

国环评证乙字  
第 2137 号

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 600 吨塑料包装膜和 100 台薄膜包装机项目

建设单位：安徽鑫美企包装有限公司(盖章)

编制日期：2018 年 6 月

国家环境保护部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价的工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复项时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距边界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 600 吨塑料包装膜和 100 台薄膜包装机项目				
建设单位	安徽鑫美企包装有限公司				
法人代表	刘炳河	联系人	刘炳河		
通讯地址	安徽省明光市经开区双创产业园三期 1 号厂房				
联系电话	13816119141	传真	/	邮政编码	239000
建设地点	安徽省明光市淮河大道和紫阳山路交叉口处双创产业园三期 1 号厂房				
立项审批部门	明光市发展和改革委员会	批准文号	2018-341182-29-03-010906		
建设性质	新建	行业类型及代码	[C2921]塑料薄膜制造		
占地面积 (m <sup>2</sup> )	2160	绿化面积 (m <sup>2</sup> )	/		
总投资 (万元)	3100	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	0.48%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2018 年 9 月		

### 工程内容及规模：

#### 一、项目由来及编制依据

##### 1、项目来源

塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活、工业等用品的统称。包括以塑料为原料的注塑、吸塑等所有工艺的制品。塑胶是一类具有可塑性的合成高分子材料。它与合成橡胶、合成纤维形成了当今日常生活不可缺少的三大合成材料。具体地说，塑料是以天然或合成树脂为主要成分，加入各种添加剂，在一定温度和压力等条件下可以塑制成一定形状，在常温下保持形状不变的材料。相对于金属、石材、木材，塑料制品具有成本低、可塑性强等优点，在国民经济中应用广泛，塑料工业在当今世界上占有极为重要的地位，多年来塑料制品的生产在世界各地高速度发展。我国塑料制品产量在世界排名中始终位于前列，其中多种塑料制品产量已经位于全球首位，我国已经成为世界塑料制品生产大国。

为了顺应市场发展方向，安徽鑫美企包装有限公司拟投资 3100 万元，租用位于安

安徽省明光市经开区双创产业园三期 1 号厂房，建设“年产 600 吨塑料包装膜和 100 台薄膜包装机项目”。项目建成后可达年产 600 吨塑料包装膜和 100 台薄膜包装机的生产规模。

## 2、编制依据

本项目在生产经营过程中，涉及到环境影响问题，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 2017 年第 682 号令），以及国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）的有关规定，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业，47 塑料制品制造”中的“其他”类别，因此需编制建设项目环境影响报告表。

2017 年 12 月，受安徽鑫美企包装有限公司的委托，安徽禹水华阳工程技术有限公司承担了本项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集相关资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表。

## 二、建设内容及规模

①项目名称：年产 600 吨塑料包装膜和 100 台薄膜包装机项目

②项目性质：新建

③建设单位：安徽鑫美企包装有限公司

④建设地点：安徽省明光市经开区双创产业园三期 1 号厂房

⑤总投资：3100 万元人民币

⑥建设内容及规模

本项目租赁双创产业园三期 1 号厂房，占地面积约 2160m<sup>2</sup>，本项目拥有生产线 2 条，包括塑料包装膜生产线和薄膜包装机生产线。其中塑料包装膜生产车间 400m<sup>2</sup>，薄膜包装机生产车间 430m<sup>2</sup>，原料仓库 220m<sup>2</sup>，成品仓库 330m<sup>2</sup>，办公区 60m<sup>2</sup>，购置搅拌机、吹膜机、封切机、制袋机、印刷机、剪板机、折弯机、电焊机等设备，配套建设给排水、变配电及其他附属工程，可实现年产 600 吨塑料包装膜和 100 台薄膜包装机生产能力。具体建设内容见下表 1。

表 1 建设项目组成一览表

工程分类	工程项目名称	建设内容及规模	
主体工程	塑料包装膜生产车间	1F, 占地面积约 400m <sup>2</sup> , 位于厂区东侧, 车间内布置搅拌机、吹膜机、印刷机、切封机、制袋机等生产设备, 进行吹膜、制袋、印刷等生产活动。	
	薄膜包装机生产车间	1F, 占地面积约 430m <sup>2</sup> , 位于厂区西侧, 车间内布置剪板机、折弯机、电焊机等生产设备, 进行剪板、折弯、焊接等生产活动。	
储运工程	原料仓库	1F, 占地面积约 220m <sup>2</sup> , 用于生产原料、产品堆放	
	成品仓库	1F, 建筑面积 330m <sup>2</sup> , 用于生产成品存储	
辅助工程	办公室	1F, 办公接待区 60m <sup>2</sup>	
	卫生间	1F, 建筑面积为 25m <sup>2</sup>	
	一般固废储存区	1F, 占地面积约 20m <sup>2</sup>	
	危废储存区	1F, 占地面积约 20m <sup>2</sup> , 用于危险废物的储存	
公用工程	供水	市政供水, 从双创产业园区的供水干网接入, 满足厂区生产、生活和消防等用水, 年供水量 225m <sup>3</sup>	
	排水	雨污分流, 生活污水 (180m <sup>3</sup> /a) 经园区化粪池处理。由于明光城北污水处理厂尚未建成, 经预处理的生活污水满足明光市城东污水处理厂接管标准后转运至明光市城东污水处理厂, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入石坝河, 最终汇入七里湖。	
	供电	用电量 21 万千瓦时/年, 由园区电网供给	
环保工程	废气	VOCs	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒、车间通风设置
		焊接烟尘	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	废水	生活污水 (180m <sup>3</sup> /a) 经化粪池处理后由滁州同方水务有限公司负责清运至明光市城东污水处理厂管网	
	固废	废薄膜边角料 (6t/a)、废金属边角料 (0.3t/a) 及废包装材料 (0.015t/a) 集中收集后存于一般固废场, 定期资源外卖; 废油墨桶 (0.05t/a) 由供应商厂家回收; 废活性炭 (2.1t/a) 交由有资质单位处置; 生活垃圾 (2.25t/a) 收集后交由环卫部门统一处置	
	噪声	减振设施、隔声窗、墙体隔声材料	

### 1、主要设备

本项目主要设备见表 2。

表 2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量 (台套)
一	塑料包装膜生产线		
1	搅拌机	MSZH-100	1
2	吹膜机	2SJ-G50	1
3	封切机	HM-A	2

4	制袋机	GZR	1
5	印刷机	ASY-600	1
二	薄膜包装机生产线		
6	剪板机	QC11K	1
7	折弯机	WC67K-30T/1600	1
8	电焊机	ZX7-200B	1

## 2、产品方案

本项目产品方案详见表 3。

表 3 产品方案一览表

序号	名称	产量	单位	规格
1	塑料包装膜	600	吨	厚度 0.01mm~0.15mm
2	薄膜包装机	100	台	\

## 3、项目原辅材料及能源消耗

本项目产品方案详见表 4。

表 4 项目原辅材料及能源消耗表

序号	产品	名称	年用量	单位	来源
原辅材料消耗量					
1	塑料包装膜	PE 颗粒	600	吨	外购
2		水性油墨	0.5	吨	外购
3		包装材料	1.5	吨	外购
4	薄膜包装机	加工件	30	吨	外购
5		五金件	100	个	外购
6		焊条	0.15	吨	外购
7		润滑油	0.01	吨	外购
能源消耗量					
8	-	电力	21	10 <sup>4</sup> kWh/a	
9	-	水	225	m <sup>3</sup> /a	

注：本项目使用 PE 颗粒全部外购原料，均不是再生塑料

### 主要原辅料理化性质：

#### ①聚乙烯颗粒：

聚乙烯(polyethylene, 简称 PE)是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量  $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~70℃), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。

聚乙烯为典型的热塑性塑料, 是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。成型加工的

PE 树脂均是经济出造粒的蜡状颗粒料，外观呈乳白色。其分子量在 1 万一数十万范围内。分子量超过 10 万的则为超高分子量聚乙烯 fUHMWPE3。分子量越高，其物理力学性能越好，越接近工程材料的要求水平。但分子量越高，其加工的难度也随之增大。聚乙烯熔点为 100-130℃ 其耐低温性能优良。在-60℃ 下仍可保持良好的力学性能，但使用温度在 80~110℃。

聚乙烯化学稳定性较好，室温下可耐稀硝酸、稀硫酸和任何浓度的盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、醋酸、氨水、胺类、过氧化氢、氢氧化钠、氢氧化钾等溶液。但不耐强氧化的腐蚀，如发烟硫酸·浓硝酸、铬酸与硫酸的混合液。在室温下上述溶剂会对聚乙烯产生缓慢的侵蚀作用，而在 90-100℃下，浓硫酸和浓硝酸会快速地侵蚀聚乙烯，使其破坏或分解。聚乙烯在大气、阳光和氧的作用下，会发生老化，变色、龟裂、变脆或粉化，丧失其力学性能。在成型加工温度下，也会因氧化作用，使其熔体黏度下降，发生变色、出现条纹，故而在成型加工和使用过程或选材时应予以注意。正因为聚乙烯拥有如上特质，容易加工成型，因此聚乙烯的再生回收具有非常深远的价值。

