

金乡县明星塑料包装制品有限公司
包装制品印刷改扩建项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：金乡县明星塑料包装制品有限公司

编制单位：金乡县明星塑料包装制品有限公司

二〇一九年十一月

建设单位：金乡县明星塑料包装制品有限公司

法人代表：李杰

编制单位：金乡县明星塑料包装制品有限公司

法人代表：李杰

项目负责人：陈桂军

建设单位：金乡县明星塑料包装制品有限公司

电话：13583760868

邮编：272203

地址：金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内

目 录

第一章 验收项目概况.....	3
1.1 项目概况.....	3
1.2 验收目的.....	4
1.3 验收内容.....	4
1.4 验收范围.....	5
第二章 验收监测依据.....	6
2.1 法律法规、条例、技术规范依据.....	6
2.2 技术文件依据.....	7
2.3 验收执行标准.....	7
第三章 工程建设情况.....	9
3.1 项目地理位置及平面布置.....	9
3.2 项目环境保护目标.....	9
3.3 项目工程概况.....	16
3.4 工程建设内容.....	17
3.5 主要工艺流程及产污环节.....	21
3.6 项目变更情况.....	21
第四章 环境保护设施、环境管理检查.....	22
4.1 污染物治理/处置设施.....	24
4.2 环境管理检查.....	26
第五章 环境影响评价结论建议及批复要求.....	28
5.1 环评结论及建议.....	28
5.2 环境影响报告表批复.....	28
第六章 验收执行标准.....	31
6.1 验收执行标准来源.....	31
6.1 废气执行标准.....	31
6.1 噪声执行标准.....	31
第七章 验收监测内容.....	32
7.1 环境保护设施调试效果.....	32
7.2 废气监测点位、监测内容及监测频次.....	32

7.3 噪声监测点位、监测内容及监测频次.....	32
第八章 质量保证及质量控制.....	34
8.1 监测分析方法.....	34
8.2 人员资质.....	34
8.3 质量控制措施.....	34
第九章 验收监测结果.....	36
9.1 验收监测期间工况调查.....	36
9.2 环境保设施调试效果.....	36
第十章 环评批复落实情况.....	40
10.1 环评批复落实情况.....	40
第十一章 结论.....	42
11.1 工程建设基本情况.....	42
11.2 验收监测（调查）结果.....	42

附件：

附件 1：《金乡县明星塑料包装制品有限公司 24000t/a 塑料包装膜技改项目环境影响报告表》的环评批复（济环报告表（金乡）[2019]48 号）；

附件 2：环评结论及建议；

附件 3：现有项目现状评估备案意见

附件 4：营业执照

附件 5：危险废物处置协议

附件 6：工况证明

附件 7：监测单位资质、监测报告

附表：

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一章 验收项目概况

1.1 项目概况

金乡县明星塑料包装制品有限公司成立于 2017 年 4 月 24 日，位于金乡县老 105 国道西侧仇岗村，是一家以塑料包装制品生产、印刷及销售为主营的企业。目前，厂区总占地面积 4942m²。

金乡县明星塑料包装制品有限公司于 2017 年 5 月委托济宁富美环境研究设计院有限公司编制了《金乡县明星塑料包装制品有限公司 2000 万张/年印刷生产项目现状环境影响评估报告》，该项目于 2017 年 5 月 30 日取得了金乡县环保局备案（金环备[2017]16 号）。

为满足市场需求，进一步做大做强企业，并对厂区内废气处理方案进行改造升级，2019 年 7 月，金乡县明星塑料包装制品有限公司委托重庆九天环境影响评价有限公司编制完成了《金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目环境影响报告表》，2019 年 9 月 2 日，济宁市生态环境局金乡分局以济环报告表(金乡)[2019]48 号对该项目进行了批复。环评设计阶段，该项目总投资 100 万元，环保投资 40 万元，现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 20t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a，并对厂区内废气处理方案进行改造升级。主要配备塑料凹版印刷机、复合机、高压制袋机、制袋机、烘箱、商标印刷机、吹膜机、印刷机、塑料造粒机及活性炭吸附脱附+催化燃烧装置等设备，项目不新增职工，从现有工程中调剂，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时制。

目前该项目中有 3 台制袋机及 1 台烘箱暂未安装，其余设备及环保设施升级改造装置均已安装调试完成。因此，企业决定分两期对该项目进行验收，本次验收为一期，验收内容为塑料凹版机 1 台，复合

机 1 台，高压制袋机 2 台，制袋机 1 台，烘箱 1 台，商标印刷机 1 台，拌料机 1 台，打包机 1 台，拆除原有 2 套“光氧催化废气处理+15m 排气筒装置”，升级改造为 1 套“车间微负压+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+1 根 15m 排气筒装置”及其它相关的环保设施。其它未安装的设备及环保设施作为二期工程，待安装完毕后再验收。

一期工程的设备安装在现有车间内，不新增占地，不新建建筑物，实际总投资 85 万元，环保投资 35 万元，现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 18t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a。一期工程年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时制。一期工程于 2019 年 7 月底开工，2019 年 9 月竣工并调试生产。

根据国家有关法律法规的要求，该项目需要开展竣工环境保护验收工作，我公司委托潍坊市方正理化检测有限公司于 2019 年 10 月 16 日~2019 年 10 月 17 日进行了现场采样与监测。根据项目建设实际情况，在综合分析评价监测结果的基础上，我单位参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求自行编制了本报告。

1.2 验收目的

通过对该项目外排污染物达标、污染治理效果的监测，对该项目环境管理水平调查，综合分析评价得出结论，以验收监测报告的形式提供建设项目竣工环境保护验收及验收后日常监督管理的技术依据。

1.3 验收内容

本次验收项目为“包装制品印刷改扩建项目（一期）”，通过对本项目的实际建设内容进行调查，核实本项目的产品内容以及原辅材料的使用情况和实际生产能力。

对照项目环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复意见要

求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环保治理设施建设完成情况。对环境影响报告表以及环保行政主管部门的批复中提及的有关废水、废气、噪声和固体废物的产生、排放情况进行监测、统计。

按照“三同时”要求，调查各项环保设施是否安装到位，调查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况。

调查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况等。

核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

1.4 验收范围

本次验收范围为“金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目（一期）”的主要建设内容及其有关的各项环保设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护设施，以及环评及批复要求采取的其它各项环境保护措施等。

第二章 验收依据

2.1 法律法规、条例、技术规范依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01实施）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正版）；
- (6) 中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》，(2017年10月实施)；
- (7) 环保部部令第39号《国家危险废物名录》，2016年6月；
- (8) 山东省人民政府 鲁政办发[2006]60号《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》，2006年7月；
- (9) 山东省环境保护厅 鲁环函[2011]417号文《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》，2011年6月27日；
- (10) 山东省环境保护厅 鲁环函[2012]493号《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》，2012年9月；
- (11) 国家环境保护部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012年8月；
- (12) 国家环境保护部环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012年7月；

（13）国家环境保护部国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月；

（14）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.2 技术文件依据

（1）《金乡县明星塑料包装制品有限公司2000万张/年印刷生产项目现状环境影响评估报告》（2017年5月，金环备[2017]16号）；

（2）《金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目》的环评批复（2019年7月，济环报告表金乡[2019]48号）。

2.3 验收执行标准

验收执行标准来源于环评报告以及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行，据此确定本次验收项目执行标准，主要包括以下污染物排放标准：

（1）废气：有组织VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表2标准；无组织VOCs《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表3标准无组织排放监控浓度限值要求。厂区内无组织VOCs排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。

（2）噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

（3）固体废弃物：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处

置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB185972001）及修改单要求。

第三章 工程建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内。项目区东侧为其他小型企业，南临生产路，东侧、西侧及北侧为其他公司，距离本项目最近的敏感点为北侧 100 米处的仇岗村。厂区入口位于项目区南侧。

公司主要建设有制袋车间、吹膜车间、原料仓库、化学品库、危废库、办公室及职工休息室等，从南至北依次为制袋车间、吹膜车间及化学品库及原料仓库。本项目食品包装区位于制袋车间内南侧，高压制袋区位于制袋车间内中西侧，食品包装材料区位于化学品库南侧，原料仓库及成品仓库位于厂区北侧，依托原有项目，办公室及职工休息室均依托原有，位于厂区南侧及东侧，厂区布置紧凑，物流通畅，用地节约，便于生产，项目平面布置较为合理。

项目具体地理位置见图 3-1。周围敏感目标分布图见图 3-2。厂区具体的平面布置见下图 3-3。

3.2 项目环境保护目标

厂区周围主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 环境保护目标一览表

环境保护目标		与厂址距离 m	方位	级别
环境空气 保护目标	仇岗村	100	N	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	金喜苑小区	1000	N	
	张海村	600	NW	
	金乡县三中	300	W	
	窦湾	800	SW	
	刘庄	750	SW	
	史庄	700	S	
	桃元	950	SE	

	冯庙	850	NE	
地表水保护目标	金马河	1500	N	《地表水环境质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
地下水保护目标	项目区周围			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
噪声保护目标	厂界外 200m	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	仇岗村	100	N	

卫生防护距离符合情况：根据环评批复，本项目卫生防护距离为生产车间边界外扩 50m 范围。距离本项目最近的敏感点为北侧 100m 的仇岗村。因此卫生防护距离内无敏感点，满足卫生防护距离要求。

