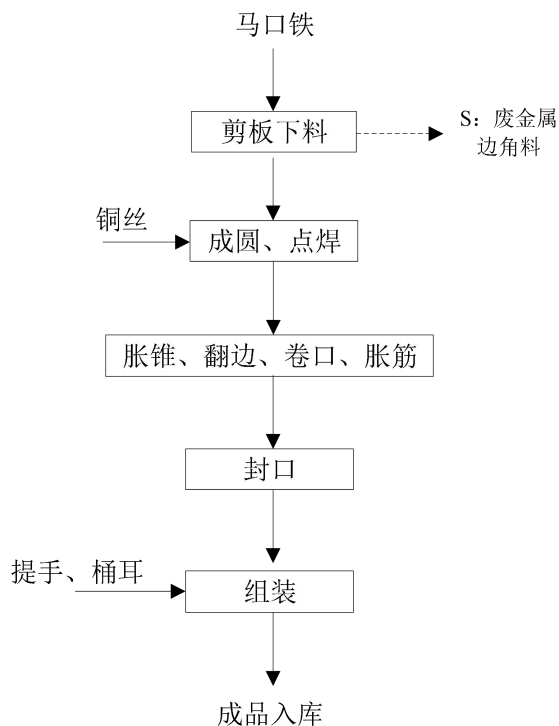


图 3.2-3 铁桶生产工艺流程及产污节点图

#### 20L 铁桶工艺流程：

##### (1) 剪板下料

用圆刀剪板机将马口铁剪切成符合规格的桶身板和桶底，该过程中会产生 S 废金属边角料。

##### (2) 成圆、缝焊

将桶身板通过大罐自动成圆焊机卷出弧度成圆后再缝焊定型，成为一个圆柱形。焊接烟尘主要产生自焊条的涂层，缝焊焊接时使用铜丝作为介质，铜丝表面无涂层，因此不考虑焊接烟尘的产生。

##### (3) 胀锥、翻边、卷口、胀筋

桶身利用花篮桶组合机进行胀锥、翻边、卷口和胀筋工序，制造符合规格的桶身。

##### (4) 封口

利用自动封罐机对桶身和桶底进行物理结合。

#### (5) 组装

将成型的桶身放在自动双头点焊机上焊上桶耳，将提手人工安装到桶耳上，得到成品。焊接工艺为电阻点焊，不使用焊丝，因此不考虑焊接烟尘的产生。

#### (6) 入库

组装后的铁桶进入仓库待售。

### 3.3 项目污染源强分析

#### 3.3.1 项目施工期污染源强分析

##### 3.3.1.1 废水

施工期废水主要是来自暴雨地表径流、地下水、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水包括开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂废水和厕所冲刷水；地下水主要指开挖断面含水地层的排水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土、不但会夹带大量泥沙，而且会携带油类、水泥和化学品等种类污染物。

##### (1) 施工废水

拟建项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入隔油沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。此外，在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水。根据类比监测调查 SS 为 1000-3000mg/L，肆意排放会造成周边河道的堵塞，必须排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用。

##### (2) 生活污水

施工期生活污水主要是施工人员生活污水。拟建项目共有施工人员约 40 人，施工人员生活用水以 40L/人·天计，生活用水总量为 1.6m<sup>3</sup>/d。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 1.28m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TP、TN。

施工现场设置临时化粪池，废水经化粪池处理后排至城东污水处理厂处理达标后排放。

##### 3.3.1.2 废气

##### (1) 扬尘

施工过程中，由于开挖工程将造成局部环境空气污染，并对周围居民区造成一定程度的影响。另外，开挖的弃土临时堆放在施工场地周围，遇大风或汽车行驶时将造成尘土飞扬，带来局部环境空气污染。

扬尘的主要来源有：

基础施工、土石方挖掘及弃土运输时产生的扬尘。

建筑材料（商品混凝土、钢材及少量的沙、石、水泥等）运输进场装、卸及

堆放过程产生的扬尘。

拟建项目不设混凝土搅拌站，购买预制混凝土。由此产生的 TSP 污染很小。

各工序产生的扬尘，具有点多、面广的特点，为项目施工期的主要环境影响因素之一。

### (2) 机械废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等。燃油废气的排量小但对小区域内的大气环境有较大的影响，要求施工单位选用专业作业车辆，选优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护，尽量减少施工过程对周围空气环境的影响。

#### 3.3.1.3 噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），建设期主要施工机械设备的噪声源强见表 3.2-1，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

表 3.3-1 施工期施工设备噪声源不同距离声压级（单位：dB(A)）

设备名称	距声源5m	距声源10m
推土机	86	80
挖掘机	83	77
装载机	93	87
重型运输车	85	79
木工电锯	95	89
静压桩	73	67
风镐	91	85
振捣器	81	75

物料运输车辆类型及其声级值见表 3.3-2。

表 3.3-2 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB(A)]
主体工程	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车、泵车	80-85

装饰工程	各种装修材料及必备设备	轻型载重卡车	75-80
------	-------------	--------	-------

对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备。另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对周围人们工作、生活的影响；对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

#### 3.3.1.4 固废

施工期间产生的固体废弃物包括土石方开挖产生的弃土弃石、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

##### ①弃土弃石

拟建项目产生的土石主要来自于施工挖掘产生的土方以及施工过程中产生的渣土。项目选址区地形高差较小，土石方量相对较少，基本可以做到厂区内平衡，弃土可用于场地内的平整与后期绿化，无外运弃土。

##### ②建筑垃圾

建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。经类比，建筑垃圾产生量约 320t，建筑垃圾运至主管部门指定地点进行合理处置。

##### ③生活垃圾

施工人员生活垃圾产生量按 0.4kg/人·d 计，施工人员 40 人，则生活垃圾产生量为 16kg/d。项目生活垃圾均由当地环卫部门统一收集处理。

### 3.3.2 项目营运期污染源强分析

#### 3.3.2.1 水污染物产生情况分析

##### 1、废水污染源分析

拟建项目用水为循环冷却补充用水及生活用水。

##### 1) 循环冷却补充用水

项目循环冷却补充用水主要为用于造粒生产线和塑料制品生产线。

依据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，拟建项目循环冷却水损耗主要体现在冷却塔蒸发损耗、冷却水槽的附加蒸发损耗以及循环冷却排水损耗。

根据建设单位提供资料，为确保注塑定型成型与降低塑料成品温度，项目设置冷却塔，对塑料产品进行间接冷却。项目设置6台36m<sup>3</sup>/h冷却塔，4台100m<sup>3</sup>/h冷却塔。冷却塔每天运行8h，总循环水量为4928m<sup>3</sup>/d，冷却水经循环水塔冷却后循环再利用。

##### A、冷却塔蒸发损耗

冷却塔在运行过程中，有一定的蒸发损耗，采用计算公示如下：

$$Q_e = P_e \times Q$$

$$P_e = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\%$$

式中：Q<sub>e</sub>——冷却塔蒸发损失水量 (t)；

P<sub>e</sub>——蒸发损失水率；

K<sub>ZF</sub>——蒸发系数 (1/°C)；

Δt——进出冷却塔的水温差 (°C)；

Q——循环水量 (m<sup>3</sup>)。

拟建项目循环水量为4928m<sup>3</sup>/d，类比同类项目，项目冷却水进出水温差为5°C。通过查阅相关文献，蒸发系数可取0.0016，因此估算冷却塔蒸发损失水量约为7.88m<sup>3</sup>/d。

##### B、附加蒸发水量

挤出的塑料条具有高温以及注塑机/吹塑机在运行的时候具有高温，在冷却过程中，冷却水因温度蒸发而减少，该损耗即为附加蒸发损耗水量，计算下式如下：

$$q_e = K_e \times \Delta t \times Q$$

式中： $q_e$ ——附加蒸发水量（t）；

$K_e$ ——附加蒸发系数（1/°C）；

$\Delta t$ ——循环水的排水与取水的温差（°C）；

$Q$ ——循环水量（t）；

拟建项目循环水量为 4928m<sup>3</sup>/d，类比同类项目，项目冷却水进出水温差为 5°C。通过查阅相关文献，附加蒸发系数可取 0.15%，因此估算附加蒸发水量为 7.39m<sup>3</sup>/d。

### C、循环冷却排水

拟建项目循环水量为 4928m<sup>3</sup>/d，造粒生产线及注塑/吹塑生产线循环冷却排水以循环水量的 0.8%计，则拟建项目冷却循环废水排水量为 39.42m<sup>3</sup>/d。

综上，项目循环冷却补充用水每日需补充新鲜水量 54.69m<sup>3</sup>。

### 2) 生活用水

拟建项目劳动定员 30 人，厂区提供餐饮。生活用水按每人每天 70L 计，则生活用水约 2.1m<sup>3</sup>/d。生活污水按用水量的 80%进行估算，则生活污水量为 1.68m<sup>3</sup>/d。

项目用水分析详见下表 3.3-3。

表 3.3-3 拟建项目水平衡一览表（m<sup>3</sup>/d）

序号	使用对象	新鲜用水量	循环水量	回用水量	损耗水量	排放水量	排水去向
1	循环冷却水补充用水	54.69	4928	0	15.27	39.42	经城东污水处理厂处理后 后排入石坝河
2	生活用水	2.1	0	0	0.42	1.68	
3	总计	56.79	4928	0	15.69	41.1	

建设项目水量平衡图见下图

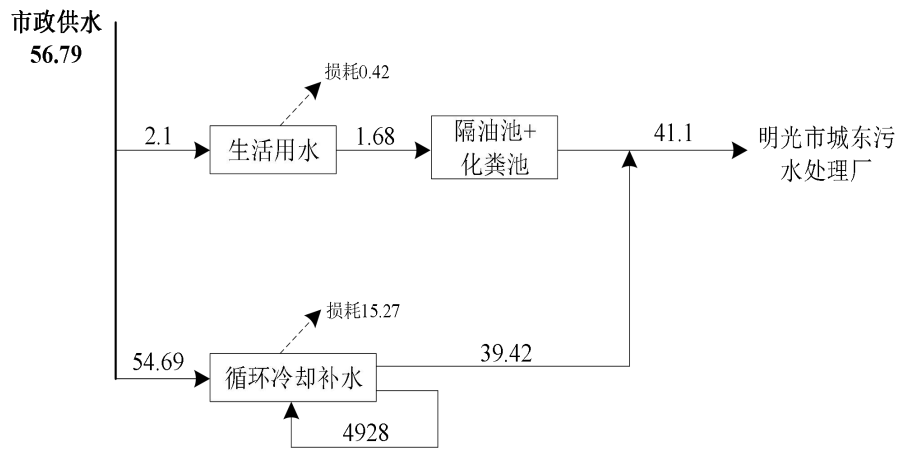


图 3.3-1 拟建项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)



根据拟建项目水平衡，拟建项目废水主要为生活污水以及冷却循环废水。项目废水处理、排放情况具体见表 3.3-4。

表 3.3-4 废水产生及排放情况

污染源	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	处理效率 (%)	污染物排放情况			
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			城东污水处理厂		排放至外环境	
							浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	504	pH	6~9		隔油池+化粪池	pH	6~9		6~9	
		COD	400	0.202		20	320	0.161	50	0.025
		SS	200	0.101		20	160	0.081	10	0.005
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.015		/	30	0.015	5	0.003
		TP	3	0.002		/	3	0.002	0.5	0.000
		BOD <sub>5</sub>	170	0.086		11.76	150	0.076	10	0.005
冷却循环废水	11823	COD	300	3.547	/	/	300	3.547	50	0.591
		SS	100	1.182		/	100	1.182	10	0.118

综上，项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与冷却循环废水一并外排，达到城东污水处理厂接管标准，排放至市政污水管网，经管网排放至城东污水处理厂处理，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准后，尾水排放至石坝河。

### 3.3.2.2 大气污染物产生量分析

拟建项目大气污染物主要为再生塑料颗粒生产过程配料粉尘、熔融挤出废气，主要污染因子为非甲烷总烃、油烟尘；塑料制品生产过程中的产生的注（吹）塑废气、吹膜废气，主要污染因子为非甲烷总烃；破碎过程产生的废气，主要污染因子为颗粒物。拟建项目污染源强产生系数一览表详见表 3.3-5。

表 3.3-5 污染源强产生系数一览表

生产线	污染物	产生系数	依据
PP/PE 再生塑料挤出废气	非甲烷总烃	0.35kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”
	颗粒物（油烟尘）	0.134kg/t-原料	类比同类项目
塑料制品-注塑/吹塑废气	非甲烷总烃	2.7kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号），292 塑料制品行业系数手册中的“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”
塑料薄膜-吹膜废气	非甲烷总烃	2.5kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号），292 塑料制品行业系数手册中的“2921 塑料薄膜制造行业系数表”
废 PP、PE 干式破碎	颗粒物	375g/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”

#### (1) 1#生产车间

1#生产车间内设置 4 条造粒生产线、3 条注塑生产线，根据建设单位提供资料，1#生产车间年产 5742.5 吨再生塑料粒子（即年产 500 吨 PE 再生塑料粒子、2042.5 吨 ABS 再生塑料粒子、500 吨 PC 再生塑料粒子、2200 吨 PP 再生塑料粒子、500 吨 PA 再生塑料粒子）、年产 3 万套汽车保险杠（折合 300 吨）、年产 2.4 万套塑料平板托盘（折合 96 吨）、年产 0.6 万套塑料周转箱（折合 12 吨）、年产 0.6 万套吸尘器塑件（折合 12 吨）以及年产 0.6 万套割草机外壳（折合 12 吨）。

1#生产车间内产生的污染物主要有废塑料造粒过程中产生的配料粉尘、熔融挤出废气；注塑过程产生的脱模废气以及注塑废气。具体分析如下：

##### ①造粒配料废气

根据建设单位提供资料，不同再生塑料粒子在生产过程中，根据客户需求，会加入不同的辅料助剂，其中，滑石粉、色粉、增劲剂均为粉末状，在投加过程

中，会产生投料粉尘，投料粉尘按原料总用量的 0.1%计。1#生产车间粉末状原料使用量约为 107.5t/a，则投料粉尘产生量为 0.108t/a。拟建项目针对 4 台配料机投料口处设置集气罩收集废气，集气罩集气风量计算公式：

$$Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；

(a×b) —为集气罩集气面积，单位为 m<sup>2</sup>；

V<sub>0</sub>——污染源气体流速，拟建项目取 1.0m/s；依据局部排风设施控制风速检测与评估技术规范（AQ/T4274-2016）。

经计算，项目单条造粒线配料口处集气罩集气风量为 Q=（0.5×0.5）×1×3600=900m<sup>3</sup>/h，4 条造粒线配料工序总风量为 3600m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，1#生产车间配料工序设计风机总风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

1#生产车间配料废气，在各产污口上方设置集气罩收集后，经一套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率按 99%计，年工作 2400h。

则 1#生产车间配料工序的颗粒物有组织排放情况为：0.001t/a、0.0004kg/h、0.08mg/m<sup>3</sup>；无组织排放情况为：0.011t/a、0.005kg/h。

## ②造粒熔融挤出废气

拟建项目在 1#生产车间设 4 条造粒线，造粒过程 PE 废旧塑料使用量为 505t/a，ABS 废旧塑料使用量为 2050t/a，PC 废旧塑料使用量为 505t/a，PP 废旧塑料使用量为 2225t/a，PA 废旧塑料使用量为 505t/a，合计废旧塑料使用量为 5790t/a，根据“表 3.3-5 产污系数表”计算，油烟尘产生量为 0.776t/a，非甲烷总烃产生量合计为 7.54t/a。

根据分析，螺杆挤出机运行过程废气主要从挤出口排出，挤出后经冷却水槽急速冷却后，废气产生极少，忽略不计。因此拟在螺杆挤出部位及出口水槽处设整体密闭集气室（2.5m\*2.5m\*2m），并在挤出机泄气口和挤出口上方设置独立集气罩（0.8m\*0.5m），密闭集气室设负压收集，综合收集效率不小于 90%。

每条造粒线密闭集气室尺寸大小为 2.5m\*2.5m\*2m，换风次数按 20 次/h，则每个密闭集气室所需最小风量约为 250m<sup>3</sup>/h。

集气罩集气风量计算公式：

$$Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；

(a×b) —为集气罩集气面积，单位为 m<sup>2</sup>；

V<sub>0</sub>——污染源气体流速，拟建项目取 1.0m/s；依据局部排风设施控制风速检测与评估技术规范（AQ/T4274-2016）。

经计算，项目造粒线熔融挤出工序集气罩集气风量为  $Q = (0.8 \times 0.5) \times 1 \times 3600 = 1440 \text{m}^3/\text{h}$ 。

因此单条造粒线集气风量为  $250 \text{m}^3/\text{h} + 1440 \text{m}^3/\text{h} = 1690 \text{m}^3/\text{h}$ ，4 条造粒线熔融挤出工序总风量为  $6760 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，1#生产车间熔融挤出工序设计风机总风量为  $8000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

造粒挤出废气集中收集后经“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，收集效率按 90%计，油烟尘去除效率为 95%、有机废气处理效率为 90%，造粒生产线年运行 2400h。

则 1#生产车间造粒熔融挤出工序的油烟尘有组织排放情况为：0.035t/a、0.015kg/h、1.88mg/m<sup>3</sup>；无组织排放情况为：0.078t/a、0.033kg/h；1#生产车间造粒线熔融挤出工序的非甲烷总烃有组织排放情况为：0.679t/a、0.283kg/h、35.375mg/m<sup>3</sup>；无组织排放情况为：0.754t/a、0.314kg/h。

### ③塑料制品注塑废气

拟建项目在 1#生产车间设 3 条注塑线，年产 3 万套汽车保险杠（折合 300 吨）、年产 2.4 万套塑料平板托盘（折合 96 吨）、年产 0.6 万套塑料周转箱（折合 12 吨）、年产 0.6 万套吸尘器塑件（折合 12 吨）以及年产 0.6 万套割草机外壳（折合 12 吨），合计 PP 类塑料制品共计 408t/a，ABS 类塑料制品共计 24t/a。根据“表 3.3-5 产污系数表”计算，非甲烷总烃产生量合计为 1.166t/a。

拟建项目针对 3 台注塑机设置集气罩收集废气，集气罩集气风量计算公式：

$$Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；

(a×b) —为集气罩集气面积，单位为 m<sup>2</sup>；

V<sub>0</sub>——污染源气体流速，拟建项目取 1.0m/s；依据局部排风设施控制风速检测与评估技术规范（AQ/T4274-2016）。

经计算，项目单台注塑机处集气罩集气风量为  $Q = (0.6 \times 0.8) \times 1 \times 3600 = 1728 \text{m}^3/\text{h}$ ，3台注塑机总风量为  $5184 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，1#生产车间注塑工序设计风机总风量为  $6000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

注塑废气经集气罩收集后汇同造粒熔融挤出废气，通过“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后，经1根15m排气筒（DA002）排放，收集效率按90%计，有机废气处理效率为90%，注塑生产线年运行2400h。

则1#生产车间注塑工序非甲烷总烃有组织排放情况为：0.105t/a、0.044kg/h、 $7.292 \text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织排放情况为：0.117t/a、0.049kg/h。

#### ④脱模废气

为了更好的脱去模具上的塑料制品，一般会在模具上喷涂脱模剂，在生产过程中，脱模剂只在模具卡塞情况下使用，使用次数较少且不连续使用，因此不定量分析，产生的微量的脱膜废气汇同注塑废气一并经集气罩收集处理后外排，对周边大气环境影响较小。

#### ⑤边角料及不合格品破碎废气

拟建项目在1#生产车间设置干式破碎机1台，年运行600h（日运行2h），项目需破碎的废旧塑料主要为塑料制品生产过程中产的边角料、不合格品等，根据拟建项目物料平衡关系，拟建项目ABS料不合格品和边角料产生量合计为5.726t/a，1#生产车间对应产生量为1.718t/a，拟建项目PP料不合格品和边角料产生量合计为111.328t/a，1#生产车间对应产生量为33.398t/a。根据“表3.3-5产污系数表”计算，拟建项目破碎粉尘产生量合计为0.013t/a。破碎粉尘收集后（收集效率为90%），经设备自带的布袋除尘器（处理效率为98%）处理后在车间无组织排放，因此，则1#生产车间破碎粉尘收集量为0.012t/a，排放量为  $2.4 \times 10^{-4} \text{t/a}$ （0.004kg/h）；未被收集的粉尘量为0.001t/a（ $1.67 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ）；1#生产车间无组织排放量为  $1.24 \times 10^{-3} \text{t/a}$ （ $2.07 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ）。

表 3.3-6 1#生产车间有组织排放情况统计表

污染源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物	产生情况			处理措施	排放情况		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
造粒配料废气	5000	颗粒物	9	0.045	0.108	布袋除尘器	0.08	0.0004	0.001
造粒熔融挤出废气	8000	油烟尘	40.417	0.323	0.776	电捕焦油器+二级活性炭	1.88	0.015	0.035
		非甲烷总烃	398.438	3.188	7.65		35.875	0.287	0.689
塑料制品注塑废气	6000	非甲烷总烃	81	0.486	1.166		7.292	0.044	0.105
		苯乙烯	1	0.006	0.015	0.067	0.0004	0.001	

1#生产车间内无组织产生排放情况见表 3.3-7:

表 3.3-7 1#生产车间内无组织排放情况表

污染源		污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理方式
1#生产车间	造粒配料	颗粒物	0.005	0.011	加强通风
	造粒熔融挤出	油烟尘	0.033	0.078	
		非甲烷总烃	0.314	0.754	
	塑料制品注塑	非甲烷总烃	0.049	0.117	
		苯乙烯	0.0008	0.002	
边角料及不合格品破碎	颗粒物	2.07*10 <sup>-3</sup>	1.24*10 <sup>-3</sup>		

## (2) 2#生产车间

2#生产车间内设置 4 条造粒生产线、7 条注塑生产线，根据建设单位提供资料，2#生产车间年产 5742.5 吨再生塑料粒子（即年产 500 吨 PE 再生塑料粒子、2042.5 吨 ABS 再生塑料粒子、500 吨 PC 再生塑料粒子、2200 吨 PP 再生塑料粒子、500 吨 PA 再生塑料粒子）、年产 7 万套汽车保险杠（折合 700 吨）、年产 5.6 万套塑料平板托盘（折合 224 吨）、年产 1.4 万套塑料周转箱（折合 28 吨）、年产 1.4 万套吸尘器塑件（折合 28 吨）以及年产 1.4 万套割草机外壳（折合 28 吨）。

2#生产车间内产生的污染物主要有废塑料造粒过程中产生的配料粉尘、熔融挤出废气；注塑过程产生的脱模废气以及注塑废气。具体分析如下：

#### ①造粒配料废气

根据建设单位提供资料，不同再生塑料粒子在生产过程中，根据客户需求，会加入不同的辅料助剂，其中，滑石粉、色粉、增劲剂均为粉末状，在投加过程中，会产生投料粉尘，投料粉尘按原料总用量的 0.1%计。2#生产车间粉末状原料使用量约为 107.5t/a，则投料粉尘产生量为 0.108t/a。拟建项目针对 4 台配料机投料口处设置集气罩收集废气，集气罩集气风量计算公式：

$$Q=(a \times b) \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；

(a×b) —为集气罩集气面积，单位为 m<sup>2</sup>；

V<sub>0</sub>——污染源气体流速，拟建项目取 1.0m/s；依据局部排风设施控制风速检测与评估技术规范（AQ/T4274-2016）。

经计算，项目单条造粒线配料口处集气罩集气风量为 Q=（0.5×0.5）×1×3600=900m<sup>3</sup>/h，4 条造粒线配料工序总风量为 3600m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，1#生产车间配料工序设计风机总风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

2#生产车间配料废气，在各产污口上方设置集气罩收集后，经一套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA003）排放，集气罩收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率按 99%计，年工作 2400h。

则 2#生产车间配料工序的颗粒物有组织排放情况为：0.001t/a、0.0004kg/h、0.08mg/m<sup>3</sup>；无组织排放情况为：0.011t/a、0.005kg/h。

#### ②造粒熔融挤出废气

拟建项目在 2#生产车间设 4 条造粒线，造粒过程 PE 废旧塑料使用量为 505t/a，ABS 废旧塑料使用量为 2050t/a，PC 废旧塑料使用量为 505t/a，PP 废旧塑料使用量为 2225t/a，PA 废旧塑料使用量为 505t/a，合计废旧塑料使用量为 5790t/a，根据“表 3.3-5 产污系数表”计算，油烟尘产生量为 0.776t/a，非甲烷总烃产生量合计为 7.54t/a。

根据分析，螺杆挤出机运行过程废气主要从挤出口排出，挤出后经冷却水槽急速冷却后，废气产生极少，忽略不计。因此拟在螺杆挤出部位及出口水槽处设

整体密闭集气室（2.5m\*2.5m\*2m），并在挤出机泄气口和挤出口上方设置独立集气罩（0.8m\*0.5m），密闭集气室设负压收集，综合收集效率不小于 90%。

每条造粒线密闭集气室尺寸大小为 2.5m\*2.5m\*2m，换风次数按 20 次/h，则每个密闭集气室所需最小风量约为 250m<sup>3</sup>/h。

集气罩集气风量计算公式：

$$Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；

(a×b)—为集气罩集气面积，单位为 m<sup>2</sup>；

V<sub>0</sub>——污染源气体流速，拟建项目取 1.0m/s；依据局部排风设施控制风速检测与评估技术规范（AQ/T4274-2016）。

经计算，项目造粒线熔融挤出工序集气罩集气风量为 Q=（0.8×0.5）×1×3600=1440m<sup>3</sup>/h。

因此单条造粒线集气风量为 250m<sup>3</sup>/h+1440m<sup>3</sup>/h=1690m<sup>3</sup>/h，4 条造粒线熔融挤出工序总风量为 6760m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，2#生产车间熔融挤出工序设计风机总风量为 8000m<sup>3</sup>/h。

造粒挤出废气集中收集后经“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放，收集效率按 90%计，油烟尘去除效率为 95%、有机废气处理效率为 90%，造粒生产线年运行 2400h。

则 2#生产车间造粒熔融挤出工序的油烟尘有组织排放情况为：0.035t/a、0.015kg/h、1.88mg/m<sup>3</sup>；无组织排放情况为：0.078t/a、0.033kg/h；2#生产车间造粒线熔融挤出工序的非甲烷总烃有组织排放情况为：0.679t/a、0.283kg/h、35.375mg/m<sup>3</sup>；无组织排放情况为：0.754t/a、0.314kg/h。

### ③塑料制品注塑废气

拟建项目在 2#生产车间设 7 条注塑线，年产 7 万套汽车保险杠（折合 700 吨）、年产 5.6 万套塑料平板托盘（折合 224 吨）、年产 1.4 万套塑料周转箱（折合 28 吨）、年产 1.4 万套吸尘器塑件（折合 28 吨）以及年产 1.4 万套割草机外壳（折合 28 吨），合计 PP 类塑料制品共计 952t/a，ABS 类塑料制品共计 56t/a。根据“表 3.3-5 产污系数表”计算，非甲烷总烃产生量合计为 2.722t/a。

拟建项目针对 7 台注塑机设置集气罩收集废气，集气罩集气风量计算公式：



$$Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$$

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为  $m^3/h$ ；

$(a \times b)$ —为集气罩集气面积，单位为  $m^2$ ；

$V_0$ ——污染源气体流速，拟建项目取  $1.0m/s$ ；依据局部排风设施控制风速检测与评估技术规范（AQ/T4274-2016）。

经计算，项目单台注塑机处集气罩集气风量为  $Q = (0.6 \times 0.8) \times 1 \times 3600 = 1728m^3/h$ ，7台注塑机总风量为  $12096m^3/h$ ，考虑风量损失，2#生产车间注塑工序设计风机总风量为  $14000m^3/h$ 。

注塑废气经集气罩收集后汇同造粒熔融挤出废气，通过“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后，经1根15m排气筒（DA004）排放，收集效率按90%计，有机废气处理效率为90%，注塑生产线年运行2400h。

则2#生产车间注塑工序非甲烷总烃有组织排放情况为： $0.245t/a$ 、 $0.102kg/h$ 、 $7.286mg/m^3$ ；无组织排放情况为： $0.272t/a$ 、 $0.112kg/h$ 。

#### ④脱模废气

为了更好的脱去模具上的塑料制品，一般会在模具上喷涂脱模剂，在生产过程中，脱模剂只在模具卡塞情况下使用，使用次数较少且不连续使用，因此不定量分析，产生的微量的脱膜废气汇同注塑废气一并经集气罩收集处理后外排，对周边大气环境影响较小。

#### ⑤边角料及不合格品破碎废气

拟建项目在2#生产车间设置干式破碎机1台，年运行600h（日运行2h），项目需破碎的废旧塑料主要为塑料制品生产过程中产的边角料、不合格品等，根据拟建项目物料平衡关系，拟建项目ABS料不合格品和边角料产生量合计为 $5.726t/a$ ，2#生产车间对应产生量为 $4.008t/a$ ，拟建项目PP料不合格品和边角料产生量合计为 $111.328t/a$ ，2#生产车间对应产生量为 $77.930t/a$ 。根据“表3.3-5产污系数表”计算，拟建项目破碎粉尘产生量合计为 $0.031t/a$ 。破碎粉尘收集后（收集效率为90%），经设备自带的布袋除尘器（处理效率为98%）处理后在车间无组织排放，因此，则2#生产车间破碎粉尘收集量为 $0.028t/a$ ，排放量为 $5.6 \times 10^{-4}t/a$ （ $9.33 \times 10^{-4}kg/h$ ）；未被收集的粉尘量为 $0.003t/a$ （ $5 \times 10^{-3}kg/h$ ）；2#生产车间无组织排放量为 $5.56 \times 10^{-3}t/a$ （ $0.009kg/h$ ）。