## ②水性油墨

水性油墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状物质。连结料提供油墨必要的转移性能，颜料赋予油墨以色彩。本项目水性油墨中水溶性丙烯酸树脂 25%-30%，水 15-25%，乙醇 5%-10%，三乙胺 5%-10%，颜料 10%-30%，助剂 1%-3%。

## 4、劳动定员与工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 15 人，不安排食宿。

工作制度：年工作日为 300 天，实行三班制，每班工作 8 小时。

## 5、公用工程

### (1) 给水

本项目给水均来自市政供水管网，从双创产业园供水管网引入。

●生产用水：本项目生产过程不用水，项目无工业废水排放。

●生活用水：该项目劳动定员为 15 人，生活用水按 50L/d·人计算，年运行 300 天，用水量为 225m<sup>3</sup>/a。

## (2) 排水

本项目实行雨污分流制，依托园区建设的雨污分流管网，雨水经雨水管网收集，入埋地暗管汇集后，经沿路边市政雨水干管，排入市政雨水系统。

生活污水经化粪池处理后，达到明光城东污水处理厂接管限值要求后，由滁州同方水务有限公司负责清运至明光市城东污水处理厂管网内，经明光市城东污水处理厂处理后排入石坝河最终进入七里湖。明光市城东污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 等级标准。

## (3) 供电

本项目用电量为 21 万 kWh/a。项目生产用电由园区电网供给，可以满足项目用电需求，不设备用发电机。

## 6、总平面布置及周边概况

### (1) 总平面布置

本项目租赁钢结构厂房 2160 平方米，厂内主出入口位于厂区南侧。根据项目生产特点厂区主要分为生产区、仓储区和办公区，场地内分区比较明确。其中生产区包括位于位于厂区东侧的塑料包装膜生产线和位于厂区西侧的薄膜包装机生产线，。办公区位于厂区西南角。仓储区包括原料库和成品库。原料、成品、包装材料依据性质分区域码放，并有明确标识。综上所述，项目总图布置较为合理，满足生产的正常需求，对周围环境影响较小。项目平面布置详见附图 2。

### (2) 周边概况

企业租赁安徽省明光市经开区双创产业园三期 1 号厂房进行生产。本项目属于塑料行业，周边无对本项目有冲突的企业存在，项目与周边环境相容。

项目东侧为空地，南侧为安徽植美源生物科技有限公司，西侧为园区停车场，北侧为空地。项目地理位置详见附图 1，周边概况详见附图 3。

## 7、选址合理性

项目位于安徽省明光市淮河大道和紫阳山路交叉口处双创产业园，为工业用地，不动产权登记证：皖 2017 明光市不动产权第 0000508 号，未改变原有用地性质，符合用



地性质的要求。对照国土资源部、国家发改委关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知，本项目不在限制用地项目目录和禁止用地项目目录内；本项目周边主要为工业企业等，项目与周边环境相容。项目在营运过程中排放的污染物皆能达标排放，不会降低项目所在区域环境质量功能级别。因此项目选址合理。

## 8、产业政策符合性

本项目所属行业为[C2921]塑料薄膜制造，不属于《产业结构调整指导目录（2013年修改）》条款中鼓励类、限制类及淘汰类，不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007年本）中鼓励类、限制类及淘汰类，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，属允许类建设项目，因此建设项目符合国家和地方产业政策。

## 9、“三线一单”控制要求符合性分析

### （1）生态保护红线

拟建项目位于安徽省明光市淮河大道和紫阳山路交叉口处双创产业园内，项目用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。

### （2）环境质量底线

拟建项目所在区域的环境质量底线为：拟建项目所在地环境现状监测结果表明，评价区域环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>的监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；石坝河、七里湖监测断面中各监测因子的监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。拟建项目无生产废水排放，废气治理后能做到达标排放，固废可做无害化处置。采取环评提出的相关防治措施后，拟建项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

拟建项目对废气治理后能做到达标排放，固废可做无害化处置。采取环评提出的相关防治措施后，拟建项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

### （3）资源利用上限

拟建项目用水来自工业园供水管网，用电来自市政供电。拟建项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以一节能、降耗、减污为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利

用不会突破区域的资源利用上限。

### **与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

本项目为新建项目，不存在原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

#### 1、地理位置

明光市（原嘉山县）位于皖东北部边缘，属于滁州地区，南枕江淮分水岭，与滁州市南谯区接壤，北临淮河，与五河县接壤，东与江苏盱眙、泗洪等县相邻，西为定远、凤阳两县。地理坐标南起北纬 32°26′，北至北纬 33°14′，西起东经 117°50′，东至东经 118°25′。全市总面积 2335km<sup>2</sup>，京沪铁路、104 国道纵贯全市，309、307 省道横贯东西，建设中的蚌宁高速公路经过全市 10 多个乡镇，距离京福高速蚌埠入口 75km，距南京禄口国际机场 150km，距离南京港 120km，交通便利。

本项目位于安徽省明光市经开区双创产业园三期 1 号厂房内，安徽鑫美企包装有限公司位于明光市北部偏东，距离市中心约 3km。厂界东侧为空地，南侧为安徽植美源生物科技有限公司，西侧为园区停车场，北侧为空地。

#### 2、地质、地貌与地质

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。

#### 3、气象气候

明光市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，多年平均风速 2.7m/s；属北亚热带与暖温带过渡的气候特点，四季分明，光照充足，梅雨显著，降雨集中，雨热同季，易旱易涝。根据多年年降雨量资料分析，明光多年平均降雨量为 915mm，最高年降雨量 1542.3mm(1991 年)，最低年降雨量 583.6mm

(1978年)，最大变幅为2.64倍。多年平均年径流量为7.03亿 $m^3$ ，年径流深203mm。年平均相对湿度为75%。常年平均气温 $15.2^{\circ}C$ ，年最高气温 $41.5^{\circ}C$ （1966年8月8日），最低气温 $-18.3^{\circ}C$ （1969年2月6日），常年最冷月平均气温为 $1.4^{\circ}C$ ，最热月平均气温 $27.7^{\circ}C$ 。

#### 4、水系及水文特征

明光市主要有两大水系，即长江水系和淮河水系。江淮分水岭为界，水岭以南属长江流域，其水系不发育，流均为支流上游河段，量小流短。分水岭以北，面积约2016.89 $km^2$ ，属于淮河流域，主要河流有：淮河、池河、石坝河、南沙河、涧溪河、白沙河；湖泊有女山湖、七里湖、花园湖。淮河干流在本市河段长56.7km。石坝河是淮河中游南岸的一级支流，流域面积5021 $km^2$ ，石坝河全长207.5km，明光市境内长75km。南沙河为石坝河支流，发源于江淮分水岭东段小洪山北侧，河长58.5km，流域面积407 $km^2$ 。女山湖是明光市最大的湖泊，正常蓄水位13.5m，相应蓄水量 $1.78\times 10^9m^3$ ，其次是七里湖，正常水位13.0m时，相应蓄水 $0.72\times 10^9m^3$ 。女山湖与七里湖在女山湖节制闸下游200m处相汇后于江苏洪山头汇入淮河干流。

#### 5、植被及生物多样性

明光市淮河流域现有林地面积 $22836\times 10^4m^2$ ，森林覆盖率23.1%，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 $163\times 10^4m^3$ ，其中林木蓄积为 $127.59\times 10^4m^3$ 。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，引进树种10多。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。管店镇管店林场总厂拥有22万亩黑松、马尾松、杉木、杂木等多种林木资源，自1986年开始间伐更新，年采伐量1万立方米。

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。明光市黄寨草场位

于明光市东 20km 处，面积  $3400 \times 10^4 \text{ m}^2$ ， $8286 \times 10^4 \text{ m}^3$  库容的水库及支流延伸于牧场腹内，周围是万亩绵延的林区环绕，具有特殊下气候环境的天然牧场。60 年代曾经是国家万匹军马养殖地和安徽省中国秦川种牛繁育基础地。黄寨草场方圆 10km 以外无厂矿企业的污染，野生动物得到合理的保护。

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。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境）：

本次评价委托安徽世标检测技术有限公司对该地区的大气、地表水、声环境质量进行现状监测，监测时间为2018年06月11日至2018年06月13日，区域环境质量现状具体如下：