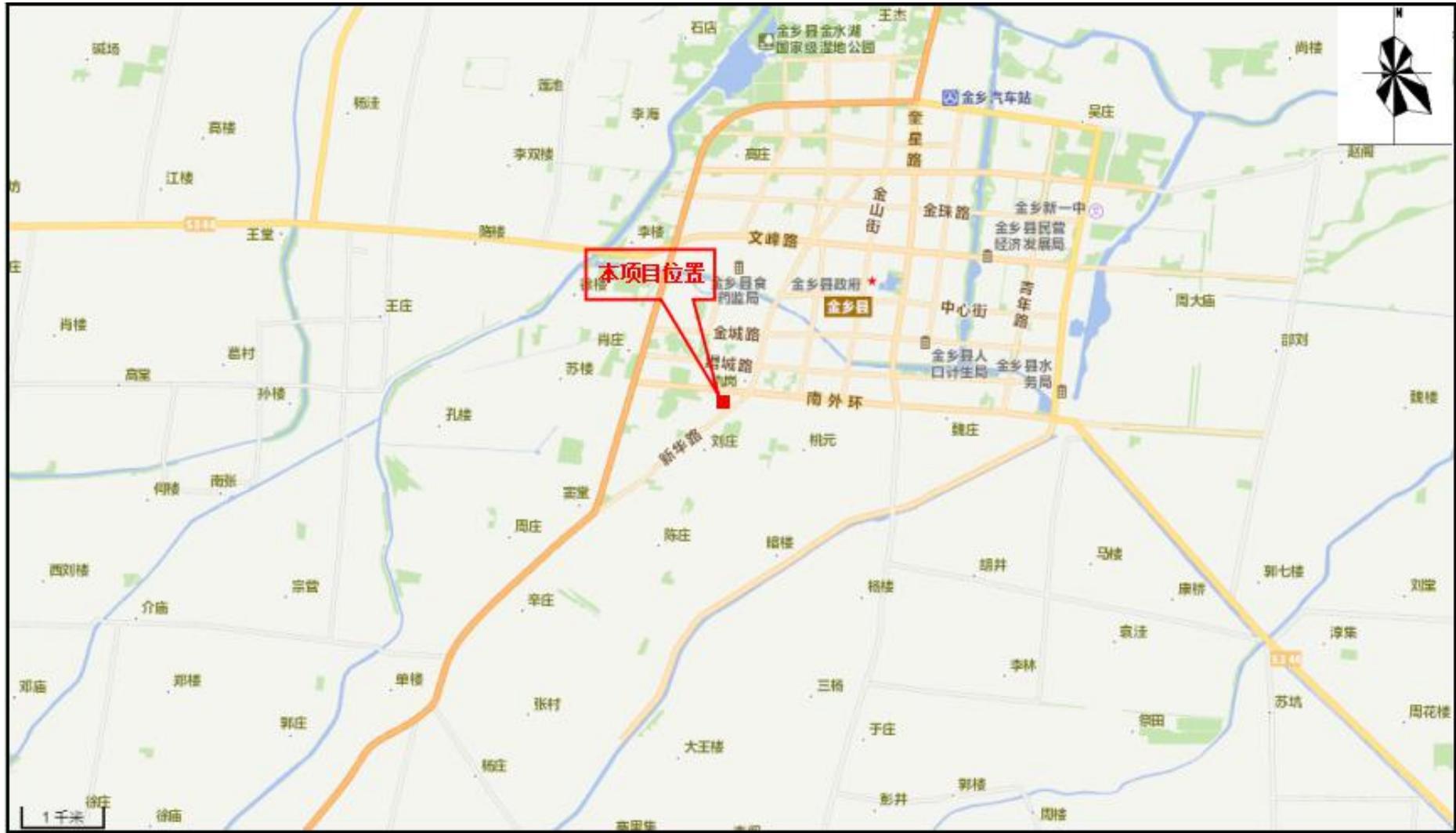


图 3-1 项目地理位置图

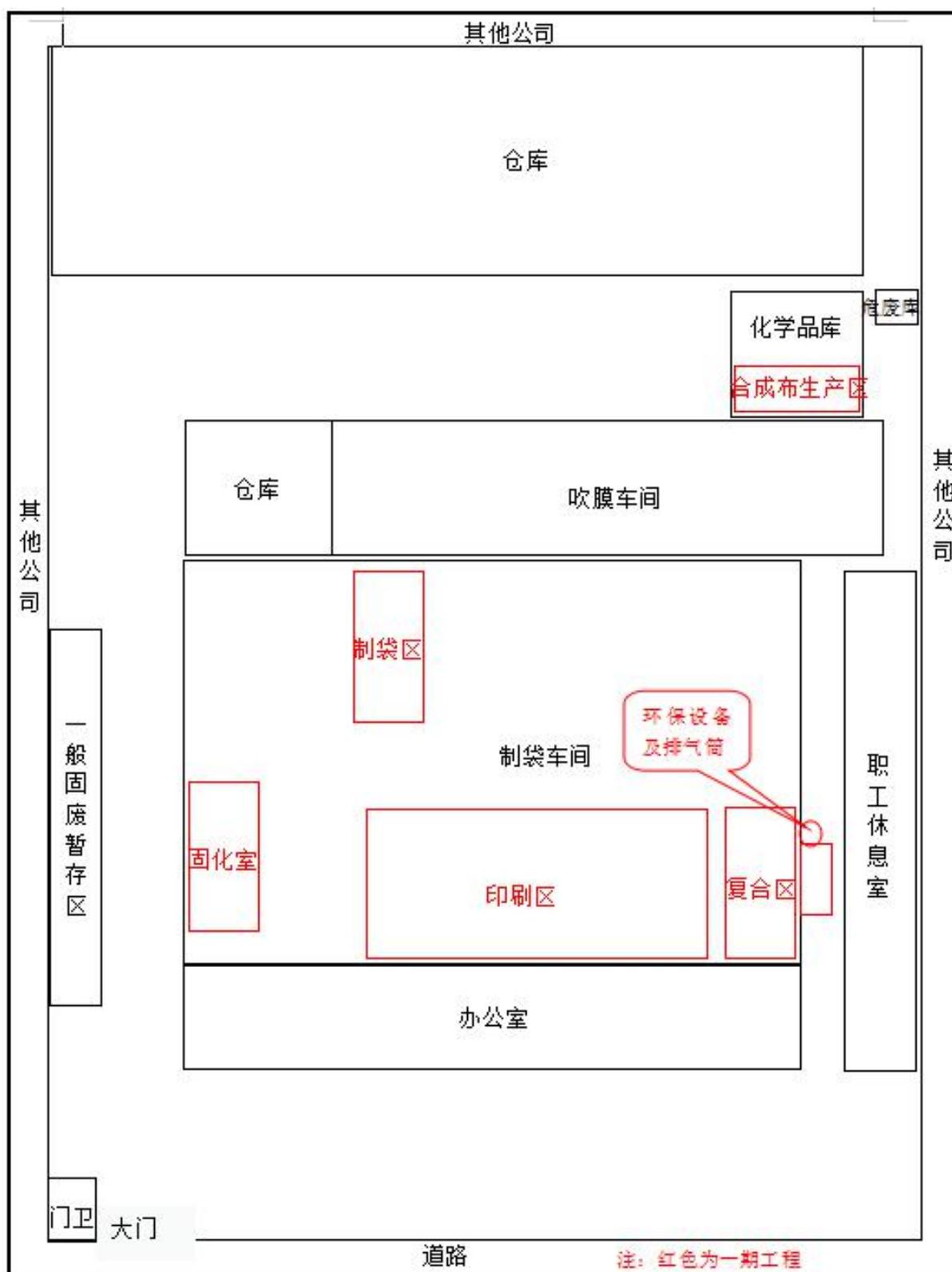


图 3-3 厂区平面布置图



印刷机



复合机



电烘箱



制袋机



吹膜机



搅拌机



商标印刷机



化学品库



危废库



活性炭吸附脱附装置



废气处理装置



催化燃烧处理装置

3.3 项目工程概况

项目名称：包装制品印刷改扩建项目（一期）；

建设性质：改扩建；

行业类别：C2319 包装装潢及其他印刷；

工作制度：年工作日 300 天，一班制，每班 8 小时；

实际总投资：一期工程实际总投资 85 万元，环保投资 35 万元，占项目总投资的 41.18%；

建设地点：金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内（现有厂区内）；

建设内容及规模：主要建设内容为塑料凹版机 1 台，复合机 1 台，高压制袋机 2 台，制袋机 1 台，烘箱 1 台，商标印刷机 1 台，拌料机 1 台，打包机 1 台，拆除原有 2 套“光氧催化废气处理+15m 排气筒装置”，升级改造为 1 套“车间微负压+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+1 根 15m 排气筒装置”及其它相关的环保设施。现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 18t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a。一期工程年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时制。

项目基本组成见表 3-2。

表 3-2 工程基本情况表

序号	项目	内容
1	项目名称	包装制品印刷改扩建项目（一期）
2	建设单位	金乡县明星塑料包装制品有限公司
3	建设地点	金乡县老105国道西侧仇岗村现有厂区内
4	项目性质	改扩建
5	环评情况	重庆九天环境影响评价有限公司 2019.07
6	批复情况	济宁市生态环境局金乡分局，济环报告表（金乡）[2019]48号，2019.09.02
7	投资额	一期工程实际总投资85万元，环保投资35万元，占项目总投资的41.18%

8	本次验收项目建设规模	现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000万张/a产能不变，新增食品包装材料18t/a、合成布商标10万张/a、高压袋30t/a。
9	本次验收项目开工、竣工、调试时间	2019年7月底开工，2019年9月调试生产
10	劳动定员、工作制度	一期工程职工依托现有工程，年工作300天，每天1班，每班8小时制

3.4 工程建设内容

3.4.1 项目组成

本项目为一期工程，生产设备位于现有车间内，工程组成情况见表 3-3。

表 3-3 项目组成一览表

项目组成	名称	环评设计	一期工程实际建设	与环评相比，变化情况
主体工程	食品包装区	1座，1F，位于制袋车间内南侧，布置塑料凹版印刷机、复合机、制袋机、烘箱等设备，占地200m ²	1座，1F，位于制袋车间内南侧，布置塑料凹版印刷机、复合机、制袋机、烘箱等设备，占地200m ² 。生产车间依托现有工程	无变化
	高压制袋区	1座，1F，位于制袋车间内中西侧，布置高压制袋机等设备，占地2000m ²	1座，1F，位于制袋车间内中西侧，布置高压制袋机等设备，占地2000m ² 。生产车间依托现有工程	无变化
	食品包装材料区	1座，1F，位于化学品仓库南侧，布置商标印刷机等设备，占地2000m ²	1座，1F，位于化学品仓库南侧，布置商标印刷机等设备，占地2000m ² 。生产车间依托现有工程	无变化
公用工程	供水系统	本项目用水由厂区现有自来水管网提供，水质、水压、水量均能满足生产、生活的需要。	同环评设计	无变化
	供电系统	项目用电由厂区现有供电管网提供，由厂区配电室接入。	同环评设计	无变化
	供热系统	生产用热采用电加热，冬季采用空调取暖。	同环评设计	无变化
环保工程	废气	食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的VOCs通过车间密闭，微负压+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后+15m高排气筒排放；项目运行过程中无组织废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印	项目生产车间密闭形成微负压。食品包装材料固化过程及危废库产生的VOCs通过管道收集后汇同经集气罩收集的食品包装材料印刷、复合过程，合成布商标印刷过	食品包装材料固化过程及危废库产生的VOCs通过管道收集；食品包装材料印刷、复合过程，合成布商标印刷

		刷过程及高压袋吹膜过程中未被收集的有机废气 VOCs，通过加强车间通风无组织排放。	程及高压袋吹膜过程产生的 VOCs，经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后+15m 高排气筒排放；项目运行过程中无组织废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中未被收集的有机废气 VOCs，通过加强车间通风无组织排放。	过程及高压袋吹膜过程产生的 VOCs 经集气罩收集
	废水	--	--	--
	噪声	尽量选用低噪声设备，并对发声设备安装减振措施；车间内合理布置高噪声设备，尽量布置在车间中央；车间采用隔声门窗；定期维护设备，避免不良状态下运行	同环评设计	无变化
	固废	边角料、废包装材料等一般工业废物收集后外售，废油墨、废包装桶及废活性炭暂存在危废暂存间，委托有资质单位进行统一处置。	一期工程生产过程中产生的固废主要为废边角料、废包装材料、废油墨、废包装桶及废活性炭等，其中，边角料、废包装材料等一般工业废物收集后外售，废油墨、废包装桶及废活性炭暂存在危废暂存间，委托济宁凯昌再生资源有限公司处置。	无变化

3.4.2 主要产品及原辅材料消耗

1、产品

现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 18t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a。该项目产品方案详见表 3-4。