表 3.3-8 2#生产车间有组织排放情况统计表

污染源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物	产生情况			处理措施	排放情况		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
造粒 配料 废气	5000	颗粒物	9	0.045	0.108	布袋 除尘器	0.08	0.000 4	0.001
造粒 熔融 挤出 废气	8000	油烟	40.417	0.323	0.776	电捕 焦油 器+二 级活 性炭	1.88	0.015	0.035
		非甲烷 总烃	398.438	3.188	7.65		35.875	0.287	0.689
塑料 制品 注塑 废气	14000	非甲烷 总烃	81	1.134	2.722		7.286	0.102	0.245

2#生产车间内无组织产生排放情况见表 3.3-9:

表 3.3-9 2#生产车间内无组织排放情况表

污染源		污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理方式
2#生 产车 间	造粒 配料	颗粒物	0.005	0.011	加强通风
	造粒 熔融 挤出	油烟尘	0.033	0.078	
		非甲烷总烃	0.314	0.754	
	塑料 制品 注塑	非甲烷总烃	0.112	0.272	
	边角 料及 不合 格品 破碎	颗粒物	0.009	5.56*10 <sup>-3</sup>	

表 3.3-10 拟建项目废气污染物有组织排放情况一览表

所在车间	编号	污染物名称	风量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放源参数			排放方式
												温度	内径	高度	
1#生产车间	DA001	颗粒物	5000	9	0.045	0.108	布袋除尘器(TA001)	99%	0.08	0.0004	0.001	25°C	0.4m	15m	连续稳定达标排放
	DA002	油烟尘	14000	24.872	0.323	0.776	电捕焦油器+二级活性炭(TA002)	95%	1.154	0.015	0.035	25°C	0.4m	15m	连续稳定达标排放
非甲烷总烃		262.381		3.673	8.816	90%		23.601	0.330	0.793					
2#生产车间	DA003	颗粒物	5000	9	0.045	0.108	布袋除尘器(TA003)	99%	0.08	0.0004	0.001	25°C	0.4m	15m	连续稳定达标排放
	DA004	油烟尘	22000	14.697	0.323	0.776	电捕焦油器+二级活性炭(TA004)	95%	0.682	0.015	0.035	25°C	0.4m	15m	连续稳定达标排放
非甲烷总烃		196.439		4.322	10.372	90%		17.680	0.389	0.933					

拟建项目运营期非甲烷总烃排放量为1.726t/a, 拟建项目完成后可实现年产1440吨塑料制品及1万吨再生塑料粒子, 则单位产品非甲烷总烃排放量0.15kg/t产品, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》中特别排放限值的要求: 单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t产品。

表 3.3-11 项目无组织大气污染物产生、排放一览表

序号	污染物产生单元或装置	污染物名称	污染产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸	面源高度
1	1#生产车间(配料、造粒、注塑、破碎)	颗粒物(含油烟尘)	0.090	0.038	72.4m*48.4m	10.15m
		非甲烷总烃	0.871	0.363		
2	2#生产车间(配料、造粒、注塑、破碎)	颗粒物(含油烟尘)	0.095	0.040	72.4m*48.4m	10.15m
		非甲烷总烃	1.026	0.428		

### 3.3.3 固体废物

#### 3.3.3.1 固体废物属性判定

根据对项目原辅材料使用情况及生产工艺分析，同时根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判定拟建项目运行过程中产生的物质（除产品及副产品以外），经全面分析及鉴别，项目产生的物质应作为固体废物管理的如下：

##### （1）再生塑料拆包产生的废包装袋

项目原料废包装袋主要是指回收来的废再生塑料等原料捆装、包装拆除产生的塑料袋、尼龙绳及纸箱等，使用后会产生废包装，产生量约为 10t/a，属于一般工业固体废物，收集后，外售处理。

##### （2）挤出废料

拟建项目共设置 8 条造粒生产线，熔融挤出机在停机维修检修时会产生挤出废料，主要成分为废旧塑料，根据拟建项目再生塑料颗粒物料平衡，挤出废料产生量约为 211.279t/a，为一般工业固体废物，定期收集后交由物资回收部门回收。

##### （3）废过滤网携带废旧塑料

项目造粒熔融挤出机过滤网更换过程中会携带废旧塑料，根据拟建项目物料平衡关系，废过滤网附着的废塑料量为 118.351t/a，为一般工业固体废物，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的废塑料制品中的“292-001-06 塑料制品业产生的废塑料制品”，收集后外售给其他塑料回收厂家。

##### （4）废过滤网

项目熔融挤出机需使用过滤网进行挤出过滤，一般情况下，滤网需定期进行更换，更换周期每月更换一次，拟建项目造粒线工设置熔融挤出机 8 台，过滤网重约 2kg/个，则废过滤网产生量约 0.16t/a，根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》：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中产生的残余垃圾、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中产生的残余垃圾、滤网，故废过滤网需委托有资质单位处理。”废过滤网需要符合环保要求的单位（有资质单位）处理。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，委托有资质单位处置。

#### (5) 边角料

塑料制品修边工序会产生边角料，根据拟建项目塑料制品物料平衡关系，其中 PP 类边角料为 96.578t/a；ABS 类边角料为 5.326t/a。边角料产生量合计为 101.904t/a，为一般工业固体废物，收集后经破碎处理，回用于再生塑料颗粒生产。

#### (6) 不合格品

塑料制品生产检验工序会产生不合格品，根据拟建项目塑料制品物料平衡关系，其中 PP 类不合格品为 14.75t/a；ABS 类不合格品为 5.326t/a，不合格品产生量合计为 20.076t/a，为一般工业固体废物，收集后经破碎处理，回用于再生塑料颗粒生产。

#### (7) 布袋除尘器收集粉尘

拟建项目造粒配料以及塑料制品边角料、不合格品破碎产生的粉尘，经布袋除尘器处理，根据工程分析，项目收集的颗粒物量约为 0.231t/a，主要成分为增韧剂、滑石粉、色母以及塑料尘等，为一般工业固体废物，收集后交由环卫部门清运处理。

#### (8) 电捕焦油器收集的油烟尘

拟建项目造粒过程电捕焦油器处理过程会收集一定量的油烟尘，根据工程分析，电捕焦油器收集的油烟尘产生量为 0.663t/a，主要成分为矿物油，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，危废代码 900-007-09，委托有资质单位处置。

#### (9) 活性炭吸附装置产生的废活性炭

项目熔融挤出、注塑工序产生的有机废气采用两级活性炭装置处理，废气治理过程会产生废活性炭。经查阅《简明通风设计手册》，一般活性炭对有机物的吸附量  $q_e$  一般为 0.1kg/kg-0.3kg/kg，吸附量  $q_e$  保守取 0.2kg/kg，根据工程分析，年处理有机废气约 20.874t。经折算年需用活性炭共 104.37t/a，因此产生废活性炭产生量约 125.244t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物 HW49，废物代码 900-039-49，经收集后，暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### (10) 设备维护过程产的废机油

项目挤出机、注塑机使用到机油，机油需要定期更换补充，根据建设单位生产经验，废机油年产生量约为 0.3t/a，主要成分为矿物油，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### （11）含油抹布及手套

项目设备在日常维护和检修过程会产生一定量的含油抹布、手套，根据建设单位提供生产经验，年产量为 0.2t/a，根据主要成分为抹布、手套和矿物油，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### （12）生活垃圾

项目运营期生活垃圾主要来自员工的生活垃圾。员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，项目劳动人 50 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。分类收集后，交由环卫部门清运处理。

拟建项目固体废物产生情况汇总见表 3.3-12。

表 3.3-12 拟建项目固体废物产生情况一览表

编号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据	
S1	废包装袋	原料拆包	固体	包装袋	是	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)	4.2 生产过程中产生的副产物
S2	挤出废料	挤出工段	固体	废塑料	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S3	废过滤网 携带废旧塑料	挤出工段	固体	废塑料渣	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S4	废过滤网	更换过滤网	固体	杂质、金属	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S5	边角料	修边工段	固体	废塑料	是		4.1 丧失原有使用价值的物质 a
S6	不合格品	检验工段	固体	废塑料	是		4.1 丧失原有使用价值的物质 a
S7	布袋除尘器收集粉尘	废气治理	固体	增韧剂、滑石粉、色母以及塑料尘	是		4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质
S8	电捕焦油器收集的油烟尘	废气处理	液态	废矿物油	是		4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质
S9	废活性炭	废气处理	固体	有机废气、活性炭	是		4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质
S10	废机油	设备维护、检修	液态	废矿物油	是		4.1 丧失原有使用价值的物质
S11	含油抹布及手套	设备维护、检修	固体	抹布、手套及废矿物油	是		4.1 丧失原有使用价值的物质
S12	生活垃圾	生活办公	固体	生活类垃圾	是	《固体废物鉴别导则（试行）》	固废定义



## （二）危险废物的判别

根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）和《废物鉴别标准》，判断生产过程产生的固废是否属于危险废物，详见表 3.3-13：

表 3.3-13 拟建项目危险固废汇总表

编号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S4	废过滤网	HW49 其他废物	900-041-49	0.16	更换废过滤网	固体	矿物油	矿物油	间断	T/In	委托有资质单位处置
S8	电捕焦油器收集的油烟尘	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	0.663	废气处理	液态	矿物油	矿物油	间断	T	
S9	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	125.244	废气处理	固体	活性炭及有机废气	有机废气	间断	T	
S10	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.3	设备维护、检修	液态	废矿物油	矿物油	间断	T, I	
S11	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	设备维护、检修	固体	抹布和矿物油	矿物油	间断	T/In	

其余固废均未列入《国家危险废物名录》，从拟建项目工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析，其余固废均属于不具有危险特性的固体废物，因此也无需给出鉴别方案建议。

(三) 固体废物汇总

根据以上分析，项目产生的固体废物分析结果汇总详见表 3.3-14。

表 3.3-14 固废产排情况一览表

类别	编号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	属性		危废类别	代码	产生量t/a	处理方式
一般固废	S1	废包装袋	原料拆包	固体	包装袋	一般固废		—	292-001-06	10	外售处理
	S2	挤出废料	挤出工段	固体	废塑料	一般固废		—	292-001-06	211.279	外售处理
	S3	废过滤网 携带废旧塑料	挤出工段	固体	废塑料渣	一般固废		—	292-001-06	118.351	外售处理
	S5	边角料	修边工段	固体	废塑料	一般固废		—	292-001-06	101.904	破碎后， 回用于生产
	S6	不合格品	检验工段	固体	废塑料	一般固废		—	292-001-06	20.076	破碎后， 回用于生产
	S7	布袋除尘器收集粉尘	废气治理	固体	增韧剂、滑石粉、色母以及塑料尘	一般固废		—	990-999-99	0.231	交由环卫部门清运
	S12	生活垃圾	生活办公	固态	生活类垃圾	一般固废		—	990-999-99	7.5	交由环卫部门清运
	合计										461.841
危险废物	S4	废过滤网	更换废过滤网	固体	矿物油	危险固废	危险特性 T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.16	委托有资质单位处置
	S8	电捕焦油器收集的油烟尘	废气处理	液态	矿物油	危险固废	危险特性 T	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	0.663	

	S9	废活性炭	废气处理	固体	活性炭及有机废气	危险 固废	危险特性 T	HW49 其他废物	900-039-49	125.244	
	S10	废机油	设备维 护、检修	液态	废矿物油	危险 固废	危险特性 T, I	HW08 废矿物油与 含矿物油废物	900-214-08	0.3	
	S11	含油抹布 及手套	设备维 护、检修	固体	抹布和矿物油	危险 固废	危险特性 T/In	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	
合计										126.567	/

### 3.3.3.2 污染物产排情况分析

表 3.3-15 污染物产排情况汇总表（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	颗粒物（油烟尘）	1.768	1.696	0.072
		非甲烷总烃	19.188	17.462	1.726
	无组织	颗粒物（含油烟尘）	0.185	0	0.185
		非甲烷总烃	1.897	0	1.897
废水	废水量		12330	0	12330
	COD		0.338	0.291	0.047
	SS		0.151	0.1414	0.0096
	NH <sub>3</sub> -N		0.017	0.014	0.003
	TP		0.002	0.0017	0.0003
	BOD <sub>5</sub>		0.098	0.092	0.006
固废	废包装袋		10	10	0
	挤出废料		211.279	211.279	0
	废过滤网携带废旧塑料		118.351	118.351	0
	废过滤网		0.16	0.16	0
	边角料		101.904	101.904	0
	不合格品		20.076	20.076	0
	布袋除尘器收集粉尘		0.231	0.231	0
	电捕焦油器收集的油烟尘		0.663	0.663	0
	废活性炭		125.244	125.244	0
	废机油		0.3	0.3	0
	含油抹布及手套		0.2	0.2	0
	生活垃圾		7.5	7.5	0

### 3.3.4 噪声

拟建项目噪声源主要为生产设备运行时产生的机械噪声，主要有注塑机、破碎机、切料机、造粒机各类风机等，噪声源强在 80dB (A) ~90dB (A)，设计中采取厂房隔声、基础减振，合理布局等降噪措施，可有效控制噪声影响。参照《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 中噪声源强具体噪声源强及降噪措施详见下表。

表 3.3-15 拟建项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 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 /m
1	生产车间	造粒机	/	80	选用低 噪声设 备，安 装减振 设备	25	93	2	5	70	昼 间 连 续 生 产	15	55	1
2		造粒机	/	80		31	93	2	5	70		15	55	1
3		造粒机	/	80		35	93	2	5	70		15	55	1
4		造粒机	/	80		40	93	2	5	70		15	55	1
5		造粒机	/	80		45	93	2	5	70		15	55	1
6		造粒机	/	80		50	93	2	5	70		15	55	1
7		造粒机	/	80		56	98	2	5	70		15	55	1
8		造粒机	/	80		60	98	2	5	70		15	55	1
9		切料机	/	85		65	98	2	5	70		15	55	1
10		切料机	/	85		69	98	2	5	70		15	55	1
11		切料机	/	85		75	98	2	5	70		15	55	1
12		切料机	/	85		80	98	2	5	70		15	55	1
13		切料机	/	85		87	98	2	5	75		15	60	1
14		切料机	/	85		25	93	2	5	75		15	60	1
15		切料机	/	85		31	93	2	5	75		15	60	1
16		切料机	/	85		35	93	2	5	75		15	60	1

17	切料机	/	85	40	93	2	5	75	15	60	1
18	注塑机	/	85	56	98	2	5	75	15	60	1
19	注塑机	/	85	60	98	2	5	75	15	60	1
20	注塑机	/	85	65	98	2	5	75	15	60	1
21	注塑机	/	85	69	98	2	5	75	15	60	1
22	注塑机	/	85	75	98	2	5	75	15	60	1
23	注塑机	/	85	80	98	2	5	75	15	60	1
24	注塑机	/	85	87	98	2	5	75	15	60	1
25	注塑机	/	85	90	98	2	5	75	15	60	1
26	注塑机	/	85	96	98	2	5	75	15	60	1
27	注塑机	/	85	100	98	2	5	75	15	60	1
28	破碎机	/	90	56	98	2	5	80	15	65	1
29	破碎机	/	90	60	98	2	5	80	15	65	1

注：以厂区西南厂界交汇点为坐标原点（x=0，y=0），x轴正方向为正东向，y轴正方向为正北向

表 3.3-16 拟建项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机	5000m³/h	84	25	0.5	80	基础减振、隔声	昼
2	风机	14000m³/h	85	50	0.5	85		昼
3	风机	5000m³/h	84	25	0.5	80		昼
4	风机	22000m³/h	87	25	0.5	90		昼
5	冷却水塔	5t/h	85	23	2	85		昼
6	冷却水塔	10t/h	89	23	2	85		昼

### 3.4 清洁生产分析

“国务院关于清洁生产若干问题的决定”和国家《环境保护和 2001 年远景目标》都明确提出要大力推行清洁生产。清洁生产是一种新的创造性思想，是对生产过程采取整体预防性措施，从源头降低污染物的产生和排放，从而达到节约能源、降低消耗、减少排污，实现经济、社会、环境的可持续发展。

我国《中华人民共和国清洁生产促进法》中对清洁生产的定义为：“是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害”。

清洁生产谋求达到两个目标：①通过资源的综合利用、短缺资源的代用、二次资源的利用以及节能、省料、节水，合理利用自然资源，减缓资源的耗竭；②减少废料和污染物的生成和排放，促进工业产品的生产、消费过程与环境相容，降低整个工业活动对人类和工业的风险。这两个目标的实现，将体现工业生产经济效益、社会效益和环境效益的统一，保证国民经济的持续发展。

#### 3.3.1 清洁生产的内容

##### 3.3.1.1 清洁生产目的和意义

- (1) 环境与经济的协调发展，走经济与环境可持续发展的道路；
- (2) 生产过程环境管理模式必须随着社会主义市场经济的发展而改变，由末端治理转化为实行预防污染和生产全过程的控制；
- (3) 推行清洁生产将给企业带来不可估量的社会、经济、环境效益。

##### 3.3.1.2 清洁生产的要求

清洁生产是关于产品生产过程的一种新的、创造性的思维方式。它将整体预防的环境战略持续应用于原料、生产过程、产品和服务中，以增加生产效率并减少对人类和环境的风险。具体要求如下：

- (1) 对原材料，清洁生产意味着使用无毒、在环境中不持久、不可生物累积、可重复利用的原材料；
- (2) 对生产过程，清洁生产意味着节约原材料和能源，减降所有废弃物的数量和毒性；

(3) 对产品，清洁生产意味着减少和减低产品从原材料使用到最终处置的全生命周期的不利影响；

(4) 对服务，要求将环境因素控制纳入设计和所提供的服务中。

### 3.3.1.3 清洁生产途径

清洁生产的途径可以归纳为：设备和技术改造、工艺流程改进、改进产品设计、改进产品包装、原材料替代及促进生产各环节的内部管理，促进组织内部物料循环、减少污染物的排放、改进管理和操作，并在组织、技术、宏观政策和资金上做具体的安排。

## 3.3.2 清洁生产水平分析

根据清洁生产的一般要求，清洁生产指标原则上分为生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标、环境管理要求六大类。

### 3.3.2.1 生产工艺与装备要求

拟建项目生产工艺与装备均采用了先进技术、工艺和装备，提高了废塑料再生加工过程的自动化水平。生产过程及污染控制过程均满足《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求（塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧）。

### 3.3.2.2 资源能源利用指标

#### (1) 综合新水消耗量 (t/t-原料)

根据拟建项目物料平衡及水量平衡，拟建项目废旧塑料总使用量约为17740t/a，项目新水消耗量为12330t/a，经计算，拟建项目塑料再生造粒环节的综合新水消耗为0.70t/t·废塑料；对比《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求，塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于1.5吨/吨废塑料可知，拟建项目符合行业规范条件要求。

#### (2) 综合电耗 (kw·h/t-原料)

拟建项目塑料再生加工相关生产环节包括破碎、造粒、注塑环节，生产过程所用能源均为电能。拟建项目塑料再生加工相关生产环节（破碎、造粒环节）所



用废旧塑料为 17740t/a，根据同类型同规模企业进行类比，项目破碎、造粒环节总用电量约 250 万 kw·h/a，经计算拟建项目塑料再生加工相关生产环节的综合电耗约 140.92kw·h/t-废塑料，满足《废塑料综合利用行业规范条件》中相关要求（塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500kw·h/t-废塑料）。

### **3.3.2.3 产品指标**

拟建项目建立了质量检验制度，制定了完善工作流程和岗位操作规程；设立了独立的质量检验部门和专职检验人员，保证检验数据完整，以满足产品质量要求。

### **3.3.2.4 污染物产生、排放指标**

拟建项目污染物产生、排放指标均可达到国内同类企业清洁生产先进水平，经厂内污染防治措施处理后可保证达标排放，对环境影响很小。

### **3.3.2.5 废物回收利用指标**

从宏观上讲，拟建项目利用废旧塑料本身就是节约资源、保护环境，达到清洁生产的目的。项目生产所用的主要原料为废旧塑料，为无毒类物质。因此，拟建项目所用的原料及产品都是相对较为清洁的，是符合清洁生产要求的。

### **3.3.2.6 环境管理要求**

项目建成后将成立专门的环境保护管理机构，负责全面的环境保护和污染治理工作。在项目投产运营后，拟进行清洁生产审核。通过清洁生产审核，将会进一步降低原材料、资源和能源的消耗，降低生产成本，减少废物的产生量。同时，拟建项目也将大力推进 ISO14000 环境管理体系的认证，建立企业环境保护的保证体系，提高产品品质的环保控制能力，加强对员工的清洁生产培训及 ISO14000 思想的宣贯，提高环境意识。从而将拟建项目建成一个技术一流、环境友好的企业。

### **3.3.2.7 清洁生产建议**

(1) 制定严格的生产与安全操作规程，加强现场环境管理；建立清洁生产制度；

(2) 改进生产工艺、配方。如采用微机自动控制系统实行无人化操作以减少人为失误因素，做到计量准确、工艺控制准确，避免溢槽等责任事故；引进国外先进的生产设备，以使生产尽可能在密闭的、无污染的系统中进行，使用无毒

低挥发性原料；

(3) 节约资源、能源。生产线或生产单元均安装剂量装置，实现连续化显示统计，对水耗、能耗有考核。实现生产过程自动化，生产车间整洁，完全杜绝跑、冒、滴、漏现象。日常生活中采用清洁的能源，使用节能电气产品。

### 3.3.3 循环经济分析

循环经济是对物质闭环流动型经济的简称，是以物质、能量梯次和闭路循环使用为特征的经济形态，它要求遵循生态学规律，合理利用自然资源和环境容量。循环经济把清洁生产、资源综合利用、生态设计和可持续消费等融为一体，实现废物减量化、资源化和无害化。使经济系统和谐纳入到自然生态系统的物质循环过程中。发展循环经济的根本目标是要在经济增长过程中系统地避免或减少废物产生，实现污染物低排放或零排放，从而从根本上解决长期以来环境与发展之间的冲突，促进经济和社会的全面、协调和可持续发展。

拟建项目实施清洁生产的同时，充分考虑了物质的循环利用。按照循环经济3R（减量、再用、循环）原则，首先减少进入生产过程的质量，提高原材料生成产品的转化率、对资源尽可能回收循环使用。

拟建项目通过实施清洁生产后，提高了废塑料的重复利用率。项目采用先进的生产设备与生产工艺，清洁生产水平达到国内先进水平，在生产中采取有效措施（如对可回收利用固体废弃物分类处理等）保证对原料的回收利用，不仅减少了污染物的对外排放，而且节约生产成本，提高经济效益。

拟建项目产生的废水、废气污染物均能达标排放；固废能妥善处理、处置；对各噪声源采取减振隔声措施，使得排入环境的污染物减少到最低限，减少了对环境的影响。

### 3.3.4 结论

综上所述，拟建项目的生产建设符合国家的产业政策，其生产工艺、原辅材料、产品、物耗能耗、污染物产生指标处于国内先进水平，清洁生产主要体现在生产管理和服务的管理上，因此拟建项目的清洁生产水平较高，达到国内清洁生产先进水平。建设项目投入运营后须认真落实相关法律法规和规定，如《节约能源法》、国务院《关于进一步开展资源综合利用的意见》，全面开展循环经济活动。

### 3.5 总量控制

#### 3.5.1 总量控制指标

国家重点控制的污染物排放总量因子为： $\text{NO}_x$ 、 $\text{SO}_2$ 和COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。另外，根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），将烟（粉）尘、VOCs列入大气污染物总量控制因子，结合拟建项目工程特点，确定污染物总量控制因子为：

废气总量控制因子为： $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟（粉）尘、VOCs；

废水总量控制因子为：COD、氨氮。

#### 3.5.2 总量控制

拟建项目废气总量因子为烟（粉）尘、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、VOCs。

拟建项目实施后废气总量控制因子为烟（粉）尘、VOCs。

VOCs排放量为1.996t/a、烟（粉）尘排放量为0.072t/a；废水总量控制因子为COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。COD排放量：0.047t/a（纳管量0.292t/a）、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放量：0.003t/a（纳管量0.017t/a）。

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

明光市位于安徽省东北部、江淮分水岭北侧，地处东经 117°至 119°，北纬 32°至 39°之间。南与滁州市南谯区、来安县接壤；北临淮河与蚌埠市五河县相望；东与江苏省盱眙、泗洪县毗邻；西与定远、凤阳县相连。京沪铁路、104 国道纵贯南北，宁洛高速公路、307 省道、309 省道横亘东西；缓和流经市境北部，淮河一级支流——池河流经市境西部经女山湖流入淮河，向东流经洪泽湖入海。

#### 4.1.2 地形、地貌

明光市属于滁州地区，明光地势西高东低。横贯境内的凤凰山、磨盘山、白米山、嘉山、长山等构成江淮分水岭，将滁州分为长江、淮河两大流域。其中淮河流域面积占全市总面积的 66.9%。明光地形地貌大致分为丘陵区、岗地区、平原区和水域四大类型。

丘陵区面积占全市土地总面积的 8.15%，海拔高度一般在 100m 以上 400m 以下。主要包括全椒的孤山、滁州的南将军山和北将军山、定远的岱山、明光的杏山至来安半塔的一大片高低相连的自西南向东北延伸的弧形带状丘陵和横贯本市中部的凤阳山、老山松成的丘陵。岗地区占全市土地总面积的 40.39%，海拔一般在 50-100m。主要分布在定远县西北部、凤阳县西南部和明光市西北部，地表岗冲起伏。平原区面积占全市土地总面积的 39.16%，几乎全为圩区。主要分布在滁河、淮河等河流沿岸和高邮湖、女山湖等湖泊的滨湖区。水域包括河、湖、库、塘等，占全市国土总面积的 12.3%。明光市境内南部为低山区，中部为丘陵，北部为平原。

明光市地处著名的郯庐大断裂带，新华夏第二隆起地带，秦岭纬向构造带，淮阴山字型东翼弧的负荷部位，是华北、扬子两个地块交替部位，位于华北地块合肥盆地南缘。区域内经历多次构造运动，地质构造处于华北准地台和扬子准地台的结合部，境内出露的地层可划分两大岩系，即前震旦纪基底变质岩系和中新生代陆相碎屑岩与火山岩系；地貌有低山、丘陵和河谷阶地等类型，分别占全市总面积的 25.52%、35%、39.48%。

明光市地质断裂构造较为发育，具有较大活动性，区域内地震中具有带状分布特征。按《中国地震裂度区划图》确定，明光基本是裂度为 7 度。

区域地形地貌见表 4.1-1 及图 4.1-1。

表 4.1-1 区域地貌分类简表

形态类型		特征
平原	河漫滩	主要分布在石坝河两侧，地势开阔平细，微向河面倾斜，地面标高小于 20m。 地表岩性为全新统粉质粘土
	一级阶地	分布在女山湖和七里湖等湖滨地带，地面高程在 20~40m，地表岩性为上更新统粘土、粉质粘土，微向湖倾斜
	岗坡地	地面标高在 30-50m，相对高差 10-25m，主要为上更新统冲坡积，中新统下草湾组粘土、粉质粘土组成
丘陵	低丘	低丘 地面高程 50~100m，地表岩性为上第三系玄武岩及其间所夹的泥岩、砂砾岩

