

# 弥勒润鑫塑料制品有限公司年产 5000 吨塑料再生颗粒建设项目

## 竣工环境保护验收意见

2020 年 3 月 19 日，弥勒润鑫塑料制品有限公司组织召开“弥勒润鑫塑料制品有限公司年产 5000 吨塑料再生颗粒建设项目”竣工环境保护验收评审会，项目参会单位有建设单位：弥勒润鑫塑料制品有限公司；竣工环境保护验收监测及报告编制单位：云南尘清环境监测有限公司；设计单位：云南深隆环保（集团）有限公司；施工单位：云南深隆环保（集团）有限公司；环评单位：太原核清环境工程设计有限公司。会议特邀 3 名专家（验收工作组名单附后）进行评审。验收工作组在现场勘查、听取弥勒润鑫塑料制品有限公司关于该项目建设情况介绍和云南尘清环境监测有限公司对项目竣工环境保护验收情况汇报后，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、经认真审阅验收资料、咨询相关问题和充分讨论后，形成验收意见如下：

### 一、项目基本情况

**项目名称：**弥勒润鑫塑料制品有限公司年产 5000 吨塑料再生颗粒建设项目

**建设单位：**弥勒润鑫塑料制品有限公司

**建设地址：**弥勒市东风农场（原弥勒市东风包装制品总厂内）

**建设性质：**新建

**建设内容：**项目建设内容主要为主体工程（生产车间、上料区、破碎清洗区、造粒/成品暂存区、破碎清洗区），公辅工程（原料仓库、成品仓库、办公区、给排水系统），环保工程（废气治理系统、废水处理系统、噪声防范设施、固废收集系统、隐蔽工程防渗设施）等

**建设规模：**年产 5000 吨塑料再生颗粒

**项目投资：**项目实际总投资 731 万元，其中环保投资为 65.2 万元，环保投资占总投资的 8.9%

**验收范围：**弥勒润鑫塑料制品有限公司年产 5000 吨塑料再生颗粒建设项目主体工程（生产车间、上料区、破碎清洗区、造粒/成品暂存区、破碎清洗区），公辅工程（原料仓库、成品仓库、办公区、给排水系统），环保工程（废气治理系统、废水处理系统、噪声防范设施、固废收集系统、隐蔽工程防渗设施）等。

**项目建设过程环保审批情况：**2018 年 4 月 20 日，项目取得弥勒市工业商务和信息化局投资备案证（弥工商信备案[2018]0011 号）；

2019年6月，太原核清环境工程设计有限公司编制完成《弥勒润鑫塑料制品有限公司年产5000吨塑料再生颗粒建设项目环境影响报告书》；

2019年6月24日，该项目获得红河哈尼族彝族自治州生态环境局“关于《弥勒润鑫塑料制品有限公司年产5000吨塑料再生颗粒建设项目环境影响报告书》的批复”红环审[2019]79号；

项目2019年7月开工建设，2019年9月竣工，2019年10月进行生产调试。

综上所述，弥勒润鑫塑料制品有限公司年产5000吨塑料再生颗粒建设项目建设执行了《建设项目环境保护管理规定》等相关法规，《环评》及批复等文件资料齐全、手续完备；目前，主体工程与配套各项环保设施运转正常。

**环保机构及环境管理规章制度执行情况：**弥勒润鑫塑料制品有限公司设立安全环保部，车间设立兼职环保管理员，分级负责开展本项目的环境管理。项目制定的环保规章制度主要有《环境保护责任制》、《环境污染防治管理制度》、《固体废弃物管理制度》、《环保设施管理制度》、《突发环境事件应急预案》。目前，弥勒润鑫塑料制品有限公司环保岗位人员配置到位，环境管理规章制度较完善，满足环保管理要求。

## 二、工程变动情况

弥勒润鑫塑料制品有限公司年产5000吨塑料再生颗粒建设项目建设情况均按该项目环境影响报告书及项目环境影响报告书批复所述建设，项目建设落实了“三同时”环保要求，无重大变更情况。

## 三、环境保护设施建设情况

### 3.1 废气

#### 3.1.1 有组织废气

项目造粒工序中塑料熔融过程会产生少量挥发性有机气体（以非甲烷总烃计），项目采用“集气+喷淋+低温等离子体+光氧催化+活性炭吸附”联合法对有机废气进行处理后，通过15m高排气筒排放。