表 3-4 产品规模一览表

序号	产品名称	单位	环评设计阶段产量	一期工程实际产能	与环评相比，变化情况
1	塑料包装制品（主	万张/a	2000	2000	现有项目，无变化

	要为大蒜包装标 签)				
2	食品包装材料	t/a	20	18	有变化
3	合成布商标	万张/a	10	10	无变化
4	高压袋	t/a	30	30	无变化

2、原辅料消耗情况

原辅料消耗情况见表 3-5。

表 3-5 项目原辅材料消耗情况

序号	原料名称	环评设计阶段，新增消耗量	一期工程实际消耗量	与环评相比，变化情况
原现有项目主要原、辅材料				
1	聚乙烯颗粒	100 吨/年	100 吨/年	无变化
2	珠光膜	20 吨/年	20 吨/年	无变化
3	PET 膜	30 吨/年	30 吨/年	无变化
4	油墨	5 吨/年	5 吨/年	无变化
5	乙酸乙酯	3 吨/年	3 吨/年	无变化
6	异丙醇	4 吨/年	4 吨/年	无变化
一期项目主要原、辅材料				
1	PET 膜	7 吨/年	6 吨/年	有变化
2	PE 膜	13 吨/年	12 吨/年	有变化
3	涂层布	1 万平方米/年	1 万平方米/年	无变化
4	低密度聚乙烯树脂	50 万条/年	50 万条/年	无变化
5	开口剂	1 吨/年	1 吨/年	无变化
6	色母	10 吨/年	10 吨/年	无变化
7	油墨	3 吨/年	2.8 吨/年	有变化
8	稀释剂	1 吨/年	0.9 吨/年	有变化
9	乙酸乙酯	1 吨/年	0.9 吨/年	有变化
10	胶印油墨	0.02 吨/年	0.02 吨/年	无变化
11	聚氨酯粘合剂	0.3 吨/年	0.28 吨/年	有变化

3.4.3 主要生产设备

该项目主要生产设备详见表 3-6。

序号	设备名称	单位	环评设计阶段数量	一期工程建成后实际数量	与环评相比，变化情况
一	现有项目设备				
1	吹膜机	台	2	2	原有项目，无变化
2	印刷机	台	2	2	原有项目，无变化
3	复合机	台	1	1	原有项目，无变

					化
4	制袋机	台	4	4	原有项目，无变化
5	塑料造粒机	台	1	1	原有项目，无变化
6	光氧催化废气处理装置+排气筒	套	2	2	原有项目减少2套，一期工程无变化
二	改扩建项目新增设备				
1	塑料凹版印刷机	台	1	1	与原有项目相比，新增1台
2	复合机	台	1	2	与原有项目相比，新增1台
3	高压制袋机	台	2	2	与原有项目相比，新增2台
4	制袋机	台	4	5	与原有项目相比，新增1台
5	烘箱	台	2	1	与原有项目相比，新增1台
6	商标印刷机	台	1	1	与原有项目相比，新增1台
7	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	套	1	1	与原有项目相比，新增1套
三	改扩建后全厂设备				
1	塑料凹版印刷机	台	1	1	一期项目，无变化
2	复合机	台	2	2	一期项目，无变化
3	高压制袋机	台	2	2	一期项目，无变化
4	制袋机	台	8	5	一期项目，有变化，减少3台
5	烘箱	台	2	1	一期项目，有变化，减少1台
6	商标印刷机	台	1	1	一期项目，无变化
7	吹膜机	台	2	2	一期项目，无变化
8	印刷机	台	2	2	一期项目，无变化
9	塑料造粒机	台	1	1	一期项目，无变化
10	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	套	1	1	一期项目，无变化
11	拌料机	台	0	1	一期项目，有变化，新增1台
12	打包机	台	0	1	一期项目，有变化，新增1台

3.4.4 公用工程

3.4.4.1 给水

本项目一期工程不新增职工，不新增生活污水，无生产用水。

3.4.4.2 排水

项目排水实行“雨污分流、清污分流”，厂区雨水由雨水管网汇集就近排入附近的河沟。一期工程不新增生活污水和生产废水，无废水产生及外排。

3.4.4.3 供电

项目用电由厂区现有供电管网提供，由厂区配电室接入，能够满足项目生产、生活的用电需求。项目用电负荷为三级负荷。一期工程用电量为 1 万 kW·h/a。

3.4.3.4 供热

项目办公室冬季采用空调取暖，车间不取暖，生产用热为电加热。

3.5 主要工艺流程及产污环节

项目一期工程主要包括三个产品。工艺流程如下。

1、食品包装材料生产工艺流程图：

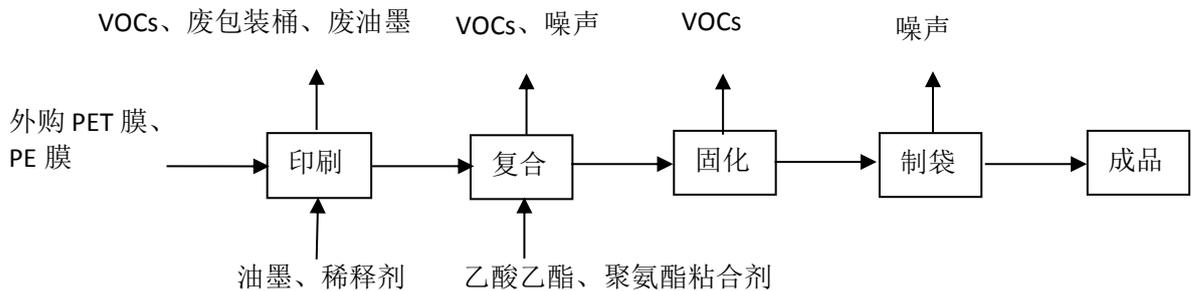


图 3-1 食品包装材料生产工艺流程图

工艺流程简述：

项目将外购的 PET 膜、PE 膜通过塑料凹版印刷机一起进行印刷，印刷机自动混合油墨及稀释剂，不需要单独烘干，印刷后将薄膜通过

复合机加入稀释后的聚氨酯粘合剂经加热、压合后进行复合，复合后采用烘箱进行加热到一定温度后固化，然后通过制袋机制成成品食品包装材料。检验产品质量，将合格产品包装后入库。

2、合成布商标生产工艺流程图：

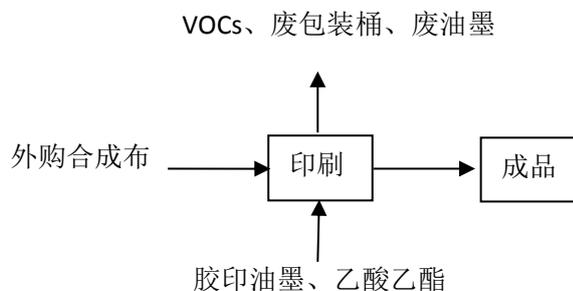


图 3-2 合成布商标生产工艺流程图

工艺流程简述：

项目将外购的合成布通过商标印刷机进行印刷，印刷机自动混合胶印油墨及乙酸乙酯，不需要单独烘干，印刷后即为成品。检验产品质量，将合格产品包装后入库。

3、高压袋生产工艺流程图：

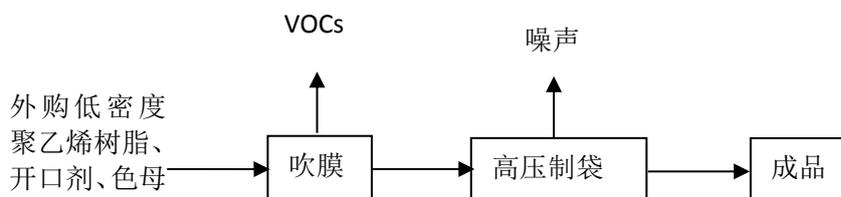


图 3-3 高压袋生产工艺流程图

工艺流程简述：

项目将外购的低密度聚乙烯树脂、开口剂、色母等混合后通过吹膜机制成薄膜，然后通过高压制袋机制成成品高压袋，检验产品质量，将合格产品包装后入库。

3.6 项目变更情况

本次验收项目主要变更情况见表 3-7。

表 3-7 本次验收项目变更情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设	变动原因和说明
废气处理	食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的 VOCs 通过车间密闭，微负压+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后+15m 高排气筒排放	项目生产车间密闭形成微负压。食品包装材料固化过程及危废库产生的 VOCS 通过管道收集后汇同经集气罩收集的食品包装材料印刷、复合过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的 VOCs，经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后+15m 高排气筒排放	实际生产过程中，企业为增强废气收集能力，减少无组织废气排放，食品包装材料固化过程及危废库产生的 VOCs 通过管道收集；食品包装材料印刷、复合过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的 VOCs 经集气罩收集。
设备种类及数量	环评未包含拌料机及打包机	实际建设中验收项目新增 1 台拌料机及 1 台打包机	环评工艺流程中含有混料工艺，未明确混料设备，实际采用混料机进行搅拌，同时为了便于一般固废的收集，新增 1 台打包机进行打包后方便集中存放，未新增污染物排放。

参照环办[2015]52 号，以上变动未导致环境影响显著变化，不属于重大变动。

第四章 环境保护设施、环境管理检查

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

项目生产车间密闭形成微负压。食品包装材料固化过程及危废库产生的 VOCS 通过管道收集后汇同经集气罩收集的食品包装材料印刷、复合过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的 VOCS，经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后+15m 高排气筒排放。

项目运行过程中无组织废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中未被收集的有机废气 VOCs，通过加强车间通风无组织排放。



活性炭吸附脱附装置及排气筒



催化燃烧处理装置

4.1.2 废水

一期工程无生产废水产生，不新增职工，不新增生活污水。

4.1.3 噪声

一期工程设备运行时会产生噪声，位于生产车间内部，采取了基础减震措施，经厂房隔声、距离衰减，并加强设备的日常维护和管理，可有效降低厂界噪声。

4.1.4 固体废物

本项目一期工程在运行中固废污染源及产生的污染物主要有：边角料、废包装桶、废油墨、废活性炭、废包装材料。

① 项目生产过程中产生的边角料，根据企业提供数据，年产生边角料 2t/a，集中收集后外售；

② 项目生产过程中会产生废包装材料，产生量为 0.9t/a，集中收集后外售；

③ 项目在生产过程中会产生废包装桶，包括废油墨桶、废稀释剂桶等，年产生约 90 个，约 0.045t/a，委托济宁凯昌再生资源有限公司进行统一处置（危废协议见附件）；

④ 项目在生产过程中会产生废油墨，年产生约 0.015t/a，委托济宁凯昌再生资源有限公司进行统一处置（危废协议见附件）；

⑤ 本项目采用活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理有机废气，废活性炭产生量为 0.045t/a，更换下的废活性炭属于为危险废物，其他废物 HW49（危废代码为 900-041-49），暂存在危废暂存间，委托济宁凯昌再生资源有限公司进行统一处置（危废协议见附件）。

表 4-1 项目固废产生情况及处理措施

污染源	名称	废物类别	废物代码	产生量	处理措施
生产车间	边角料	一般废物	/	2t/a	收集后外售
	废包装材料	一般废物	/	0.9t/a	收集后外售
	废包装桶	危险废物	900-041-49	0.045t/a	委托济宁凯昌再生资源有限公司处置
	废油墨	危险废物	900-299-12	0.015t/a	
	废活性炭	危险废物	900-252-12	0.045t/a	



危废暂存库外部



危废暂存库内部

4.2 环境管理检查

4.2.1 环保审批手续

该项目根据国家《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》中有关规定，进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案齐全。