# 明光市地形地貌图

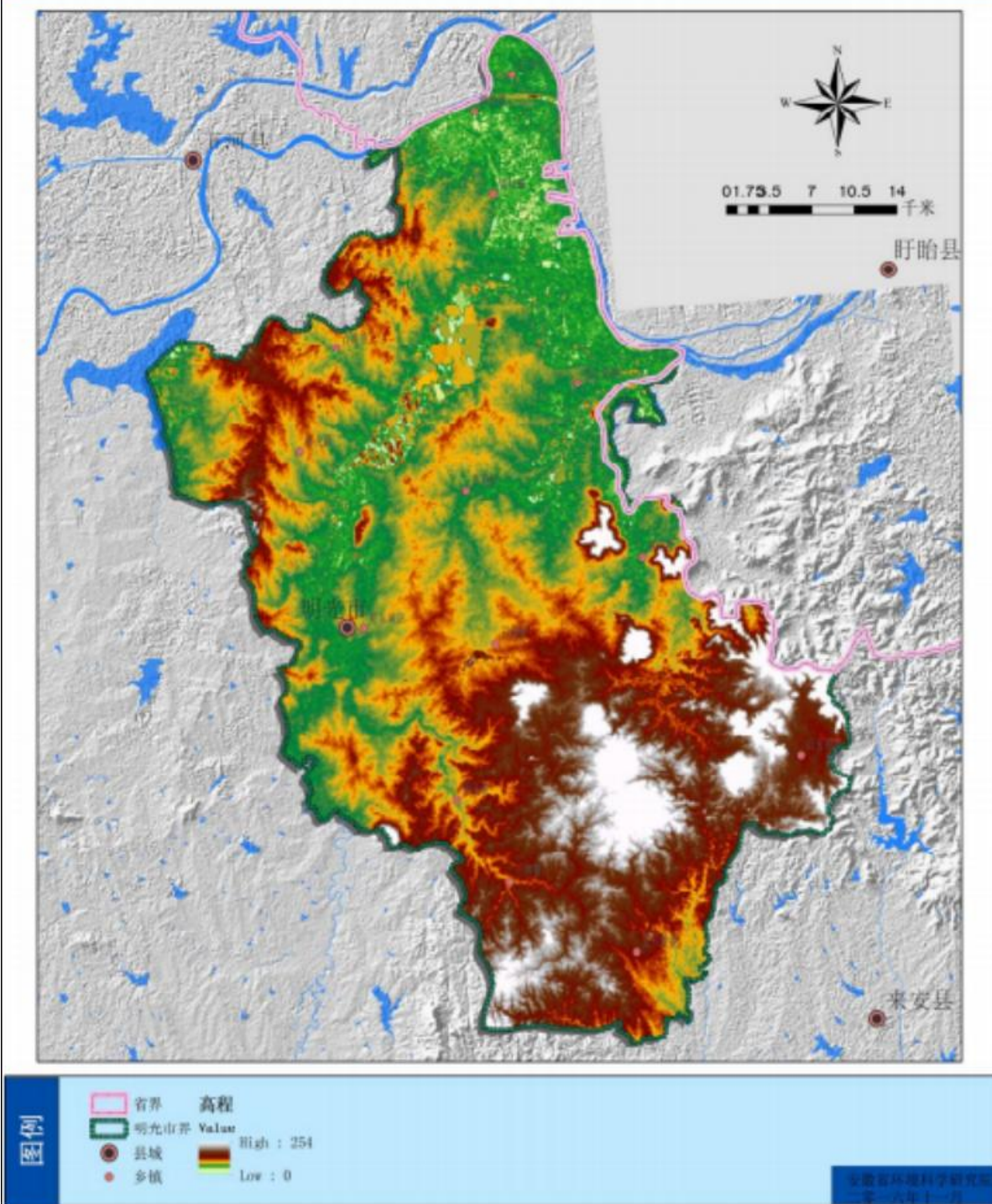


图 4.1-1 明光市地形地貌图

#### 4.1.3 气候、气象特征

本区属于北亚热带与温暖带的过渡地带，为较典型的湿润季风气候区，气候特点为：四季分明、雨量适中，日照充足，无霜期长。常年主导风向为东北风，次主导风向为东风，平均风速 2.2m/s，最大风速 187m/s；年平均气温为 16°C，最高气温为 39.9°C，最低气温为-11.8°C；年平均降雨量为 975.6mm，最大降雨量为 1395.9mm，最小降雨量为 566.9mm，六、七、八三个月的降雨量占全年降雨量的 50%以上；年日照时数为 2260.7h，年均相对湿度为 72.3%，无霜期为 219 天。

#### 4.1.4 水系与水文

明光市主要有两大水系，即长江水系和淮河水系。以江淮分水岭为界，分水岭以南属长江流域，其水系不发育，河流均为支流上游河段，量小流短。分水岭以北，面积约 2016.89km<sup>2</sup>，属于淮河流域，主要河流有：淮河、池河、南沙河、涧溪河、石坝河、白沙河；湖泊有女山湖、七里湖、花园湖。湖。本项目位于明光市苏巷镇，生产废水经预处理后进入城东污水处理厂进一步处理达标外排石坝河经七里湖汇入淮河。

石坝河源于小横山东清凉寺东南，向西北流入石坝中型水库，又向北穿过嘉山至盱眙公路，于唐郢北收包集南来水，于石郢收魏岗北来水，复北行于苏巷南折向东行，于孔家埠处入七里湖，全长 35.5km，流域面积 204.8km<sup>2</sup>；该河属季节性河流，集中区段的河流宽 10~15m，河深 4m，丰水期水深约 4m，枯水期水深约 2m。

七里湖位于淮河右岸，安徽省明光市东北边境，跨江苏省盱眙县一隅，为郟庐断裂带局部凹陷洼地积水，受洪泽湖抬高水位扩展形成。南起津里，北至旧县（现女山湖乡），湖区长 13km，宽 2-5km，湖的面积 46.5km<sup>2</sup>，湖底高程 10.5m，水位在 13.0m 时，蓄水容量 0.72 亿 m<sup>3</sup>。其中东南汉称水厂湖，长 4km，宽 2km，南纳陡涧（亦称钟落涧、石坝河，或津里河）、涧溪雨水，入湖总来水面积 850km<sup>2</sup>，主要属丘陵区，具蓄洪、灌溉、航运、水产等综合效益。根据明光市人民政府出具的明政秘[2014]230 号文件（见附件），七里湖不属于饮用水源保护区。

淮河明光段地处明光市北部，淮河干流自浮山口进入明光市境内，沿浮山、柳巷、太平，经双炮楼在洪山头进入江苏省盱眙县，全线堤防总长度 56.7km，河道长度 41.4km。淮河在小柳巷设有国控断面。

另外，评价区内分布有一些小河流和灌溉明渠。这些河流和明渠一般宽 0.5~2.5m，丰水期随着降雨量和农田灌溉的需求，水深 1.0~2.0m，水流速度亦随之逐渐增加，枯水

期大部分明渠干涸。

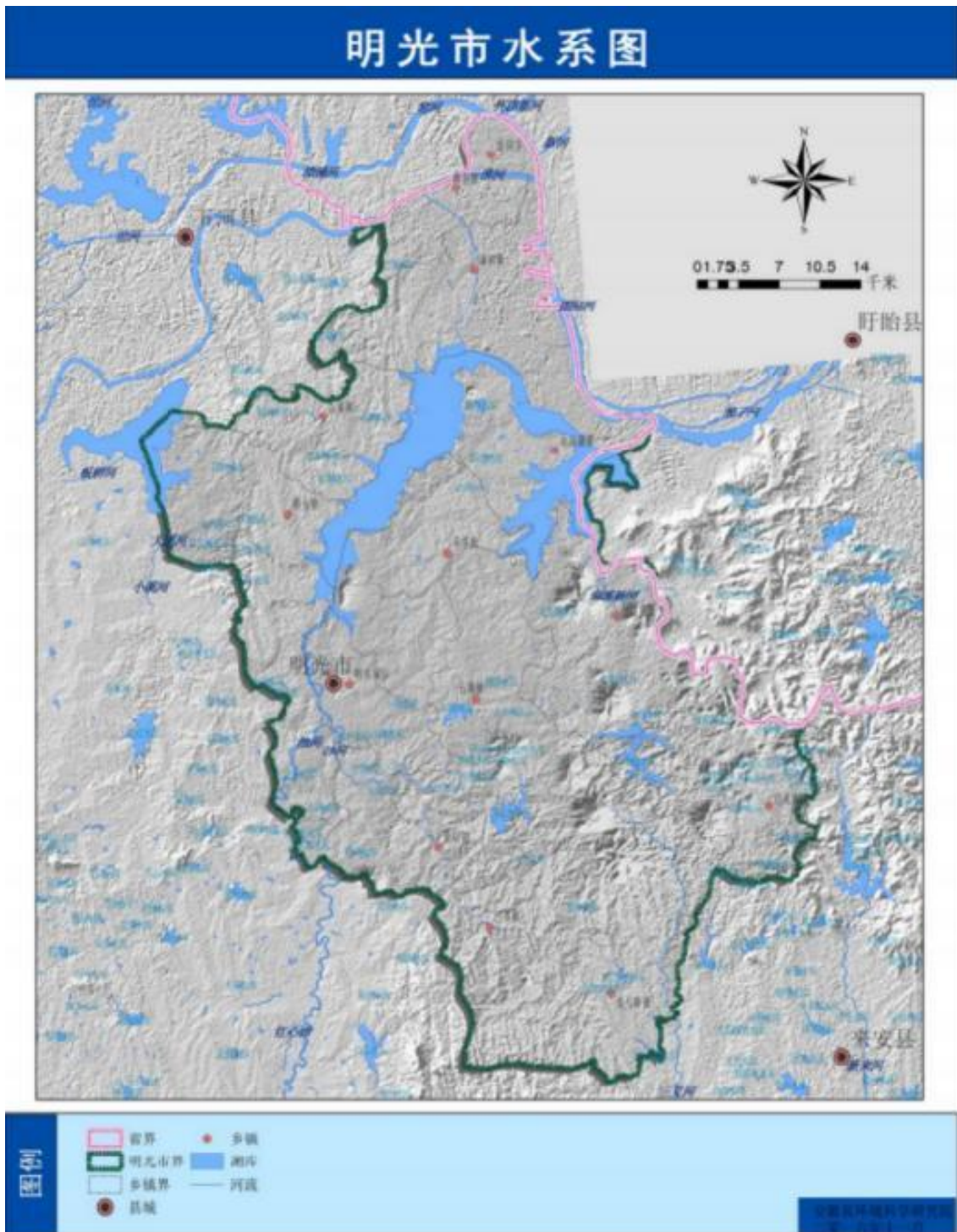


图 4.2-2 明光市水系图



#### 4.1.5 矿产资源

明光市地处著名的郯庐大断裂带，地质条件复杂，成矿条件优越，矿产资源丰富，素有“山峦藏宝、阡陌流金”之誉，目前已发现金属和非金属矿 20 余种，如铁矿、凹凸棒石粘土、石英石、浮石、玄武岩、花岗石、大理石、钾长石、绢云母、石油等，尤其是非金属矿资源有着得天独厚的优势。据《清一统志》记载：紫阴山（今本市紫阴乡）一名九山，其阴多赤土，有铁，相传昔人在此冶铁铸剑，剑池、磨剑石。新中国成立后，国民经济建设大规模发展，本市查矿工作才逐渐开展起来。三十八年来，先后有地质学校、安徽省地质局凤阳地质队、345 地质队、323 地质队、312 地质队、664 地质队、区域地质调查队、物探局航测大队 902 队、江苏省地质局区域地质调查队、冶金系统 844 地质队，建材部地质总公司华东公司 503 队等单位在市境内开展了普查找矿工作，发现凹凸棒石粘土、铸石玄武岩、型砂、建筑用砂、脉石英、铁、金、铜、蛭石等矿产地（矿床、矿点、矿化点）22 处，其中以凹凸棒石粘土矿在市域内分布较广。主要矿点共有 6 个。分别为官山矿床、清明山矿点、花果山矿点、小嘉山矿点、羊山矿点、李郢矿点。

**铸石率武岩：**市境内可供作铸石原料的玄武岩分布较广，除韩山以外，还有山西村、女山、清明山。

**铁矿：**共发现矿点矿化点 8 处。其中个别矿点矿石品位较富，规模较小，适于地方开采。

**金矿：**发现矿点 2 个，均属中低温热液型。

**型砂：**有矿点一处，位于管店南西约 5 公里的大横山。

**黄砂：**沿沙河自张八岭经管店、卞庄至明光均有分布，且地方已广泛开采利用。

**脉石英：**脉石英是硅石原料之一，有矿石一处，即位于司家巷北约 4 公里的大山，属中低温热液型。

**铜矿：**仅见矿化点 1 个，位于三界镇北西约 3 公里处的下刘桥。

**蛭石：**仅见矿化点一个，位于管店南西约 2 公里处的小夏家，京沪铁路由矿区附近经过，交通方便。

**凹凸棒石粘土：**是重要的稀有非金属矿，具有良好的吸附、脱色、热稳定、抗盐、造浆及作为添加剂等功能，广泛应用于石油、化工、建材、造纸、医药、

食品等行业。明光市已探明储量达 2220 万吨，居全国之冠，有广阔的开发利用前景，目前海内外投资者纷至沓来。

玄武岩矿：是生产铸石的主要原料，铸石具有耐化学腐蚀、机械强度大等性能，广泛应用于化工、冶金、煤炭、建材、纺织等工业，同时，玄武岩又是生产石灰、水泥、装饰板材、人造纤维的原料。明光市的铸石玄武岩储量居全国第三位。

石英砂（硅石矿）：具有耐热、耐酸等性能，主要用途是生产石英玻璃、硅砖、耐火材料和冶炼各种金属的熔剂，并应用于医药、化纤等行业。全市探明储量达 700 多万吨，属于大型矿床。

绢云母：是一种主要用于造纸、保温绝缘材料、建筑陶瓷及摩擦材料等生产领域的原料，超细绢云母还广泛应用于油漆、橡胶、防水材料、医药、化妆品、颜料等。绢云母主要产于以明光南大门著称的张八岭镇，储量大，品质优，适宜大规模开发利用。

花岗岩：用于建筑材料、铁路道渣生产，优质花岗石是重要的装饰板材原料。全市花岗岩储量约 1 亿立方米，主要分布于管店、横山、自来桥等乡镇，开采利用前景较好。

另外，明光市的黄砂资源十分丰富，且质地优良，素以“清水砂”著称，作为建筑材料，行销华东地区。其他如张八岭的伊利石；司巷、古沛的铁矿；涧溪、自来桥、地矿泉水、膨润土；女山的彩石、浮石等等，也都具有较大的开发利用价值。

#### 4.1.6 生态环境和土壤环境

明光市淮河流域现有林地面积  $22836 \times 10^4 \text{m}^2$ ，森林覆盖率 23.1%（含四旁树木折算面积），活立木蓄积量达  $163 \times 10^4 \text{m}^3$ ，森林资源较丰富是滁州市林业重点县市之一。林业用地 75.41 万亩，其中有林地 60.6 万亩（含省属国有农林场及驻军），未成林地 5.35 万亩，宜林地 8.17 万亩，疏林地 0.78 万亩，灌木林地 0.48 万亩、其它 0.03 万亩。有林地中：用材林 32.06 万亩，防护林 24.93 万亩，经济林 3.44 万亩，竹林、薪炭林 0.17 万亩。明光市活立木总蓄积  $163 \times 10^4 \text{m}^3$ ，其中林木蓄积为  $127.59 \times 10^4 \text{m}^3$ 。拥有林种 100 种左右，其中：用材林树种 40 多种，经济林树种近 30 种，园林绿化树种近 20 种。其中黄檀林、水杉、银杏为珍稀树种。

竹类有淡竹俗称小竹子，或称小元竹。

明光市拥有耕地面积 85 万亩，其中水地 38.7 万亩，粮食和主要经济作物有数十种。水稻、小麦、豆类、花生、黑瓜籽、芝麻、山芋、冬瓜及各种蔬菜。

明光市中药材较为丰富，约有 200 余种；食用菌类有香菇、蘑菇、木耳、地衣等。植物资源属省定保护树种有银杏，药用植物七叶一枝花、田三七、古蒜及菌类的灵芝和马勃等。市内主要鸟类有 25 种左右，其中鹭鸟系本地区珍禽，自春至秋，凡有森林、水域之地皆见鹭，现已知有七种，它们是池鹭、夜鹭、小白鹭、中白鹭、牛背鹭、大白鹭和苍鹭；两栖动物有 8 种；爬行类动物有 8 种；兽类有 12 种。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

#### 4.2.1.1 所在区域达标判断

根据滁州市生态环境局网站发布的《2022 年度滁州市环境质量公报》中内容：2022 年，滁州市市区环境空气质量总体上属于良好水平，全市环境空气质量符合（GB3095-2012）《环境空气质量标准》一级标准的天数为 62 天，符合二级标准的天数为 229 天，一、二级标准的天数总计为 291 天，占比 79.7%。全年轻度污染 70 天，中度污染 2 天，重度污染 2 天，污染天数占比 20.3%。现状数据及评价结果见下表。

表 4.2-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	25	40	62.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	56	70	80.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	32	35	91.43	达标
CO	24 小时平均	800	4000	20.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	167	160	104.38	不达标

由上表可知，项目区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度，CO<sub>24</sub> 小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度不满足 GB3095-2012 二级标准，区域属于不达标区。

#### 4.2.1.2 评价区域环境质量调查

拟建项目其他污染物主要为非甲烷总烃、TSP 等。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）中“6.2.2.2”，项目可以收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

为了解拟建项目评价范围内其他污染物环境质量现状，拟建项目非甲烷总烃、TSP 引用《明光市化工集中区区域评估》中的数据，其监测时间为 2022 年 9 月 22 日~2022 年 9 月 28 日，监测点位为“苏巷镇”、“小罗郢”。引用数据的监测时间在三年时限内，监测点位均在拟建项目大气评价范围内，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中要求；因此，拟建项目引用其他项目污染物环境质量监测数据是可行的。

#### 1、引用监测点位及监测因子情况

各测点位置见表 4.2-2 和图 4.2-1。

表 4.2-2 环境空气引用监测点位一览表

监测点名称	相对厂址方位	距离 (m)	功能	监测因子	数据来源
G1 苏巷镇	SW	540	上风向	非甲烷总烃、TSP	引用《明光市化工集中区区域评估》中环境空气质量监测数据
G2 小罗郢	SW	780	下风向		

## 2、环境空气质量现状评价

### (1) 评价标准

非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐一次值；TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。具体标准值见表 4.2-3。

表 4.2-3 环境空气质量评价标准

污染物	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	标准来源
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

### (2) 评价方法

大气质量现状采用单项标准指数法，即：

$$I_{ij} = C_{ij} / CO_j$$

式中： $I_{ij}$ ：第  $i$  种污染物在第  $j$  点的标准指数；

$C_{ij}$ ：第  $i$  种污染物在第  $j$  点的监测平均值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$CO_j$ ：第  $i$  种污染物的评价标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

当以上公式计算污染指数  $I_{ij} > 1$  时，即表明该项指标已经超过了规定的质量标准。

### (3) 评价结果

将监测所得的数据，按数理统计的方法进行统计，统计出评价区域各监测点环境空气中监测项目的平均浓度范围，并计算出最大浓度占标率及超标率，具体统计结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测项目	监测点位	时均值（或一次）						日平均值					
		浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ）		占标率		超标数	超标率（%）	浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ）		占标率		超标数	超标率（%）
		最小值	最大值	最小值	最大值			最小值	最大值	最小值	最大值		
TSP	G1	/	/	/	/	0	0	0.059	0.082	0.197	0.273	0	0
	G2	/	/	/	/	0	0	0.056	0.080	0.187	0.267	0	0
非甲烷总烃	G1	0.31	0.38	0.155	0.19	0	0	/	/	/	/	0	0
	G2	0.31	0.42	0.155	0.21	0	0	/	/	/	/	0	0

从监测结果分析，由上表可知，监测期间，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。

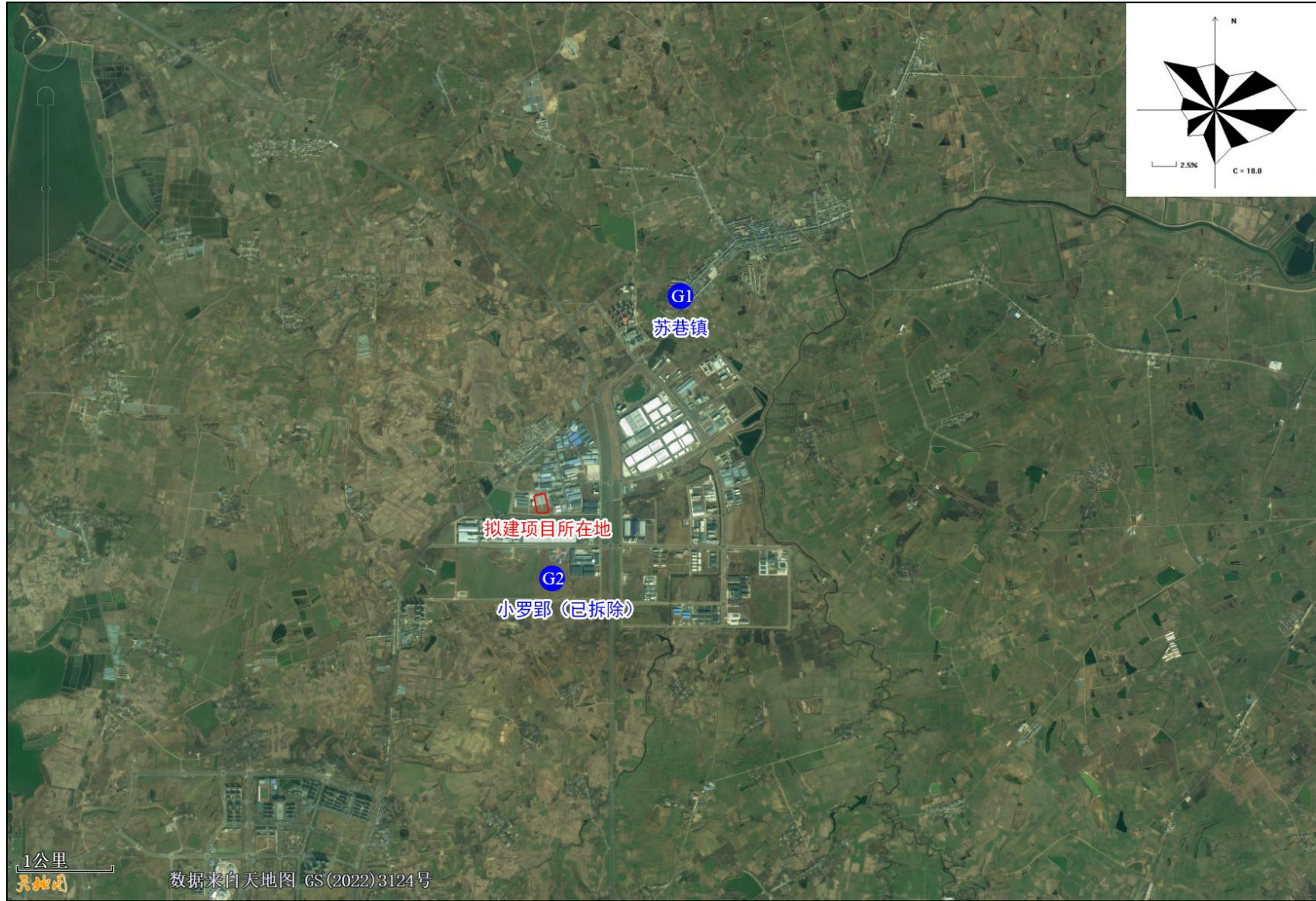


图 4.2-1 大气环境质量现状监测布点图（引用项目）

## 4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

### 4.2.2.1 地表水环境质量现状监测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）“6.6.3 水环境质量现状调查：6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；6.6.3.3 当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测；6.6.3.4 水污染影响型建设项目一级、二级评价时，应调查受纳水体近3年的水环境质量数据，分析其变化趋势”，本次评价地表水评价工作等级为三级B，故主要采取对纳污河流现状监测的方式了解纳污河流的现状水质状况。

本次评价区域地表水监测数据引用《明光市化工集中区环境影响区域评估报告》（2022年修编）数据，引用数据监测时间为2022年9月22日~24日，满足时效性。

#### 1、监测断面布设

根据区域排水规划，结合地表水环境影响评价的工作等级，本次地表水环境现状评价引用的监测数据具体断面布设见表4.2-5及图4.2-2。

表 4.2-5 地表水水质现状监测断面布设一览表

断面编号	水体	测点位置	断面功能
W1	石坝河及支流	污水厂排污口上游 500m	对照断面
W2		污水厂排污口支流上游 500m	对照断面
W3		污水厂排污口下游 500m	控制断面
W4		污水厂排污口下游 3000m	削减断面
W5		排污口下游石坝河与七里湖汇合处	削减断面

#### 2、监测项目

水质监测项目为：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、SS、TN、六价铬、挥发酚、甲苯、二甲苯、铅、硫化物、氯化物、石油类、苯乙烯，河流水文参数。

#### 3、采样分析方法

水质采样执行《水质采样方法设计规定》（GB12997-91）、《水质采样技术指导》（GB12998-91）、《水质采样、样品保存和管理技术规定》（GB12999-91）；样品的分析方法按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的方法执行。

#### 4、监测时间与频次

连续监测3天，每天采样分析一次。



## 5、监测及评价结果

环境地表水监测及评价结果见表 4.2-6。

### 4.2.2.2 地表水环境质量现状评价

#### 1、评价标准

评价河段水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

#### 2、评价方法

评价方法采用单项水质参数标准指数法，单因子标准指数计算公式如下：

$$S_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中： $S_i$ ——i 种污染物分指数；

$C_i$ ——i 种污染物实测值（mg/L）；

$C_{si}$ ——i 种污染物评价标准值（mg/L）。

pH 污染物指数为：

$$S_{pH} = \frac{7.0 - PH_j}{7.0 - PH_{sd}} \text{ (当 } pH_j \leq 7.0 \text{ 时);}$$

$$S_{pH} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{su} - 7.0} \text{ (当 } pH_j > 7.0 \text{ 时);}$$

式中： $S_{pH}$ ——pH 值的分指数；

$pH_j$ ——pH 实测值；

$pH_{sd}$ ——pH 值评价标准的下限值；

$pH_{su}$ ——pH 值评价标准的上限值。

#### 3、评价结果

根据上述单项标准指数计算公式和地表水环境质量评价标准值，地表水体水质现状单项标准指数计算结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 地表水环境质量现状监测结果及评价结果一览表

监测断面		监测项目 (单位: mg/L , pH 除外)										
内容		pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	六价铬	悬浮物	BOD <sub>5</sub>	石油类	氯化物	总磷	总氮	水温
W1	最小值	6.7	9	0.53	0.016	10	1.7	0.01	42.4	0.06	0.71	10.2
	最大值	6.8	12	0.538	0.017	13	1.8	0.02	43	0.08	0.8	11.4
	平均值	6.767	10.333	0.534	0.017	11.333	1.767	0.013	42.667	0.073	0.750	10.867
	Si	0.233	0.517	0.534	0.333	0.378	0.442	0.267	0.171	0.367	0.750	/
W2	最小值	6.7	15	0.502	0.012	15	1.6	0.01	52.9	0.07	0.7	10.4
	最大值	6.8	17	0.602	0.017	15	2	0.02	58.4	0.09	0.76	11.4
	平均值	6.767	16.000	0.567	0.015	15	1.767	0.017	56.467	0.077	0.727	10.867
	Si	0.233	0.800	0.567	0.300	0.50	0.442	0.333	0.226	0.383	0.727	/
W3	最小值	6.7	14	0.532	0.011	16	3.2	0.03	53.7	0.06	0.7	10.4
	最大值	6.7	18	0.563	0.013	24	3.7	0.04	57.1	0.08	0.87	11.6
	平均值	6.7	16.333	0.553	0.012	20.667	3.400	0.033	55.067	0.073	0.800	10.933
	Si	0.30	0.817	0.553	0.240	0.689	0.850	0.667	0.220	0.367	0.800	/
W4	最小值	6.6	13	0.485	0.014	13	3.5	0.02	47.6	0.08	0.78	10.4
	最大值	6.7	15	0.532	0.019	16	3.8	0.03	49	0.08	0.93	11.7
	平均值	6.667	14.333	0.510	0.017	15.0	3.633	0.023	48.100	0.080	0.847	10.933
	Si	0.333	0.717	0.510	0.340	0.50	0.908	0.467	0.192	0.400	0.847	/
W5	最小值	6.6	12	0.494	0.015	13	2.8	0.01	48	0.08	0.7	10.5
	最大值	6.7	14	0.503	0.018	22	3	0.02	50	0.08	0.8	11.7
	平均值	6.633	13.000	0.500	0.016	16.667	2.900	0.017	48.833	0.080	0.767	10.933
	Si	0.367	0.650	0.500	0.327	0.556	0.725	0.333	0.195	0.400	0.767	/