#### 1、大气环境质量现状

本项目位于明光市双创产业园，根据环境功能区划，该建设区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本次评价监测点位共设置3个监测点，志远学校（G1）、项目所在地（G2）、沙坝公租房（G3），监测时间为2018年06月11日至2018年06月13日，检测项目为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>，监测结果如下表所示：

表5 环境空气质量现状监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位 采样日期	采样时间	2018.06.11	2018.06.12	2018.06.13
SO <sub>2</sub>				
G1 志远学校	2:00~3:00	14	22	22
	8:00~9:00	24	19	14
	14:00~15:00	16	32	30
	20:00~21:00	29	28	16
	日均值	24	22	25
G2 项目所在地	2:00~3:00	19	17	14
	8:00~9:00	22	28	26
	14:00~15:00	12	15	32
	20:00~21:00	25	20	16
	日均值	19	20	26
G3 沙坝公租房	2:00~3:00	22	31	25
	8:00~9:00	28	25	27
	14:00~15:00	15	28	16
	20:00~21:00	22	16	13
	日均值	23	25	22
NO <sub>2</sub>				
G1 志远学校	2:00~3:00	46	31	44
	8:00~9:00	37	22	36
	14:00~15:00	23	39	30
	20:00~21:00	42	24	39
	日均值	37	30	36

G2 项目所在地	2:00~3:00	22	27	47
	8:00~9:00	32	54	41
	14:00~15:00	39	32	49
	20:00~21:00	42	39	27
	日均值	35	39	41
G3 沙坝公租房	2:00~3:00	22	31	22
	8:00~9:00	37	24	32
	14:00~15:00	42	21	27
	20:00~21:00	49	31	46
	日均值	37	29	32
PM <sub>10</sub>				
G1 志远学校	日均值	91	87	82
G2 项目所在地	日均值	102	94	96
G3 沙坝公租房	日均值	99	101	107

## 2) 评价方法

评价方法采用单因子指数法，其计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：P<sub>i</sub>—i 污染物单因子指数；

C<sub>i</sub>—i 污染物实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>si</sub>—i 污染物评价标准，mg/m<sup>3</sup>。

## 3) 评价结果及分析

评价 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 以日均浓度平均值作 C<sub>ij</sub>，评价结果见下表：

表 6 现状监测（日均、小时值）结果与评价结果

监测点位	检测项目	取值类型	浓度范围	标准值	超标率 (%)	达标情况
G1 志远学校	SO <sub>2</sub>	2:00~3:00	14~22	500	0	达标
		8:00~9:00	14~24		0	达标
		14:00~15:00	16~32		0	达标
		20:00~21:00	16~29		0	达标
		日均值	22~25	150	0	达标
	NO <sub>2</sub>	2:00~3:00	31~46	200	0	达标
		8:00~9:00	22~37		0	达标
		14:00~15:00	23~39		0	达标
		20:00~21:00	24~42		0	达标
		日均值	30~37	80	0	达标
PM <sub>10</sub>	日均值	76~96	150	0	达标	
G2 项目所在地	SO <sub>2</sub>	2:00~3:00	14~19	500	0	达标
		8:00~9:00	22~28		0	达标

		14:00~15:00	12~32	150	0	达标	
		20:00~21:00	16~25		0	达标	
		日均值	19~26		0	达标	
	NO <sub>2</sub>		2:00~3:00	22~47	200	0	达标
			8:00~9:00	32~54		0	达标
			14:00~15:00	32~49		0	达标
			20:00~21:00	27~42		0	达标
			日均值	35~41		80	0
	PM <sub>10</sub>	日均值	92~101	150	0	达标	
	G3 沙坝公租房	SO <sub>2</sub>		2:00~3:00	22~31	500	0
8:00~9:00				25~28	0		达标
14:00~15:00				15~28	0		达标
20:00~21:00				13~22	0		达标
日均值				22~25	150		0
NO <sub>2</sub>			2:00~3:00	22~31	200	0	达标
			8:00~9:00	24~37		0	达标
			14:00~15:00	21~42		0	达标
			20:00~21:00	31~49		0	达标
			日均值	29~37		80	0
PM <sub>10</sub>	日均值	104~108	150	0	达标		

从表 6 可看出，监测期间项目所在评价区域内大气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 小时及日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，说明评价区域整体大气环境质量状况良好。

## 2、水环境质量现状评价

### 1) 监测布点

本项目废水接入明光市城东污水处理厂处理，处理后尾水进入石坝河，最终汇入七里湖。石坝河、七里湖水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。监测布点情况见表 7，监测结果见表 8。

表 7 地表水现状监测断面布设一览表

河流名称	断面名称	断面位置	监测项目	水体功能
石坝河	断面 1#	明光市城东污水处理厂排污口上游 500m	水温、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准
	断面 2#	明光市城东污水处理厂排污口下游 500m		
	断面 3#	明光市城东污水处理厂排污口下 1000m		
七里湖	断面 4#	石坝河与七里湖交汇处上游		



		500m		
	断面 5#	石坝河与七里湖交汇处下游 500m		

## 2) 监测时间及频率

地表水环境质量现状监测时间为连续监测三天，2018年06月11日至2018年06月13，各断面每天采集一次混合样。

## 3) 监测结果

表 8 地表水水质监测结果 单位：mg/L (pH 值除外)

监测断面	监测时间	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
W1	2018.03.31	7.1	17	3.1	0.59	0.11
	2018.04.01	7.3	17.6	3.2	0.578	0.11
	2018.04.02	7.3	18.1	3.3	0.598	0.12
W2	2018.03.31	7.3	19.2	3.5	0.768	0.11
	2018.04.01	7.2	19.8	3.6	0.752	0.12
	2018.04.02	7.4	19.2	3.5	0.78	0.13
W3	2018.03.31	7.3	18.7	3.4	0.708	0.11
	2018.04.01	7.4	19.2	3.5	0.696	0.12
	2018.04.02	7.3	18.7	3.4	0.72	0.11
W4	2018.03.31	7.2	17.6	3.2	0.528	0.04
	2018.04.01	7.3	18.1	3.3	0.516	0.06
	2018.04.02	7.2	17	3.1	0.548	0.06
W5	2018.03.31	7.3	18.1	3.2	0.516	0.05
	2018.04.01	7.2	18.7	3.4	0.504	0.05
	2018.04.02	7.1	18.7	3.3	0.532	0.06
GB3838-2002 中III类标准		6-9	≤20	≤4.0	≤1	≤0.2

## 4) 评价方法

评价方法采用单因子评价法。其计算公式为：

$$P_i = C_i / C_{si}$$

式中：P<sub>i</sub>—i 污染物单因子指数；

C<sub>i</sub>—i 污染物实测浓度，mg/L；

C<sub>si</sub>—i 污染物评价标准，mg/L。

## 5) 评价结果及分析

表9 地表水水质监测结果与评价结果

项目 指标	浓度范围 (mg/L)	Csi (mg/L)	Pi	超标数 (个)	超标率(%)	最大超标 倍数
CODcr	17-19	20	0.85~0.99	0	0	/
BOD <sub>5</sub>	3.1-3.6	4	0.775~0.9	0	0	/
NH <sub>3</sub> -N	0.504-0.78	1	0.504~0.78	0	0	/
TP	0.04-0.13	0.2	0.2~0.65	0	0	/

由上面的监测结果可以看出：监测断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，说明石坝河、七里湖水质较好。

### 3、区域声环境质量

根据拟建项目厂界环境现状，本次评价在项目四周边界设置4个监测点位；安徽世标检测技术有限公司于2018年06月11日至2018年06月13日对各监测点进行了现状监测，监测结果见表10。

表10 环境噪声现状监测结果统计表 单位：LeqdB(A)

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果 dB (A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
▲1 东场界外 1m	6月11日	噪声	53.4	47.4
	6月12日	噪声	54	48
▲2 南场界外 1m	6月11日	噪声	52.5	45.4
	6月12日	噪声	52.1	45.7
▲3 西场界外 1m	6月11日	噪声	51.3	44.7
	6月12日	噪声	51.8	45.1
▲4 北场界外 1m	6月11日	噪声	54.4	47.9
	6月12日	噪声	53.6	47.5
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类			65	55

结果表明：该项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类声环境功能区标准(昼65dB(A)，夜55dB(A))。

## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于安徽省明光市经开区双创产业园三期1号厂房内，项目东侧为空地，南侧为安徽植美源生物科技有限公司，西侧为园区停车场，北侧为空地。周围无需要特别保护的文物古迹，未发现国家重点保护的野生动植物资源和古树名木。因此，本项目的保护目标主要是附近地表水及周围环境。具体环境保护目标如下：