4.2.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

公司重视环保工作，严格遵守环保相关法律法规，配备了专门的环保人员，建立和健全了各项环境保护制度。

4.2.3 环保设施的管理、运行及维护检查

我公司对环保设施实施专人负责，责任到人的工作制度，并对不同的环保实施制定了相应的运行维护作业指导书，保证了环保设施的正常运行。

4.2.4 环境保护监测机构、人员的配置情况

公司目前不具备对废气、噪声、废水等的自主监测能力，委托有资质的单位进行定期监测。

4.2.5 排污口规范化

项目有组织废气处理设施设置了规范的永久性采样、监测孔。

4.2.6 绿化措施

本项目厂区南部为绿化区。

4.2.7 环保设施投资核查

本项目环保投资核查如表 4-2 所示。

表 4-2 环保投资核查一览表

序号	类别	环评阶段，污染防治设施	一期工程实际采取的污染防治设施	实际投资额（万元）
1	废气治理措施	食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的 VOCs 通过车间密闭，微负压+活性炭吸附	项目生产车间密闭形成微负压。食品包装材料固化过程及	33

		<p>脱附+催化燃烧装置处理后+15m高排气筒排放；项目运行过程中无组织废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中未被收集的有机废气VOCs，通过加强车间通风无组织排放。</p>	<p>危废库产生的VOCS通过管道收集后汇同经集气罩收集的食品包装材料印刷、复合过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的VOCs，经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后+15m高排气筒排放；项目运行过程中无组织废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中未被收集的有机废气VOCs，通过加强车间通风无组织排放。</p>	
2	废水治理措施	--	--	0
3	固废处理措施	一般固废暂存库 (依托现有工程)	同环评	0
		危废暂存库 (依托现有工程)	同环评	1
4		生活垃圾箱	同环评	0
5	噪声治理措施	减振、隔声、消声	同环评	1
合计		/	/	35
占总投资比例		/	/	41.18%

第五章 环境影响评价结论建议及批复要求

5.1 环评结论及建议

综上所述，该项目符合国家产业政策。项目所在区域内环境质量现状无重大环境制约要素，本项目采取的污染物治理措施技术可行，措施有效。项目运营后对环境的影响小；项目运营期间严格管理，无重大环境风险。在认真落实各项污染防治措施，严格执行报告中提出的有关污染防治措施的情况下，对周围环境影响较小，从环保角度上讲，本项目是可行的。具体内容见附件。

5.2 环境影响报告批复

《金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目环境影响报告表》批复内容如下：

金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目，总投资 100 万元，环保投资 40 万元，建于金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内，占地面积 4942 平方米。项目属于改扩建，于 2017 年 5 月 30 日取得金乡县环境保护局备案（金环备【2017】16 号），项目利用厂区内现有生产车间、办公用房及仓库，无需新征土地和新建，并对厂区内废气处理方案进行升级改造，车间内新增塑料凹版印刷机、复合机、高压制袋机、制袋机、烘箱、商标印刷机、活性炭吸附脱附+催化燃烧装置等设备。项目建成后，现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 20t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a。符合“三线一单”建设要求。经研究，在建设单位认真执行建设项目“三同时”制度，落实环评提出的环保措施确保污染物达标排放，主要污染物排放量符合总量控制要求的前提下，同意该项目建设。

一、项目无生产废水产生，不新增职工，不新增生活污水。

二、项目生产废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中产生的有机废气 VOCs。将有机废气通过车间密闭后，经微负压收集后通过活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。VOCs 排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 的排放要求。无组织废气主要为食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中未被收集的有机废气 VOCs，通过加强车间通风换气后无组织排放。满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

三、优化厂区平面布置。项目噪声源主要是凹版印刷机、复合机、高压制袋机、商标印刷机、风机等设备运行噪声。选用低噪声设备，设备全部设置在室内；加强厂房密闭性，车间采用隔声门、窗；各机械设备安装时采取加大减振基础，安装减振装置，设备与管路连接处采用减震垫或柔性接头等措施；加强管理，禁止夜间运行高噪声设备，经常保养和维护设备，避免设备在不良状态下运行。经距离衰减后，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

四、做好固废的分类收集和妥善处置。项目固体废物主要包括生产过程中产生的边角料、废包装材料，集中收集后外售；废包装桶（废油墨桶、废稀释剂桶）、生产过程产生的废油墨及更换的废活性炭均属于危险废物，暂存危废间，委托有资质单位统一处置。一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及修改单的标准要求。

五、本批复不用作土地性质的变更。项目建成，经验收合格后，方可正式投入运行。如项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施等发生重大变动，须报我局重新审批。

第六章 验收执行标准

6.1 验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告以及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间，按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行，据此确定本次验收项目执行标准。

6.2 废气执行标准

根据环评、批复及区域环保要求，本次验收有组织VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表2标准；无组织VOCs《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表3标准无组织排放监控浓度限值要求。厂区内无组织VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。具体标准内容见表6-1。

表 6-1 废气排放执行标准

污染物	排放浓度	排放速率	无组织排放浓度限值	排气筒高度	厂区内无组织排放浓度限值 mg/m ³	
					10	监控点处 1h 平均浓度限值
VOCs	50mg/m ³	1.5kg/h	2.0	15m	30	监控点处任意一次浓度值

6.3 噪声执行标准

根据环评、批复及区域环保要求，项目营运期噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准内容见表 6-2。

表 6-2 本项目噪声排放标准

项目名称	执行标准	昼间	夜间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类	60	50

第七章 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

本次验收主要针对对于项目噪声的排放情况进行了监测，监测期间雨水排放口无水，因此未对雨水排放口进行监测，验收项目具体监测内容如下。

7.2 废气监测点位、监测内容及监测频次

(1) 有组织废气监测点位、监测因子、监测频次

根据现场勘察及查阅相关资料，有组织排放废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测内容

序号	装置名称	监测断面	排气筒高度 m	排气筒根数	监测内容	监测频次
1	车间排气筒 P1	处理设施进出口	15	1	VOCs	3 次/天，连续 2 天

(2) 无组织废气监测内容

无组织废气监测内容及频次见表 7-2，无组织废气布点图见图 7-1、7-2。

表 7-2 无组织废气监测内容

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	上风向一个参照点，厂周界下风向，厂周界外 10 米内设 3 个监控点	VOCs	4 次/天，连续 2 天
		气象因子（气温、气压、风向、风力）	4 次/天，连续 2 天（与污染物采样同步进行）

7.3 噪声监测点位、监测内容及监测频次

本项目在东、南、西、北四个厂界外 1 米处各设 1 个监测点，共 4 个监测点，噪声监测项目为等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$ 。监测布点图见图 7-1、7-2。每个监测点位昼间、夜间各监测 1 次，连续 2 天。

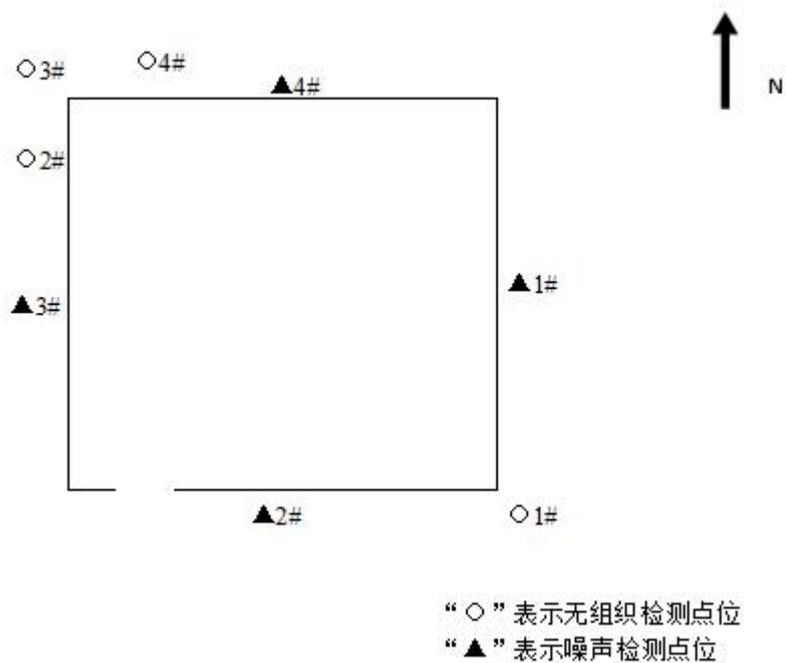


图 7-1 2019.10.16 无组织废气及噪声监测布点图

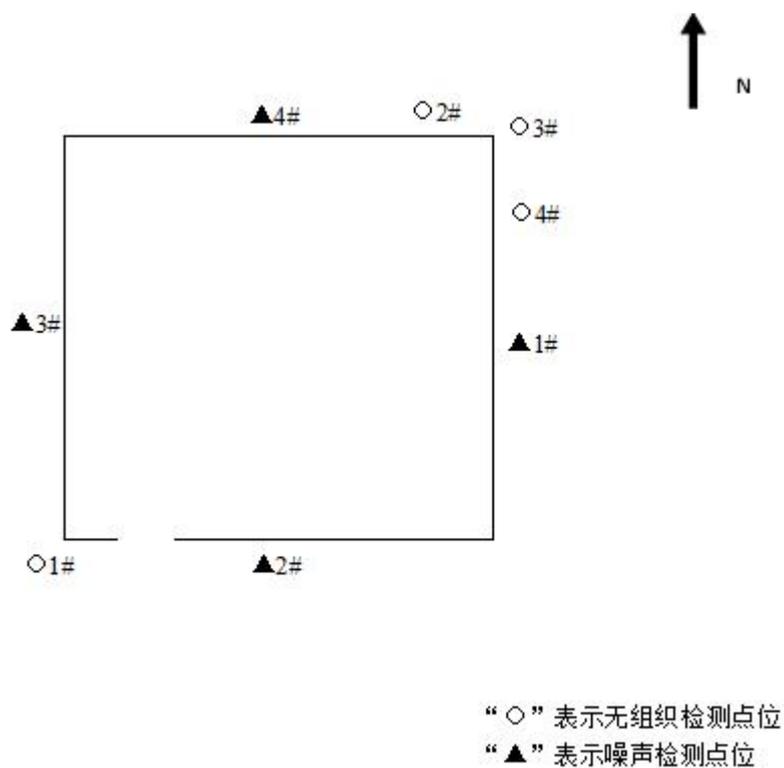


图 7-2 2019.10.17 无组织废气及噪声监测布点图

第八章 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 本项目监测分析方法

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
无组织废气	挥发性有机物（VOCs）	HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	/
	/	HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则	/
有组织废气	挥发性有机物（VOCs）	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	/
	/	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	/
企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/

8.2 人员资质

本项目污染物治理设施的监测委托潍坊市方正理化检测有限公司进行，现场采样人员均持证上岗。

8.3 质量控制措施

8.3.1 废气监测质量控制措施

(1) 废气监测质量保证按照国家《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况稳定；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，现场采样和监测人员必须经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干

扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

(4) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保其采样流量。

8.3.2 噪声监测质量控制措施

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。

第九章 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

在验收监测期间，采用产品产量核算法来记录工况，即通过查阅产品产量统计表对工况情况做出分析，判断工况是否达到 75%。当生产负荷达到 75%以上时，进入现场进行检测，当生产负荷小于 75%时，通知检测人员停止检测，以确保检测数据的有效性。