评价结果表明：监测期间评价范围内石坝河、七里湖各监测断面各项指标均满足 GB3838-2002 中的Ⅲ类标准要求。

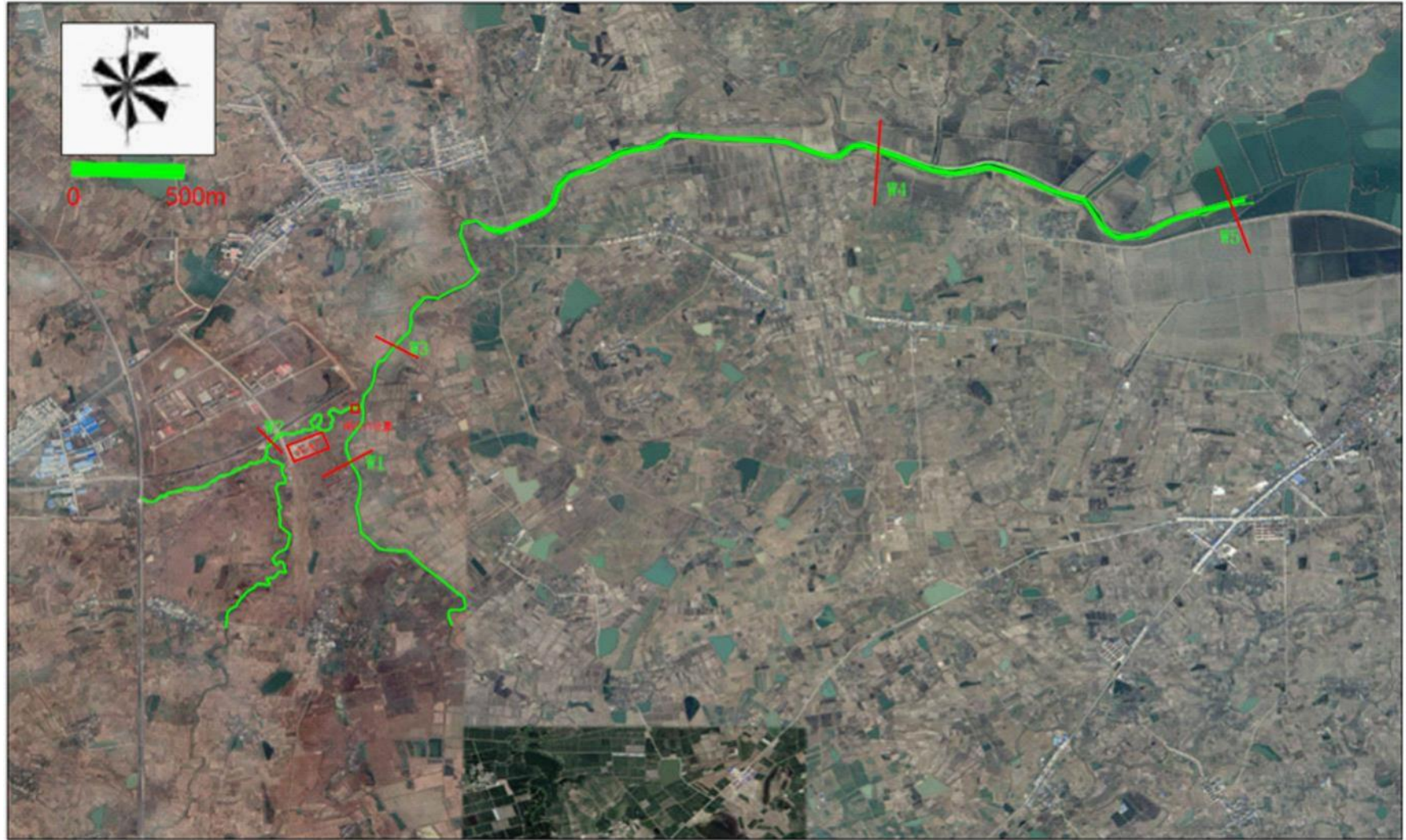


图 4.2-2 地表水环境质量现状监测断面布点图（引用项目）

## 4.2.3 声环境质量现状监测与评价

### 4.2.3.1 声环境质量现状监测

#### 1、监测点布设

本次评价在拟建厂址的四周边界处共设置 4 个监测点位，具体见表 4.2-7 和图 4.2-3。

表 4.2-7 声环境现状监测布点一览表

类别	编号	监测点位
边界噪声	1#	东厂界
	2#	南厂界
	3#	西厂界
	4#	北厂界

#### 2、监测项目和监测频次

监测项目：等效连续 A 声级。

监测频次：连续监测 2 天，昼、夜间各监测 1 次。

#### 3、监测方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定测量其连续等效 A 声级的规定进行。

### 4.2.3.2 声环境质量现状评价

#### 1、评价标准

拟建项目厂址所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

#### 2、评价方法

评价方法采用比标法，即将各监测点的昼间、夜间等效连续 A 声级监测结果与评价标准对照比较。

#### 3、监测结果

表 4.2-8 噪声检测结果表 单位：dB（A）

点位编号	点位名称	2024.02.24		2024.02.25	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	53	45	54	44
2#	东厂界	51	43	52	42
3#	南厂界	53	44	55	43
4#	西厂界	55	46	54	45

#### 4、评价结果

根据声环境现状监测结果可知：厂界四周噪声监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。



图 4.2-3 噪声环境质量现状监测布点图

## 4.2.4 地下水环境质量现状监测与评价

### 4.2.4.1 地下水环境质量现状监测

为了解区域地下水环境质量现状，本次地下水环境质量现状调查共在区域内布设3个地下水水质监测点位、6个水位监测点。

本次地下水环境质量现状监测数据引用《明光市化工集中区环境影响区域评估报告》（2022年修编）中数据，监测时间为2022年9月22日，监测数据引用有效。

#### 1、监测布点

点位布设见表4.2-9及图4.2-4。

表4.2-9 引用项目地下水位监测点位

序号	点位位置	备注
D1	金郢	水质、水位
D2	嘉宝莉	
D3	苏巷镇	
D4	衡光	水位
D5	后冲	
D6	小北郢	

#### 2、监测项目

常规离子 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 的浓度；

基本水质因子：铜、锌、铁、锰、镉、铅、砷、六价铬、汞、pH、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氰化物、氨氮、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、氟化物、挥发酚、总大肠菌群、细菌总数、石油类、 $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、苯乙烯及水位等指标。

#### 3、监测时间和频率

监测1天，采样1次。

#### 4、监测方法

采样方法按《水质采样方案设计技术规定》（GB12997-91）、《水质采样·样品的保存和管理技术规定》（GB12997-91）。

### 4.2.2.2 地下水环境质量现状评价

#### 1、评价标准

本项目区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中

的III类标准。

## 2、评价方法

本次地表水环境质量现状评价采用单项污染指数法，其计算公式如下：

$$P_{ij} = \frac{C_{ij}}{S_{ij}}$$

式中：  $C_{ij}$ —j 测点 i 种污染物的实测浓度（mg/L）；

$S_{ij}$ —j 测点 i 种污染物评价（mg/L）。

pH 的单项污染指数计算方法为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pHj}$ 为单项污染指数； $pH_j$ 为实际监测值； $pH_{sd}$ 为标准下限； $pH_{su}$ 为标准上限。

## 3、监测结果

地下水环境质量现状监测结果见表4.2-12。

表 4.2-12 地下水环境质量监测结果一览表 单位：mg/L

监测点位	D1 金郢	D2 园区嘉宝莉	D3 苏巷镇	III 类标准	是否达标	
分析项目	pH（无量纲）	7.8	8.1	7.9	6.5≤pH≤8.5	达标
	氨氮	0.28	0.30	0.24	≤0.50	达标
	六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
	挥发酚	ND	ND	ND	≤0.002	达标
	氰化物	ND	ND	ND	≤0.05	达标
	硫酸盐	20	19	21	≤250	达标
	硝酸盐	0.8	0.9	0.8	≤20.0	达标
	亚硝酸盐	0.021	0.026	0.024	≤1.00	达标
	总硬度	49.8	51.3	50.2	≤450	达标
	氯化物	89.3	91.9	90.8	≤250	达标
	耗氧量	2.08	1.85	1.98	≤3.0	达标
	溶解性总固体	250	268	258	≤1000	达标
	钾(可滤钾, K <sup>+</sup> )	8.59	8.95	8.40	/	/
	钠(可滤钠, Na <sup>+</sup> )	31.1	33.1	32.0	/	/
	钙(可滤钙, Ca <sup>2+</sup> )	39.2	39.3	39.1	/	/
	镁(可滤镁, Mg <sup>2+</sup> )	6.68	7.10	6.98	/	/
碳酸盐	ND	ND	ND	/	/	



重碳酸盐	72	73	70	/	/
氯离子	90.8	90.5	90.0	/	/
硫酸根离子	21.4	21.8	21.3	/	/
汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标
铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
镉	ND	ND	ND	≤0.005	达标
铁	ND	ND	ND	≤0.3	达标
锰	ND	ND	ND	≤0.10	达标
铜	ND	ND	ND	≤1.00	达标
锌	ND	ND	ND	≤1.00	达标
总大肠菌群 (MPN/100ML)	<2	<2	<2	≤3.0	达标
细菌总数(CFU/mL)	30	40	30	≤100	达标
石油类*	0.01	0.02	0.01	≤0.05	达标
苯乙烯	ND	ND	ND	≤0.02	达标
氟化物	0.7	0.5	0.5	≤1.0	达标
备注：水位：金郢 3.7m、嘉宝莉 3.8m、苏巷镇 3.6m、衡光 4.1m、后冲 3.7m、小北郢 3.7m					

从监测结果中可以看出，各监测点位的地下水各监测因子能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求，说明区域内地下水环境质量总体环境状况较好。

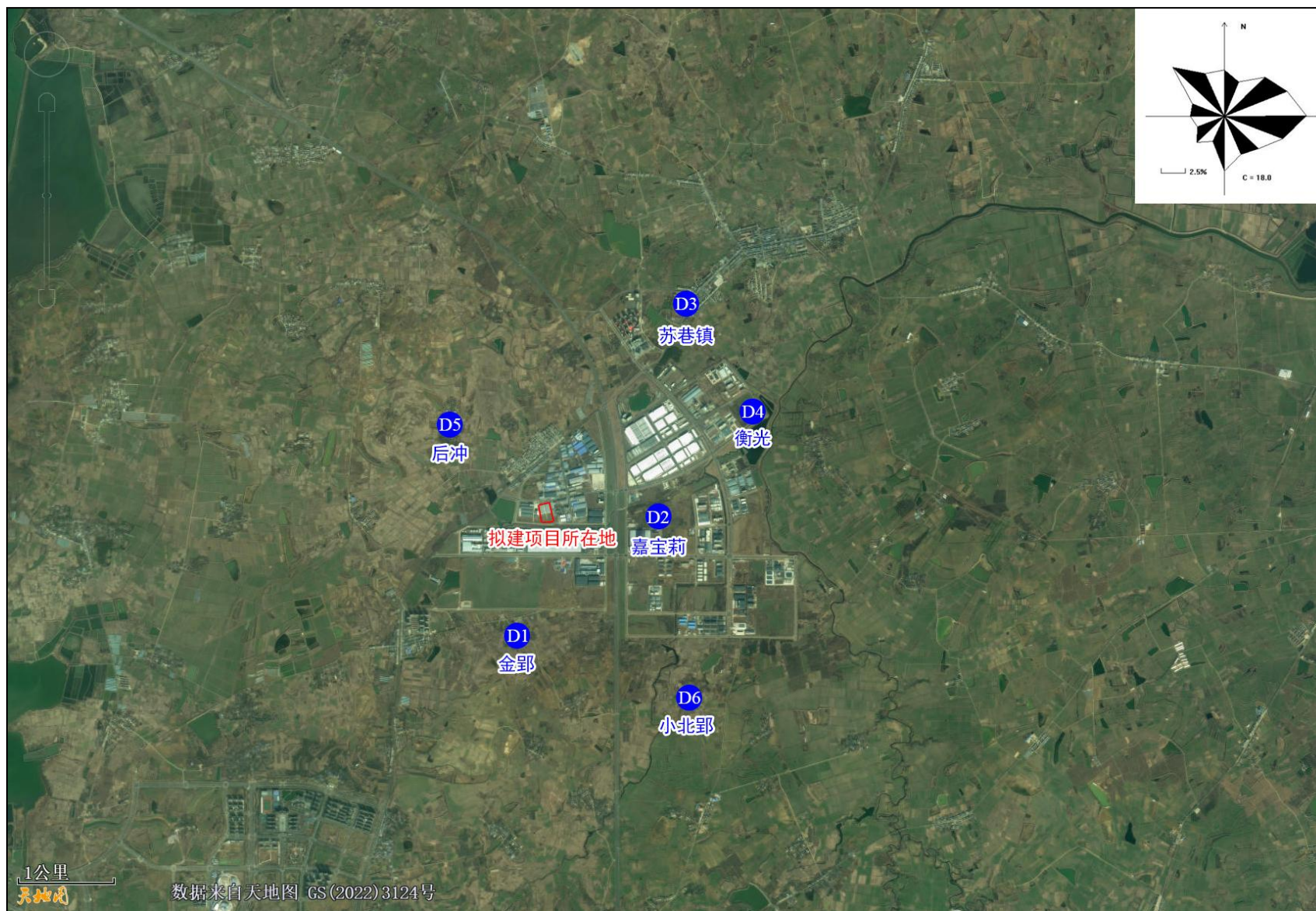


图 4.2-4 地下水环境质量现状监测布点图（引用项目）

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响分析

拟建项目位于明光市苏巷镇创新路与兴业路交叉口西 220 米，为新建项目。新建建筑物和构筑物，并增添生产设备，建设车间并安装相应设备产生一定施工活动，各项施工活动不可避免的会对周围环境产生影响，这主要包括废气、粉尘、噪声、固体废物、污水等，而且以施工扬尘和施工噪声尤为明显。

#### 5.1.1 施工期大气环境影响分析

施工期的大气污染源主要有施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘（其产生量与风力、表土含水率等因素有关，难以定量表述）；建筑材料运输、卸载中的扬尘；土方运输车辆行驶产生的扬尘；临时物料堆物产生的风蚀扬尘；室内装修产生的有机废气。

##### 1、施工扬尘

工程产生扬尘污染主要来源于土石方填挖及材料装卸等环节。据有关资料介绍，能产生扬尘的颗粒物粒径分布为： $<5\mu\text{m}$  的占 8%， $5\sim 20\mu\text{m}$  的占 24%， $>20\mu\text{m}$  占 68%。施工面及施工便道有大量的颗粒物粒径在可产生扬尘的粒径范围内，极易造成粉尘污染。据类似区域施工现场监测结果，离施工现场 50m 处，TSP 日均浓度为  $1.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，离现场 200m 处为  $0.47\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 5.1-1 施工现场扬尘 TSP 对环境的污染状况（单位： $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

防尘措施	工地下风向距离						工地上风向 (对照点)
	20m	50m	100m	150m	200m	250m	
无	1.303	0.722	0.402	0.311	0.270	0.210	0.204
围挡	0.824	0.426	0.235	0.221	0.215	0.206	

施工现场扬尘主要是由土方的挖掘及现场堆放，建筑材料的现场搬动及堆放，施工现场运输车辆道路等引起的。由表 5.1-1 可见，在无任何防尘措施的情况下，施工现场对周围环境的影响较严重，污染范围约在 150m 范围内，TSP 最大污染浓度是对照点 6.39 倍；而在有防尘措施的情况下，污染范围降至 50m 范围内，最高污染浓度是对照点的 4.04 倍，最大污染浓度较无防尘措施降低了  $0.479\text{mg}/\text{m}^3$ 。

建设单位必须采取施工区域围挡、抑尘措施，如施工场地洒水抑尘、配置工

地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，做到施工现场及场外道路泥土及时清理，减少二次扬尘。这些措施将降低扬尘量 50~70%，可有效减少施工扬尘对环境的影响。

### 5.1.2 施工期水环境影响分析

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工生产废水。

#### 1、生产废水

生产用水除部分消耗于生产过程中外，大部分成为废水。生产废水主要来源于地基开挖、混凝土养护和砂石料加工等，生产废水经临时施工废水收集池沉淀处理后回用于生产。

**基坑废水：**基坑排水分初期基坑排水和经常基坑排水。初期基坑排水指的是基坑开挖过程中基坑存水，水中 SS 含量相对较高（100-500mg/L），不含其它污染物。对于经常性基坑排水是在基坑建筑物修建和混凝土浇筑过程中，由降水、渗水和施工用水（主要是混凝土养护水）等汇集的基坑水，特点为不仅 SS 含量高（浓度为 2000mg/L），而且 pH 值也高（9~10）。经处理后全部用于地基的混凝土养护。

**砂石料加工系统冲洗废水：**天然砂石料湿法筛分冲洗时产生冲洗废水。一般情况生产 1t 骨料需用水约 2.7t。冲洗废水中 SS 浓度高（以毛料中的泥浆和小于 0.15mm 的细砂为主），平均为  $2.5 \times 10^4$ mg/L。

**混凝土的养护废水：**其产生的废水主要是 pH 值高，一般加草袋、塑料布覆盖。养护废水一般就地蒸发入渗，不会形成大量地面径流进入地表水体，对环境影响较小。

**施工机械设备冲洗和施工车辆冲洗废水：**施工机械设备冲洗废水主要污染物为悬浮物，施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类。

#### 2、生活污水

拟建项目施工期间同时常驻施工人员按每天平均 40 人。生活污水在施工人员临时活动区设临时化粪池，经化粪池处理后排入城东污水处理厂处理，水环境影响总体较小。

### 5.1.3 施工阶段噪声对环境的影响分析

施工期噪声源是施工建设期的重点污染源，主要噪声源是施工机械噪声、施

工作业噪声、出入施工场地车辆（主要是建筑材料运输车辆）产生的噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中附录 A 可知，主要施工机械产生的噪声源强见表 5.1-2。

表 5.1-2 施工期施工机械设备噪声声源强度表（单位：dB（A））

施工阶段	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
土石方阶段	液压挖掘机	82~90	78~86
	电动挖掘机	80~86	75~83
	静压机	70~75	68~73
	打桩机	100~110	95~105
	推土机	83~88	80~85
	各类压路机	80~90	76~86
底板与结构阶段	振动夯锤	92~100	86~94
	风镐	88~92	83~87
	混凝土输送泵	88~95	84~90
	重型运输车	82~90	78~86
	混凝土振捣器	80~88	75~84
	空压机	88~92	83~88
装修、安装阶段	木工电锯	93~99	90~95
	电锤	100~105	95~99
	云石机、角磨机	90~96	84~90

根据类比调查可知，建筑施工在不同的阶段产生的噪声具有各自的噪声特性，土方阶段噪声源主要有挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆，基本为移动式声源，无明显指向性；基础阶段噪声源主要有各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等，基本属固定声源；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段施工时间较长，但声源数量较少。

由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>分别为距声源 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 处的等效 A 声级，dBA；r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量△L：△L=L<sub>1</sub>-L<sub>2</sub>=20lg r<sub>2</sub>/r<sub>1</sub>

施工期噪声影响范围计算结果见表 5.1-3。施工机械的噪声由于声级较高，在空旷地带衰减较慢，施工噪声的影响范围较大，施工噪声的影响范围约在

300m 左右。厂区周边 200m 范围无环境敏感点，声环境影响总体较小。

表 5.1-3 施工机械噪声不同距离处各阶段影响值 单位：dB (A)

施工阶段	机械设备	距声源 5m 处最大声源	噪声预测值					
			10m	15m	60m	100m	200m	300m
土石方	挖土机	92	86	82	70	66	60	56
打桩	打桩机	110	104	100	88	84	78	74
结构	空压机	99	93	89	77	73	67	63
装修	电锤	105	99	95	83	79	73	69

#### 5.1.4 施工阶段固体废弃物环境影响分析

施工过程中产生的固体废弃物主要为施工渣土、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

##### 1、施工渣土

根据项目设计资料及现场踏勘，项目厂区根据现有地形高挖低补综合利用，土石方进行内部平衡。

##### 2、建筑垃圾

拟建项目施工共产生建筑垃圾约 3000t。包括建材损耗产生的垃圾、装修产生的废弃材料等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。如管理、清除、排放不善，不按规定倾倒处理，会对倾倒处土壤造成污染，使其丧失原有土地使用功能。因此，必须严格建筑垃圾的管理。将建筑施工废料回收加以综合利用，对于不能再利用的建筑垃圾运至指定地点进行处置。

##### 3、生活垃圾

拟建项目施工期常驻施工人员按每天平均 40 人，生活垃圾产生量按 0.4kg/d 人计，产生量为 0.016t/d。通过在施工现场设立桶装生活垃圾桶，并向环卫部门定期地收集、处置施工现场的生活垃圾。

#### 5.1.5 施工期生态环境影响分析

##### 5.1.5.1 生态环境影响分析

拟建项目位于明光市苏巷镇创新路与兴业路交叉口西 220 米处，项目土地性质为工业用地，在开挖土方需及时运走，并缩短土方的堆置时间，土方堆放运输要遮挡覆盖，减少水土流失现象。

#### 5.1.6 施工期环境影响分析小结

综上所述，拟建项目施工工程量较小，施工期短暂，周边无环境敏感点，但

仍需要做好施工期污染防治工作，尤其是针对施工扬尘的控制工作，严格贯彻《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》相关精神。

## 5.2 营运期大气环境影响预测与评价

### 5.2.1 气象资料

#### 5.2.1.1 地面气象资料

本评价近二十年地面气象资料来源于明光气象站（58223），气象站位于安徽省明光市，地理坐标为东经 117.9892，北纬 32.8003，海拔高度 33 米。气象站始建于 1955 年，1955 年正式进行气象观测。

#### 5.2.1.2 高空气象资料

区域高空气象数据来自国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室模拟生成，把全国共划分为189×159个网格，分辨率为27km×27km，采用美国的USGS数据作为主要数据源，主要原始数据有地形高度、土地利用、陆地-水体标志、植被组成等。模式采用美国国家环境预报中心（NCEP）的再分析数据作为模型输入场和边界场。

表 5.2-1 模拟气象数据信息

模拟点坐标		模拟网格点标号 (X,Y)	数据年份	模拟气象要素	模拟方式
经度	纬度				
117.30300	32.53330	147070	2020	大气压、离地高度、干球温度	WRF

#### 5.2.1.3 基本气象情况

(1) 明光气象站近 20 年气象数据统计分析如下：

表 5.2-2 明光气象站常规气象项目统计

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 (°C)		16.0		
累年极端最高气温 (°C)		38.0	2013-08-11	39.9
累年极端最低气温 (°C)		-7.9	2016-01-24	-11.8
多年平均气压 (hPa)		1012.5		
多年平均水汽压 (hPa)		15.2		
多年平均相对湿度 (%)		72.3		
多年平均降雨量 (mm)		975.6	2011-06-24	147.4
灾害天气统计	多年平均沙暴日数 (d)	0.0		
	多年平均雷暴日数 (d)	20.6		
	多年平均冰雹日数 (d)	0.1		
	多年平均大风日数 (d)	2.3		
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		18.7	2009-06-05	22.1E
多年平均风速 (m/s)		2.2		
多年主导风向、风向频率 (%)		ENE 10.8		

(2) 气象站风观测数据统计

##### 1) 月平均风速

根据明光气象站近 20 年的气象统计资料分析，明光气象站以 ENE、NE、E



和 C，占 30.9%，其中以 ENE 为主导风，占到全年 10.8%左右。

表 5.2-3 明光气象站年风向频率统计 单位：%

风向	N	NN E	NE	EN E	E	ES E	SE	SS E	S	SS W	S W	WS W	W	WN W	N W	NN W	C
频率	3.8	6.2	10.5	10.8	9.6	6.1	6.0	5.8	6.0	6.7	4.1	2.8	3.4	3.6	4.5	3.2	6.9

明光气象站近 20 年资料分析的年风向玫瑰图如下图 5.2-1 所示。

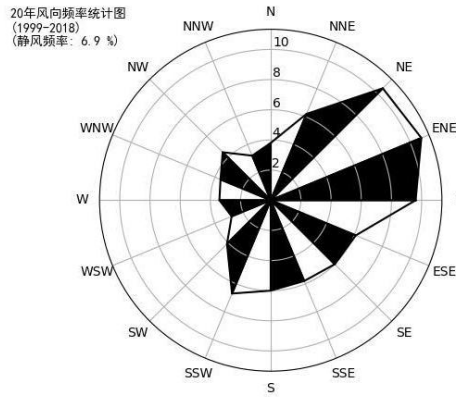
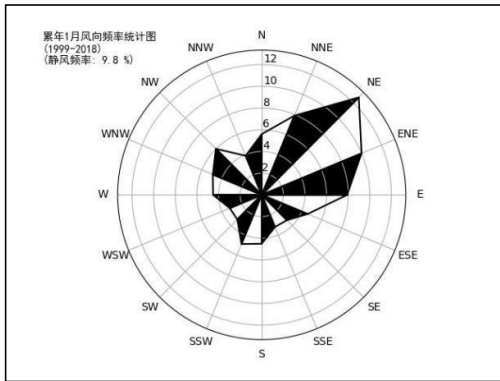
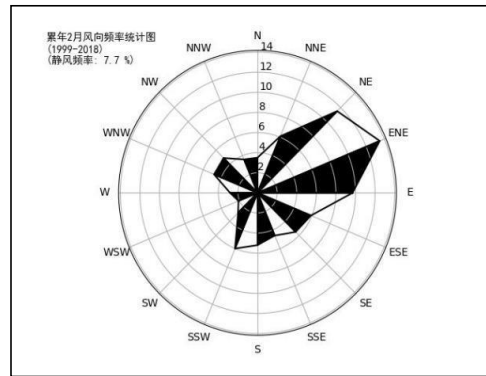


图 5.2-1 明光风向玫瑰图 (静风频率 6.9%)

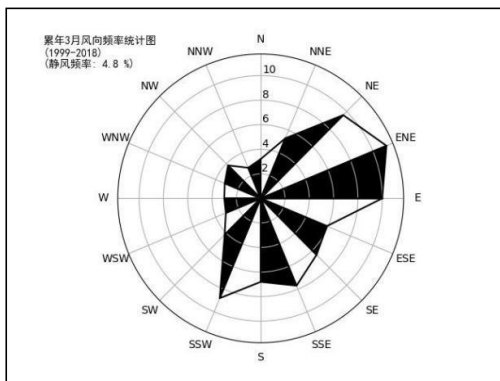
明光气象站近 20 年资料分析的各月风玫瑰图如下图 5.2-2。



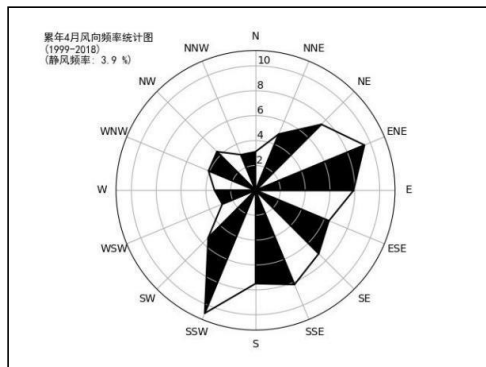
1月 静风 9.8%



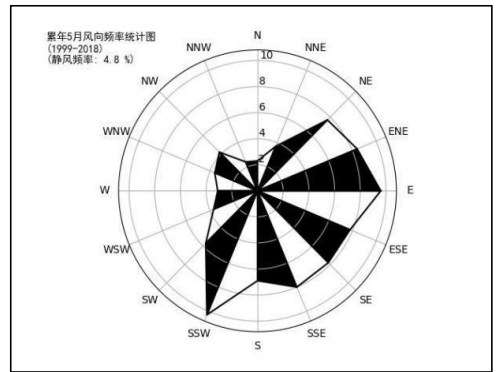
2月 静风 7.7%



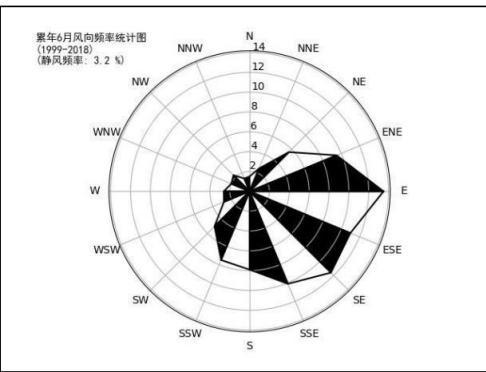
3月 静风 4.8%



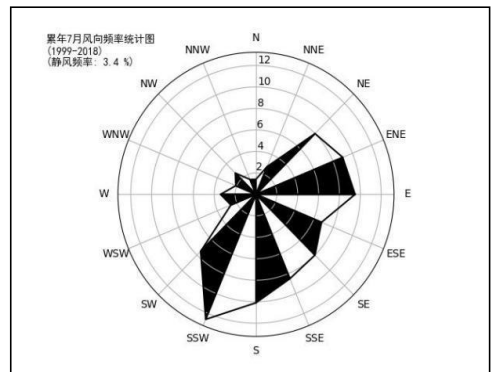
4月 静风 3.9%



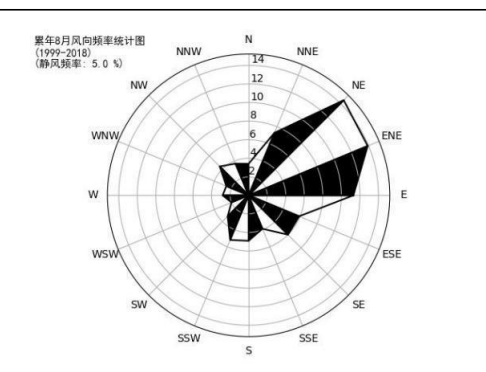
5月 静风 4.8%



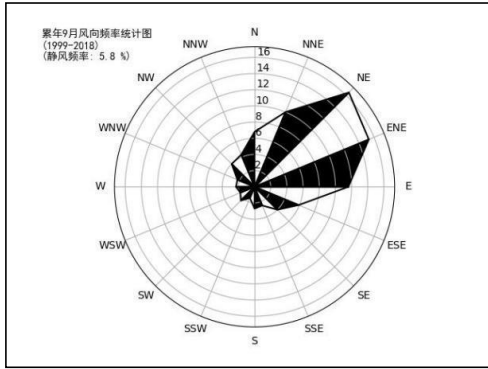
6月 静风 3.2%



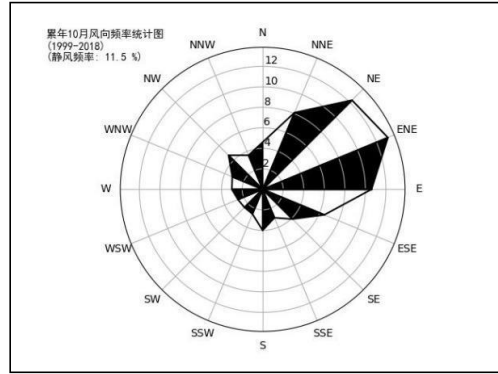
7月 静风 3.4%



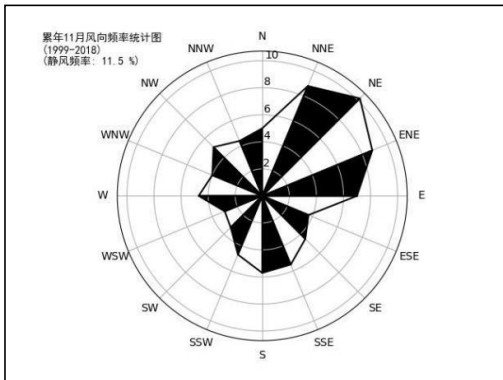
8月 静风 6.0%



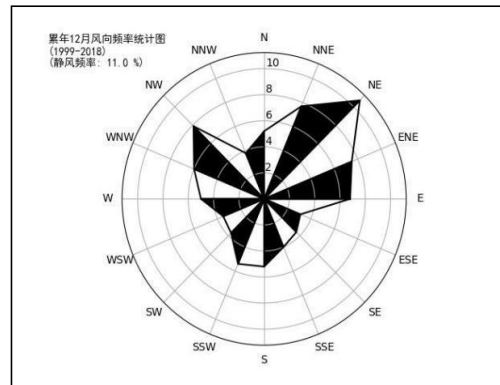
9月 静风 5.8%



10月 静风 11.5%



11月 静风 11.5%



12月 静风 11.0%

图 5.2-2 明光市月风向玫瑰图

## 5.2.2 大气环境影响预测及评价

### 1、评价因子

针对本工程主要大气环境污染物及其特点，故选取生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物作为环境影响评价预测因子。预测计算各因子对下风向短期地面污染物贡献浓度分布及环境保护距离。