表 11 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界距离 (m)	规模 (人)	环境功能
地表水环境	石坝河	NE	7000	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域
	七里湖	NE	13000	/	
大气环境	大纪村	NE	1700	40 (15 户)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	明中花园	NE	1900	250 (96 户)	
	明光中学	N	1700	1200	
	上汪	NW	1910	96 (24 户)	
	上怀寺	NW	1220	150	
	沙坝公租房	W	350	1000	
	明光市明湖学校	SW	1800	5000	
	三巽英伦华第	SW	2200	500 (320 户)	
	英群华府	SW	2300	600 人 (400 户)	
	祥生和家园	SW	2000	600 人 (400 户)	
	国强民府	SW	1770	1000 (650 户)	
	明光市人民医院	SW	2170	500	
	碧桂园	SW	2130	400 (200 户)	
	龙泉花苑	SW	1600	254	
	龙景苑	SW	2140	150 人 (80 户)	
阳光国际学校	S	2050	320		
明光致远学校	E	200	1000		
声环境	周边	/	200	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准



东侧（空地）



南侧（安徽植美源生物科技有限公司）



西侧（停车场）



北侧（空地）

图 1 项目周边概况图

## 评价适用标准

环境质量标准	<b>1、环境空气</b>				
	拟建项目所在地大气环境中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC 参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）。具体标准值详见表 12。				
	表 12 环境空气质量标准				
	序号	污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
	1	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
			日平均	0.15	
			1小时平均	0.50	
	2	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
			日平均	0.08	
			1小时平均	0.20	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	0.15		
		日平均	0.20		
		1小时平均	0.30		
4	TVOC	8小时均值	0.6	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)	
<b>2、地表水</b>					
评级区域地表水石坝河、七里湖水质评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准。					
表 13 地表水环境质量标准 <span style="float: right;">单位：mg/L</span>					
序号	项目	III类	标准		
1	pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) 中的 III类标准		
2	COD <sub>Cr</sub> ≤	20			
3	BOD <sub>5</sub> ≤	4			
4	氨氮（NH <sub>3</sub> -N） ≤	1.0			
<b>3、声环境</b>					
项目区声环境标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。					
表 14 声环境质量评价标准值 <span style="float: right;">单位：dB（A）</span>					
类别	昼间	夜间	标准		
3类区	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准		

污染物排放标准

**1、废气：**

①有机废气

本项目生产过程中主要的大气污染物为 VOCs。吹膜、印刷过程的大气污染物排放适用于天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放标准限值要求，见下表。

表 15 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2014)

行业	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	
					监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
塑料制品制造	VOCs	50	15	1.5	周围外浓度最高点	2.0
印刷与包装印刷	VOCs	50	15	1.5	周围外浓度最高点	2.0

②颗粒物

薄膜包装机生产线中焊接过程的主要大气污染物为焊接烟尘，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放标准限值要求，见下表。

表 16 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		污染物排放监控位置	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周围外浓度最高点	1.0

**2、废水：**

本项目外排废水污染物执行明光市城东污水处理厂接管标准，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级 A 标准后最终排入石坝河、七里湖，具体见表 17。

表 17 污水排放标准

单位：mg/L

标准	污染物	CODcr	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
明光市城东污水处理厂接管标准		500	200	30	100
一级 A 标准		50	10	5	1

**3、噪声：**

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限值。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表 18 环境噪声排放标准

单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	65	55

#### 4、固废：

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单，危险废物暂存设施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

### 总量控制指标

根据“国家环境保护“十三五”规划，《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）和“滁州市大气污染防治行动计划实施方案”（滁政[2014]21号）等相关规定，本项目涉总量指标污染物为COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N和VOCs。

#### 1、水污染物总量

本项目废水排放量：180m<sup>3</sup>/a

接管量：COD<sub>cr</sub>：0.054t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.005t/a；

排入水体量：COD<sub>cr</sub>：0.009t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.001t/a。

#### 2、大气污染物总量

本项目有组织VOCs排放量为：0.023t/a；

无组织VOCs排放量为：0.026t/a。

#### 3、固体废物：零排放。

以上指标由企业向当地环保部门申请排污指标，在明光市内平衡。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

#### 工艺分析：

#### 一、施工期

项目租赁安徽省明光市经开区双创产业园三期1号厂房，建设年产600吨塑料包装膜和100台薄膜包装机项目。该厂房现已建成，各项配套设施完整，各项设备直接入场，故本环评不对施工期做详细评价。

#### 二、运营期

#### 1、塑料包装膜生产线

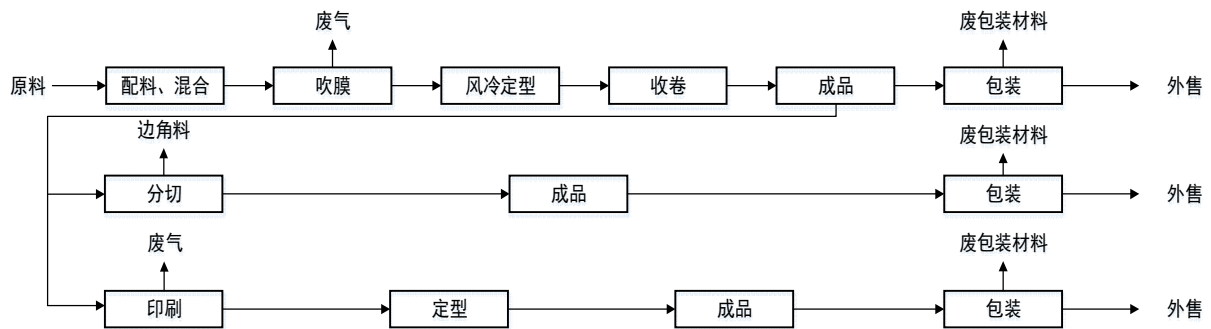


图2 塑料包装膜生产工艺工艺流程及产污环节图

#### 塑料包装膜生产工艺流程简要说明：

人工将外购的干燥成品聚乙烯颗粒经搅拌机混合均匀后投入全自动吹膜机的下料斗中，靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆，当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞磨擦。在吹膜成型机内由电加热装置熔融。熔融的塑料从模头模口出来，通过紫外线测厚仪控制厚度，经风环冷却、吹胀经人字板，牵引辊，卷取将成品薄膜在纸皮上卷成筒。一部分产品包装后即透明塑料薄膜产品，另一部分在封切机上分切后以透明塑料包装袋形式存在。透明塑料薄膜通过印刷机按照客户的需求印刷成相应的图案，接着在印刷机上冷却成型之后进行再分切，通过制袋机制成彩印塑料包装袋。

#### 塑料包装膜生产工艺产污环节说明：



◆废水：员工生活污水。

◆废气

①塑料米挤塑工序因温度加热会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃；

②印刷过程中使用的油墨会产生有机废气，主要污染物为 VOCs。

◆噪声：生产过程中，吹膜、分切、制袋、印刷工序会产生一定噪声。

◆固体废物：①分切工序产生的边角料；②废包装材料；③废油墨桶等。

## 2、薄膜包装机生产线

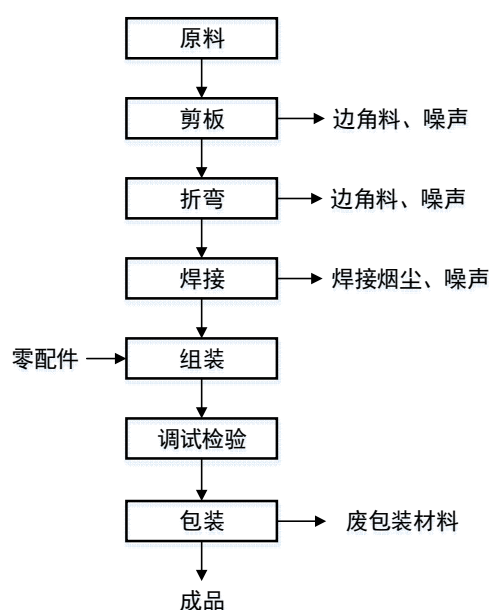


图3 薄膜包装机生产工艺工艺流程及产污环节图

薄膜包装机生产工艺流程简要说明：

项目单位将外购的钢板等原材料按照一定的尺寸、形状要求进行剪板、折弯、焊接等机加工工序，将外购的零配件与机加工后的产品进行组装，对组装完成的设备进行性能检验，通过后包装出厂。

薄膜包装机生产工艺产污环节说明：

◆废气：焊接工序中产生的焊接烟尘；

◆噪声：生产过程中，剪板、折弯、焊接工序会产生一定噪声。

◆固体废物：①剪板工序产生的边角料；②废包装材料。

**主要污染工序及污染源分析：**

**一、施工期**

项目租赁安徽省明光市经开区双创产业园三期1号厂房，该厂房现已建成，各项配套设施完整，施工期主要包括设备安装产生的噪声，对周围环境影响较小。

**二、生产运营期**

**1、废水**

①用水：项目运营期用水主要为职工生活用水。

本项目劳动定员为15人，年工作时间300天，根据《建筑给水排水设计规范》（2009年修订）表3.1.10中用水定额，车间工人用水定额取50L/人.d，生活用水总用水量为0.75m<sup>3</sup>/d，225m<sup>3</sup>/a。