一期工程的设备安装在现有车间内，不新增占地，不新建建筑物，实际总投资 85 万元，环保投资 35 万元，现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 18t/a（0.06t/d）、合成布商标 10 万张/a（333 张/d）、高压袋 30t/a（0.1t/d）。验收监测期间，2019 年 10 月 16 日生产量中食品包装材料 0.055t/d、合成布商标 300 张/d、高压袋 0.1t/d，2019 年 10 月 17 日生产量中食品包装材料 0.06t/d、合成布商标 300 张/d、高压袋 0.1t/d，生产工况均大于 75%。

验收监测期间产品工况表 9-1。

表 9-1 验收期间本项目生产工况

序号	日期	产品	设计年产量	设计天产量	实际天产量	生产负荷 (%)
1	2019.10.16	食品包装材料	18t/a	0.06t/d	0.055t/d	91.7
		合成布商标	10 万张/a	333 张/d	300 张/d	90
		高压袋	30t/a	0.1t/d	0.1t/d	100
2	2019.10.17	食品包装材料	18t/a	0.06t/d	0.06t/d	100
		合成布商标	10 万张/a	333 张/d	300 张/d	90
		高压袋	30t/a	0.1t/d	0.1t/d	100

注：全年生产 300 天，监测期间生产工况稳定。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 废气

(1) 有组织废气监测结果

表 9-2 有组织废气排气筒出口监测结果

排气筒名称		有组织废气排气筒					
排气筒高度/（m）		15					
测点截面积/（m ² ）		0.503					
采样日期		2019.10.16			2019.10.17		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干废气量/（Nm ³ /h）		18321	18630	18121	18532	18334	18016
挥发性有机物（VOCs）	实测浓度/（mg/m ³ ）	3.73	4.75	4.61	4.20	5.41	5.72
	排放速率/（kg/h）	6.8×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	9.9×10 ⁻²	0.10
备注		/					

有组织废气监测结论：验收期监测间，有组织废气排气筒 VOCs 两日最大排放浓度为 5.72mg/m³、最大排放速率为 0.1kg/h。

有组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 标准，对周围空气环境的影响较小。

（2）无组织废气监测结果

监测时间为 2019 年 10 月 16 日~2019 年 10 月 17 日。无组织监测气象参数见表 9-3、无组织 VOCs 监测结果见表 9-4。

表 9-3 验收监测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温（℃）	大气压（kPa）	风向	风速（m/s）	总云	低云
10.16	09:00	12.3	101.5	东南	1.8	4	2
	11:00	14.6	101.5	东南	1.5	3	1
	13:00	15.8	101.4	东南	1.5	2	1
	15:00	13.8	101.5	东南	1.6	3	2
10.17	09:00	11.1	101.6	西南	2.0	3	2
	11:00	13.5	101.5	西南	1.8	3	2
	13:00	14.7	101.5	西南	1.7	2	1

	15:00	13.0	101.5	西南	1.9	3	2
--	-------	------	-------	----	-----	---	---

表 9-4 厂界无组织排放 VOCs 浓度监测结果 单位: mg/m³

采样日期	检测点位	采样时间	检测结果/ (mg/m ³)
			挥发性有机物 (VOCs)
10.16	1#上风向	09:00	0.112
		11:00	0.0816
		13:00	0.373
		15:00	0.163
	2#厂址下风向 1 号点	09:00	0.467
		11:00	0.180
		13:00	0.330
		15:00	0.710
	3#厂址下风向 2 号点	09:00	0.496
		11:00	0.484
		13:00	0.944
		15:00	0.590
	4#厂址下风向 3 号点	09:00	0.548
		11:00	0.174
		13:00	0.257
		15:00	0.824
10.17	1#上风向	09:00	0.151
		11:00	0.287
		13:00	0.0986
		15:00	0.232
	2#厂址下风向 1 号点	09:00	1.11
		11:00	0.862
		13:00	0.702
		15:00	0.720
	3#厂址下风向 2 号点	09:00	0.358
		11:00	0.826
		13:00	1.39
		15:00	0.825
	4#厂址下风向 3 号点	09:00	0.861
		11:00	0.720
		13:00	0.990
		15:00	0.879
备注		/	

无组织废气监测结论：验收监测期间，本项目无组织 VOCs 两日最大排放浓度为 1.39mg/m³，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 无组织排放监控浓度限值

要求，厂区内无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周围环境影响较小。

9.2.2 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

检测时段		检测结果 L_{eq} (dB(A))			
		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
10.16	昼间	57	56	58	58
	夜间	49	49	49	48
10.17	昼间	57	56	58	58
	夜间	48	48	49	49
气象条件		10.16 晴~多云，测间最大风速 1.8m/s 10.17 小雨~多云，测间最大风速 2.0m/s			
备注		/			

噪声监测结论：验收监测期间，本项目四个厂界的昼间噪声在 56~58dB（A）之间，夜间噪声在 48~49dB（A）之间，厂界昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 2 类标准要求。

第十章 环评批复落实情况

验收报告中，根据现场检查和监测结果，逐一落实环评批复要求，对未落实的情况进行分析。

10.1 环评批复落实情况

环评批复落实情况见 10-1。

表 10-1 环评批复落实情况

环评批复内容	实际建设情况	是否已落实
<p>一、金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目，总投资 100 万元，环保投资 40 万元，建于金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内，占地面积 4942 平方米。项目属于改扩建，于 2017 年 5 月 30 日取得金乡县环境保护局备案（金环备【2017】16 号），项目利用厂区内现有生产车间、办公用房及仓库，无需新征土地和新建，并对厂区内废气处理方案进行升级改造，车间内新增塑料凹版印刷机、复合机、高压制袋机、制袋机、烘箱、商标印刷机、活性炭吸附脱附+催化燃烧装置等设备。项目建成后，现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 20t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a。</p>	<p>该项目分两期验收。本次验收为一期。一期工程主要建设内容为塑料凹版机 1 台，复合机 1 台，高压制袋机 2 台，制袋机 1 台，烘箱 1 台，商标印刷机 1 台，拌料机 1 台，打包机 1 台，拆除原有 2 套“光氧催化废气处理+15m 排气筒装置”，升级改造为 1 套“车间微负压+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+1 根 15m 排气筒装置”及其它相关的环保设施。现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 18t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a。一期工程年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时制。</p>	已落实
二、落实好运营期的污染防治措施		
<p>1、项目无生产废水产生，不新增职工，不新增生活污水。</p>	<p>一期工程无生产废水产生，不新增职工，不新增生活污水。</p>	已落实
<p>2、项目生产废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中产生的有机废气 VOCs。将有机废气通过车间密闭后，经微负压收集后通过活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。VOCs 排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 的排放要求。无组织废气主要为食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中</p>	<p>一期工程目生产车间密闭形成微负压。食品包装材料固化过程及危废库产生的 VOCs 通过管道收集后汇同经集气罩收集的食品包装材料印刷、复合过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的 VOCs，经活性炭吸附脱附+催化燃</p>	已落实

<p>未被收集的有机废气 VOCs，通过加强车间通风换气后无组织排放。满足《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表3无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>烧装置处理后+15m高排气筒排放；项目运行过程中无组织废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中未被收集的有机废气 VOCs，通过加强车间通风无组织排放。其它环保设施作为二期工程验收内容</p>	
<p>3、优化厂区平面布置。项目噪声源主要是凹版印刷机、复合机、高压制袋机、商标印刷机、风机等设备运行噪声。选用低噪声设备，设备全部设置在室内；加强厂房密闭性，车间采用隔声门、窗；各机械设备安装时采取加大减振基础，安装减振装置，设备与管路连接处采用减震垫或柔性接头等措施；加强管理，禁止夜间运行高噪声设备，经常保养和维护设备，避免设备在不良状态下运行。经距离衰减后，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>一期工程设备运行时会产生噪声，位于生产车间内部，采取了基础减震措施，经厂房隔声、距离衰减，并加强设备的日常维护和管理，可有效降低厂界噪声。根据验收监测结果表明，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、做好固废的分类收集和妥善处置。项目固体废物主要包括生产过程中产生的边角料、废包装材料，集中收集后外售；废包装桶（废油墨桶、废稀释剂桶）、生产过程产生的废油墨及更换的废活性炭均属于危险废物，暂存危废间，委托有资质单位统一处置。一般固体废弃物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的标准要求。</p>	<p>一期工程产生的固废主要包括生产过程中产生的边角料、废包装材料，集中收集后外售；废包装桶（废油墨桶、废稀释剂桶）、生产过程产生的废油墨及更换的废活性炭均属于危险废物，暂存危废间，委托济宁凯昌再生资源有限公司统一处置。一般固体废弃物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的标准要求。</p>	<p>已落实</p>

第十一章 结论

11.1 工程建设基本情况

金乡县明星塑料包装制品有限公司成立于 2017 年 4 月 24 日，位于金乡县老 105 国道西侧仇岗村，是一家以塑料包装制品生产、印刷及销售为主营的企业。目前，厂区总占地面积 4942m²。

金乡县明星塑料包装制品有限公司于 2017 年 5 月委托济宁富美环境研究院有限公司编制了《金乡县明星塑料包装制品有限公司 2000 万张/年印刷生产项目现状环境影响评估报告》，该项目于 2017 年 5 月 30 日取得了金乡县环保局备案（金环备[2017]16 号）。

为满足市场需求，进一步做大做强企业，并对厂区内废气处理方案进行改造升级，2019 年 7 月，金乡县明星塑料包装制品有限公司委托重庆九天环境影响评价有限公司编制完成了《金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目环境影响报告表》，2019 年 9 月 2 日，济宁市生态环境局金乡分局以济环报告表（金乡）[2019]48 号对该项目进行了批复。环评设计阶段，该项目总投资 100 万元，环保投资 40 万元，现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 20t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a，并对厂区内废气处理方案进行改造升级。主要配备塑料凹版印刷机、复合机、高压制袋机、制袋机、烘箱、商标印刷机、吹膜机、印刷机、塑料造粒机及活性炭吸附脱附+催化燃烧装置等设备，项目不新增职工，从现有工程中调剂，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时制。

目前该项目中有 3 台制袋机及 1 台烘箱暂未安装，其余设备及环保设施升级改造装置均已安装调试完成。因此，企业决定分两期对该项目进行验收，本次验收为一期，验收内容为塑料凹版机 1 台，复合机 1 台，高压制袋机 2 台，制袋机 1 台，烘箱 1 台，商标印刷机 1 台，拌料机 1 台，打

包机 1 台，拆除原有 2 套“光氧催化废气处理+15m 排气筒装置”，升级改造为 1 套“车间微负压+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置+1 根 15m 排气筒装置”及其它相关的环保设施。其它未安装的设备及环保设施作为二期工程，待安装完毕后再验收。

一期工程的设备安装在现有车间内，不新增占地，不新建建筑物，实际总投资 85 万元，环保投资 35 万元，现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 产能不变，新增食品包装材料 18t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a。一期工程年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时制。一期工程于 2019 年 7 月底开工，2019 年 9 月竣工并调试生产。