### 2、预测范围

《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中预测模式进行计算，大气评价等级为二级，评价范围为以厂区中心为中心，边长为5km的矩形区域。

### 3、环境质量标准

环境空气评价范围内的区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 4、估算模型参数

AERSCREEN 模型预测参数见下表：

表 5.2-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		39.9°C
最低环境温度/°C		-11.8°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

## 5、污染源强

### (1) 拟建项目污染源点源调查

拟建项目污染源点源调查详见下表。

表 5.2-5 拟建项目污染源点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								颗粒物(含油烟尘)	非甲烷总烃
DA001	1#车间造粒配料废气	-56	4	54	15	0.4	11.06	25	2400	正常	0.0004	—
DA002	1#车间造粒、注塑废气	56	17	54	15	0.4	12.78	25	2400	正常	0.015	0.330
DA003	2#车间造粒配料废气	-56	-30	54	15	0.4	11.06	25	2400	正常	0.0004	—
DA004	2#车间造粒、注塑废气	56	-33	54	15	0.4	15.89	25	600	正常	0.015	0.389

注：厂区中心（E118.237409，N32.464716）为原点，正东向为 X 轴正方向、正北向为 Y 轴正方向。

(2) 拟建项目污染源面源调查

拟建项目污染源面源调查详见下表。

表 5.2-6 拟建项目污染源矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								颗粒物(含油烟尘)	非甲烷总烃
1	1#生产车间	-54	2	54	72.4	48.4	40	10.15	2400	正常	0.038	0.363
2	2#生产车间	-54	-58	54	72.4	48.4	40	10.15	2400	正常	0.040	0.428
3	3#生产车间	-54	-58	54	72.4	48.4	40	10.15	2400	正常	0.040	0.428

注：厂区中心（E118.237409，N32.464716）为原点，正东向为 X 轴正方向、正北向为 Y 轴正方向。

## 6、估算结果及评价等级判断

本次采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）提供的大气估算模型作为拟建项目污染物排放的预测模式，对排放的污染因子的最大地面浓度进行预测，同时对占标率  $P_i$  进行计算。

污染源估算模型计算结果如下表 5.2-7。

表 5.2-7 各污染物最大地面浓度及占标率

产生点	类型	评价因子	Cmax( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Pmax(%)	D10%(m)	推荐评价等级
DA001	点源	PM <sub>10</sub>	1.33	0.29	/	三级
DA002	点源	PM <sub>10</sub>	1.13	0.27	/	三级
		非甲烷总烃	16.69	1.39	/	二级
DA003	点源	PM <sub>10</sub>	1.31	0.28	/	三级
DA004	点源	PM <sub>10</sub>	1.13	0.27	/	三级
		非甲烷总烃	17.22	1.41	/	二级
矩形面源 (1#生产车间)	面源	TSP	0.41	2.72	/	二级
		非甲烷总烃	21.75	6.84	/	二级
矩形面源 (2#生产车间)	面源	TSP	0.42	2.74	/	二级
		非甲烷总烃	<b>29.56</b>	<b>7.92</b>	/	<b>二级</b>
矩形面源 (3#生产车间)	面源	TSP	0.22	2.72	/	二级
		非甲烷总烃	13.75	5.84	/	二级

综合以上分析，拟建项目  $P_{\max}$  为 2#生产车间（矩形面源）排放的非甲烷总烃， $P_{\max}$  为 7.92%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定拟建项目大气环境影响评价工作等级为二级，不需要进一步预测，只对污染物排放量进行核算。

### 3、环境保护距离

#### (1) 大气环境保护距离

大气环境保护距离指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），推荐模式的大气环境保护距离模式计算拟建项目区无组织源的大气环境保护距离，计算得到拟建项目废气无超标点，厂界浓度达标，故不需要设置环境保护距离。

#### (2) 卫生防护距离计算分析

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，无组织排放有害气体应设置卫生防护距离，本评价采用 GB/T39499-2020 中推荐的计算公式，即：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放可以达到的控制水平，kg/h。

拟建项目的卫生防护距离计算系数详见下表：

表 5.2-8 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		



表 5.2-9 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	r (m)	L(m)	取值 (m)	卫生防护距离 (m)
1#生产车间	TSP	0.9	33.39	4.45	50	100m
	非甲烷总烃	2.0		1.90	50	
2#生产车间	TSP	0.9	33.39	4.51	50	
	非甲烷总烃	2.0		1.95	50	
3#生产车间	TSP	0.9	33.39	4.51	50	
	非甲烷总烃	2.0		1.95	50	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。根据上表计算结果，本评价考虑在厂区外为执行边界设置 100m 卫生防护距离。

根据现场勘查可知，项目卫生防护距离范围内无居民等敏感点。项目卫生防护距离满足环保要求。

### (3) 环境保护距离

综上所述，参考卫生防护距离核算结果，项目厂界设置 100m 环境保护距离，经过现场勘查，拟建项目环境保护距离范围内无居民、学校等敏感目标，项目运营后，环境保护距离内不准建设居民、学校、食品加工企业等敏感性建设。详见图 5.2-3 建设项目环境保护距离包络线图。

### (4) 大气环境影响评价结论及建议

①经预测，项目大气污染物颗粒物、非甲烷总烃下风向预测浓度较小，对大气环境影响较小；非正常情况下，各废气对周围环境的影响增大，对周围环境有一定的影响，企业应加强生产及废气处理措施管理，尽量减少项目废气的非正常排放。

②拟建项目不需设置大气环境控制距离，但需设置为以厂房为边界设置 100m 的环境防护距离。根据项目周围环境现状，在环境保护距离范围内无居民等敏感点。

评价结果表明，拟建项目建成投产后，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响较小。



图 5.2-3 拟建项目环境保护距离包络线图

### 5.2.3 污染物排放量核算

表 5.2-10 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.08	0.0004	0.001
2	DA002	颗粒物(含油烟尘)	1.154	0.015	0.035
3		非甲烷总烃	23.601	0.330	0.793
8	DA003	颗粒物	0.08	0.0004	0.001
9	DA004	颗粒物(含油烟尘)	0.682	0.015	0.035
10		非甲烷总烃	17.680	0.389	0.933
一般排放口合计		颗粒物(油烟尘)			0.072
		非甲烷总烃			1.726
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物(油烟尘)			0.072
		非甲烷总烃			1.726

表 5.2-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/(t)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	1#生 产车 间	配料、 造粒、 注塑、 破碎	颗粒物(含 油烟尘)	源头控 制加强 有组织 收集	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	0.090
			非甲烷总 烃			4.0	0.871
2	2#生 产车 间	配料、 造粒、 注塑、 破碎	颗粒物(含 油烟尘)		《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	0.095
			非甲烷总 烃			4.0	1.026
无组织排放总计							
无组织排放总 计		颗粒物(含油烟尘)					0.185
		非甲烷总烃					1.897

表 5.2-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t)
1	颗粒物(含油烟尘)	0.257
2	非甲烷总烃	3.623

表 5.2-13 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、TSP) 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2022) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	拟建项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 拟建项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM <sub>10</sub> 、非甲烷总烃)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>拟建项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>拟建项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>拟建项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>拟建项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>拟建项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>拟建项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放 1h 浓度贡献	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			



### 5.3 地表水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），拟建项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表 5.3-1 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m <sup>3</sup> /d; 水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

拟建项目建成后，废水量共计 12330m<sup>3</sup>/a（41.1m<sup>3</sup>/d），主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等，接管城东污水处理厂，不直接排放。对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知，拟建项目为评价等级为三级 B。

根据导则要求，三级 B 项目可不进行地表水环境影响预测，但需要进行“水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价”和“依托污水处理设施的环境可行性评价”。

根据 7.2 废水污染防治措施，拟建项目经自建预处理装置处理能够达到园区接管标准，排至城东污水处理厂，依托污水处理设施环境可行，项目建设对区域地表水环境造成的不利影响较小。

拟建项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 5.3-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、BOD	连续排放 流量不稳定	TW001	隔油池+化粪池	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	循环冷却废水	COD、SS	连续排放 流量不稳定	/	/	/		/	



拟建项目所依托的城东污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

表 5.3-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	118°14'2.09"	32°28'0.59"	12.33	城东污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	城东污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5

拟建项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 5.3-4 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) (接管标准)
1	DW001	COD	城东污水处理厂接管标准	500
2		SS		400
3		NH <sub>3</sub> -N		45
4		TP		8
5		BOD <sub>5</sub>		280
6		动植物油		5

(3) 废水污染物排放信息表

表 5.3-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg)	年排放量/ (t)
1	DW001	pH	6~9 (无纲量)	—	—
		COD	50.21	0.157	0.047
		SS	10.26	0.032	0.0096
		NH <sub>3</sub> -N	3.21	0.010	0.003
		TP	0.32	0.001	0.0003
		BOD <sub>5</sub>	6.41	0.020	0.006
全厂排放口总计		pH	6~9 (无纲量)	—	—
		COD	50.21	0.157	0.047
		SS	10.26	0.032	0.0096
		NH <sub>3</sub> -N	3.21	0.010	0.003
		TP	0.32	0.001	0.0003
		BOD <sub>5</sub>	6.41	0.020	0.006

表 5.3-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input checked="" type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP)	监测断面或点位个数 (5) 个
现状评	评价范围	河流: 长度 (2.5) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/>	

价		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（）	
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ； 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>	

	满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
	COD	0.047		50		
	NH <sub>3</sub> -N	0.003		5		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（厂区总排口 DW001）	
	监测因子	（）		（pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TN、TP）		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 5.4 噪声环境影响评价

### 5.4.1 预测范围

拟建项目噪声环境影响评价范围为厂界外 200m 内的区域。本次噪声环境影响评价以西厂界与南厂界交点为坐标原点（0，0，0）建立三维坐标系，由于本次评价范围内较为平坦，建模时声源与预测点的地面高程都简化为 0。

## 5.4.2 预测参数

### 1、噪声参数

拟建项目噪声源主要为生产设备运行时产生的机械噪声，主要有注塑机、破碎机、切粒机、造粒机各类风机等，噪声源强在 80dB (A) ~90dB (A)，设计中采取厂房隔声、基础减振，合理布局等降噪措施，可有效控制噪声影响。参照《环境噪声与振动工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 中噪声源强具体噪声源强及降噪措施详见下表。

表 5.4-1 拟建项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		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	
				声功率级/dB (A)			X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	造粒机	/	80		选用低噪声设备，安装减振设备	25	93	2	5	70	昼间连续生产	15	55	1
2		造粒机	/	80			31	93	2	5	70		15	55	1
3		造粒机	/	80			35	93	2	5	70		15	55	1
4		造粒机	/	80			40	93	2	5	70		15	55	1
5		造粒机	/	80			45	93	2	5	70		15	55	1
6		造粒机	/	80			50	93	2	5	70		15	55	1
7		造粒机	/	80			56	98	2	5	70		15	55	1
8		造粒机	/	80			60	98	2	5	70		15	55	1
9		切粒机	/	85			65	98	2	5	70		15	55	1
10		切粒机	/	85			69	98	2	5	70		15	55	1
11		切粒机	/	85			75	98	2	5	70		15	55	1
12		切粒机	/	85			80	98	2	5	70		15	55	1
13		切粒机	/	85			87	98	2	5	75		15	60	1
14		切粒机	/	85			25	93	2	5	75		15	60	1
15		切粒机	/	85			31	93	2	5	75		15	60	1

16		切料机	/	85		35	93	2	5	75		15	60	1
17		切料机	/	85		40	93	2	5	75		15	60	1
18		注塑机	/	85		56	98	2	5	75		15	60	1
19		注塑机	/	85		60	98	2	5	75		15	60	1
20		注塑机	/	85		65	98	2	5	75		15	60	1
21		注塑机	/	85		69	98	2	5	75		15	60	1
22		注塑机	/	85		75	98	2	5	75		15	60	1
23		注塑机	/	85		80	98	2	5	75		15	60	1
24		注塑机	/	85		87	98	2	5	75		15	60	1
25		注塑机	/	85		90	98	2	5	75		15	60	1
26		注塑机	/	85		96	98	2	5	75		15	60	1
27		注塑机	/	85		100	98	2	5	75		15	60	1
28		破碎机	/	90		56	98	2	5	80		15	65	1
29		破碎机	/	90		60	98	2	5	80		15	65	1

注：以厂区西南厂界交汇点为坐标原点（x=0，y=0），x轴正方向为正东向，y轴正方向为正北向

表 5.4-2 拟建项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机	5000m³/h	84	25	0.5	80	基础减振、隔声	昼
2	风机	14000m³/h	87	25	0.5	85		昼
3	风机	5000m³/h	84	25	0.5	80		昼
4	风机	22000m³/h	87	25	0.5	90		昼
5	冷却水塔	5t/h	85	23	2	85		昼
6	冷却水塔	10t/h	89	23	2	85		昼

注：以厂区西南角为原点（0，0，0）点，正东方向为X，正北方向为Y，垂直于XY为Z



## 2、预测点

根据调查，拟建项目厂房边界周边 200m 范围内无噪声敏感点分布，因此，本次评价噪声预测点选取项目东、南、西、北厂界的 4 个点，噪声环境影响预测评价的各受点原则上与现状监测点的同一位置，并根据噪声最大影响点的位置进行适当调整，厂界预测点位于厂界外 1m，离地面高度 1.2m 处。

### 5.4.3 预测模型

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收效应。

拟建项目声环境影响预测方法选取参数模型法，主要预测方法为，依据“B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”将拟建项目室内声源等效为室外声源；等效后的室内声源按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

拟建项目声源所在室内声场为近似扩散声场，按照下列公示（B.1）求出：

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

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；

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

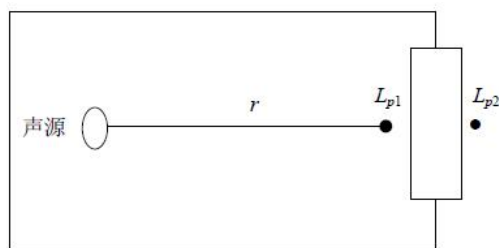


图 5.4-1 室内声源等效为室外声源图例

#### （2）靠近声源处的预测点噪声预测模型

根据设计资料调查，拟建项目预测选用点声源预测模型。

#### （3）工业企业噪声计算

多个室外声源在一定工作时间内，对拟建项目声源预测点产生的贡献值计算公式（B.6）如下：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： $L_{\text{eqg}}$ ——项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

#### (4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，噪声预测值 ( $L_{\text{eq}}$ ) 计算公式 (3) 如下：

$$L_{\text{eq}} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{eqb}}} \right)$$

式中： $L_{\text{eq}}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{\text{eqg}}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{\text{eqb}}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

#### (5) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

考虑拟建项目声源与预测点之间地形平整、无明显高差、无障碍物、绿化稀疏。因此本评价只考虑户外点声源衰减包括的几何发散 ( $A_{\text{div}}$ ) 和大气吸收 ( $A_{\text{atm}}$ ) 引起的衰减。

综合衰减按照以下基本公式 (A.1)：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

##### ①点声源几何发散 ( $A_{\text{div}}$ )

点声源几何发散选取半自由声场公示 (A.10)。

$$L_A(r) = L_{A_w} - 20 \lg(r) - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{A_w}$ ——点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离。

##### ②大气吸收引起的衰减 ( $A_{\text{atm}}$ )

大气吸收引起的衰减按公示 (A.19) 计算:

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中:  $A_{\text{atm}}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$\alpha$ ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数 (表 7.5-1);

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

表 5.4-3 倍频带噪声的大气吸收衰减系数  $\alpha$

温度 /°C	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 $\alpha$ / (dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

#### (6) 倍频带声压级和 A 声级转换

计算出的中心频率为 500Hz 的倍频带声压级  $L_p(r)$ , 再根据导则倍频带声压级和 A 声级转换公式, 公式如下:

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{p_i} - \Delta L_i)} \right]$$

式中:  $\Delta L_i$ ——第  $i$  个倍频带的 A 计权网络修正值, dB;

$n$ ——总倍频带数。

查导则附录表 B.1 得 500Hz 对应的  $\Delta L_i$  为 -3.2dB。

预测中声功率级、声压级均按照中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

#### 5.4.4 预测内容

厂界噪声的预测, 给出厂界噪声的最大值。

#### 5.4.5 预测结果

根据上述的预测方法和模式, 根据平面布置图、高噪声设备数量距厂界距离, 在考虑采取设备噪声减振的情况下 (可降噪 10dB 左右), 拟建项目各主要噪声设备同时工作时, 噪声预测结果见表 5.5-4。

表 5.4-4 拟建项目噪声影响预测结果一览表

预测点名称	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准值 dB(A)	是否达标	
	预测值	预测值	3 类	昼间	夜间
东厂界	58.8	51.6	昼间: 65 夜间: 55	达标	达标
南厂界	57.2	49.4		达标	达标
西厂界	58.3	51.2		达标	达标
北厂界	57.3	50.2		达标	达标

由表 5.4-4 可知，根据预测结果表明，拟建项目建成后，厂界四周噪声预测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，因此，建设项目运营后对区域声环境影响较小。

表 5.4-5 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>		
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声声级 <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		国外标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input type="checkbox"/>	3 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4a 类区 <input type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>	
	评价年度	初期 <input checked="" type="checkbox"/>		近期 <input type="checkbox"/>	中期 <input type="checkbox"/>	远期 <input type="checkbox"/>		
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>			现场实测+模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%				
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>		
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/>			其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>		
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/>		最大 A 声级 <input type="checkbox"/>		计权等效连续感觉噪声声级 <input type="checkbox"/>		
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input checked="" type="checkbox"/>	固定位置监测 <input type="checkbox"/>	自动监测 <input type="checkbox"/>	手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: ( )		监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>				不可行 <input type="checkbox"/>		

注：“”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项

## 5.5 固体废物环境影响分析

### 5.5.1 固体废物的收集、堆放、贮存对环境的影响

根据废物的种类和形态，拟建项目在厂区 2#生产车间设置 1 座危废暂存间（建筑面积 40m<sup>2</sup>）、在危废暂存间东侧设置 1 座一般固废仓库（建筑面积 40m<sup>2</sup>）。拟建项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，材质和衬里与危险废物相容（不相互反应），容器必须完好无损。容器上必须粘贴符合标准的标签。

危废储存场所均需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求的防腐防渗措施，企业的危废暂存间需按照在线监控设备。建筑材料与危险废物相容，不相互发生反应。危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”。

对于储存易于渗出液体的危险固废，设置了泄漏液体收集设施，经收集的泄漏液委托有资质单位处理处置。

拟建项目设有 1 个危废暂存间，建筑面积为 40m<sup>2</sup>，拟建项目年产生危险废物量约为 126.597t/a，拟建项目危险废物每 3 个月转运一次，年最大暂存量约 80t，项目设置的危废暂存间容量是能够满足全厂危废储存需求的。

拟建项目危废暂存间，所在位置不敏感、地质结构稳定，项目危险废物暂存设施底部高于地下水最高水位，项目环境保护距离范围内无敏感目标，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单，根据工程特点及环境特征，危废暂存间选址合理。

拟建项目危废采用容器进行盛装，危废暂存间的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单中的要求，正常工况下，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤及周边环境保护目标造成影响。

因此，项目固体废物的收集、贮存对环境的影响较小。

### 5.5.2 包装、运输过程对环境的影响

项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

运输单位在运输拟建项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

(1) 采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

(2) 运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

(3) 危险废物运输车辆必须在车辆前部和后部、车厢两侧设置专用警示标识。

(4) 应当根据危险废物总体处置方案，配备足够数量的运输车辆，合理地备用应急车辆。

(5) 每辆运输车应制定负责人，对危险废物运输过程负责，从事危险废物运输的司机等人员应经过合格的培训并通过考核。

(6) 在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

(7) 危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

(8) 运输车辆在每次运输前都必须对每辆运输车辆的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运输车辆负责人应对每辆运输车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备，定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险废物发生泄漏和交通事故的发生。

(9) 不同种类的危险废物应采用不同的运输车辆，禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，运输车辆不得搭乘其他无关人员。

(10) 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。

(11) 合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，不能运输危险废物，可先贮藏，等天气好转时再进行运输，小雨天可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

(12) 运输车辆应该限速行驶，避免交通事故的发生，在不好的路段及沿线有敏感水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。

(13) 危险废物运输者在转移过程中发生意外事故，应立即向当地环境保护主管部门和交通管理部门报告，并采取相应措施，防止环境污染事故扩大。

(14) 应制定事故应急计划，在事故发生时及发生后做好相应的环境保护措施。应急计划包括：应急组织及其职责，及市、县环境保护主管部门和交通管理部门，应按县区设立区域应急中心，应急设施、设备与器材；应急通讯联络，运输路线经过各区、县环境保护主管部门和交通管理部门的联络方式；应急措施，事故后果评价；应急监测；应急安全、保卫、应急救援等。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。

### 5.5.3 固废处理处置环境影响分析

拟建项目的生产过程中产生的废过滤网、电捕焦油器收集的油烟尘、废活性炭、废机油、含油抹布及手套，对照《国家危险废物名录》（2021）中规定的危险废物，这些都是危险废物需按国家有关规定进行转移、运输及处置。

拟建项目危险废物均委托有资质单位处理处置。项目周边具有可以处置拟建项目危废的处置单位主要有安徽超越环保科技股份有限公司等。

危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废暂存间采取严格的、科学的防渗措施，并落实去处与相关处理处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

拟建项目产生的废包装袋、挤出废料、废旧塑料外售处理、边角料及不合格品破碎后回用于生产、布袋除尘器收集粉尘交由环卫部门清运、生活垃圾将交由环卫部门统一收集后进行卫生填埋，对环境不会产生影响。

根据上述分析可知，拟建项目产生的一般固废、危险固废经过合理的处理处置后不外排，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

## 5.6 地下水环境影响分析

### 5.6.1 区域地质条件

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

#### 1、水文地质概况

根据地下水的赋存条件、水力性质及地层岩性组合特征，本区的含水岩组可划分为松散岩类孔隙水含水岩组和基岩裂隙水含水岩组。

第四系松散岩类孔隙水含水岩组，根据其岩性，形成条件可划分为第四系全新统（Q4）冲积空隙潜水含水岩组和第四系上更新统（Q3）冲洪积层为主的孔隙潜水含水岩组。水化学类型主要为  $\text{HCO}_3\cdot\text{Cl}\cdot\text{Na}\cdot\text{Ca}$  型，矿化度一般小于  $1000\text{mg/L}$ 。本含水岩组组成地层岩性为全新统冲积层，结构松散，孔隙性大，连通性好。地下水的主要补给来源有：大气降水的入渗补给、河流侧渗补给、上游侧向径流补给等。受地形的控制，地下水在松散堆积物孔隙中从上游至下游径流，水力坡度较小，径流迟缓，径流量不大，径流方向与地表河流方向基本一致，地下水流的总体径流排泄，向河流排泄和开采排泄是其主要的排泄方式。地下水的动态受降水影响十分明显，雨季补给充足，地下水水位上升，旱季补给减少，地下水水位明显下降，一般年变幅在  $2\text{-}3\text{cm}$ 。

平均相对湿度  $81\%$ ；大气降水量丰富，大气降水补充地下水充足。

#### 2、地下水环境现状调查

##### （1）地下水开发利用情况

根据现状调查，明光市地处浅山丘陵地区，地下水资源贫乏，开发利用价值不大，另外，明光市属于郟庐断裂地震带经过区，也不允许大量开采地下水，项目园区内无饮用水水源保护区分布。工业园区用水均由市政供给，不使用地下水。

##### （2）地下水类型与含水层的划分



根据地下水的赋存条件、水力性质及地层岩性组合特征，评价区地下水类型可划分为松散层类孔隙水、玄武岩裂隙孔洞水和“红层”孔隙裂隙水三类，按含水层的渗透性可进一步划分为两个弱透土层，两个隔水层和一个含水层，具体描述如下：

#### ①第一弱透土层

该层主要由第四系全新统粉质粘土和上更新统粘土组成。

第四系全新统粉质粘土层底板埋深小于 2.1m。该含水层单井涌水量 10-100m<sup>3</sup>，根据现场取样、室内测试结果，该层平均渗透系数为  $1.46 \times 10^{-5}$ cm/s，地下水水力特征为潜水。地下水水质类型为 HCO<sub>3</sub>·Cl·Ca·Na 型水，溶解性总固体小于 1g/L。

第四系上更新统粘土层底板埋深小于 12.1m。该含水层单井涌水量小于 10m<sup>3</sup>，根据现场取样、室内测试结果，该层平均渗透系数为  $6.47 \times 10^{-6}$ cm/s，地下水水力特征为潜水。地下水水质类型为 HCO<sub>3</sub>-Ca·Na 型水，溶解性总固体小于 1g/L。

#### ②第一含水层

该层主要由上第三系桂五组玄武岩组成，底板埋深为 3~27m，枯水期水位埋深一般 2.25~12.86m，丰水期水位埋深 1.7~10m；根据现场民井抽水试验，单井涌水量为 263.95m<sup>3</sup>/d，平均渗透系数为  $3.805 \times 10^{-4}$ cm/s，地下水水力特征为承压水，地下水水质类型为 HCO<sub>3</sub>-Ca·Mg 型水，溶解性总固体一般小于 1g/L。

#### ③第一隔水层

该层主要由上第三系中新统下草湾组的半固结状浅灰、灰绿色钙质泥岩，夹浅灰色含砾钙质中粒砂岩、粉红色钙质粉砂泥岩组成，参照《盱眙幅区域水文地质普查报告（1:20 万）》中水文地质资料，该层平均渗透系数为  $2.0 \times 10^{-8}$ cm/s。

#### ④第二弱透土层

该层主要由下第三系砂岩、泥岩的风化层，厚度一般为 3~5m，根据《盱眙幅区域水文地质普查报告（1:20 万）》中 18 孔抽水资料，单井涌水量为 25.8m<sup>3</sup>/d，该层平均渗透系数为  $1.96 \times 10^{-5}$ cm/s，地下水水力特征为承压水，地下水水质类型为 HCO<sub>3</sub>-Na·Ca 型，溶解性总固体为 0.5g/L 左右。

#### ⑤第二隔水层

该层主要由下第三系砂岩、泥岩，顶板埋深 23~45m。

### (3) 各含水层之间的水力联系

#### ①第一弱透水层与地表水体

该弱透水层直接与地表水体接触，该层岩性为第四系粉质粘土和粘土，具有弱透水性，使得第一弱透水层与上部地表水有一定的水力联系，但联系不密切，根据监测，不管丰枯期，地下水均补给地表水体。

#### ②第一含水层与地表水体和第一弱透水层

该含水层上部有第一弱透水层存在，该层岩性为上第三系玄武岩，分布稳定，并且未发育“天窗”，且区内河流和水塘均未切至含水层，使得第一含水层与上部地表水水力联系不密切；第一含水层上部直接覆盖为第一弱透水层，与其有一定水力联系。

#### ③第二弱透水层与第一含水层和地表水

该含水层岩性为下第三系的砂岩、泥岩的风化层，上部直接为第一隔水层，分布稳定，与第一含水层水力联系不密切，与地表水体无直接水力联系。

### (4) 补、径、排条件

#### ①第一弱透水层

第一弱透水层的补给来源主要为大气降水补给，评价区处于该层地下水的径流区，地下水的流向由西南向东北，地下水排泄以蒸发、人工开采、补给地表水体和径流为主。

#### ②第一含水层

第一含水层的补给来源主要为第一弱透水层垂直入渗补给和侧向径流补给，评价区处于该层地下水的径流区，地下水的流向由西南向东北，地下水排泄以人工开采为主，其次为侧向径流。