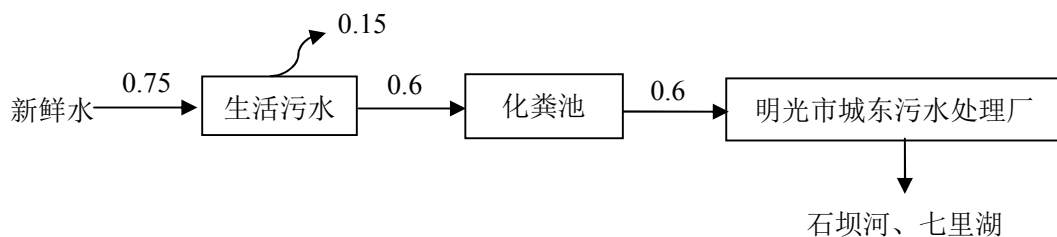
②排水

项目生活污水排放系数按0.8计，则生活污水排放量为0.6m<sup>3</sup>/d，180m<sup>3</sup>/a。主要水污染因子为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，浓度分别为350mg/L、30mg/L、220mg/L。经化粪池处理后接入明光市城东污水处理厂处理。项目外排生活污水产排污情况详见下表：

**表 19 生活污水产、排情况一览表**

类型	污水量(m <sup>3</sup> /a)	污染因子		
		COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
浓度(mg/L)	180	350	30	220
产生量(t/a)		0.126	0.011	0.079
处理方式	化粪池			
经化粪池处理后的浓度(mg/L)	180	300	25	150
排放量(t/a)		0.054	0.005	0.027

项目水平衡图如下：



**图 4 项目水量平衡图 单位：t/d**

## 2、废气

本项目运营期废气主要包括有组织废气：吹膜废气、印刷废气；无组织废气：吹膜工段、印刷废气未被集气罩收集的无组织排放的废气和焊接过程产生的焊接烟尘。

### ①吹膜废气

本项目原料聚乙烯在吹膜工序中的加热温度为 165-250℃，加热后的物料呈熔融状态，由于各原料本身具有良好的热稳定性，分解温度>380℃，不会导致聚乙烯热解，但在熔融过程中不可避免会挥发出有机废气，属于非甲烷总烃类。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，项目原料用量为 600t/a，非甲烷总烃（以 VOCs 计）产生量为 0.21t/a。

### ②油墨废气

本项目印刷工序采用的是柔性版常温印刷，自然干燥，无需烘干。项目使用的柔性版专用的水性油墨，具有不含苯及苯类溶剂、无毒、无刺激性气味、无腐蚀性、不易燃易爆使用安全性好等特点。印刷过程中，由于印刷机发热（一般温度为 40℃~50℃左右）会使水性油墨中的少量有机废气挥发到大气中。参考《环保标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨》（HJ/T371-2007）5.2 油墨和溶剂中有害物质限量应满足表 2 要求，即水基油墨 VOCs 含量≤100g/L。本项目使用环保水性油墨 0.5t/a，约 500L/a，则水性油墨使用过程中产生的总 VOCs 约为 0.05t/a。

建设单位拟在吹膜机、印刷机上方设置集气罩对有机废气进行收集，集气罩收集效率约为 90%，捕集量约为 0.234 t/a，引风机风量 1000m<sup>3</sup>/h，经活性炭吸附装置处理（效率 90%）后由 15 米排气筒排放。未收集处理的有机废气产生量约为 0.023t/a，为车间无组织排放。

### ③焊接烟尘

本项目机械零部件使用电焊机进行焊接工序，生产过程中产生的大气污染物为焊接烟尘。焊接烟尘是由焊条及焊接金属在电弧高温作用下熔融时蒸发、凝结和氧化而产生的，其成分比较复杂，主要是 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、MnO<sub>2</sub> 等金属氧化物。根据有关资料调查，焊接

烟尘的产生量与焊接方法、焊条种类有关。依据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目焊接方法和焊条种类，结合相关资料确定焊接烟尘的排放系数为 8~12g/kg 焊条，为保险起见，本项目烟尘的排放系数取 12g/kg。本项目共有焊机 1 台，根据建设单位提供的资料，焊条使用量约为 0.15t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0018t/a。根据生产进度安排，焊接工序全年工作时长为 600h，因本项目无固定焊接工位，故焊接烟尘使用移动式焊烟净化器处理。净化器集气效率取 90%，净化效率大于 99%，故本项目治理后焊烟排放量为 0.0002t/a（ $3 \times 10^{-4}$ kg/h），经车间通风无组织排放。

经以上分析，本项目运营期废气污染物产生及排放情况详见下表：

表 20 项目生产废气产排放情况一览表

排放源	污染物	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	产生情况		处理方式	排放情况		操作工况(h/a)
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
吹膜、印刷	VOCs (有组织)	480	产生量 (t/a)	0.234	经活性炭吸附装置+15m 高排气筒，处理效率 90%	排放量 (t/a)	0.023	3600
			产生速率 (kg/h)	0.065		排放速率 (kg/h)	0.007	
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	65.00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.50	
	VOCs (无组织)	—	产生量 (t/a)	0.026	加强通风	排放量 (t/a)	0.026	3600
			产生速率 (kg/h)	0.007		排放速率 (kg/h)	0.007	
合计	—	—	产生量 (t/a)	0.260	—	排放量 (t/a)	0.049	—
焊接	颗粒物	—	产生量 (t/a)	0.0018	经移动式焊烟除尘器处理后无组织排放	排放量 (kg/a)	0.0002	600
			产生速率 (kg/h)	0.003		排放速率 (kg/h)	0.0003	

### 3、噪声

本项目噪声污染源主要为设备噪声，如搅拌机、吹膜机、封切机、制袋机、印刷机、剪板机、折弯机、电焊机等，噪声值约 65~90dB（A）。

表 21 主要设备噪声强度

序号	设备名称	数量 (台)	噪声强度 dB (A)	噪声特性	拟采取防治措施	采取防治措施后 dB (A)
1	搅拌机	1	80	机械噪声	置于车间内，利用	55

5	印刷机	1	65	机械噪声	整设备布局、尽量 远离居民点	40
6	剪板机	1	90	机械噪声		65
7	折弯机	1	90	机械噪声		65
8	电焊机	1	80	机械噪声		60

注：设备噪声测量点距设备 1m 处

#### 4、固体废物

本项目在生产过程中，主要产生的固体废物为废薄膜边角料、废包装材料、废油墨桶、废机油、废油墨清洗液、生活垃圾。根据项目实际的生产情况产生的污染物如下：

①废薄膜边角料：来自塑料薄膜分切工序，主要成分为聚乙烯，根据建设方提供的资料及类比分析，废薄膜边角料的产生量约为原料使用量的 1%，预计年产生量为 6t/a，经收集后交由环卫部门统一清运。

②废金属边角料：根据建设单位提供的资料可知，本项目加工件使用量为 30t/a，边角料产生量按原材料用量的 1%，则废金属边角料产生量为 0.3t/a，项目单位集中收集后定期交由废品回收单位回收。

③废包装材料：本项目包装材料使用量为 1.5t/a，废包装材料产生量约为使用量的 1%，则年产生废旧包装材料约为 0.015t。废旧包装材料经收集后定期卖至废品收购站。

④废抹布：擦拭机台时会产生有废抹布，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年版），项目生产及设备维护过程中会产生的含油抹布及手套属于危险废物，危险废物代码“900-041-49”。

⑤废油墨桶：根据项目单位提供的资料，本项目印刷用油墨使用后的废油墨桶年产生量为 0.05t，交由供应商厂家回收。

⑥废活性炭：项目通过活性炭吸附的有机废气消减量约为 0.211t/a，根据同类工程调查，活性炭吸附有机废气的的能力大概为自身单位重量的 1/3，废弃活性炭认为是被吸附的有机气体的量和活性炭本身的用量之和，则项目废活性炭产生量约为 0.844t/a。查询《国家危险废物名录》（2016 年版），项目废气治理后的废活性炭属于危险固废(HW49)。建议企业活性炭吸附装置首次填充量为 0.7t，每四个月更换一次。

⑦生活垃圾：职工生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算，全年工作 260 天，本项目劳动定员 15 人，则产生量约 2.25t/a，收集后由环卫部门清运处理。

表 22 项目固废产生情况

序号	污染物名称	产生量 t/a	处理处置方式	排放量	备注
1	废薄膜边角料	6	集中收集后存于一般固废场，定期资源外卖	0	一般废物
2	废金属边角料	0.3		0	一般废物
3	废包装材料	0.015		0	一般废物
4	废油墨桶	0.05	由供应商厂家回收	0	一般废物
5	废活性炭	2.1	由有资质单位处置	0	危险废物
6	废抹布	0.01	交由环卫部门统一清运	0	危险废物
7	生活垃圾	2.25	交由环卫部门统一清运		一般废物