#### 3.1.2 无组织废气

项目原料在收购后进行初选和清理及人工卸车、堆存、分选过程中会产生少量无组织粉尘排放。项目通过定期对厂区进行洒水降尘措施来降低无组织粉尘排放量。

### 3.2 废水

项目排水采取雨污分流制，雨水经雨水管道收集后通过项目南侧溪沟排放；生产区的废塑料清洗废水经 265m<sup>3</sup> 污水处理站采用“活性污泥+混凝+气浮”联合法处理后回用于生产线洗涤工段，不外排；有机废气喷淋塔、真空除烟机用水经吸油处理后循环使用，不外排；冷却水槽仅定期补充新鲜水，无外排水；场地内设旱厕，粪便由周边居民定期清运肥田；产生少量员工盥洗废水经沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。

### 3.3 噪声

项目噪声污染源主要集中分布在生产车间内，主要产噪设备有破碎机、清洗机、上料机、造粒机、水泵等设备噪声。项目通过仪器安装设置减震垫、设备密闭、合理布置及加装隔音罩等措施来减振降噪。

### 3.4 固体废物

本项目固体废物主要有一般固体废物（废旧塑料夹杂物、废滤网、废塑料渣、污泥、生活垃圾及早厕粪便），危险废物（废活性炭、废机油、废催化剂、废吸油棉及废油）。具体处置措施如下：

#### 一般固体废物处置措施如下：

**废旧塑料夹杂物：**废塑料生产使用前需清除混杂于废塑料中的夹杂物，夹杂物中主要成分为废塑料表面残留的物质，如泥土、废木片、废纸或其他塑料生活制品等；项目将此类固废收集后放至厂区门口垃圾池内委托弥勒市东风农场管理局集镇建设管理中心清运处置。

**废滤网及废塑料渣：**项目内设置有 2 台换网器，换网器每天更换的废滤网约 1.6kg，更换的废滤网收集后放至厂区门口垃圾池内委托弥勒市东风农场管理局集镇建设管理中心清运处置；其中部分废滤网上附着有少量过滤产生的废塑料渣，产生量约 0.2kg，产生的此部分废塑料渣作为原料全部回用于生产在造，不外排。

**污泥：**项目 265m<sup>3</sup> 污水处理站运行过程中会产生一定量的污泥，产生污泥经干化后收集至厂区门口垃圾池内委托弥勒市东风农场管理局集镇建设管理中心清运处置。

**生活垃圾及早厕粪便：**项目共有员工 15 人，产生的生活垃圾收集放至于厂区门口垃圾池内委托弥勒市东风农场管理局集镇建设管理中心清运处置；项目内旱厕粪便由周边居民定期清运肥田。

#### 危险废物处置措施如下：

**废活性炭：**项目废气处理系统活性炭吸附单元中活性炭需要定期进行更换，年更换量约为 0.06t，放至厂区危废暂存间暂存后由厂家定期进行回收处置。经调查核实，项目调试运行至今，

尚未进行过活性炭更换。

**废吸油棉及废油：**项目塑料再生造粒需要进行热熔过滤挤出，在高位热熔状态下塑料会产生少量有机废气，经真空水滤雾化及二次喷淋冷凝后形成油水混合物，少量油分（约为万分之0.1）在储液箱内被特制自带吸油棉（亲油化纤材料）吸附，吸附达到饱和后取出拧干循环重复使用；挤出废油（约 1.5kg）放至厂区危废暂存间暂存后回用于项目内设备润滑，不外排。

**废催化剂 TiO<sub>2</sub>：**项目废气处理系统采用 UV 光电解化分解工艺，催化光解设备内催化剂为 TiO<sub>2</sub>，每年更换一次，更换量约为 15kg，更换废催化剂放至厂区危废暂存间暂存后由厂家定期进行回收处置。经调查核实，项目调试运行至今，尚未进行过催化剂更换。

**废机油：**项目在运行期间，生产设备发生故障检修期间，会有少量废机油产生，项目将产生少量的废机油放至厂区危废暂存间后回用于项目内设备润滑，不外排。

## 四、环境保护措施落实情况

项目 2019 年 12 月 26 日编制完成《突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 1 月 9 日通过红河哈尼族彝族自治州生态环境局弥勒分局备案。