#### ③第二弱透水层

第二弱透水层的补给来源主要为侧向径流补给，评价区处于该层地下水的径流区，地下水的流向由西南向东北，地下水排泄以侧向径流为主，少量以泉的形式排泄。

### 5.6.2 区域地下水水质现状

根据项目厂址周边地下水质量现状监测结果，地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

### 5.6.3 地下水环境保护目标调查

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境敏感保护目标是指潜水含水层和可能受建设项目影响且有饮用水开发利用价值的含水层，集中式饮用水源和分散式饮用水水源地，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

拟建项目评价区域无集中式饮用水源和分散式饮用水水源地，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。地下水环境保护目标为项目评价区域潜水含水层。

### 5.6.4 地下水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）对三级评价的要求为：根据建设项目特征、水文地质条件及资料掌握情况等，选择采用解析法或类比分析进行地下水影响预测。

#### （1）预测时段

结合地下水跟踪监测频率，预测时段设定事故废水泄漏后的 100d、500d、1000d、7300d。

#### （2）预测污染物因子的确定

根据项目污染特征，选取耗氧量作为预测评价因子。

#### （3）情景设置

##### 1) 正常情况下的污染物泄漏对区域地下水的影响

项目排水采用雨污分流制。项目废水主要生活污水以及循环冷却废水，项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与冷却循环废水一并外排，达到城东污水处理厂接管标准，排放至市政污水管网，经管网排放至城东污水处理厂处理，因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水造成显著不利影响。

项目产生的一般工业固体废物经集中收集后外售综合利用，危险废物均经收集后暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。项目危废暂存间的

设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，防止污染地下水。贮存一般工业固体废物的贮存场按照一般固体废物贮存场的防渗要求进行建设，防止污染地下水。因此项目在正常工况下，不会由于固体废物中有害成分渗入地下影响地下水水质。

事故池采取严格的防渗、防腐蚀等措施，正常工况下不会进入地下对地下水造成污染。

综上所述，项目在正常生产情况下，不会对周围地下水环境产生明显影响。

## 2) 事故情况下的污染物泄漏对区域地下水的影响

拟建项目采取分区防渗措施，正常工况下不会对区内地下水水质造成影响，因此拟建项目预测时段为事故时段，主要考虑项目其下防渗层发生破损，导致污水穿过损坏防渗层通过包气带进入地下水，从而污染地下水，影响地下水水质。主要包含设施老化，设施底部出现小裂缝，同时地面防渗损坏，污水连续少量下渗的情况。这种污染途径发生的可能性较小，但是一旦发生，不容易被发现，且造成的污染和影响较大。拟建项目产生的废水种类主要为耗氧量。

### (4) 预测模型

污染物正常排放工况的潜水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left( \frac{x - ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \left( \frac{x - ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

式中：x——预测点距污染源强的距离，m；

t——预测时间，d；

C——t时刻x处的污染物浓度，mg/L；

u——水流速度，m/d；

DL——纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc（）——余误差函数。

计算参数根据场地地质勘查数据并根据含水层中砂砾石颗粒大小、颗粒均匀度和排列情况类比取得的水文地质参数，详见表 5.6-4 和表 5.6-5。

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U=K \times I/n$$

$$D=aL \times U^m$$

其中：U——地下水实际流速，m/d；

K——渗透系数，m/d；

I——水力坡度，‰；

n——孔隙度；

D——弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

aL——弥散度，m；

m——指数。

**表 5.6-1 地下水含水层参数**

-	渗透系数 K (m/d)	水力坡度 I (‰)	有效孔隙度 n
参数	0.0015	1.2	0.15

**表 5.6-2 含水层弥散度类比取值表**

粒径变化范围 (mm)	均匀系数	指数 m	弥散度 aL (m)
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96×10 <sup>-3</sup>
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78×10 <sup>-3</sup>
1-2	1.6	1.1	8.80×10 <sup>-3</sup>
2-3	1.3	1.09	1.30×10 <sup>-2</sup>
5-7	1.3	1.09	1.67×10 <sup>-2</sup>
0.5-2	2	1.08	3.11×10 <sup>-2</sup>
0.2-5	5	1.08	8.30×10 <sup>-2</sup>
0.1-10	10	1.07	1.63×10 <sup>-2</sup>
0.05-20	20	1.07	7.07×10 <sup>-2</sup>

计算参数结果见表 5.6-3。

**表 5.6-3 计算参数一览表**

参数含水层	地下水实际流速 U (m/d)	弥散系数 DL (m <sup>2</sup> /d)	污染源强 CO(耗氧量) (mg/L)
项目建设区含水层	0.012	0.0025	637

## (2) 预测结果

耗氧量地下运移范围计算结果见表 5.6-4 及图 5.6-1。

**表 5.6-4 耗氧量地下运移范围预测结果表**

时间 (d) 距离 (m)	100	500	1000	7300
0.2	626.59	637.00	637.00	637.00
0.4	606.24	636.99	637.00	637.00
0.6	572.73	636.97	637.00	637.00
0.8	524.26	636.93	637.00	637.00
1	461.52	636.87	637.00	637.00
1.2	388.09	636.77	637.00	637.00
1.4	309.88	636.60	637.00	637.00
1.6	233.77	636.34	637.00	637.00

1.8	165.95	635.94	637.00	637.00
2	110.48	635.34	637.00	637.00
2.2	68.79	634.46	637.00	637.00
2.4	39.98	633.21	637.00	637.00
2.6	21.65	631.44	637.00	637.00
2.8	10.91	629.02	637.00	637.00
3	5.11	625.77	636.99	637.00
3.5	0.55	612.55	636.98	637.00
4	3.73E-02	589.05	636.95	637.00
4.5	1.55E-03	551.71	636.87	637.00
5	3.99E-05	498.45	636.69	637.00
5.5	6.28E-07	430.18	636.30	637.00
6	6.05E-09	351.43	635.53	637.00
6.5	3.57E-11	269.57	634.04	637.00
7	1.28E-13	192.82	631.35	637.00
7.5	2.82E-16	127.90	626.73	637.00
8	3.77E-19	78.32	619.21	637.00
8.5	3.08E-22	44.11	607.62	637.00
9	1.53E-25	22.78	590.64	637.00
9.5	4.61E-29	10.77	567.06	637.00
10	8.47E-33	4.65	535.95	637.00
11	6.42E-41	0.66	450.62	637.00
12	6.65E-50	6.36E-02	341.98	637.00
13	9.39E-60	4.21E-03	228.93	637.00
14	1.81E-70	1.89E-04	132.74	637.00
15	4.72E-82	5.75E-06	65.74	637.00
16	1.68E-94	1.18E-07	27.53	637.00
17	8.11E-108	1.64E-09	9.67	637.00
18	5.32E-122	1.54E-11	2.84	637.00
19	4.74E-137	9.73E-14	0.69	637.00
20	5.73E-153	4.14E-16	1.40E-01	637.00
25	1.43E-245	1.49E-30	2.65E-06	637.00
30	0.00E+00	2.59E-49	3.79E-13	637.00
35	0.00E+00	2.11E-72	3.88E-22	637.00
40	0.00E+00	8.00E-100	2.78E-33	637.00
45	0.00E+00	1.40E-131	1.37E-46	637.00
50	0.00E+00	1.13E-167	4.67E-62	637.00
60	0.00E+00	3.90E-253	1.71E-99	637.00
70	0.00E+00	0.00E+00	1.34E-145	636.00
80	0.00E+00	0.00E+00	1.27E-200	574.77
90	0.00E+00	0.00E+00	4.34E-264	228.12
100	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	13.77
110	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.47E-02

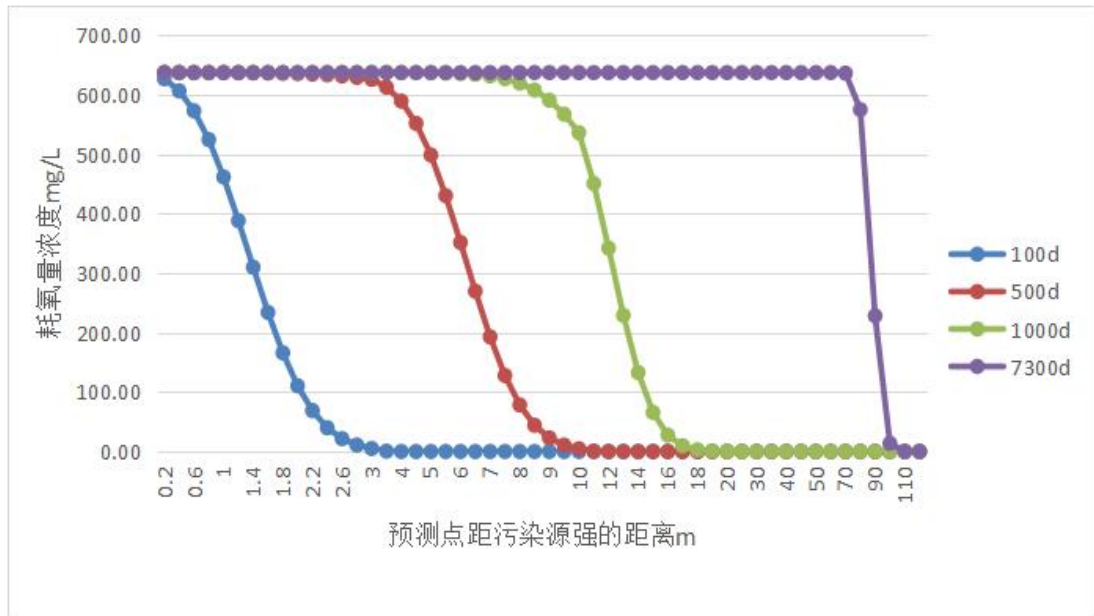


图 5.6-1 耗氧量泄露事故污染羽范围变化图

根据导则推荐的一维半无限长多孔介质柱体模型和类比取得的水文地质参数，预测耗氧量在地下水中浓度的变化。由图 5.6-6 可以看出，耗氧量的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内耗氧量浓度随时间增长而增大。根据模型预测耗氧量影响范围为：100 天扩散到 4.0m，500 天将扩散到 12.0m，1000 天将扩散到 20m，7300d 将扩散到 110m。

由以上预测结果可知，在非正常情况下，污染物沿地下水流方向向下游迁移，而且随着时间迁移距离的变长。污染物的最大运移距离为 110m，影响范围仅局限在厂区及其下游较小的范围，远离下游村庄和民井，建设项目在非正常情况下泄露的污染物进入地下水后对地下水的水质污染超标影响范围和影响程度均较小。

综上所述，在严格落实厂区分区防渗措施后，能够把拟建项目对地下水的影响降到最低，总体来说拟建项目建设对地下水环境影响较小，区域地下水水质不会因拟建项目建设发生明显变化。

## 5.7 土壤环境影响分析

### 5.7.1 预测评价范围

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求进行拟建项目的土壤环境评价等级进行评定，具体见下表。

表 5.7-1 土壤环境影响评价项目类别划分

行业类别	项目类别				拟建项目类别
	I类	II类	III类	IV类	
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处理	采用填埋和焚烧方式的一般工业固体废物的处置和综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	一般工业固体废物的处置和综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的），废弃资源加工、再生利用。	其他	拟建项目属于 III 类

表 5.7-2 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 5.7-3 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的有关规定，拟建项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 5.7.2 土壤环境影响评价

#### 1、土壤环境影响类型及影响途径识别

项目运营期对土壤环境的影响类型和途径见表 5.7-4。

表 5.7-4 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	自然环境				生态型影响			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其它	盐化	碱化	酸化	其它
运营期	√		√					

#### 2、土壤环境影响源及影响因子识别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B 中



表 B.2 对拟建项目土壤环境影响源及影响因子进行识别，详见表 5.7-5。

表 5.7-5 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 <sup>a</sup>	特征因子	备注 <sup>b</sup>
废气处理设施	DA001	大气沉降	颗粒物	/	连续
	DA002	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃	/	连续
	DA003	大气沉降	颗粒物	/	连续
	DA004	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃	/	连续
危废暂存间	危废暂存	垂直入渗	石油类	石油类	事故
<sup>a</sup> 根据工程分析结果填写 <sup>b</sup> 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。					

### 3、土壤环境敏感目标

根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）及周边规划图，拟建项目占地范围内土地利用类型为工业用地，评价范围内土地利用类型包括工业用地。

#### 5.7.3 土壤环境现状调查

##### 1、土壤类型分布

通过查询国家土壤信息平台（<http://www.soilinfo.cn/MAP/index.aspx#>）中《中国 1:400 万土壤类型图》及现场调查情况，拟建项目区域土壤类型为鳊血水稻土。

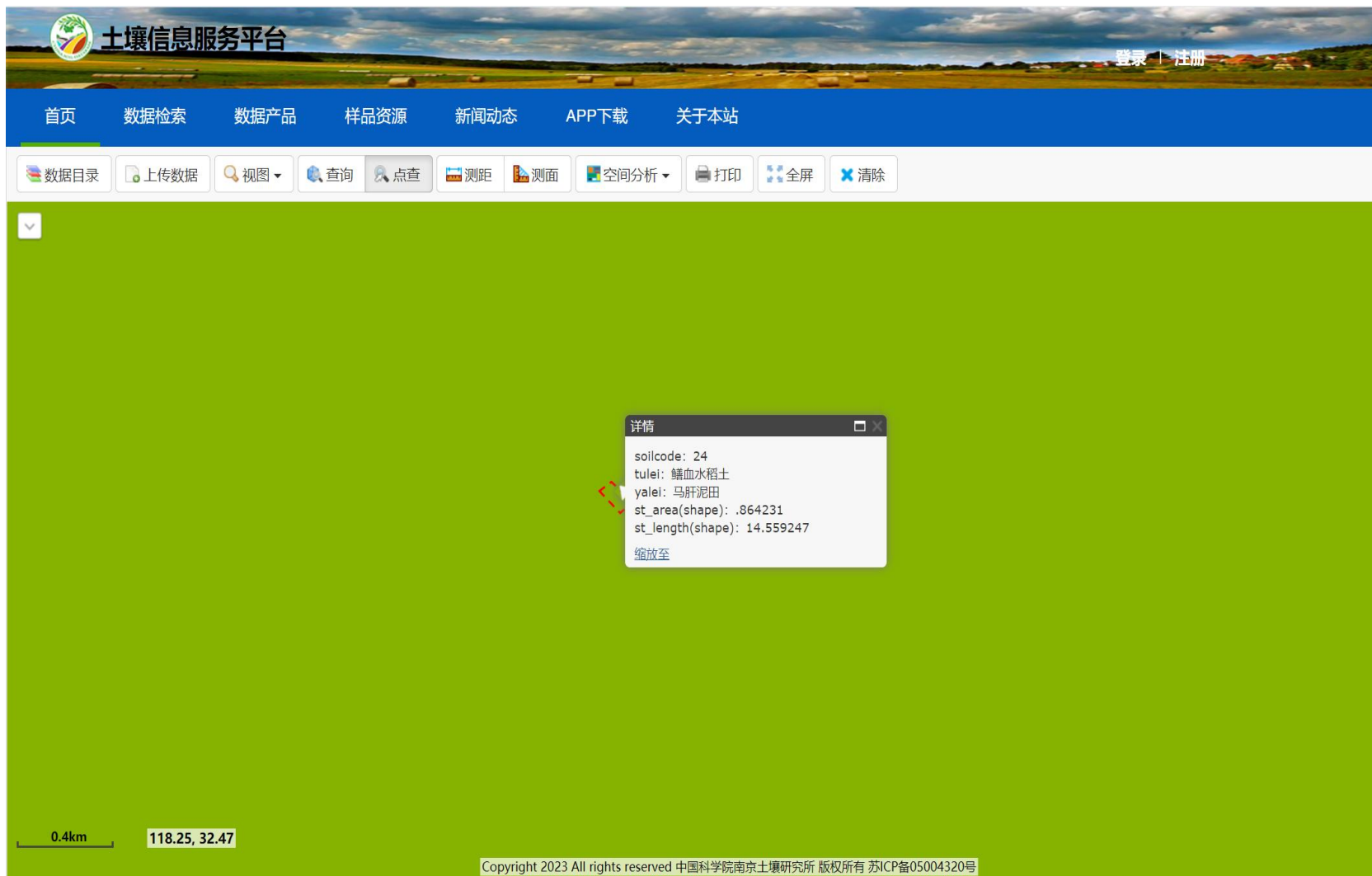


图 5.7-1 区域土壤类型分布图

#### 5.7.4 结论

##### (1) 大气沉降途径土壤环境影响分析

拟建项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不含重金属或其他难降解污染物，大气沉降对周围土壤环境影响较小。

##### (2) 垂直入渗途径土壤环境影响分析

垂直入渗不易察觉，要加强对各种原料、废水及危废的管理，加强监控和管理，避免废水、废渗滤液发生“跑、冒、滴、漏”现象污染土壤环境。参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗，对于危废暂存间等重点区域采取了重点防渗。因此，正常工况下拟建项目不会涉及通过垂直入渗方式污染土壤。但在涉及危险废物的生产、运输、贮存和装卸过程中，化学品、废弃物的抛、洒、滴、漏也有可能污染土壤，因此应有足够的防污措施，要制定严格的操作规程和制度，防止土壤受到污染。运营过程中对生产、贮存设施定期检查，避免发生生产、贮存设施的渗漏事故。

##### (3) 预测评价结论

根据调查，项目所在地存在多家再生塑料生产企业，从土壤现状监测结果看，拟建项目所在区域土壤环境能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的筛选值。因此，再生塑料生产过程大气沉降对区域土壤环境影响较小。从土壤环境影响角度来看，拟建项目对土壤环境影响较小，项目建设可行。

表 5.7-4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况 <input checked="" type="checkbox"/>	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	
	占地规模	(1.13) hm <sup>2</sup>	
	敏感目标信息	/	
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	全部污染物	/	
	特征因子	/	
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>	

	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>				
	评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	0	0	0~0.2m	
	柱状样点数	0	0			
	现状监测因子	《土壤环境质量建设用地土壤污染 风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基拟建项目（45 项）及理化性质；				
现状评价	评价因子	同监测因子				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他（ ）				
	现状评价结论	建设用地满足 GB36600-2018 中第二类用地筛选值；				
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（较小）				
	预测结论	达标结论： a) <input checked="" type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论： a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
	评价结论	采取环评提出的措施，影响可接受。				
注 1：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

## 6 环境风险评价

### 6.1 环境风险评价的目的和重点

#### 6.1.1 环境风险评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### 6.1.2 环境风险评价的重点

环境风险评价应把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。环境风险评价的关注点是事故对厂界外环境的影响。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 6.2 评价等级和评价范围

#### 6.2.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价级别划分判定标准见表：

1、风险调查：拟建项目生产、使用、存储过程中均涉及附录 B 中确定的有毒有害、易燃易爆物质；

2、风险潜势初判：拟建项目  $Q=0.00003$ ，依据附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，当  $Q<1$  时，该项目环境风险潜势为I；

表 6.2-1 项目涉物料、产品、污染物等 Q 值核算表

序号	危险物质名称	最大储存量 t	临界量 t	Q
1	废机油	0.075	2500	0.00003
合计				0.00003

3、评价等级：项目环境风险潜势为I时，评价工作等级为简单分析。

表 6.2-2 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

## 6.3 环境风险识别

### 6.3.1 风险识别范围

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。拟建项目生产设施风险识别范围包括：环保设施、生产车间及塑料燃烧火灾。

### 6.3.2 风险类型

拟建项目存在的风险类型主要有泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等。事故发生后，泄漏的物质或产生的伴生/次生污染物对周边大气环境、地表水环境、土壤环境、地下水环境以及敏感点造成的污染。

### 6.3.3 风险识别内容

拟建项目可能发生事故或者在非正常工况下对周边环境产生影响主要在以下几个方面：

- (1) 火灾等引发的伴生/次生事件：厂区发生火灾，成人员财产损失。
- (2) 废水异常排放。
- (3) 废气异常排放。

### 6.3.4 重大危险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中辨识重大危险源的依据和方法，对拟建项目所有重大危险源进行识别。识别范围主要为：根据前面识别出的风险物质，判别存在该类物质的生产系统、贮存运输系统、相关的公用工程和辅助系统等是否属于重大危险源。

拟建项目不涉及危险化学品，生产、贮存系统不存在危险工段。

### 6.3.5 最大可信事故

根据工程分析，确定拟建项目风险源为生产装置区以及原材料和产品储存区。主要表现在以下几个方面：

- (1) 活性炭吸附装置吸附污染物的效率降低，废气排放；

- (2) 废水处理装置失效，废水直接排放；
- (3) 厂区发生火灾等事故时产生次生环境影响。

## 6.4 环境敏感目标概况

根据对拟建项目周围大气环境、地表水环境及地下水环境敏感目标调查。

### 1、地表水

根据调查，拟建项目周边地表水体石坝河所在区域不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍惜水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。

### 2、地下水

根据调查，拟建项目地下水评价范围内，不涉及集中式饮用水源和分散式饮用水源地等地下水环境保护目标。

## 6.5 环境风险分析

### 6.5.1 大气环境风险分析

拟建项目所用原料及产品成分为 PE、PP、ABS、PA、PC 等，在燃烧过程中主要生成一氧化碳、二氧化碳、含苯环化合物和炭烟尘等。主要危害后果主要有以下几个方面：

- (1) 火灾产生的烟气具有有毒有害性，若是人员呼吸到高浓度烟气，可致死；
- (2) 烟气进入大气，会对区域大气环境产生危害，降低区域大气环境质量现状；
- (3) 烟气中还有的有毒有害物质经自然沉降到地面，会对周边地表水环境、土壤、植被及动物等产生危害。

### 6.5.2 地表水环境风险分析

拟建项目火灾灭火过程会产生大量的消防废水，消防废水中会还有大量的废旧塑料（及细小塑料颗粒）、塑料燃烧后产生的有毒有害物质溶于水中。主要危害后果主要有以下几个方面：

- (1) 外溢到厂外，会对厂区周边土壤产生影响，主要为消防废水中含有的废旧塑料，特别是细小塑料颗粒会沉降到土壤中，导致土壤板结等，进而导致粮食减产等危害；

(2) 进入土壤的消防废水会进一步影响地下水，降低区域地下水水质；

(3) 消防废水进入地表水体，会降低地表水水质。由于消防废水中含有细小塑料颗粒，会被水体中鱼类误食，危害水体中鱼类。同时消防废水中融入的有毒有害物质，对水环境生态系统均有危害。

### 6.5.3 地下水环境风险分析

拟建项目的危废暂存间、事故池等域具有完备的防腐、防渗措施，并加强维护和厂区环境管理，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。因此风险评价不展开分析。

## 6.6 风险防范和应急要求

### 6.6.1 风险防范措施

#### 1、机构设置

公司专门设有应急救援组织机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作。制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

#### 2、选址、总图布置和建筑安全防范措施

根据拟建项目的物料性质，参照相关的处理手册，采取相应的安全防范措施：厂区总平面布置，严格执行国家规范要求，厂内功能分区明确，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

土建设计中，构筑物设计考虑防雷、防静电措施和耐火保护。生产装置区尽量采用敞开式，以利于粉尘、有机气体的扩散，防止爆炸。对人身造成危险的运转设备配备安全罩。

拟建项目设计采用国家标准及行业标准和规范，这些规范标准与防范环境风险相适应。凡禁火区均应设置明显标志牌。建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。



### 3、工艺和设备、装置方面安全防范措施

具有自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统；防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；应急疏散通道及避难所。可实现生产管理自动化、程序化。

对较高的建筑物和设备，设置屋顶面避雷装置。根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94）的规定，结合装置环境特征、当地气象条件、地质及雷电流情况，防雷等级按第三类工业建、构筑物考虑设置防雷装置，防雷冲击电阻不大于  $30\Omega$ 。低压接地系统采用 TN-S 接地方式，变电所工作接地电阻不大于  $4\Omega$ 。所有正常不带电的电气设备金属外壳，均与 PE 线可靠连接。

企业根据危险程度划分出动火区域，制定动火制度并严格执行。

厂内交通应加强管理，划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行。进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行体检。

### 4、通风设备事故预防措施

定期检查通风设备并进行维护，确保其正常运行，同时厂区配套备用通风设备，当运行通风设备事故时，应立即启动备用通风设备，确保厂区生产过程中产的废气有组织收集，并确保其收集效率。

### 5、火灾防治措施

定期检查造粒设备设施的运行情况，防止塑料颗粒应设备温度过高遇到明火引发火灾。

一旦发现火情，项目全体职工和消防队员，应有条不紊地按照预先制定的扑火方案进行实施。必须迅速及时地将火扑灭，把损失控制在最低限度。为此制定消防工作预备方案，其具体分工如下：

(1) 最先发现火情的人要大声呼叫，某某地点或某某部位失火，并报告义务消防队负责人。向内部报警时，报警人员应叙述：出事地点、情况、报警人姓名；向外部报警时，报警人应详细准确报告：出事地点、单位、电话、事态现状及报告人姓名、单位、地址、电话；报警完毕报警员应到路口迎接消防车及急救人员的到来。

(2) 消防队长负责现场总指挥。由紧急事件联络员打电话通知 119 报告失火地点，火势以及联系人和联系电话，同时通知项目管理部主管领导和报警员，车辆引导员。

(3) 组织义务消防队按应急预案立即进行自救，打开消火栓井盖后接上水龙带水源，用水龙带灭火。义务消防队队员用灭火器灭火，用消防桶提水，使用消防钩，用铁锹铲土等力争在火灾初起阶段，将火扑灭。若事态严重，难以控制和处理，应在自救的同时向专业救援队求助。

(4) 由义务消防队副队长和电工负责切断电源，可燃气体（液体）及物品的输送，防止事态扩大。

(5) 在组织扑救的同时，组织人员清理、疏散现场人员和易燃易爆、可燃材料。如有物资仓库起火，应首先抢救化工危险及其它有毒、易燃物品，防止人员伤害和污染环境。

(6) 疏通事故发生现场的道路，保持消防通道的畅通，保证消防车辆通行及救援工作进行顺利。消防车由消防机构统一指挥，火场根据需要调动义务消防队及其他人员。

(7) 在急救过程中，遇有威胁人身安全情况时，应首先确保人身安全，迅速疏散人群至安全地带，以减少不必要的伤亡。设立警戒线，禁止无关人员进入危险区域；组织脱离危险区域场所后，再采取紧急措施；对因火灾事故造成的人身伤害要及时抢救。密切配合专业救援队伍进行急救工作。

(8) 值班车做好备勤工作，把受伤人员及时送医院治疗。

(9) 项目应为消防队及救火人员做好后勤保障工作，保障消防队灭火作战顺利进行。

(10) 保护火灾现场，指派专人看守。

(11) 现场发生火灾事故后的注意及急救要领。

## 6、应急事故池的设置

考虑厂区塑料发生火灾引起的次生灾害，产生的消防废水应设置应急事故池。

### 应急事故池的容量计算

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》规定，事故排水可利用污水系统、清净下水系统收集，现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置应急事故池，应急事故池需占用时，占用容积不得超过 1/3，并应设事故时可紧急排空的技术措施。对于生产装置区，应根据收集区内生产装置正常运行时及事故时受污染排水和不受污染排

水的去向，设置排水切换设施。

根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》中事故储存设施总有效容积的计算方法：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：

①  $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

②  $V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，项目不设储罐，因此  $V_1$  取值为  $0\text{m}^3$ ；

③  $V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量，参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），全厂按同时一次着火考虑，拟建项目厂房为丁类建筑，建筑总体积小于  $5\text{万 m}^3$ ，确定拟建项目室外消防用水量  $15\text{L/S}$ ；依据表 3.5.2 相关要求判定，室内消防用水量  $10\text{L/S}$ ，消防用水总量  $25\text{L/S}$ ，火灾延续时间  $2\text{h}$ ，则总用水量为  $180\text{m}^3$ ，一次  $V_2$  取值为  $180\text{m}^3$ 。

④  $V_3$ —指发生事故时可以运输到其他储存或处理设施的物料量， $V_3$  取值为  $0\text{m}^3$ 。

⑤  $V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $V_4 = 0\text{m}^3$ ；

⑥  $V_5$ —为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量， $V_5$  取值为  $0\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

拟建项目事故储存设施总有效容积计算结果见表 6.6-3。

表 6.6-3 应急事故池容积情况

$V_1$ ( $\text{m}^3$ )	$V_2$ ( $\text{m}^3$ )	$V_3$ ( $\text{m}^3$ )	$V_4$ ( $\text{m}^3$ )	$V_5$ ( $\text{m}^3$ )	$V_{\text{总}}$ ( $\text{m}^3$ )
0	180	0	0	0	180

### 事故池容积

因此厂区应设置一座有效容积不小于  $180\text{m}^3$  的应急事故池，当发生火灾时，在组织灭火的同时迅速切断雨水排放口与外界的联通，将消防废水滞留在厂区内，待火灾过后，再收集此废水进行处理，预计消防废水对外环境的影响较小。

因此，建设单位应按环保要求，建设 1 座有效容积为  $180\text{m}^3$  的应急事故池，只要能够按应急预案要求处理得当，事故时的废水就不会直接进入地表水体，避免水污染事故