注：根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014]126号），项目原材料油墨使用过程中产生的废油墨桶交由原供应商回用，则不归入危险废物范畴。根据建设单位提供的资料，废包装桶产生量约 0.05t/a，由原供应商回用。

根据《国家危险废物名录》、《危险废物豁免管理清单》：废弃的含油抹布、劳保用品危险废物代码为 900-041-49，豁免条件为混入生活垃圾，豁免内容为全过程不按危险废物管理，因此本项目产生的废抹布可混入生活垃圾一起处理。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

污染物类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	吹膜、印刷	VOCs(有组织)	65mg/m <sup>3</sup> , 0.234/a	6.5mg/m <sup>3</sup> , 0.023 t/a
		VOCs(无组织)	0.026t/a	0.026t/a
	焊接	颗粒物	0.0018t/a	0.0002t/a
水污染物	生活污水(180t/a)	COD <sub>cr</sub>	350mg/L, 0.063 t/a	300mg/L, 0.054t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L, 0.005 t/a	25mg/L, 0.005 t/a
		SS	220mg/L, 0.040t/a	150mg/L, 0.027t/a
固体废物	分切制袋	废薄膜边角料	6t/a	0
	剪板下料	废金属边角料	0.3t/a	0
	包装	废包装材料	0.015t/a	0
	印刷	废油墨桶	0.05t/a	0
	废气治理	废活性炭	2.1t/a	0
	-	废抹布	0.01t/a	0
	员工生活办公	生活垃圾	2.25t/a	0
噪声	本项目噪声污染源主要为搅拌机、吹膜机、封切机、制袋机、印刷机、剪板机、折弯机、电焊机等，噪声值约 65~90dB (A)。			
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>项目系租赁安徽省明光市经开区双创产业园三期 1 号厂房，组织生产，无需新征土地进行建设，加之项目建设规模较小，故不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持造成影响，因此本项目的建设对当地生态环境并无进一步的影响。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

由于本项目租赁安徽省明光市经开区双创产业园三期1号厂房，充分利用已有设施，无需新建厂房，无大规模土建工程，因此此阶段产生的少量的废气、废水、固体废物、噪声等对周围环境影响不大。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、水环境影响分析

本项目营运期废水主要为生活污水。

##### (1) 影响分析

本项目生活污水产生量为  $180\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS，浓度分别为  $350\text{mg/L}$ 、 $30\text{mg/L}$ 、 $220\text{mg/L}$ 。生活污水经化粪池处理，达到明光市城东污水处理厂接管标准。由于园区排水管网尚未铺设完成，暂时由滁州同方水务有限公司负责将生活污水清运至明光市城东污水处理厂管网内，处理达到一级 A 标准后排入石坝河最终排入七里湖。

表 23 项目运营期废水产生排放情况一览表 单位：mg/L

种类		COD <sub>cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
生活污水 (t/a)		180		
产生	产生浓度 (mg/L)	350	30	220
	产生量 (t/a)	0.063	0.005	0.040
化粪池处理后	排放浓度 (mg/L)	300	25	150
	排放量 (t/a)	0.054	0.005	0.027
明光市城东污水处理厂接管标准 (mg/L)		500	30	200
明光市城东污水处理厂出水标准 (mg/L)		50	5	10
排放量 (t/a)		0.009	0.001	0.002

由上表可知，经化粪池处理后生活污水  $180\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物排放浓度为：COD<sub>cr</sub> $300\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}25\text{mg/L}$ 、SS $150\text{mg/L}$ ，满足明光市城东污水处理厂的接管标准：COD<sub>cr</sub>  $500\text{mg/L}$ 、SS  $200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} 30\text{mg/L}$ 。

废水经明光市城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A 标准后排入石坝河，最终汇入七里湖。污染物排放浓度：COD<sub>cr</sub>



50mg/L、SS 10mg/L、NH<sub>3</sub>-N 5mg/L。

因此，本项目在落实各项污水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对区域水环境影响较小。

## 二、大气环境影响分析

本项目运营期废气主要包括有组织废气：吹膜废气、印刷废气；无组织废气：吹膜、印刷工段未被集气罩收集的无组织排放的废气和焊接过程产生的焊接烟尘。

### 1、废气排放情况

#### ①有组织排放

根据工程分析，本项目吹膜废气及印刷废气使用活性炭处理+15m 高排气筒排放，收集效率 90%，处理效率可达 90%，经处理后本项目吹膜废气及印刷废气有组织排放量为 0.023t/a，浓度为 6.5mg/m<sup>3</sup>，排放速 0.007kg/h，能够满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB16297-1996)表 2 中塑料制品制造行业的排放标准限值要求(最高允许排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>)。

#### ②无组织排放

根据工程分析，本项目吹膜机印刷工序中有 10%的有机废气未能被集气罩收集，排放量为 0.026t/a，排放速率 0.007kg/h，经车间无组织排放。

本项目焊接工序产生的焊接烟尘为 0.0018t/a，经移动式焊烟净化器处理后排放量为 0.0002t/a，排放速率 0.0003kg/h，经车间无组织排放。

本项目废气排放情况见下表。

表 24 项目废气排放情况

	污染物名称	VOCs (有组织)	VOCs (无组织)	焊接烟尘
排 放	排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.003
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.5	—	—
	<b>排气筒高度 m</b>	15	—	—
	排气筒内径 (m)	0.5	—	—
	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	1000	—	—
	排放量 (t/a)	0.023	0.026	0.0002
	允许排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	50	2.0	1.0

### 2、大气环境影响预测

为了进一步了解上述污染物对周围大气环境及敏感点的影响程度，根据《环境影响评价导则—大气环境》（HJ2.2-2008），本评价大气环境影响采用估算模式 SCREEN3 对废气进行估算。选取 VOCs 和 TSP 作为大气环境影响预测因子，根据正常工况的污染物排放源强，预测计算评价区域内污染物的最大落地浓度及扩散到周围敏感点处的落地浓度。

①源强及预测参数

表 25 项目废气排放预测参数一览表

污染因子	排放速率 (kg/h)	烟气量 Nm <sup>3</sup> /h	排气筒 高度(m)	排气筒 内径(m)	面源面积 (m×m)	面源高 度(m)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )
VOCs (有组织)	0.007	1000	15	0.5	—	—	0.6
VOCs (无组织)	0.007	—	—	—	27×12	8	0.6
颗粒物 (无组织)	0.003	—	—	—	23×19		0.9

3、预测

(1) 预测结果

预测参数如下表：

表 26 有组织废气采用估算模式计算结果表（正常工况）

距源中心下风向距离 D 类/m	VOCs	
	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物占标率 (%)
10	1.423E-21	0.00
100	0.0007214	0.12
100	0.0007214	0.12
177	0.0008233	0.14
200	0.0008037	0.13
300	0.0007289	0.12
400	0.0006603	0.11
500	0.0006098	0.10
600	0.0005628	0.09
700	0.0005294	0.09
800	0.0005268	0.09
900	0.0005096	0.08
1000	0.0004851	0.08
1100	0.0004569	0.08
1200	0.0004288	0.07
1300	0.0004019	0.07
1400	0.0003767	0.06
1500	0.0003532	0.06

1600	0.0003315	0.06
1700	0.0003115	0.05
1800	0.0002932	0.05
1900	0.0002764	0.05
2000	0.0002609	0.04
2100	0.0002471	0.04
2200	0.0002345	0.04
2300	0.0002229	0.04
2400	0.0002122	0.04
2500	0.0002023	0.03
最大落地浓度距离	0.0008233	0.14
	177m	

表 27 无组织废气采用估算模式计算结果表（正常工况）

距源中心下风向距离 D 类/m	VOCs		颗粒物	
	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物占标率(%)	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物占标率(%)
10	0.10	0.10	0.0002583	0.03
100	0.45	0.45	0.00116	0.13
100	0.45	0.45	0.00116	0.13
153	0.45	0.45	0.001163	0.13
200	0.45	0.45	0.001148	0.13
300	0.42	0.42	0.001075	0.12
400	0.42	0.42	0.001085	0.12
500	0.37	0.37	0.0009619	0.11
600	0.32	0.32	0.0008225	0.09
700	0.27	0.27	0.0006992	0.08
800	0.23	0.23	0.0006006	0.07
900	0.20	0.20	0.0005208	0.06
1000	0.18	0.18	0.0004558	0.05
1100	0.16	0.16	0.0004034	0.04
1200	0.14	0.14	0.0003599	0.04
1300	0.13	0.13	0.0003237	0.04
1400	0.11	0.11	0.0002927	0.03
1500	0.10	0.10	0.0002661	0.03
1600	0.09	0.09	0.0002433	0.03
1700	0.09	0.09	0.0002236	0.02
1800	0.08	0.08	0.0002064	0.02
1900	0.07	0.07	0.0001911	0.02
2000	0.07	0.07	0.0001776	0.02
2100	0.06	0.06	0.0001661	0.02
2200	0.06	0.06	0.0001559	0.02
2300	0.06	0.06	0.0001467	0.02