11.2 验收监测（调查）结果

11.2.1 验收工况

验收监测期间，金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目（一期）生产负荷满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上的要求，因此，本次监测结果具有代表性，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

11.2.2 废气监测结果

有组织废气监测结论：验收期监测间，有组织废气排气筒 VOCs 两日最大排放浓度为 $5.72\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.1\text{kg}/\text{h}$ 。

有组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 标准，对周围空气环境的影响较小。

无组织废气监测结论：验收监测期间，本项目无组织 VOCs 两日最大排放浓度为 $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 3 无组织排放监控浓度限值要求，厂区内无组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周围环境影响

较小。

11.2.3 噪声监测结果

噪声监测结论：验收监测期间，本项目四个厂界的昼间噪声在 56~58dB（A）之间，夜间噪声在 48~49dB（A）之间，厂界昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 2 类标准要求。

11.2.4 废水监测结果

一期工程无生产废水产生，不新增职工，不新增生活污水。

11.2.5 固废处置检查结论

一期工程产生的固废主要包括生产过程中产生的边角料、废包装材料，集中收集后外售；废包装桶（废油墨桶、废稀释剂桶）、生产过程产生的废油墨及更换的废活性炭均属于危险废物，暂存危废间，委托济宁凯昌再生资源有限公司统一处置。一般固体废弃物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及修改单的标准要求。

附件 1: 本项目环评批复

审批意见:

济环报告表(金乡)[2019]48号

金乡县明星塑料包装制品有限公司 包装制品印刷改扩建项目, 总投资 100 万元, 环保投资 40 万元, 建于金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内, 占地面积 4942 m², 项目属于改扩建, 于 2017 年 5 月 30 日取得金乡县环境保护局备案(金环备[2017]16号)。项目利用厂区内现有生产车间、办公用房及仓库, 无需新征土地和新建, 并对厂区内废气处理方案进行升级改造, 车间内新增塑料凹版印刷机、复合机、高压制袋机、制袋机、烘箱、商标印刷机、活性炭吸附脱附+催化燃烧装置等设备。项目建成后, 现有产品塑料制品(主要为大蒜包装标签) 2000 万张/a 产能不变, 新增食品包装材料 20t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a。符合“三线一单”建设要求。经研究, 在建设单位认真执行建设项目“三同时”制度, 落实环评提出的环保措施确保污染物达标排放, 主要污染物排放量符合总量控制要求的前提下, 同意该项目建设。

一、项目无生产废水产生, 不新增职工, 不新增生活污水。

二、项目产生的废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程, 合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程产生的有机废气 VOCs。将有机废气通过车间密闭后, 经微负压收集后通过活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放, VOCs 排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分: 印刷业》(DB37/2801.4-2017) 表 2 排放要求。无组织废气主要为食品包装材料印刷、复合、固化过程, 合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程未被收集的有机废气 VOCs, 通过加强车间通风换气后无组织排放, 满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分: 印刷业》(DB37/2801.4-2017) 表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

三、优化厂区平面布置。项目噪声源主要是凹版印刷机、复合机、高压制袋机、商标印刷机、风机等设备运行噪声。选用低噪声设备, 设备全部设置在室内; 加强厂房密闭性, 车间采用隔声门、窗; 各机械设备安装时采取加大减振基础, 安装减振装置; 设备与管路连接处采用减震垫或柔性接头等措施; 加强管理, 禁止夜间运行高噪声设备, 经常保养和维护设备, 避免设备在不良状态下运行。经距离衰减后, 噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

四、做好固废的分类收集和妥善处置。项目固体废物主要包括生产过程中产生的边角料、废包装材料, 集中收集后外售; 废包装桶(废油墨桶、废稀释剂

桶)、生产过程产生的废油墨及更换的废活性炭均属于危险废物,暂存危废间,委托有资质单位统一处置。一般固体废弃物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及修改单标准要求,危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的标准要求。

五、本批复不用作土地性质的变更。项目建成,经验收合格后,方可正式投入运行。如项目的性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施等发生重大变动,须报我局重新审批。



附件 2：环评结论及建议

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

金乡县明星塑料包装制品有限公司于 2017 年 4 月 24 日成立，公司现有项目主要为 2000 万张/年印刷生产项目，主要从事塑料包装印刷制品生产，该公司位于金乡县老 105 国道西侧仇岗村。金乡县明星塑料包装制品有限公司 2017 年 5 月委托济宁富美环境研究院有限公司编制了《金乡县明星塑料包装制品有限公司 2000 万张/年印刷生产项目现状环境影响评估报告》，该项目于 2017 年 5 月 30 日取得了金乡县环保局备案（金环备[2017]16 号）。

为满足市场需求，进一步做大做强企业，并对厂区内废气处理方案进行改造升级，金乡县明星塑料包装制品有限公司提出在现有厂区车间内新增塑料凹版印刷机、复合机、高压制袋机、制袋机、烘箱、商标印刷机、活性炭吸附脱附+催化燃烧装置等设备，建设包装制品印刷改扩建项目。项目建成后，现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 不变，新增产品食品包装材料 20t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a；现有项目废气处理方案为废气分别经集气罩收集后通过光氧催化处理装置处理后再通过 2 根 15m 高排气筒排放，本项目拟将全厂废气通过车间密闭后，再经微负压+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 排气筒达标排放。

2、产业政策符合性

本项目属于包装制品印刷改扩建项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（2013 年第 21 号令修正版），本项目不属于产业结构调整指导目录中的限制类和淘汰类项目，属允许建设项目，因此评价认为本项目建设符合国家产业政策的规定。

国土资源部、国家发展和改革委员会联合发布实施的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》对本项目未做出限制和禁止的规定，故本项目属允许类项目。

根据以上分析，本项目属于允许发展的产业，同时本项目建设符合有关法律法规要求及当地环保部门的要求，故本项目的建设是符合国家和地方产业政策要求的。

3、选址合理

金乡县明星塑料包装制品有限公司包装制品印刷改扩建项目位于金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内，南临生产路，东侧、西侧及北侧为其他公司，交通运输便利，地理位置优越。现有项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放。现有项目周围具有水、电供应有保障，交通便利等条件，满足卫生及环境防护距离的要求，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。本项目在现有厂区内建设，不新占用土地。项目区为工业用地，本项目选址不在环境敏感区内，用地符合金乡县总体规划，故本项目选址合理。

4、污染物排放情况

(1) 废气排放情况

有组织废气

项目运行过程中产生的大气污染物主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中产生的有机废气 VOCs。

①食品包装材料印刷过程中采用油墨（3t）及稀释剂（1t），主要成分为高分子聚合物、树脂及有机溶剂等，不含苯等有害物质，挥发的有机废气会产生 VOCs，约占原料使用量的 5%，则 VOCs 产生量为 0.2t/a；

②食品包装材料复合、固化过程中使用乙酸乙酯（0.8t）及聚氨酯粘合剂（0.3t），主要成分为聚氨酯、树脂及有机溶剂等，不含苯等有害物质，挥发的有机废气会产生 VOCs，约占原料使用量的 2%，则 VOCs 产生量为 0.022t/a；

③合成布商标印刷过程采用胶印油墨（0.02t）及乙酸乙酯（0.2t），主要成分为高分子聚合物、树脂及有机溶剂等，不含苯等有害物质，挥发的有机废气会产生 VOCs，约占原料使用量的 5%，则 VOCs 产生量为 0.011t/a；

④高压袋吹膜过程使用低密度聚乙烯树脂（50t）及开口剂（1t）等，吹膜过程中会产生有机废气 VOCs，约占原料使用量的 0.1%，则 VOCs 产生量为 0.051t/a；

综上所述，项目生产过程中 VOCs 总产生量约为 0.284t/a。项目将全厂废气通过车间密闭后，再经微负压（收集效率 99%）+活性炭吸附脱附（VOCs 处理效率 90%）+催化燃烧装置（VOCs 处理效率 90%）处理后通过 1 根 15m 排气筒达标排放。风机风量约 20000m³/h，则 VOCs 有组织排放浓度约 0.0625mg/m³，排放速率为 0.001kg/h，排放量为

0.003t/a。VOCs 排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）表 2 的排放要求。

无组织废气

项目运行过程中无组织废气主要包括食品包装材料印刷、复合、固化过程，合成布商标印刷过程及高压袋吹膜过程中未被收集的有机废气 VOCs。VOCs 无组织排放 0.003t/a（0.001kg/h），通过加强车间通风无组织排放。

本项目污染物排放量较小，根据 EIAProA2018 计算，本项目厂界颗粒物占标率较低，对周围空气环境质量影响较小，不需设置大气环境防护距离。

本项目生产车间卫生防护距离计算值为 50m，项目生产车间距离最近的敏感点为北侧 100m 的仇岗村，满足卫生防护距离的要求，今后在此距离内应禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感单位。

(2) 废水排放情况

本项目无生产废水产生，不新增职工，不新增生活污水。

(3) 噪声达标

本项目生产过程中产生的噪声源主要包括塑料凹版印刷机、复合机、高压制袋机、制袋机、商标印刷机、风机等设备噪声，其声压等级为 70-90dB(A)。通过选用低噪音设备并合理布置噪声源，针对噪声源位置及特点分别采取基础减振、隔声等措施后，本项目厂界昼夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

(4) 固体废物实现零排放

本项目产生的固体废物包括一般固体废物及危险废物。其中一般固体废物包括边角料、废包装材料等。危险废物包括废活性炭、废包装桶。

边角料、废包装材料等一般工业废物收集后外售，**废包装桶、废油墨及废活性炭暂存在危废暂存间，委托有资质单位进行统一处置。**

项目固体废物堆放的地面要硬化处理，并将固体废物分类堆放，且各固体废弃物均及时清运，不长期贮存，项目固体废弃物处理符合《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（环境保护部公告 2013 年第 36 号），危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的

要求，对周围环境影响较小。

(5) 环境风险水平较低

本项目运行过程中存在火灾、环境污染事故等风险，落实各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。

(6) 总量控制

本项目无需申请总量指标。

5、综合结论

综上所述，本项目符合国家产业政策的要求，工艺设计合理，有良好的污染物处理能力，污染物达标排放，在落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑本项目可行。

二、必须采取的措施

- (1) 本项目必须按照本报告表提出的各项污染防治措施予以落实。
- (2) 严格按照消防规范设置消防栓，配备灭火器材，确保安全生产。
- (3) 加强环境监测，防止污染物排放超标。

三、建议

- (1) 加强管理，使污染物尽量消除在源头，厂区应经常打扫，保持清洁。加强对环境保护工作的认识，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。
- (2) 在本项目卫生防护距离范围内不得规划及新建学校、医院、行政部门、居民区等环境敏感项目。
- (3) 建设单位须按本环评向环境保护管理部门申报本建设项目内容，在以后生产过程中，如需扩大规模或更改生产内容，需向当地环境部门重新申报。

金乡县环境保护局

金环备〔2017〕16号

金乡县环境保护局 关于金乡县明星塑料包装制品有限公司 2000 万张/年印刷生产项目现状环境影响 评估报告的备案意见

金乡县明星塑料包装制品有限公司：

根据建设项目现状环境影响评估报告备案程序的有关
规定，我局受理《金乡县明星塑料包装制品有限公司 2000
万张/年印刷生产项目现状环境影响评估报告》，经研究，
对该项目提出备案意见如下：