的发生。

#### 6.6.2 风险应急要求

企业应制定完备的应急预案以应对突发的事故，并根据厂区运营情况及时更新，根据风险评价导则，应急预案应包括以下内容：

表 6.6-4 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	--
2	危险源概况	危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产区、仓库、邻区
4	应急组织	公司项目区：项目指挥部一负责全面指挥；专业求援队伍——负责事故控制、救援、善后处理；地区指挥部——负责项目附近地区全面指挥、救援、管制和疏散；专业救援队伍——负责对厂专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类相应程序
6	应急设施、设备及材料	生产区： （1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备、材料，主要为消防器材； （2）防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、泡沫覆盖等仓库； （3）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； （4）防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、泡沫覆盖等。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式，通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防治扩大、漫延及连锁反应。消除现场泄漏，降低危害，相应的设施器材配备。 临近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及临近装置人员撤离组织计划及救护。 临近区：受事故影响的临近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 临近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对公司邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和数据	设置事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

## 6.7 结论

综上所述，拟建项目可能造成的风险较小。风险防范措施、应急预案较为完善，生产过程中应加强监管和应急演练；拟建项目物质可能产生的风险，通过采取环评中提出的防范措施和制定相应的应急预案，风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。

建设项目环境风险简单分析内容表详见表 6.7-1。

表 6.7-1 建设项目环境风险简要分析内容表

建设项目名称	年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目			
建设地点	明光市苏巷镇创新路与兴业路交叉口西 220 米			
地理坐标	经度	118.237138	纬度	32.464814
主要危险物质及分布	主要危险物质：危险废物（废机油）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>环境影响途径：</p> <p>1、火灾环境影响途径 主要通过热辐射形式，对周边人员财产产生危害；</p> <p>2、次生事故环境影响途径 （1）消防废水 通过厂区雨水管网进入周边水体，对周边水体水质环境、水生生态环境等产生影响； （2）有毒烟气 通过大气扩散后，对周边居民健康等产生危害。</p> <p>危害后果：</p> <p>1、大气 （1）火灾产生的烟气具有有毒有害性，若是人员呼吸到高浓度烟气，可致死； （2）烟气进入大气，会对区域大气环境产生危害，降低区域大气环境质量现状； （3）烟气中还有的有毒有害物质经自然沉降到地面，会对周边地表水环境、土壤、植被及动物等产生危害。</p> <p>2、地表水 （1）外溢到厂外，会对厂区周边土壤产生影响，主要为消防废水中含有的废旧塑料，特别是细小塑料颗粒会沉降到土壤中，导致土壤板结等，进而导致粮食减产等危害； （2）进入土壤的消防废水会进一步影响地下水，降低区域地下水水质； （3）消防废水进入地表水体，会降低地表水水质。由于消防废水中含有细小塑料颗粒，会被水体中鱼类误食，危害水体中鱼类。同时消防废水中融入的有毒有害物质，对水环境生态系统均有危害。</p>			
风险防范措施要求	<p>1、大气环境风险防范：一旦泄漏报警装置响应或巡视人员发现，应立即堵漏，并隔离明火；即刻对周围可受影响的人员进行疏散。</p> <p>2、加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。</p> <p>3、项目采取总图布置安全防范措施、危险化学品储运安全防范措施、工艺技术方案安全防范措施、自动控制设计安全防范措施、电气、电讯安全防范措施、火灾爆炸风险防范措施、职工劳动保护措施等对策措施后，把危险化学品泄漏、火灾爆炸事故可能降低到最低，杜绝未处理的废水直接排放。</p> <p>4、编制应急预案，配备应急物资。</p>			
填表说明：	简单分析			

## 7 环境保护措施及其可行性论证

### 7.1 废气环境保护措施分析

#### 7.1.1 有组织废气

##### 1、废气产生情况

根据分析,拟建项目主要废气为造粒和注塑过程中产生的非甲烷总烃和颗粒物(含油烟尘)。

项目有组织废气产生源、浓度、速率等详见表 3.2-14。

项目废气收集措施见下表:

表 7.1-1 项目废气收集方式表

污染源	种类	污染物名称	收集方式及收集率	管道连接方式
1#生产车间	混料粉尘	颗粒物	集气罩收集,收集率90%	管道
	造粒、注塑	油烟尘	集气罩收集,收集率90%	管道
非甲烷总烃				
2#生产车间	混料粉尘	颗粒物	集气罩收集,收集率90%	管道
	造粒、注塑	油烟尘	集气罩收集,收集率90%	管道
非甲烷总烃				

##### 2、项目废气处理工艺

项目废气采取的治理措施见图 7.1-1。



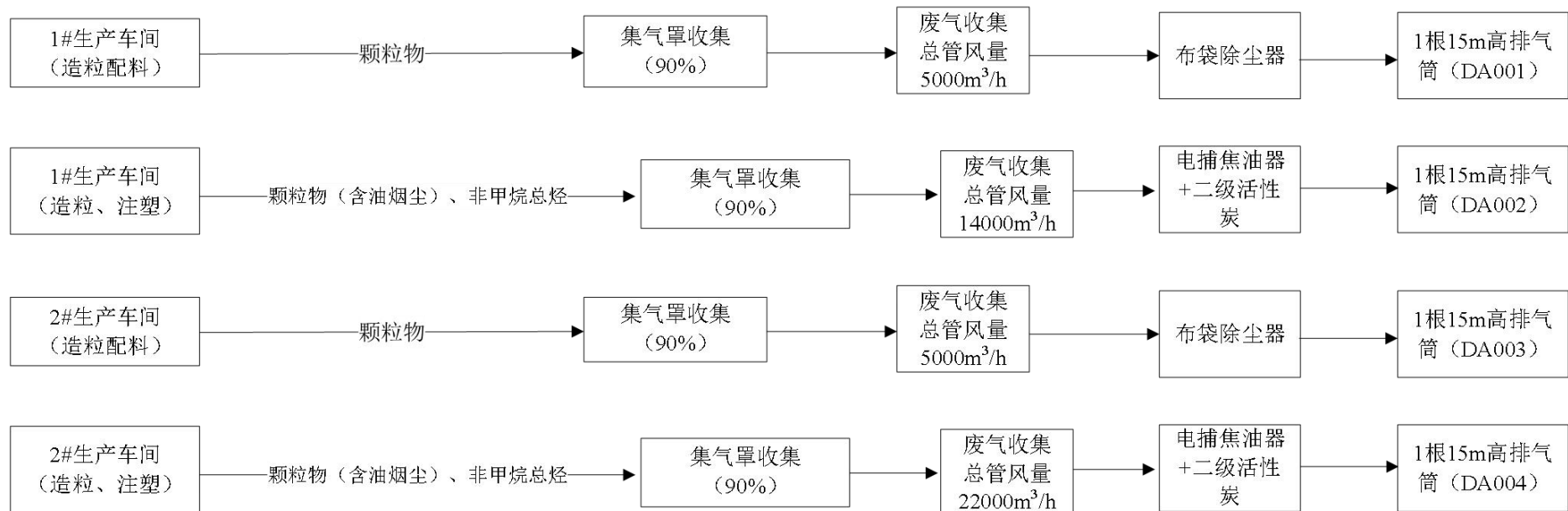


图 7.1-1 项目废气污染措施治理流程图

### 3、废气处理措施主要工艺简述

#### ①电捕集除尘装置工艺简述

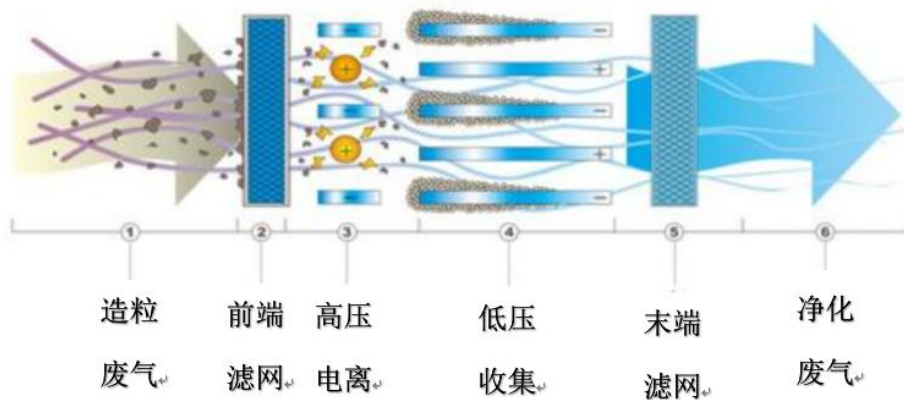


图 7.1-2 电捕集除尘装置工艺流程图

电捕集除尘装置主要是去除造粒废气中颗粒物等，首先通过前端滤网采用干式吸附材料去除废气中的较大颗粒物；较小分子颗粒物等在通过高压电离产生的高压静电场中荷电，荷电尘粒在电场的作用下，趋向沉降电极和放电极。带负电荷的尘粒与沉降电极接触后失去电子，成为中性而粘附于沉极表面上，为数很少带电荷尘粒沉积在截面很少的放电极上。

#### ②布袋除尘器

布袋除尘器原理：

布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。除尘效率高，一般在 99% 以上。

布袋除尘器优点：

- ①净化效率高。符合国家和地方所规定的排放标准。
- ②且运行稳定。检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。
- ③合理的利用空间，尽可能的占地面积小。
- ④所收集的粉尘属于干式，且集尘量大，清灰方便。
- ⑤不会产生二次污染。
- ⑥采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

### ③活性炭吸附装置工艺简述

活性炭吸附原理：活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径 $>20000\text{nm}$ ；过渡孔半径  $150\sim 20000\text{nm}$ ；微孔半径 $<150\text{nm}$ ；活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。必须指出的是，这些被吸附的杂质的分子直径必须是要小于活性炭的孔径，这样才可能保证杂质被吸收到孔径中。

活性炭吸附剂正是根据车间内挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。

除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。

### 3、处理措施技术可行分析

#### (1) 技术可行性分析

表 7.1-2 建设项目废气收集和处理措施一览表

污染源 编号	产生单元	拟建项目		排污许可推荐		是否可 行	备注
		过程控制措施	处理措施	过程控制技术	可行技术		
DA001/ DA003	造粒配料废 气	密闭过程	布袋除尘	/	颗粒物：喷淋降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋降 尘	可行	《排污许可证申 请与核发技术规 范 废弃资源加 工工业》 (HJ1034-2019)
DA002/ DA004	造粒熔融废 气	密闭过程	电捕焦油器+二级 活性炭吸附	/	有机废气：高温焚烧，催化燃烧，活性塔吸附； 颗粒物：喷淋降尘，布袋除尘，喷淋降尘+布袋除 尘	可行	《排污许可证申 请与核发技术规 范 废弃资源加 工工业》 (HJ1034-2019)
	注塑废气	密闭过程		密闭过程 密闭场所 局部收集	颗粒物：袋式除尘；滤筒/滤芯除尘 非甲烷总烃：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催 化燃烧	可行	《排污许可证申 请与核发技术规 范 橡胶和塑料 制品工业》 (HJ1122-2020)

根据以上分析，拟建项目造粒配料过程产生的颗粒物采取布袋除尘器处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中可行技术，达标排放可行；造粒熔融工序、注塑工序产生的废气采取“电捕焦油器+二级活性炭吸附”处理，属于排污许可技术规范中推荐可行技术。油烟尘采取的电捕集虽不是排污许可推荐可行技术，但可确保其油烟尘达标排放，因此处理措施技术可行。

边角料、不合格品破碎废气采取布袋除尘器处理，属于排污许可推荐可行技术，因此处理措施技术可行。

综上分析，拟建项目各工段各废气采取的污染防治技术可行。

## （2）达标可行性分析

根据工程分析章节中废气的治理措施，拟建项目废气排放情况详见下表 7.1-3。

表 7.1-3 拟建项目废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	排放情况		执行标准		达标情况
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
DA001	颗粒物	0.08	0.0004	20	/	达标
DA002	油烟尘	1.154	0.015	20	/	达标
	非甲烷总烃	23.601	0.330	60	/	
DA003	颗粒物	0.08	0.0004	20	/	
DA004	油烟尘	0.682	0.015	20	/	
	非甲烷总烃	17.680	0.389	60	/	

根据上表分析，拟建项目再生塑料颗粒及塑料制品生产过程排放的非甲烷总烃、油烟尘排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；

综上所述，拟建项目各污染源排放的废气浓度、速率均可满足对应排放标准要求，做到达标排放。

### 7.1.2 无组织废气

拟建项目无组织废气主要为工艺废气，生产区无组织废气主要为造粒、注塑过程中产生的无组织废气。因此，拟建项目对无组织废气的防治主要采取过程控制技术，具体如下：

#### （1）生产工艺及设备控制措施

①企业尽可能采用连续化、自动化、密闭化生产工艺代替间歇式、敞开式生产工艺，以减少物料与外界接触频率。在建成运营后，根据生产经验的积累，不断改进工艺和生产技术水平，从源头减少无组织废气产生量。

②采用先进造粒设备。企业采用全密闭造粒设备，生产过程产生的挥发性有机物收集后接入废气处理系统。

③设备与管线组件、工艺排气、废水处理、化学品贮存等建立泄漏检测与修复(LDAR)体系，对压缩机、泵、阀门、法兰等易泄露设备及管线组建定期检测、及时修复。

## (2) 废气收集过程防治措施

①废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果。

②对产生逸散有害气体的设备，采取密闭、隔离和负压操作措施。

③尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气(尘)罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气(尘)罩周围紊流、横向气流等对抽吸气气流的干扰与影响，集气(尘)罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

## (3) 废气输送过程防治措施

①收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

②管道布置采用明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设，管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关非设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。

③管道采用垂直或倾斜敷设，倾斜敷设时与水平面的倾角大于 $45^{\circ}$ ，同时管道敷设便于放气、放水、疏水和防止积灰，对湿度较大、易结露的废气，管道设置排液口，必要时增设保温措施或加热装置。

④集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。

⑤管道系统宜设计成负压，如必须正压时，其正压段不宜穿过室内，必须穿过时采取措施防止介质泄漏事故发生。

⑥含尘气体管道的气流设计有足够的流速防止积尘，对易产生积尘的管道，设置清灰孔或采取清灰措施，除尘管道中易受冲刷部位采取防磨措施。

⑦输送易燃易爆污染气体的管道，采取防止静电的措施，且相邻管道法兰跨接接地导线。

⑧选用符合国家和行业相应产品标准的输送动力风机，同时满足所处理介质的要求，属性有爆炸和易燃气体介质的选用防爆型风机，输送有腐蚀性气体的选择防腐风机，在高温场合工作或输送高温气体的选择高温风机，输送浓度较大的含尘气体选用排尘风机等。

通过采取控制措施，各物质挥发的无组织气体外界最高浓度可满足相应标准无组织排放监控浓度限值要求，可达标排放。

## 7.2 废水污染防治措施

拟建项目废水主要包含循环冷却排污水以及生活污水。

### 7.2.1 废水产排情况

(1) 循环冷却水废水：多次循环后外排的循环冷却废水，排放量约 39.42t/d；

(2) 生活污水：拟建项目劳动定员 30 人，生活污水排放量为 1.68t/d。

### 7.2.2 项目废水处理工艺

项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与冷却循环废水一并外排，达到城东污水处理厂接管标准，排放至市政污水管网，经管网排放至城东污水处理厂处理，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准后，尾水排放至石坝河。

### 7.2.3 废水处理可行性分析

#### 1、从收水范围分析接管可行性

城东污水处理厂位于明光市化工集中区内纬四路与经四路交叉口东北侧，该污水处理厂规划处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，其中近期建设规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，（一期 1.25 万 m<sup>3</sup>/d，二期 1.25 万 m<sup>3</sup>/d），远期规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前一期 1.25 万 m<sup>3</sup>/d 处理规模已经建成。根据调查结果，目前城东污水处理厂的现状实际收

水量约 4000~5000m<sup>3</sup>/d，城东污水处理厂服务范围为苏巷镇，明光市化工集中区和明光市城东片区的生活污水和工业废水，可知，目前污水处理厂收水量远未达到建设规模，剩余处置能力较大，完全能够满足本项目外排废水的处理要求。

城东污水处理厂服务范围为苏巷镇、明光市化工集中区和明光市城东片区的生活污水及工业污水，拟建项目位于苏巷镇产业园区，属于污水处理厂服务范围，因此从收水范围角度，本项目废水接管可行。

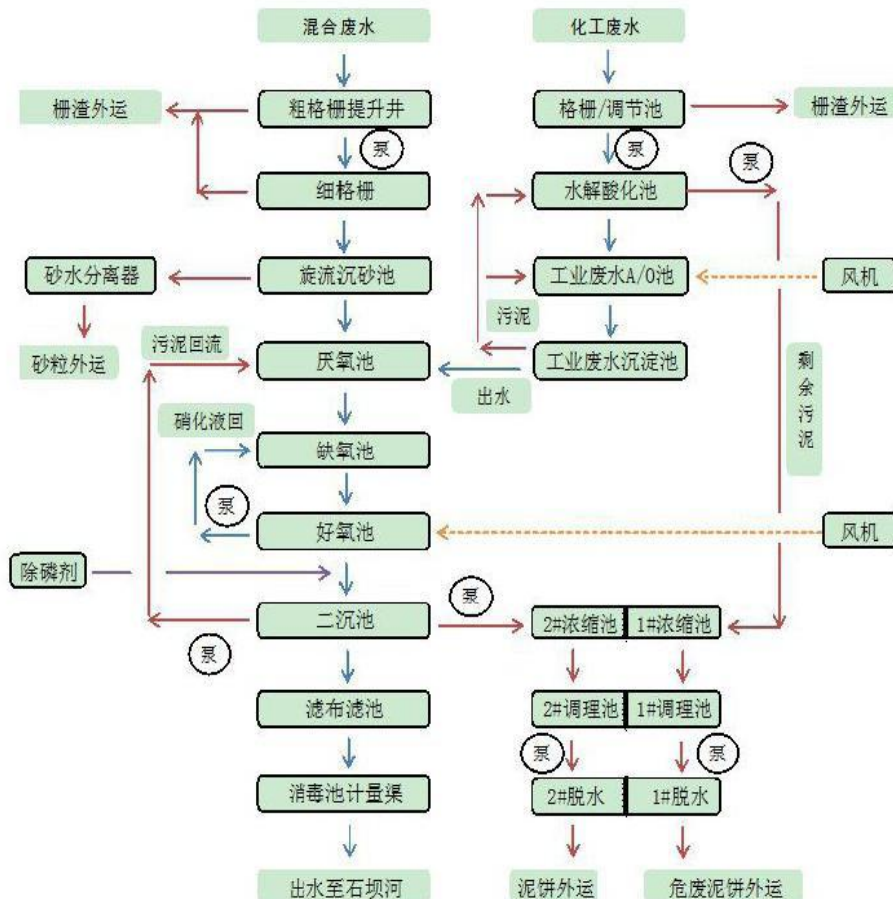


图 7.2-1 城东污水处理厂废水处理工艺流程图

## 2、从水质分析接管可行性

拟建项目污染物主要为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>等，拟建项目产生的污水水质较简单，城东污水厂化工废水预处理工艺为：调节+均质池+A/O+混凝沉淀。综合废水主体工艺为：A<sup>2</sup>O+纤维转盘（滤布）滤池+消毒。本项目厂区废水经预处理后可达标排放，城东污水处理厂废水处理工艺可满足本项目废水水质要求。

城东污水处理厂废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排入石坝河最终汇入七里湖。目前该污水处理厂



出口在线监测数据已与安徽省生态环境厅重点排污单位自行监测及监督性监测信息公开平台联网。

### 3、从处理余量分析接管可行性

城东污水处理厂目前日处理能力为12500t/d，拟建项目废水排放量为41.1t/d，约占城东污水处理厂处理能力的0.33%。因此，项目废水接入城东污水处理厂从水量分析也是可行的。

### 4、从管网及运行时间分析

项目选址位于苏巷镇产业园区内，目前城东污水处理厂污水管网已经铺设到位，运行情况稳定，达到设计处理效率的要求，废水可确保稳定达标排放。在项目建成后，应将厂区排污口按照规范化要求进行设置，并与城东污水处理厂污水管网连通。

根据上述分析可知，本项目各类废水接管可行。

## 7.3 噪声治理措施分析

### 7.3.1 噪声控制原则

- 1、选用符合国家噪声标准规定的设备；
- 2、合理厂区平面布置，尽量集中布置高噪设备，并利用绿化减弱噪声影响；
- 3、合理布置通风、通气管道，采用正确的结构，防止产生振动和噪声；
- 4、对于声源上无法根治的生产噪声，分别按不同情况采用消声隔振、隔声、吸声等措施，并着重控制声强高的噪声源；
- 5、减少交通噪声，降速、禁鸣。

### 7.3.2 噪声防治措施

拟建项目运营期噪声源强主要来自各种生产机械设备运转产生的机械噪声，如破碎机、造粒机等，其源强约为 80~90dB（A）。

为确保建设拟建项目建成运营后厂界噪声稳定达标，拟采取以下噪声污染防治措施：

#### （1）控制设备噪声

设备选型时尽量选用低噪声设备，将噪声较高的设备安装在车间中部，并安装减振底座，通过车间的隔声和安装减振底座等措施后，可降低噪声源强。

#### （2）合理布局

在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将高噪声设备放置在厂区中间、集中管理、远离办公生活区，充分利用距离衰减和树木的吸声作用降噪，减小对外环境的影响。

#### （3）控制突发性噪声

建设拟建项目生产过程中会产生突然性噪声，对于突发性噪声，从生产工艺及管理中严格控制，减少突发性噪声的影响。

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。噪声治理措施容易实施，所需费用较少，在经济上是可行的，其防治措施可行。

## 7.4 固体废弃物处置的方法与途径

#### 7.4.1 一般固废临时贮存应采取的措施

(1) 对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

(2) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

(3) 生活垃圾及时清运，避免产生二次污染。

#### 7.4.2 危险固废污染防治措施技术

##### (1) 贮存场所污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①要做好危险废物堆场的防渗、防泄漏工作。

②危险废物堆场必须封顶，并做好防雨、防晒及防风，场内须做好防渗措施。

③危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。

危废暂存间位于 2#生产车间外北侧，建筑面积 40m<sup>2</sup>，一次最大存储量约 80t，此贮存场所地面做防渗处理，设置不低于 10cm 的围堰，危险废物临时贮存场做好防雨措施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。危险废物临时贮存场所内各类危险废物分类放置，与其他固体废物严格隔离，禁止危险废物和生活垃圾混入；危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；完善维护制度，定期检查维护挡围堰、防渗层、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。项目产生的危险废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向滁州市明光市生态环境分局申报，填报危险废物转移联单，按要求对拟建项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。项

目危废暂存间基本情况如下表所示。

表 7.4-1 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废过滤网	HW49 其他废物	900-041-49	2#生产车间北侧	40m <sup>2</sup>	采用符合要求危险废物的器具盛载,并设盖封存,并贴危废标签	80t	三个月
2		电捕焦油器收集的油烟尘	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09					
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49					
4		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08					
5		含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49					

### (2) 运输过程的污染防治措施分析

为避免厂区运输过程产生的影响,项目废机油运输过程,应采用符合要求的危废容器盛装,同时在盛装时,应做好渗漏测试,确保其完好;合理规划厂区运输路线,沿厂区主干道运输;厂区运输时可采用推车运输,推车上设置固定的塑料容器,将收集后的废机油容器(加盖密封)放置在塑料容器内,同时塑料容器加盖并固定。确保在翻转时不会撒漏出来;此外厂区应根据应急预案要求设置吸附棉,若发生泄漏及时吸附清理,避免污染扩大,若发生进入雨水管网,应及时关闭雨水切换阀,将受污染的雨水接入事故池待处理。在采取以上措施后,项目采取的污染防治措施的可行性,运输方式、运输线路的合理。

在采取以上措施后,项目采取的污染防治措施的可行性,运输方式、运输线路的合理。

### (3) 处置方式的污染防治措施分析

项目产生的危险固废,均委托有资质固单位处置,并要求签订长期合同,项目所有危险固废均有固废中心危废转运车收集送至固废处置中心合理处置。对区

域环境影响很小。

项目所有固废均落实了妥善有效的处理、处置方式，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 7.5 地下水、土壤污染防治措施

### 7.5.1 源头控制措施

(1) 处理和储存含有有毒、有害、危险介质的设备应按其物料的物性分类集中布置。

(2) 严格按照国家相关规范要求，对生产装置区、原料储罐区、地下管道、事故池、供氢站等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(3) 对于含污染物的流体和腐蚀性介质等工艺管道，除与阀门、仪表、设备等连接可采用法兰外，应优先采用焊接，对于输送有毒、腐蚀性介质的管道应做明显标识。

(4) 输送含污染物（按 GB50316 定义的 A1、A2、B 类）流体和腐蚀性介质等工艺管线应采取地上敷设，若确实需要地下敷设，应采取必要的防渗措施。

(5) 装置外输送含有污染物危险、有毒、腐蚀性介质的管道螺纹连接处要密封焊。

(6) 装置与储运系统输送危险、有毒、腐蚀性等介质的管道上所有安装后不需要拆卸的螺纹连接部位均应密封焊。需要经常拆装的螺纹连接部位应有可靠的密封措施。

(7) 埋地铺设的污水管道在穿越厂区干道时，应采用套管保护。

(8) 对输送有毒介质的泵宜选用无泄漏的磁力泵、屏蔽泵等。

(9) 堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(10) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

### 7.5.2 分区防渗措施

拟建工程可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：危废暂存间、应急事故池等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下消防污水外溢对地下水影响。

拟建项目根据各装置区及生产单元可能泄漏至地面污染物的性质、种类、浓度不同，参考导则中的地下水污染防渗分区参照表，见下表 7.5-1，将厂区划分

为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，分别进行不同等级和要求的防渗措施，详见下表 7.5-2。

表 7.5-1 地下水污染防渗分区及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 7.5-2 拟建项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗设计要求
危废暂存间	地面	重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $10^{-7}cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$
事故应急池	池的底板及壁板		等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
生产车间	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
办公区	地面	简单防渗区	一般地面硬化
原料区	地面		
成品区	地面		

针对不同的防渗、防腐区域采用下列不同的措施，在具体设计中应根据实际情况在满足标准的前提下做必要的调整。

### （1）重点防渗区

其混凝土地坪以下设计采用单层防渗结构，其层次自上而下为 600g/m<sup>2</sup> 非织造土工布（膜上保护层）+2.0mm 厚 HDPE 膜+4800g/m<sup>2</sup> 膨润土防水毯（GCL，渗透系数小于  $1 \times 10^{-11}m/s$ ）+1.5m 厚压实粘土层（膜下保护层，渗透系数小于  $1 \times 10^{-7}m/s$ ）+地基土）。其中非织造土工布采用热粘连接，搭接宽度 200±25mm；HDPE 膜采用热熔焊接，搭接宽度 100±20mm；GCL 采用自然搭接，搭接宽度 200±50mm。

当地坪与建筑物基础相连时，需采取防渗措施，从混凝土基础往外为橡胶沥青自粘卷材+600g/m<sup>2</sup>非织造土工布+2.0mm厚HDPE膜+不锈钢扁钢压条+M8膨胀螺栓+1.0mm厚HDPE膜罩，螺栓高度在地坪以上150mm。

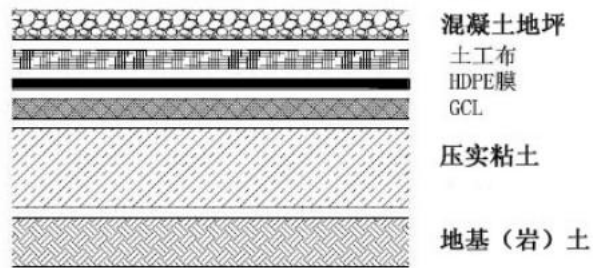
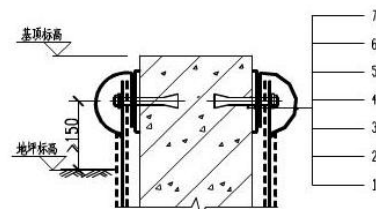


图 7.5-1 设计 HDPE 膜单层防渗结构示意图



1-混凝土基础；2-橡胶沥青自粘卷材；3-土工布；4-HDPE膜；  
5-不锈钢扁钢压条；6-M8膨胀螺栓；7-1.0mmHDPE膜罩

图 7.5-2 HDPE 膜与基础连接示意图

## (2) 一般防渗区

生产车间，为地上建筑，混凝土地坪以下设计采用单层防渗结构，防渗层的设计方案：原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层（不小于150mm）。

抗渗钢筋混凝土层胀缝、缩缝及衔接缝的密封应符合下列要求：

- 1、嵌缝密封料宜采用道路用硅酮密封胶等耐候型密封材料；
- 2、嵌缝板宜采用闭孔型聚乙烯泡沫塑料板或纤维板；
- 3、背衬材料宜采用闭孔膨胀聚乙烯、聚氯乙烯或弹性聚丙烯泡沫棒，泡沫棒直径不应小于缝宽的1.25倍；