2400	0.05	0.05	0.0001384	0.02
2500	0.05	0.05	0.0001309	0.01
最大落地浓度	0.002713	0.45	0.001163	0.13
距离	153m		153m	

由估算模式预测统计结果分析可知：

正常排放时，无组织排放的 VOCs 造成的大气环境影响最大，其最大地面浓度大约出现在距离下风向 153m 处，浓度值为 0.002713mg/m<sup>3</sup>（最大占标率 0.45%）。

由上述分析可知，项目各废气污染因子最大落地浓度占标率均小于 10%，因此项目建成后正常排放的污染物对大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能。

#### 4、环境保护距离

##### ①大气环境保护距离

为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居民区的环境影响，大气环境保护距离如下采用环境保护部评估中心实验室发布的大气环境保护距离标准计算程序（ver1.2）对本项目生产过程无组织排放的 VOCs、颗粒物进行了地面浓度计算，计算参数如下表所示。

表 28 大气环境保护距离计算情况

污染源	污染物名称	面源起始点		海拔高度 m	面源 长度 m	面源 宽度 m	源强 kg/h	评价标准 mg/m <sup>3</sup>
		X (m)	Y (m)					
吹膜、印刷	VOCs	0	0	8	27	12	0.044	0.6
焊接	颗粒物	0	0	8	23	19	0.373	0.9

根据《环境影响评价技术导则》（大气环境）（HJ2.2-2008）中的推荐估算模式，本次环评对本项目的无组织排放量计算各污染物的大气环境保护距离，经计算各无组织排放源均无超标点。因此不需设置大气环境保护距离。通过以上分析可见，本项目产生的废气对周围环境影响较小，不会降低该区域内大气环境质量。

##### ②卫生防护距离

根据工程无组织排放情况，依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的规定，计算公式如下：

$$Qc / Cm = 1 / A(BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

Cm——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）；

L——所需环境保护距离（m）；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产

单元占地面积 (m<sup>2</sup>) 计算  $r=(S/\pi)0.5$

A、B、C、D——环境防护距离计算系数（无因次），可根据建设项目所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从（GB/T13201-91）中查取，其中 A:470，B:0.021，C:1.85，D:0.84。

表 29 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速, m/s	环境防护距离 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 30 项目卫生防护距离参数一览表

污染物	排放速率 (kg/h)	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算值 (m)	环境防护距离 (m)
VOCs	0.007	27×12	8	0.6	1.095	50
颗粒物	0.003	23×19		0.9	0.206	50

由以上分析可知，结合本项目特征和所在位置，根据卫生防护距离级差的确定方法，计算距离小于 50m 的，取 50m。

结合大气环境防护距离和卫生防护距离，本项目以厂界为边界设置 50m 环境防护距离，该范围内无环境敏感点。环境防护距离包络线图见附图 5。

### 三、噪声环境影响分析

#### 1、源强及特征

本项目噪声污染源主要为搅拌机、吹膜机、封切机、制袋机、印刷机、剪板机、折弯机、电焊机等，噪声值约 65~90dB (A)。

表 31 项目噪声源强及措施一览表

序号	设备名称	数量 (台)	噪声强度 dB (A)	噪声特性	拟采取防治措施	采取防治措施后 dB (A)
1	搅拌机	1	80	机械噪声	置于车间内, 利用车	65

2	吹膜机	1	75	机械噪声	间墙壁的阻隔作用 降噪、设置设备消音 器、调整设备布局、 尽量远离居民点	60
3	封切机	2	70	机械噪声		55
4	制袋机	1	65	机械噪声		50
5	印刷机	1	65	机械噪声		50
6	剪板机	1	90	机械噪声		75
7	折弯机	1	90	机械噪声		75
8	电焊机	1	80	机械噪声		65

注：设备噪声测量点距设备 1m 处

## 2、预测

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，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。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

### ①室外点声源利用点源衰减公式

若已知点声源的倍频带声功率级  $L_w$  或 A 声功率级（ $L_{A_w}$ ），且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg(r) - 8$$

项目的厂界噪声为项目的区域噪声背景值与噪声源在厂界的噪声声压级相叠加的噪声值。根据噪声加和公式，计算厂界噪声值。公式如下：

$$L_{p_{\text{总}}} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

式中， $L_{p_{\text{总}}}$  — 预测点处总声压级，dB；

$L_{pi}$  — 第  $i$  个声源至预测点处的声压级，dB；

$N$  — 声源个数。

### ②户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率（一般取 500HZ）算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中：A—是声源与屏障顶端的距离； B—是接收点与屏障顶端的距离；

d—是声源与接收点间的距离；λ—波长。

③空气吸收引起的衰减（A<sub>atm</sub>）

空气吸收引起的衰减按以下公式计算：

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

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，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空气吸收系数，见下表：

表 32 频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 a, 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

(3) 预测结果

按上述模式对本项目设备噪声进行预测，则噪声源对该项目厂界、敏感区的噪声值，结果见下表：

表 33 整个厂区环境噪声预测结果统计表 单位：dB (A)

预测点	位置	贡献值	预测值
1#	厂界东	44.52	54.19
2#	厂界南	38.58	52.48
3#	厂界西	59.72	61.44
4#	厂界北	53.07	56.57
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准		65	

根据上表的预测结果，本项目昼间生产时厂场界处噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准即昼间≤65dB (A)。通过预测，本项目所产噪声对周围声环境影响较小。

3、建议项目单位采取以下噪声治理措施

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处

于良好运行状态；对个别高噪声设备，包括如搅拌机、剪板机、折弯机、电焊机等安装消声器、隔声罩等；在设备与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②加强车间的隔音措施，如适当增加车间墙壁厚度，并安装隔声门窗。尽量少开启门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。

③合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

#### 四、固体废物影响分析

根据工程分析，营运期间固体废物包括一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

##### ①一般工业固体废物

本项目运营期一般工业固废主要为废薄膜边角料（6t/a）、废金属边角料（0.3t/a）、废包装材料（0.015t/a）、废胶桶（0.09t/a），对于金属边角料、焊渣、废包装材料，项目单位集中收集后存于一般固废暂存场所，定期可外卖给废品回收公司，回收综合利用，对于废胶桶定期由供应商厂家回收。因此，项目运营期产生的一般工业固废可实现有效处置，合理回用。

##### ②危险废物

项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭（2.1t/a）、废抹布（0.01t/a），项目产生的废活性炭交由资质单位处理；废抹布虽然属于危险废物但根据《国家危险废物名录》（2016年）附录《危险废物豁免管理清单》内容，该类危废混入生活垃圾时可全过程不按危险废物管理，故废抹布混入生活垃圾委托环卫部门收集处理。

##### ③生活垃圾

职工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计算，全年工作260天，本项目劳动定员15人，则产生量约2.25t/a，收集后由环卫部门清运处理。

综上所述，经采取上述措施后，本项目固废均可得到有效处置，处置率100%，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

#### 五、清洁生产分析与建议



清洁生产就是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各个方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。清洁生产突出表现在生产工艺、使用的原辅物料等方面。

### 1、清洁生产设备及其工艺分析

#### ①生产设备分析

根据建设方提供的设备明细表，该项目所采用的设备及电机均属于国内广泛使用、较先进的生产设备，未列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）及（2013 修改本）》淘汰类中落后生产工艺装备中，属于低能耗设备。因此，项目所使用设备能满足清洁生产要求；

#### ②原辅材料

项目产品使用的原辅材料均为无毒无害的材料，材料使用过程中不会对人体造成危害；

#### ③能源

本项目使用的均为电力能源属于清洁能源，因此使用过程中不会造成环境污染；

#### ④产污环节

本项目生产过程中不产生废水，生活污水交由明光市城东污水处理厂处理达标排放，因此，对周围环境造成影响较小。

### （2）建立和完善清洁生产制度

由于清洁生产的全过程污染控制，因此必须由企业主要负责人全面负责，长抓不懈，并由负责人出面，按照分工负责原则，确定各职能部门的职责和责任人员。为了明确各部门工作职责，应制订规章制度，使各车间的经济效益与环保工作、清洁生产工作联系起来，真正调动车间治理污染、清除污染的积极性。在生产的工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产、循环经济的要求，从源头上控制污染。