一、项目概况

金乡县明星塑料包装制品有限公司 2000 万张/年印刷生
产项目包括吹膜车间、印刷车间、复合车间、制袋车间等，
主要生产工序有吹膜、印刷、复合、制袋等，项目未办理环
境影响评价手续，属于未批先建，目前已投入运行，根据鲁
政字〔2015〕170 号文和鲁环办〔2015〕36 号文要求对该项
目进行现状环境影响评估。

二、环境保护执行情况

（一）废水：本项目生活污水经化粪池处理后外运做农
肥，不外排。

(二) 废气：项目废气为 2 台印刷机和 1 台复合机生产过程中产生的有机废气，废气由集气罩收集后经光氧催化废气处理装置处理后排放。

(三) 固体废物：项目固废主要是生产过程中产生的塑料膜下脚料和废弃包装材料，收集后外售，本项目职工生活垃圾由环卫部门处理，项目产生的危险废物主要是废油墨，交有资质单位处理。

(四) 噪声：本项目噪声源主要是印刷机、吹膜机、制袋机等设备的运行噪声，根据检测结果，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类的标准要求。

三、下一步应重点做好的工作

1、按照现状评估报告及技术评估要求，严格落实水、大气、噪声污染防治措施以及固体废物分类处置、综合利用措施，确保各类污染物长期稳定达标排放。

2、尽快在排气筒建设满足日常监测的监测平台。

3、建立完善的环境管理规章制度，提高员工环保意识，落实环保责任。

4、加强危险废物管理，定期将危险废物交有资质单位处理，建立危险废物处理台账以记录危险废物产生及处置情况。

5、加强光氧催化处理器等环保设施维护，保证环保设施运行正常。

2017 年 5 月 30 日



附件 4: 营业执照



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370828MA3DJENW4E

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”,
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息



名称 金乡县明星塑料包装制品有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 李杰

经营范围 塑料包装袋生产、销售; 包装装潢印刷品印刷。(依法须经批
准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2017年 04 月 24 日

营业期限 2017年 04 月 24 日至 年 月 日

住所 金乡县老105国道西侧仇岗村



登记机关

2019年 06月 26日

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址:



营业执照

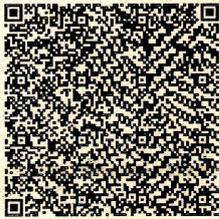
(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370830MA3MFQ128A

名 称	济宁凯昌再生资源有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	山东省济宁市汶上县郭仓镇政府驻地(镇政府南1800米)
法定代表人	乔月涛
注册 资 本	壹仟万元整
成 立 日 期	2015年09月12日
营 业 期 限	2018年09月12日至 年 月 日
经 营 范 围	废旧物资回收、销售; 润滑油销售; 土壤污染治理修复; 能源技术及机械设备生产技术的研发及咨询; 化工仪器、化工原料、燃料油、化学试剂和助剂(以上均不含危险化学品)、蓄电池的销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

仅供参阅 复印无效



登记机关

2018年 12月 28日

提示:1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知;

2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的个体工商户、农民专业合作社除外。

济宁市生态环境局汶上县分局

济环汶函〔2019〕1号

关于同意济宁凯昌再生资源有限公司“开展危险废物收集经营活动的申请”的复函

济宁凯昌再生资源有限公司：

你公司《关于开展危险废物收集经营活动的申请》收悉，经研究，函复如下：

一、《济宁凯昌再生资源有限公司“年储运8000吨废矿物油及固体废物等废旧物资项目”建设项目环境影响报告表》于2019年2月3日经我局批复（汶环报告表〔2019〕115号），目前，该项目危险废物收集、贮存设施已基本建成。按照山东省环境保护厅《关于危险废物利用处置建设项目环保设施竣工验收前危险废物经营许可有关问题的复函》（鲁环函〔2016〕112号）要求，我局组织有关人员进行了现场检查，经研究，同意你公司提出的开展危险废物收集经营活动试运行的申请，经营方式为收集、贮存、储运危险废物种类及年最大中转量为：HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物300t/a，HW08废矿物油与含矿物油废物3000t/a，HW09油/水、烃/水混合物或乳化液500t/a，HW11精（蒸）馏残渣300t/a，HW12染料、涂料废物300t/a，HW13有机树脂类废物200t/a，HW16

感光材料废物 200t/a, HW29 含汞废物 100t/a, HW36 石棉废物 100t/a, HW49 其它危险废物 2600t/a, HW50 废催化剂 400t/a, 年收集储存转运危险废物共计 8000 吨。该项目只收集、贮存及转运危险废物, 不涉及加工过程。2019 年 5 月 28 日至 2019 年 11 月 28 日期间, 可以开展危险废物收集经营活动。

二、收集经营活动期间, 你公司应进一步落实环境影响报告表、环评批复要求及环境保护措施, 并做到以下 3 点:

1. 加强危险废物贮存场所的管理, 做好防扬散、防流失、防渗等措施, 确保收集的危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。

2. 严格按照危险废物相关法律法规要求, 加强危险废物规范化管理, 落实各项危险废物管理制度。严禁超范围、超类别、超规模、超期限经营危险废物。所收集的危险废物全部委托给有危险废物经营许可证的单位进行处置, 并自觉接受环保部门的监督。及时转移危险废物, 收集、转移危险废物严格执行危险废物转移联单制度。做好危险废物经营记录、台账, 按时上报有关材料。加强配套污染治理设施和应急设施的运行管理, 确保污染物稳定达标排放, 防止环境污染事故发生。

3. 强化突发环境事件应急预案及其它相关制度措施的落实。定期组织应急演练, 提高防范风险能力。

二、应自复函之日起三个月内(最长不得超过一年)开展环境保护设施竣工验收。逾期未开展验收, 将按照有关规

定处理。你公司要严格按照《危险废物经营许可证管理办法》、《山东省环境保护厅关于明确危险废物环境管理有关问题的通知》（鲁环函〔2017〕135号）等有关规定，完善相关资料，尽快向省生态环境厅申请办理危险废物经营许可证。在未获批危险废物经营许可证之前，只能在本复函规定期限内从事相关危险废物经营活动。

仅供参考 复印无效

济宁市生态环境局汶上县分局

2019年5月27日



抄报：济宁市生态环境局

济宁凯昌再生资源有限公司收集危废明细表

危废类别	行业来源	危废代码	危险废物	危险特性
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	非特定行业	900-401-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的含卤素有机溶剂,包括四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯	T, I
		900-402-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的有毒有机溶剂,包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮	T, I
		900-403-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的易燃易爆有机溶剂,包括正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚	I
		900-404-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂	T, I
		900-405-06	900-401-06 中所列废物再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T
		900-406-06	900-402-06 和 900-404-06 中所列废物	T
HW08 废矿物油与含油废物	精炼石油产品制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	T
		251-012-08	石油炼制过程中产生的废过滤介质	T
	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I
		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I
		900-210-08	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)	T, I
		900-211-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油	T, I
		900-212-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油	T
		900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
		900-214-08	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
		900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I
		900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
900-222-08	石油炼制废水气浮、隔油、絮凝沉淀等处理过程中产生的浮油和污泥	T		
900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T, I		
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	非特定行业	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
		900-006-09	使用切削油和切削液进行机械过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液加工	T
		900-007-09	其他工业过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
HW11 精(蒸)馏残渣	精炼石油产品制造	251-013-11	石油精炼过程中产生的酸焦油和其他焦油	T
		252-005-11	煤焦油精炼过程中焦油储存设施中的焦油渣	T
		252-011-11	焦炭生产过程中产生的酸焦油和其他焦油	T
		252-014-11	焦炭生产过程中煤气净化产生的残渣和焦油	T
	燃气生产和供应业	450-003-11	煤气生产过程中煤气冷凝产生的煤焦油	T
非特定行业	900-013-11	其他精炼、蒸馏和热解处理过程中产生的焦油状残余物	T	

HW12 染料、涂料废物	涂料、油墨、颜料	264-011-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废母液、残渣、中间体废物		T
	及类似产品制造	264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥、废吸附剂		T
		264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物		T
	非特定行业	900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物		T, I
		900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物		T, I
		900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物		T, I
		900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物		T, I
900-256-12		使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、染料、涂料		T	
900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆		T		
HW13 有机树脂类废物	非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂		T
		900-015-13	废弃的离子交换树脂		T
		900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物		T
HW16 感光材料废物	印刷	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸		T
		231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸		T
	电子元件制造	397-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸		T
	非特定行业	900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸		T
HW29 含汞废物	印刷	231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚（物理沉淀）以及使用显影剂、氯化汞进行影像加厚（氧化）产生的废液及残渣		T
		照明器具制造	387-001-29	含汞电光源生产过程中产生的废荧光粉和废活性炭	
	非特定行业	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源		T
HW36 石棉废物	非特定行业	900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物		T
		900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物		T
		900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物		T
	汽车零部件及配件制造	366-001-36	车辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物		T
	船舶及相关装置制造	373-002-36	拆船过程中产生的石棉废物		T
HW49 其他废物	非特定行业	900-039-49	化工行业生产过程中产生的废活性炭		T
		900-040-49	无机化工行业生产过程中集（除）尘装置收集的粉尘		T
		900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质		T/In
		900-042-49	由危险化学品、危险废物造成的突发环境事件及其处理过程中产生的废物		T/C/I/R/In
		900-044-49	废弃的铅蓄电池、镉镍电池、氧化汞电池、汞开关、荧光粉和阴极射线管		T
		900-045-49	废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴片等）		T
		900-047-49	研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包括 HW03、900-999-49）		T/C/I/R
900-999-49	未经使用而被所有人抛弃或者放弃的；淘汰、伪劣、过期、失效的；有关部门依法收缴以及接收的公众上交的危险化学品		T		
HW50 废催化剂	基础化学原料制造	261-151-50	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废催化剂		T
		261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂		T
		261-183-50	除农药以外其他有机磷化合物生产过程中产生的废催化剂		T
	农药制造	263-013-50	农药生产过程中产生的废催化剂		T
	化学药品原料药制造	271-006-50	化学合成原料药生产过程中产生的废催化剂		T
	兽用药品制造	275-009-50	兽药生产过程中产生的废催化剂		T
	生物药品制造	276-006-50	生物药品生产过程中产生的废催化剂		T
	非特定行业	900-048-50	废液体催化剂		T
备注	危险特性：包括腐蚀性 C、毒性 T、易燃性 I、反应性 R、感染性 In				

合同编号:KC2019-07 -2901

危险废物委托处置合同

甲 方: 金乡县明星塑料包装制品有限公司

乙 方: 济宁凯昌再生资源有限公司

签约地点: 山东省济宁市汶上县

签约时间: 2019年07月29日

收及无害化暂存工作。

第二条 危废名称、数量及处置单价

危废名称	危废代码	形态	主要成分	预处置量 (吨/年)	包装规格	处置价格 (元/吨)
废油墨	900-299-12	固态			吨包	5000
废漆渣	900-252-12	固态			吨包	
废包装桶	900-041-49	固态			吨包	

备注：需处置危险废物种类和价格须经过化验确认后确定，具体价格按照双方商议的报价单为准，实际处置各类危险废物时，需另行签署附属协议，凡代码不属于乙方接收范围之内，此合同无效。运费 3000 元。