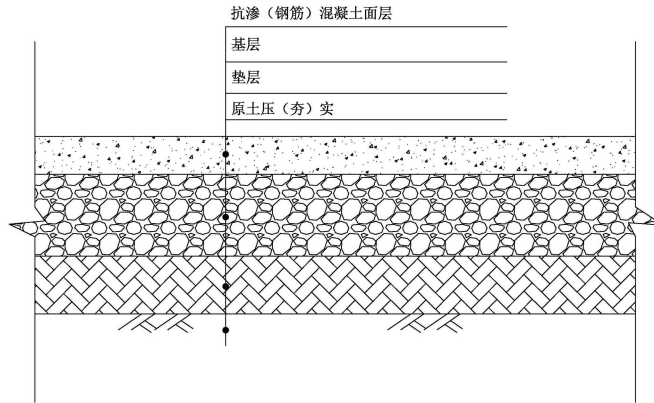


图 7.5-3 一般防渗区地面防渗结构示意图

### (3) 简单防渗区

施工中遇到危废要立即处理，具体防渗建议只进行一般地面硬化即可。

综上，拟建项目在落实好本次环评提出的地下水污染防治措施，同时加强日常生产管理维护好生产秩序的前提下，拟建项目的建设对地下水环境影响是可接受的。

## 7.6 项目“三同时”污染治理设施一览表

拟建项目污染治理措施“三同时”污染治理设施见表 7.6-1，项目环保投资 112 万元，占项目总投资 1200 万元的 9.33%。

表 7.6-1 项目“三同时”污染治理设施一览表

污染源		环保设施名称		治理措施	预期效果	环保投资	进度
废水		隔油池+化粪池		生活污水经隔油池+化粪池预处理后与冷却循环废水一并外排至城东污水处理厂进一步处理	满足城东污水处理厂接管标准	2	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行
地下水				危废暂存间、应急事故池重点防渗，防渗要求：自上而下为 600g/m <sup>2</sup> 非织造土工布（膜上保护层）+2.0mm 厚 HDPE 膜+4800g/m <sup>2</sup> 膨润土防水毯（GCL，渗透系数小于 1×10 <sup>-11</sup> m/s）+1.5m 厚压实粘土层（膜下保护层，渗透系数小于 1×10 <sup>-7</sup> m/s）+地基土，渗透系数 K≤1×10 <sup>-12</sup> cm/s；生产区域等做一般防渗，防渗要求：抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm），渗透系数 K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；其他区域做简单防渗：防渗要求：一般地面硬化	满足防渗要求	8	
废气	1#生产车间造粒熔融、注塑废气	电捕焦油器+二级活性炭	1 套	造粒挤出、注塑废气收集后经“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，收集效率按 90%计，油烟尘去除效率为 95%、有机废气处理效率为 90%	项目工艺废气颗粒物（含油烟尘）、非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； 厂界大气污染物中颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	10	
	2#生产车间造粒熔融、注塑废气	电捕焦油器+二级活性炭	1 套	造粒挤出、注塑废气收集后经“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放，收集效率按 90%计，油烟尘去除效率为 95%、有机废气处理效率为 90%		9	
	3#生产车间造粒熔融、注	电捕焦油器+二级活	1 套	造粒挤出、注塑废气收集后经“电捕焦油器+二级活性炭”装置处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放，收集效率按 90%计，油烟尘去除效率为 95%、有机废气处理效率为 90%		5	

	塑废气	活性炭					
	1#生产车间边角料及不合格品破碎废气	设备自带布袋除尘器	1套	破碎粉尘收集后（收集效率为90%），经设备自带的布袋除尘器（处理效率为98%）处理后在车间无组织排放			6
	2#生产车间边角料及不合格品破碎废气	设备自带布袋除尘器	1套	破碎粉尘收集后（收集效率为90%），经设备自带的布袋除尘器（处理效率为98%）处理后在车间无组织排放			6
	3#生产车间边角料及不合格品破碎废气	设备自带布袋除尘器	1套	破碎粉尘收集后（收集效率为90%），经设备自带的布袋除尘器（处理效率为98%）处理后在车间无组织排放			5
固废	分类收集、储存设施			危废委托有资质单位处理处置	妥善处理，零排放		15
				一般固废收集后外售处置	妥善处理，零排放		
				生活垃圾由环卫部门清运	妥善处理，零排放		
				建设1座危废暂存间，建筑面积约40m <sup>2</sup> ，用于项目危险废物的暂存。	贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）		
				建设1座一般固废暂存间，建筑面积约40m <sup>2</sup>	参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定		
噪声	/			对高噪声设备安装隔声、减振装置	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中标准		5

清污分流管网建设	厂区清污分流管网	依托园区雨污管网	按清污分流原则收集废水	3
	污水管网			
排污口	雨水：雨水排口采用水泥管道，雨水切换输送到污预处理系统泵、管线。 生活污水排放口按要求设置标识牌，设置取样口 废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样平台，并设置环境保护图形标志。 噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌。便携式噪声检测仪。 固废：设置专用的贮存设施或堆放场地，设置标志牌等。		排污口规范设置	3
风险措施	厂区建设一座 180m <sup>3</sup> 的应急事故池，厂区进行分区防渗。项目在危废暂存间、应急事故池等区域进行重点防渗，在除重点防渗区域外的生产区域设置一般防渗措施。		满足风险应急要求	10
大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		根据无组织排放的污染物计算，确定项目综合环境防护距离设置为以厂区边界的东、南、西、北 100m 的环境防护距离，在此范围内无居民等敏感保护目标。		/
合计				112

## 8 环境经济损益分析

环境影响经济损益分析包括对建设项目环保投资估算、环境损失和环境收益分析，以及建设项目的经济效益和社会效益分析。本评价报告以资料调查为主，结合一定的类比调查，了解建设项目所排放的污染物所引起的环境损失，以及建设项目采取各项环境保护措施后所得到的环境收益，估算整个建设项目建成前后的环境—经济损益。

以调查和资料分析为主，在详细了解项目的工程概况、环保投资及施工运行等各个环节影响的程度和范围的基础上，进行经济损益分析评价。

### 8.1 环保费用估算

与项目有关的环保措施主要包括：厂区雨污分流、清污分流管道系统建设、废水处理装置、生产废气治理设施及噪声污染控制措施；生产固废、生活垃圾暂存设施建设等。

拟建项目总投资 1200 万元，环保设施投资为 112 万元，占总投资的 9.33%。

### 8.2 社会效益

拟建项目建成后，产生的社会效益主要表现为以下几个方面：

(1) 工程运行后对各污染源均采取了有效污染防治措施，确保污染均能达标排放，有利于企业发展，符合国家的产业政策和环保政策，能促进地区经济的可持续发展。

(2) 工程投产后，新增了劳动力的需求，为当地的村民就业提供了机会，为当地发展交通运输和第三产业提供了商机。工程的建设对改善当地村民的生活水平有着深远的意义。

因此，拟建项目具有较好的社会效益。

### 8.3 经济效益

拟建项目为安徽金和佳新材料有限公司年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目，本次工程总投资为 1200 万元，固定资产投资

600 万元。

项目达产年平均利润总额为 1500 万元/a，企业所得税率 25%，所得税为 375 万元/a。项目交纳所得税后的余额为净利润，达产年平均净利润为 1125 万元/a，企业需以净利润为基数提取 10%的法定盈余公积金。

建设项目的经济效益指标见表 8.3-1。

表 8.3-1 项目主要经济效益一览表

1	项目总投资	万元	12000	
2	固定资产投资	万元	3747.4	
3	年销售收入	万元	1500	
4	增值税及附加	万元	100	
5	企业所得税	万元	375	正常年份
6	税后利润	万元	1125	正常年份
7	投资利润率	%	28.1	
8	投资回收期	年	3.6	所得税后(含建设期)

## 8.4 环境经济损益分析

本评价主要从保护投资比例系数、产值环境系数、环境经济损益系数等几项指标来进行环境经济损益分析。

### 8.4.1 环保投资比例系数 Hz

环保投资比例系数是指环保建设投资与企业建设总投资的比值，它体现了企业对环保工作的重视程度。

$$Hz = (E_o/E_R) \times 100\%$$

式中：E<sub>o</sub>——环保建设投资，万元

E<sub>R</sub>——企业建设总投资，万元

拟建项目各项环保投资费用为 112 万元，拟建项目总投资费用为 1200 万元，环保投资占工程计划固定资产投资的 9.33%。本工程的环保投资能有效地节约水资源，具有较高的水循环利用率，做到了降低能耗、物耗，特别是加强了生产过程非甲烷总烃的产生和排放，减轻了对周围环境的影响。因此，总的来说，拟建项目的环保投资系数是合适的。

#### 8.4.2 环保投资分析

拟建项目的总投资费用为 1200 万元，其中环保工程投资 112 万元，占项目固定资产投资的 9.33%。项目采取环保措施后，可明显减轻污染对周围环境的影响；为本地区工业发展创造良好的社会环境，实现经济、社会效益共赢的目标。在这些环境保护措施充分实施后，生产过程的污染物排放将会大大地减少，将大量的污染消化在生产过程中，外排废物的环境污染风险也将会大大地降低，使项目建设的环境正效益最大化。

#### 8.5 小结

综上所述，安徽金和佳新材料有限公司年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目如认真落实本环评提出的各项环境保护措施，保证项目的环境可行性，将具有较为良好的社会效益、经济效益及环境效益。因此，在社会效益、经济效益和环境效益三个方面都是可行的。此外，应当注意在生产过程中加强设备的管理、职工培训、严格操作规程，保证生产设备和环保设施的正常运行，确保环境保护要求的防治措施得到实施。这样，拟建项目的环境经济效益才能达到预期的效果。

## 9 环境管理与监测计划

### 9.1 目的

该项目在投产营运期间对周围环境产生一定影响，因此，必须采取一定措施将不利影响减轻或消除，为此需要建立环境保护管理机构，制订环境监测计划，及时掌握项目的施工或运行所造成的环境影响程度，了解环境保护措施所获取的效益，以便进行必要的调整与补充。根据监测结果，可以验证环境影响评价的科学性以及为环境影响回顾性评价提供系统性资料，准确地把握项目建设产生的环境效益。同时，通过监测可以掌握某些突发性事故对环境的影响程度及范围，以便采取应急措施，减轻其危害。

### 9.2 环境管理要求

#### 9.2.1 废塑料的回收、运输和贮存要求

##### 1、回收要求

(1) 废塑料的回收应按原料树脂种类进行分类回收，并严格区分废塑料来源和原用途。不得回收和再生利用属于医疗废物和危险废物的废塑料。

(2) 废塑料的回收中转或贮存场所（企业）必须经过当地人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，并有相应的污染防治设施和设备。

(3) 拟建项目回收的再生塑料为清洗、破碎后的塑料。

(4) 废塑料的回收过程中应避免遗洒。

##### 2、包装和运输要求

(1) 废塑料运输前应进行包装，或用封闭的交通工具运输，不得裸露运输废塑料。

(2) 废塑料的包装应在通过环保审批的回收中转场所内进行。

(3) 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，无废塑料遗洒。

(4) 包装物表面必须有回收标志和废塑料种类标志，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。废塑料回收和种类标志执行 GB/T16288。



(5) 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。

### 3、贮存要求

(1) 废塑料应贮存在通过环保审批的专门贮存场所内。

(2) 贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防渗、防尘、防扬散和防火措施。

(3) 不同种类、不同来源的废塑料，应分开存放。

### 9.2.2 废塑料再生利用要求

(1) 废塑料应按照直接再生、改性再生、能量回收的优先顺序进行再生利用。

(2) 宜开发和应用针对热固性塑料、混合废塑料和质量降低的废塑料的新型环保再生利用技术。

(3) 含卤素的废塑料宜采用低温工艺再生，不宜焚烧处理；进行焚烧处理时应配备烟气处理设备，焚烧设施的烟气排放应符合 GB18484 的要求。

(4) 不宜以废塑料为原料炼油。

### 9.2.3 项目建设的环境保护要求

1、废塑料的再生利用项目必须经过县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门的环保审批，严格执行环境影响评价和“三同时”制度。未获环保审批的企业或个人不得从事废塑料的处理和加工。

2、进口废塑料作为生产原料的企业应具有固体废物进口许可证，进口的废塑料应符合 GB16487.12 要求。

3、新建废塑料再生利用项目的选址应符合环境保护要求，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；现有再生利用企业如在上述区域内，必须按照当地规划和环境保护行政主管部门的要求限期搬迁。

4、再生利用项目必须建有围墙并按功能划分厂区，包括管理区、原料区、生产区、产品贮存区、污染控制区（包括不可利用的废物的贮存和处理区）。各功能区应有明显的界线和标志。

5、所有功能区必须有封闭或半封闭设施，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。

6、各地应根据本地情况，逐步改造或取缔不符合本标准要求的废塑料回收

和加工企业，规划建设规范化的废塑料回收站、再生加工厂和绿色新能源基地。

#### 9.2.4 污染控制要求

1、厂区产生的废水，企业应有配套的废水收集设施。重点控制的污染物指标包括 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。

2、造粒废气污染控制按照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)要求，重点控制的污染物为非甲烷总烃、颗粒物。

a、应在造粒设备设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，做到达标排放，排气筒不低于 15m；

b、生产设施应采用密闭式，并具有与废气收集系统有效连接部件或装置；

c、废气收集系统均应事先压力损失平衡以及较高的收集效率；

d、废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。

3、再生利用过程中应控制噪声污染，排放噪声应符合 GB12348 的要求。

#### 9.2.5 废塑料再生利用制品要求

1、废塑料再生制品或材料应符合相关产品质量标准，表面应标有再生利用标志，具体要求执行 GB/T16288。

2、不宜使用废塑料制造直接接触食品的包装、制品或材料。原属于食品接触类的塑料包装、制品和材料，经单独回收处理，达到国家食品卫生标准的，可用于制造食品接触类的包装、制品或材料，并应标明为再生塑料制造。

3、再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用氟氯化碳类化合物作发泡剂；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。

4、宜开发可多次循环再生利用的再生塑料制品和材料。

#### 9.2.6 生产管理要求

1、废塑料的回收和再生利用企业应建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督废塑料回收和再生利用过程中的环境保护及相关管理工作。

2、废塑料的回收和再生利用企业应对所有工作人员进行环境保护培训。

3、废塑料的回收和再生利用企业应建立废塑料回收和再生利用情况记录制度，内容包括每批次废塑料的回收时间、地点、来源（包括名称和联系方式）、

数量、种类、预处理情况、再生利用时间、再生制品名称、再生制品数量、再生制品流向、再生制品用途，并做好月度和年度汇总工作。

4、废塑料的回收和再生利用企业应建立环境保护监测制度，不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家或行业标准，并做好监测记录以及特殊情况记录。

5、废塑料的回收和再生利用企业应建立废塑料回收和再生利用企业建设、生产、消防、环保、工商、税务等档案台账，并设专人管理，资料至少保存五年。

6、废塑料的回收和再生利用企业应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。

7、废塑料回收和再生利用企业应认真执行排污申报制度，按时缴纳排污费。

### 9.2.7 危险废物管理要求

生产车间内按照相关规范要求设置规范化危险废物暂存场所，严格做好防腐、防渗措施；建立完善的危废处理处置台账、严格履行危废转移联单制度；存放危险废弃物的场所应张贴危险废物标志，相关管理制度上墙，严格执行。

## 9.3 环境管理机构的设置

公司应设立二级环保管理机构，公司一级负责全公司环境保护工作的总体布置，车间一级设立环保员，具体负责本区域内的环境保护工作。

### 9.3.1 环境管理机构的主要工作和环境管理依据

#### 1、环境管理机构承担的主要工作

①组织污染源调查和环境监测，查清和掌握工厂“三废”的排放情况和污染现状及变化趋势，建立污染源档案，为工厂解决重大环境问题和进行综合治理，提供可靠依据。

②编制工厂的环境保护规划，提供恰当的环境保护目标，制定和完善工厂的环境管理办法、规章和制度。

③制定便于考核的污染物排放指标、环保设施运行效果考核指标及“三废”综合利用指标、绿化指标等各项环保指标责任指标，制定考核计划和组织考核。

④组织和协调全厂的污染治理工作和“三废”综合利用技术攻关，推广先进的污染治理技术和“三废”综合利用技术，组织环境保护宣传教育和技术培训。

## 2、环境管理依据

### (1) 国家和地方的环保法律、法规

①《中华人民共和国环境保护法》及国家的各种环保法律、法规

②地方政府和各级环保部门颁布的地方性环保法规

### (2) 工厂制定的各种环境保护规定和制度

### (3) 环境标准

适用的环境标准主要有：

①《环境空气质量标准》（GB3905-2012）；

②《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

③《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

④《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

适用的污染物排放标准：

①《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；

②《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

③《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

④《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；

⑤《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### (4) 环境管理制度

工厂环境管理规章制度主要内容有：环境管理的指导思想、目的和要求，环境管理体制和机构及职责分工及相关关系，实施环境管理的基本原则、途径和方法，环境保护的检查、考核与奖惩等。

环境管理技术规程、标准。主要包括：污染物排放控制标准；环境监测技术规程；生产工艺、设备的环境技术规程；环境保护设备的操作规程等。

环境保护责任制度。其主要内容为：工厂内部各部门、各类人员的环境保护工作范围，应负的责任，以及相应的权力。

环境保护业务管理制度。主要包括：环保设备管理制度、环境监测管理制度、环境统计制度，环保考核制度等。

## 9.3.2 环境管理工作计划和方案

根据拟建项目的具体情况，本次对建设项目的环境保护管理计划和主要环境

管理方案提出以下建议，详见表 9.3-1 和 9.3-2。

表 9.3-1 环境管理工作计划一览表

企业环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①可研阶段委托评价单位开展环境影响评价；</li> <li>②开工前履行“三同时”手续；</li> <li>③严把施工质量关，严格按照设计要求和施工验收规范质量要求执行；</li> <li>④生产运行中定期进行例行监测工作，同时请当地环保部门监督、检查、协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整顿；</li> <li>⑤配合环境监测站做好例行监测工作，及时交纳排污费；</li> <li>⑥完善应急预案、最大限度减少事故发生。</li> </ul>
试生产阶段环境管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>①多方技术论证，完善工艺方案；</li> <li>②严格施工设计监理，保证工程质量；</li> <li>③建立试生产工序管理和生产情况记录卡；</li> <li>④请环保部门协助试生产阶段环境管理工作，确保试车时环保设施同步运行；</li> <li>⑤监测环保装置及周围污染物排放情况。</li> </ul>
生产阶段环境管理	加强环保设备运行检查，确保达产达标、力求降低排污水平
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①明确专人负责厂内环保设施的管理；</li> <li>②对各项环保设施操作、维护定量考核，建立环保设施运行档案；</li> <li>③合理利用能源、资源、节水、节能；</li> <li>④监督物料运输和贮存过程中的环境保护工作；</li> <li>⑤定期组织污染源和厂区环境监测。</li> </ul>
信息反馈和群众监督	反馈监督数据，加强群众监督，改进污染治理工作
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①建立奖惩制度，保证环保设施正常运转；</li> <li>②归纳整理监督数据，技术部门配合进行工艺改进；</li> <li>③聘请附近居民和职工为监督员，收集附近居民和职工的意见；</li> <li>④配合环保部门的检查验收。</li> </ul>

表 9.3-2 主要环境管理方案表

环境问题	防治措施	经费	实施时间
工艺设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>①选用先进工艺和设备；</li> <li>②合理利用资源和能源；</li> <li>③节约能源消耗；</li> <li>④提高水资源利用率</li> </ul>	基建资金	设计阶段
总图设计	加强绿化工程，规划出厂区绿化带。严格按设计、环境工程对策报告要求进行绿化、种植	基建资金	设计、施工阶段
废气排放	严格按照国家和行业标准控制污染物的排放，选用高效环保设备 对操作人员定期培训，岗位到人，提高操作人员素质及环保意识	列入环保经费	运行阶段
废水排放	严格清污分流管理 保证废水排放管道铺设质量，避免废水泄漏对周围地下水环境造成的影响	基建资金	设计、施工、运行阶段
噪声控制	对各类设备、泵等主要噪声源要严格按环境工程对策报告要求安装隔声、减振设施	基建资金	设计阶段
固废排放	危废及时转入危废库暂存，定期交有资质单位处理	基建资金	运行期

## 9.4 环境监测计划

### 9.4.1 监测目的

环境监测是企业环境管理必不可少的一部分，也是环境管理规范化的重要手段，对企业主要污染物进行监测分析、资料整理、编制报表、建立技术文件档案，为上级环保部门进行环境规划、管理及执法提供依据。

### 9.4.2 运营期环境监测计划

根据《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本评价提出如下要求：排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。监测方案内容包括：单位基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制等；本评价提出项目运行期环境监测计划如下。

#### （1）有组织废气自行监测计划

表 9.4-1 有组织废气自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
DA002	油烟尘 非甲烷总烃	半年一次	
DA003	颗粒物	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
DA004	油烟尘 非甲烷总烃	半年一次	

#### （2）无组织废气有组织自行监测计划

表 9.4-2 无组织废气自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区边界	颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	非甲烷总烃	一年一次	
厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

#### （3）水污染物自行监测计划

表 9.4-3 废水检测技术及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测频次	执行排放标准
----	-------	-------	------	--------

1	DW001	pH 值、COD、 氨氮、SS、 BOD <sub>5</sub> 、TN、 TP	一年一次	城东污水处理厂接管标准
2	YS001	BOD <sub>5</sub> 、石油类	一月一次 (一季度 一次)	雨水排放口有流动水排放时按月监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测

(4) 噪声自行监测计划

表 9.4-4 噪声自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区四周边界	LAeq	一季度一次	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

## 9.5 排污口规范化设置

废气排放口、废水排放口、固定噪声源和固体废物贮存必须按照国家有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(1) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

### (2) 环境保护图形标志

在厂区的废水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 9.5-1，环境保护图形符号见表 9.5-2。

表 9.5-1 环境保护图形标志的形状和颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 9.5-2 环境保护图形符号一览表

名称	废水排风口	一般固体废物	噪声排放源	废气排放口	危险废物
功能	表示废水向水体排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示噪声向外环境排放	表示废气向外环境排放	危险废物贮存场所
提示图形符号					/
警告图形符号					



## 9.6 环境管理机构、管理制度及管理台账

### 9.6.1 环境管理机构

为有效地保护环境和防止污染事故发生，拟建项目应专设负责环境保护管理机构和专职的环保管理人员。主要负责运行期环境保护方面的检测、日常监督、突发性环境污染事故，协调解决与环保部门及周围公众关系的环境管理工作，同时负责贯彻、落实有关环境保护的政策、法规以及本公司日常环境管理和环境监测工作。环境管理机构应包括办公室、环境监测站、资料档案室等。

### 9.6.2 环境管理人员的主要职责

主管负责人应掌握生产和环保工作的全面动态情况，负责审批环保岗位制度、指挥环保工作的实施、协调厂内外各有关部分和组织间的关系。

(1) 贯彻执行环保法规、制度及环保标准。

(2) 组织制定和完善环境保护管理规章制度，污染事故的防治和应急措施、安全生产条例，并监督检查这些制度和措施的执行情况。

(3) 检查处理环保设施的运行情况，负责环保设备的正常运转和维护工作。

(4) 领导并组织环境监测工作的开展，分析环境现状。

(5) 推广应用环保先进技术和经验，开展环保宣传和教育，组织环境保护专业技术培训，提高环保工作人员素质。

(6) 负责协助解决环境污染和扰民的投诉，负责环境污染事故的调查、处理及上报工作。

(7) 定期编制企业的环境保护报表和年度环境保护工作，提交给当地环境保护主管部门，接受地方环境保护部门的监督，完成交给的其它环保工作。

### 9.6.3 环境管理制度

为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况，制定各种类型的环保制度。

(1) 排污定期报告制度

定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建

立健全岗位责任制、操作规程，建立环境保护管理台帐。

### （3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

### （4）制定各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书，促进全公司的环境保护工作，做到环境保护工作规范化和程序化；通过重要环境因素识别，提出持续改进措施。

制定各类环保规章制度包括：环境保护职责管理条例、建设拟建项目“三同时”管理制度、污水排放管理制度、污水处理装置日常运行管理制度、排污情况报告制度、污染事故处理制度、地下排水管网管理制度、环保教育制度、固体废弃物的存放与处置管理制度等。

## 9.6.4 环境管理台账

编制主要生产设施和污染防治设施的环境管理台账，包括基本信息、污染治理措施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息等。

（1）基本信息包括：生产设施、治理设施的名称、工艺等排污许可证规定的各项排污单位基本信息的实际情况及与污染物排放相关的主要运行参数等；

（2）污染治理措施运行管理信息包括：DCS 曲线等；

（3）监测记录信息包括：手工监测的记录和自动监测运维记录信息，以及与监测记录相关的生产和污染治理设施运行状况记录信息等。

## 9.6.5 环境保护设施相关费用保障计划

拟建项目各项环保设备及措施费用由建设单位自筹解决，设施运行及维护费用从上年建设单位利润中支出，设立专项资金，由建设单位环境管理机构负责管理，确保专款专用。同时环境管理机构负责专项资金支出预算的编制和执行。

## 10 环境影响评价结论

### 10.1 项目概况

安徽金和佳新材料有限公司拟投资 1200 万元在明光市苏巷镇创新路与兴业路交叉口西 220 米，建设年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目，项目占地面积约 17 亩，购置挤出机 8 台、注塑机 10 台，该项目已于明光市发改委备案，项目代码为：2402-341182-04-01-526376。项目完成后可实现年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子的生产能力。

### 10.2 产业政策及规划相符性

根据对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，拟建项目不属于鼓励类、淘汰类、限制类，可视为允许类。因此，拟建项目的建设符合国家产业政策以及地方产业政策相关规定要求。

拟建项目位于明光市苏巷镇创新路与兴业路交叉口西 220 米，项目用地属于工业用地，用地性质符合园区用地规划。

### 10.3 环境质量现状

#### （1）地表水环境

区域水体石坝河各监测项目均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准，项目所在区域地表水水质可满足其水环境功能区划要求。

#### （2）空气环境

从环境质量公报可知，滁州市区环境空气质量现状一般，拟建项目所在地为大气环境空气质量不达标区；

从其他污染物监测结果可知，项目所在地及下风向 NMHC 满足《大气污染物综合排放标准》中详解的标准限值。

#### （3）声环境

现状监测结果表明厂界四周昼夜噪声监测符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

#### （4）地下水环境

根据引用的监测数据可知,项目所在区域地下水环境满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准要求。

## 10.4 达标排放

### 10.4.1 废气处理

#### (1) 造粒挤出、注塑废气

造粒线挤出和注塑过程产生的废气收集后,经电捕焦油器+布袋除尘+二级活性炭处理后,尾气由15m高排气筒(DA002、DA004)排放,非甲烷总烃排放均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相关排放限值要求。

#### (2) 不合格品破碎废气

不合格品破碎废气经设备自带布袋除尘器处理后,在车间呈无组织排放,厂界颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相关排放限值要求。

### 10.4.2 废水处理

项目项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后与冷却循环废水一并外排,达到城东污水处理厂接管标准,排放至市政污水管网,经管网排放至城东污水处理厂处理,项目废水对区域地表水体影响很小。

### 10.4.3 噪声治理

项目拟对产噪设备采取建筑物隔声、减震等措施加以治理,使之符合标准要求,降低对外环境影响。根据预测结果,项目四周厂界昼夜噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关标准限值要求。项目运行过程噪声对周边声环境影响较小。

### 10.4.4 固体废物

项目固废均得到有效处理,零排放。

## 10.5 环境风险

通过以上风险防范措施的设立,可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置,并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防

范措施和应急预案，拟建项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，拟建项目的事故风险处于可接收水平。

## 10.6 公众意见采纳情况

按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令第4号）的有关规定，拟建项目建设符合明光市苏巷镇产业园总体规划（2017-2030）环境影响报告书及其审查意见的内容，拟建项目环境影响评价公众参与按照《环境影响评价公众参与办法》的有关规定，进行公示。

拟建项目公示期间，安徽金和佳新材料有限公司和环评单位均未收到公众的电话咨询、电子邮件、来访及相关反馈意见。

## 10.7 环境管理与监测计划

### 1、环境保护管理

企业设置相应的环境管理机构，并设置 1-2 名专职安环管理人员。环境管理机构由公司办公室或厂办负责，下设环境专管员对该建设项目的环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保部门的监督和指导。定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，并建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台帐，确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行。

### 2、排污口规范化

按照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函[2005]114号），排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则，建设项目按有关规定对排污口施行规范化管理，在各排污口和污染物排放点源竖立标志牌，建立管理档案。

### 3、信息公开

建设单位应根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令部令第31号）第十二条：重点排污单位之外的企业事业单位可以参照本办法第九条、

第十条和第十一条的规定公开其环境信息。信息公开内容参照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令部令第 31 号）第九条中的内容。

#### 4、环境监测计划

企业在运行期间，按照 9.4.2 运营期环境监测计划进行污染源及环境质量的监测，并将监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

## 10.8 总结论

综上所述，安徽金和佳新材料有限公司年产 2.5 万吨塑料制品、800 吨铁桶及 1 万吨再生塑料粒子生产项目符合相关产业政策的要求，选址符合相关规划要求，采取的各项污染防治措施可行，能够实现达标排放和总量控制要求，对环境影响较小。通过对拟建项目危险因素、环境敏感性及环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，拟建项目环境风险可以防控；公示期间，未收到公众反对意见。

因此，本评价认为，从环境影响角度分析，项目建设可行。