### （3）清洁生产措施及反馈意见

为更好的执行清洁生产方针，建设方应按照以下提出的清洁生产措施，改进现有原

辅材料、设备、工艺，使其满足清洁生产相关要求。

①完善企业内部管理，减少物料消耗，建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理。降低原料及能源的耗用量。

②不断改进现有的生产技术及装备，使节能降耗工艺替代现有工艺。

③严格实行固废分类存放制度，将现场产生的可回收固废最大限度的收集，全部送相应的回收单位进行回收，提高固废的资源化利用率。

总之，该项目应严格按照清洁生产措施要求，不断改进现有的原料、设备、工艺，企业也通过不断的创新、技术改造，将该店的清洁生产水平提升到国内先进水平。企业在自身做到清洁生产的同时，还应要求上游的生产商按照国家相关清洁生产的要求，对其进行技术升级、改造，实现清洁生产。

### 六、环保投资情况

本项目环保总投资约为 15 万元，占项目总投资 3100 万元的 0.48%，具体如下表所示：

表 34 项目环保投资估算一览表

序号	项目	内容		投资(万元)
1	废水处理	建设化粪池		2
2	废气处理	吹膜、印刷废气	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒，(收集效率 90%，风机风量为 1000m <sup>3</sup> /h，净化效率 90%)、车间通风设施	5
		焊接烟尘	移动式焊烟除尘器 1 台	2
3	固废处理	一般工业固废	建设规范化一般固废临时存放场所	4
		危险固废	建设规范化危险废物临时存放场所，危险废物定期交由有资质的危废处置单位处理	
		生活垃圾	垃圾筒(桶)固废收集设施	
4	噪声处理	设备消音器、减震设施、生产车间隔音		2
5	合计			15

### 七、三同时验收一览表

该项目所涉及到的各项环保措施必须按照“三同时”的要求落实到位，各项环保措施“三同时”验收项目见下表。

表 35 环保措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	环保治理措施	验收标准	进度
废水	生活污水	雨污分流管网、化粪池、排污管网、规范化总排口	池体满足防渗、防雨要求；生活污水经化粪池收集预处理后，接入明光市城东污水处理厂，经处理后达标排入石坝河最终进入七里湖。	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营
废气	VOCs	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒、车间通风设施	满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB16297-1996)排放标准限值要求	
	焊接烟尘	移动式焊烟除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准	
固废	生活垃圾	设置垃圾筒若干	分类收集后交环卫部门统一定期清运处理	
	一般工业固废	设置一般固废暂存室，后出售利用、由供应商厂家回收	符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2013 修订）》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的规定要求	
	危险废物	设置危险固废暂存室，废活性炭交由资质单位处理，含油抹布及手套混入生活垃圾处理	符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2013 修订）》、《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-5085.3-2007）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中有关规定	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，安装减振基础和消声器等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求	

## 建设项目采取的防治措施及预期治理效果

污染物类型	排放源(编号)	污物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生产车间	VOCs (有组织)	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒, (收集效率 90%, 风机风量为 1000m <sup>3</sup> /h, 净化效率 90%)、	满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB16297-1996)排放标准限值要求
		VOCs (无组织)	车间通风设施	
		颗粒物	移动式焊烟除尘器	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准
水污染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	达到明光市城东污水处理厂接管标准
固废	生产车间	废薄膜边角料	集中收集后存于一般固废场, 定期资源外卖	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单相关要求; 符合《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-5085.3-2007)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中有关规定
		废金属边角料		
		废包装材料		
		废油墨桶	由供应商厂家回收	
		废活性炭	由有资质单位处置	
	废抹布	交由环卫部门统一清运		
生活垃圾	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门定期清运		
噪声	<p>本项目噪声污染源主要为搅拌机、吹膜机、封切机、制袋机、印刷机、剪板机、折弯机、电焊机等, 噪声值约 65~90dB (A)。通过设置设备消音器、减震设施、生产车间隔音等措施, 厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准要求。</p>			
<p><b>生态环境影响:</b></p> <p>严格做好营运期污染防治工作, 确保营运期废水、废气和噪声达标排放, 固废作资源化、无害化处理, 使该项目对区域生态环境的影响降到最小。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论：

#### 1、项目概况

本项目租赁双创产业园三期 1 号厂房，占地面积约 2160m<sup>2</sup>，本项目拥有生产线 2 条，包括塑料包装膜生产线和薄膜包装机生产线。其中塑料包装膜生产车间 340m<sup>2</sup>，薄膜包装机生产车间 340m<sup>2</sup>，原料仓库 170m<sup>2</sup>，成品仓库 320m<sup>2</sup>，办公区 60m<sup>2</sup>，购置搅拌机、吹膜机、封切机、制袋机、印刷机、剪板机、折弯机、电焊机等设备，配套建设给排水、变配电及其他附属工程，可实现年产 600 吨塑料包装膜和 100 台薄膜包装机生产能力。工程总投资为 3100 万元，其中环保投资为 15 万元，约占项目总投资的 0.48%。本项目已经于明光市发展和改革委员会备案，文号为：2018-341182-29-03-010906。

#### 2、产业政策符合性

本项目所属行业为[C2921]塑料薄膜制造，不属于《产业结构调整指导目录（2013 年修改）》条款中鼓励类、限制类及淘汰类，不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本）中鼓励类、限制类及淘汰类，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，属允许类建设项目，因此建设项目符合国家和地方产业政策。

#### 3、选址合理性

项目位于淮河大道和紫阳山路交叉口处双创产业园三期 1 号厂房，属于工业用地，未改变原有用地性质，符合用地性质的要求。项目在营运过程中排放的污染物皆能达标排放，不会降低项目所在区域环境质量功能级别。本项目周边无对本项目有冲突的企业存在，项目与周边环境相容。因此项目选址合理。

#### 4、现状质量评价结论

(1) 拟建项目所在区域 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 小时浓度和日均浓度以及 PM<sub>10</sub> 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，说明拟建项目所在区域大气环境质量较好。

(2) 监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，说明石坝河、七里湖水质较好。

(3) 拟建项目各厂界的环境噪声均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求。

## 5、环保措施和环境影响分析结论

### (a) 废水

项目运营期过程中产生的废水主要是生活污水。生活污水经化粪池处理达到明光市城东污水处理厂接管标准后由滁州同方水务有限公司负责清运至明光市城东污水处理厂管网内，由明光市城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后，排入石坝河最终排入七里湖，对当地水环境影响不大。

### (b) 废气

本项目运营期废气主要包括有组织废气：吹膜、印刷废气；无组织废气：吹膜、印刷工段未被集气罩收集的无组织排放的废气和焊接过程产生的焊接烟尘。

本项目吹膜、印刷废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒高空排放。可满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(GB16297-1996)表2中的排放标准限值要求。

焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后满足《大气综合排放标准》(GB13271-2014)表2中的无组织排放限值。

综上所述，项目废气排放对区域大气环境影响很小。

### (c) 噪声

本项目通过选用低噪声设备，安装减振基础和消声器及建筑物隔声、距离衰减后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值。

### (d) 固体废弃物

本项目在生产过程中废薄膜边角料、非金属边角料、废包装材料集中收集后存于一般固废场所，定期资源外卖；废油墨桶定期由供应商厂家回收；废气治理的废活性炭由有资质单位处置；废抹布与生活垃圾经收集后由环卫部门处置。项目固体废物实现资源化、无害化，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响不大。在建设单位采取妥善的固体废物处理处置措施，确保无固体废物外排的情况下，固废对外环境的影响较小。

## 6、污染防治措施可行、污染物治理后可达标排放

本项目按照本报告表所述的污染防治措施对废水、噪声、固体废物等进行各种污染措施，并确保污染治理设施正常运行，则各种污染物经治理后，均能实现达标排放。同时污水排放口应按排污口规范化进行设置。

## 7、总结论

综上所述，年产 600 吨塑料包装膜和 100 台薄膜包装机项目只要严格执行环保“三同时”制度，落实本报告提出的各项污染防治措施，实行清洁生产，落实风险防范措施，努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，本项目的建设及运营对环境影响较小。项目符合清洁生产、总量控制的要求。从环保角度看，拟建项目在所选场地生产运营是可行的。

## 二、建议

1、加强厂区的卫生管理，做好固体废弃物的收集回收利用工作，不得随意丢弃；生活垃圾应及时清运处理。

2、做好原料及产品的运输管理，减少运输过程中产生的不良影响。

3、对噪声原设备设备采取减振、隔声措施。

4、做好消防工作，防止发生火灾等意外事故。

5、项目严格执行环境保护“三同时”的制度，各项污染防治措施必须同时设计，同时施工，同时投入运行。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日



审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托函

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 周边概况图

附图 4 环境敏感目标图

附图 5 环境保护距离包络线图

二、如果本报告表不能说明项目产生污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。