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：山东省济宁市汶上县。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

第四条 责任与义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装无泄漏，（要求符合国家环保标准（GB18597-2001）并做好标示，危险

本合同有效期自 2019 年 07 月 29 日至 2020 年 07 月 28 日。

第七条 违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方危废。
- 2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担，并同时支付给乙方本批次处置费 10 倍的赔偿金。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向汶上县人民法院提起诉讼解决。

第九条 合同终止

- (1) 合同到期，自然终止。
- (2) 发生不可抗力，自动终止，预收费用，不予退款。
- (3) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式 叁 份，甲方 贰 份，乙方 壹 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

甲方：金乡县明星塑料包装制品有限公司

乙方：济宁凯昌再生资源有限公司

法定代表人：

法定代表人：乔月涛

授权代理人：陈程军

授权代理人：

2019 年 07 月 29 日

2019 年 07 月 29 日

附件 6：工况证明

金乡县明星塑料包装制品有限公司
包装制品印刷改扩建项目
验收监测期间生产情况工况证明

我公司于 2019 年 10 月 16 日、17 日生产负荷如下：

序号	日期	产品	设计年产量	设计天产量	实际天产量	生产负荷 (%)
1	2019.10.16	食品包装材料	18t/a	0.06t/d	0.055t/d	91.7
		合成布商标	10 万张/a	333 张/d	300 张/d	90
		高压袋	30t/a	0.1t/d	0.1t/d	100
2	2019.10.17	食品包装材料	18t/a	0.06t/d	0.06t/d	100
		合成布商标	10 万张/a	333 张/d	300 张/d	90
		高压袋	30t/a	0.1t/d	0.1t/d	100

符合环保验收生产负荷须达到 75% 以上的要求。

特此证明！
金乡县明星塑料包装制品有限公司





资质认定

计量认证证书

证书编号：2015150167Z

名称：潍坊市方正理化检测有限公司

地址：潍坊奎文区北宫东街 2 4 5 号院内(261041)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。

检测能力见证书附表。

准许使用徽标



2015150167Z

发证日期：2015年03月30日

有效期至：2018年03月29日

发证机关：山东省质量技术监督局



检验检测报告

报告编号: V1608YJY

项目名称: 包装制品印刷改扩建项目

委托单位: 金乡县明星塑料包装制品有限公司

被测单位: 金乡县明星塑料包装制品有限公司

检测类别: 委托检测

潍坊市方正理化检测有限公司



潍坊市方正理化检测有限公司
检验检测报告

报告编号: V1608YJY

项目名称	包装制品印刷改扩建项目		项目编号	V1608YJY
采样日期	2019.10.16-10.17		检测类别	委托检测
委托单位信息	单位名称	金乡县明星塑料包装制品有限公司		
	单位地址	金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内		
	联系人	陈桂永	联系电话	13518655135
被测单位信息	单位名称	金乡县明星塑料包装制品有限公司		
	单位地址	金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内		
	联系人	陈桂永	联系电话	13518655135
主要仪器	仪器名称	仪器型号	仪器名称	仪器型号
	气相色谱-质谱联用仪	ISQ QD	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	综合大气采样器	KB-6120
	多功能声级计	AWA5688	/	/
检测项目	见附表 2《检测依据和检测项目一览表》 以下空白			
检测依据	见附表 2《检测依据和检测项目一览表》 以下空白			
评定结论	不做评价 以下空白			
备注	/			
编制:李艳娜	审核:孟慧丽		批准:王晓春	

编制:李艳娜

审核:孟慧丽

批准:王晓春

潍坊市方正理化检测有限公司
检验检测报告

报告编号: V1608YJY

一、无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测结果/ (mg/m ³)
			挥发性有机物 (VOCs)
10.16	1#上风向	09:00	0.112
		11:00	0.0816
		13:00	0.373
		15:00	0.163
	2#厂址下风向1号点	09:00	0.467
		11:00	0.180
		13:00	0.330
		15:00	0.710
	3#厂址下风向2号点	09:00	0.496
		11:00	0.484
		13:00	0.944
		15:00	0.590
	4#厂址下风向3号点	09:00	0.548
		11:00	0.174
		13:00	0.257
		15:00	0.824
10.17	1#上风向	09:00	0.151
		11:00	0.287
		13:00	0.0986
		15:00	0.232
	2#厂址下风向1号点	09:00	1.11
		11:00	0.862
		13:00	0.702
		15:00	0.720
	3#厂址下风向2号点	09:00	0.358
		11:00	0.826
		13:00	1.39
		15:00	0.825
	4#厂址下风向3号点	09:00	0.861
		11:00	0.720
		13:00	0.990
		15:00	0.879
备注			/

本页以下空白

潍坊市方正理化检测有限公司
检验检测报告

报告编号: V1608YJY

二、有组织废气检测结果

排气筒名称		有组织废气排气筒					
排气筒高度/ (m)		15					
测点截面积/ (m ²)		0.503					
采样日期		2019.10.16			2019.10.17		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干废气量/ (Nm ³ /h)		18321	18630	18121	18532	18334	18016
挥发性有机物 (VOCs)	实测浓度/ (mg/m ³)	3.73	4.75	4.61	4.20	5.41	5.72
	排放速率/ (kg/h)	6.8×10 ⁻²	8.8×10 ⁻²	8.4×10 ⁻²	7.8×10 ⁻²	9.9×10 ⁻²	0.10
备注		/					

三、噪声检测结果

检测时段		检测结果 L _{eq} (dB(A))			
		1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
10.16	昼间	57	56	58	58
	夜间	49	49	49	48
10.17	昼间	57	56	58	58
	夜间	48	48	49	49
气象条件		10.16 晴~多云, 测间最大风速 1.8m/s 10.17 小雨~多云, 测间最大风速 2.0m/s			
备注					

本页以下空白

潍坊市方正理化检测有限公司
检验检测报告

报告编号: V1608YJY

附表 1: 检测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温 (°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云
10.16	09:00	12.3	101.5	东南	1.8	4	2
	11:00	14.6	101.5	东南	1.5	3	1
	13:00	15.8	101.4	东南	1.5	2	1
	15:00	13.8	101.5	东南	1.6	3	2
10.17	09:00	11.1	101.6	西南	2.0	3	2
	11:00	13.5	101.5	西南	1.8	3	2
	13:00	14.7	101.5	西南	1.7	2	1
	15:00	13.0	101.5	西南	1.9	3	2

附表 2: 检测依据和检测项目一览表

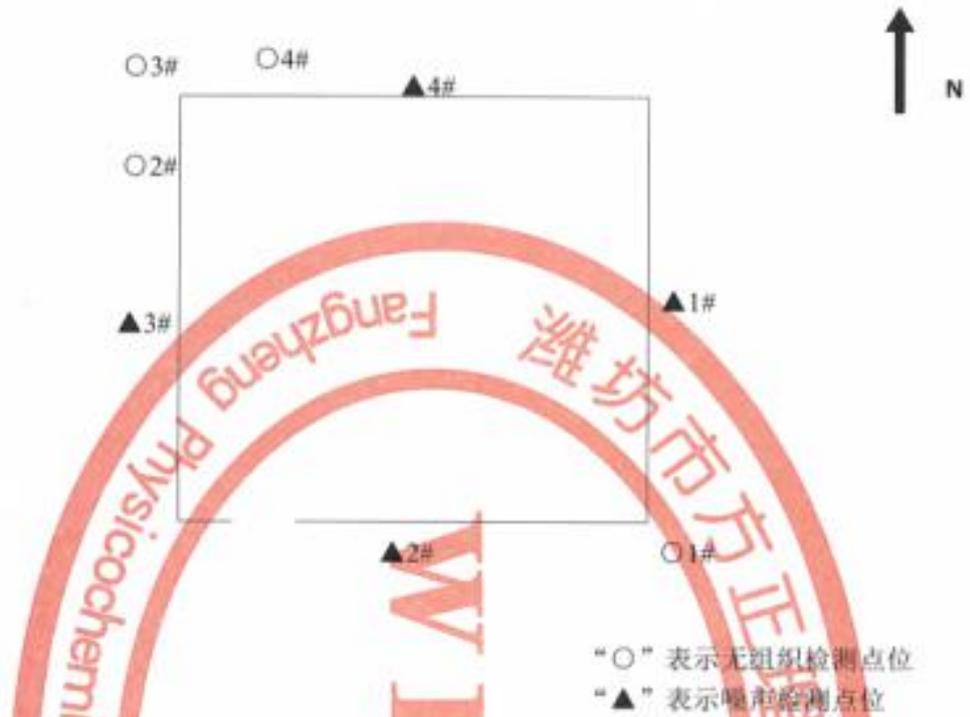
样品类别	检测项目	检测依据	检出限
无组织废气	挥发性有机物 (VOCs)	HJ 644-2013 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	/
	/	HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则	/
有组织废气	挥发性有机物 (VOCs)	HJ 734-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	/
	/	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	/
企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/

本页以下空白

潍坊市方正理化检测有限公司
检验检测报告

报告编号: V1608YJY

附表 3: (一) 检测点位示意图 (2019.10.16)



(二) 检测点位示意图 (2019.10.17)



本页以下空白

声明

1. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
2. 本报告无本公司检测报告专用章、骑缝章无效，无编制人、审核人、批准人签字无效。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告。
6. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
7. 本公司保证工作的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。

地址：山东省潍坊高新区新城街道河北社区金马路以东健康东街以北 10811
号晟景商务大厦 4 楼 401 号

邮编：261041

电话：0536-8666699

传真：0536-8666699

值班电话：13356789076

网站：www.fztest.cn

邮箱：wffzlhjc@163.com



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		包装制品印刷改扩建项目（一期）				项目代码			建设地点			金乡县老 105 国道西侧仇岗村现有厂区内			
	行业类别（分类管理名录）		C2319 包装装潢及其他印刷				建设性质			<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		116.348, 35.140	
	设计生产能力		现有产品塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a 不变，新增产品食品包装材料 20t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a				一期工程实际生产能力			塑料制品（主要为大蒜包装标签）2000 万张/a，食品包装材料 18t/a、合成布商标 10 万张/a、高压袋 30t/a 年			环评单位		重庆九天环境影响评价有限公司	
	环评文件审批机关		济宁市生态环境局金乡分局				审批文号			济环报告表（金乡）[2019]48 号			环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2019 年 7 月底				竣工日期			2019 年 9 月			排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		—				环保设施施工单位			—			本工程排污许可证编号			
	验收单位						环保设施监测单位			潍坊市方正理化检测有限公司			验收监测时工况		90%—100%	
	投资总概算（万元）		100				环保投资总概算（万元）			40			所占比例（%）		40	
	实际总投资		85				实际环保投资（万元）			35			所占比例（%）		41.18	
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		33	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力						年平均工作时		2400 小时		
运营单位		金乡县明星塑料包装制品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370828MA3DJENW4E			验收时间		2019 年 11 月		
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		0			0	0	0			0			0		
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
工业固体废物					0.0003	0.0003	0			0			0			

	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0.749			0.281	0.275	0.006		0.743	0.006			-0.743
--	---------------	------	-------	--	--	-------	-------	-------	--	-------	-------	--	--	--------

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升