根据现场勘查及项目前期建设资料分析，建设单位对项目生产车间地面进行全面硬化并采取防渗措施，对污水处理站区域已做有地面硬化及地面防渗、防腐措施；项目在污水处理站旁设置容积为 100m<sup>3</sup> 事故水池，存储污水处理站事故情况下 8h 的废水，可确保事故状态下，废水能有效收集，不外排厂界。

## 五、环境保护设施调试运行效果

### 5.1 污染物排放情况

#### 5.1.1 废气

**有组织废气：**验收监测期间，项目生产正常，废气处理设施运行稳定，生产负荷 100%。根据验收监测结果项目造粒工段废气经（喷淋+低温等离子体+UV 光分解+活性炭吸附一体化净化设备）处理后，外排颗粒物最大排放浓度 8.9mg/m<sup>3</sup>（<20mg/m<sup>3</sup>）、平均排放速率 0.035kg/h（<0.095kg/h），非甲烷总烃最大排放浓度 0.73mg/m<sup>3</sup>、平均排放速率 0.003kg/h，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.006kg/t 产品，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中有组织排放控制限值要求，即颗粒物≤30mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃≤0.05mg/m<sup>3</sup>、单位产品非甲烷总烃排放量≤0.5kg/t 产品。项目有组织废气达标排放。

**无组织废气：**验收监测结果得知，项目在厂界设置4个废气无组织排放监测点，其中：上风向设置参照点FQ01#，下风向设置监控点FQ02#、FQ03#、FQ04#，4个监测点中非甲烷总烃最

大排放浓度为 $0.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无组织排放控制要求，即：非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；4个监测点中颗粒物最大排放浓度为 $0.465\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中无组织排放限值；即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目厂界无组织废气达标排放。

### 5.1.2 废水

验收监测期间， $265\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理站工况运行正常，项目产生清洗废水经厂区污水管网进入企业污水处理站处理后得知 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总硬度、总碱度、石油类、动植物油类、浊度、氯离子、总磷、硫酸盐阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群指标浓度均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准要求后回用于清洗工段，不外排。

### 5.1.3 厂界噪声

经验收期间监测：通过选用低噪设备，对产噪设备加装减震垫、设置在密闭厂房内、消声器降噪等措施减小噪声的排放后，厂界噪声 8 个监测点连续两天监测结果最大值分别为昼间  $58.9\text{dB}(\text{A})$ 、夜间  $48.1\text{dB}$ ，厂界噪声值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准限值要求，即：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。项目厂界噪声达标排放。

### 5.1.4 固体废物

项目固体废物中废旧塑料夹杂物、废滤网、废塑料渣、污泥、生活垃圾收集后放至厂区门口垃圾池内委托弥勒市东风农场管理局集镇建设管理中心清运处置，旱厕粪便由周边居民定期清运肥田；废活性炭、废催化剂在项目区危废暂存间暂存后由厂家定期进行回收处置，废机油、废油在项目区危废暂存间暂存后回用于项目内设备润滑，废吸油棉循环重复使用。本项目运营期间固体废弃物处置利用率 100%。

## 5.2 排放总量核算

验收监测期间核算污染物排放总量，其中废气排放量为  $3375.53\text{万 m}^3/\text{a}$ ，非甲烷总烃排放量为  $0.0223\text{t}/\text{a}$ ，颗粒物排放量为  $0.2604\text{t}/\text{a}$ 。

## 六、工程建设对环境的影响

验收监测期间，通过对项目周边敏感点环境噪声监测得知，明以则村（距项目西侧约  $320\text{m}$ ）昼间最大声值为  $47.9\text{dB}$ 、夜间  $47.0\text{dB}$ ，明以则村散户（距项目北侧约  $100\text{m}$ ）昼间最大声值为  $52.1\text{dB}$ 、夜间  $45.5\text{dB}$ ，均达到《声环境质量标准》（GB3096--2008）中的 2 类标准限值要求。

验收监测期间，明以则村饮用水井和明以则村散户饮用水井 2 个监测点的各监测指标均

满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

综上，根据验收监测和调查结果，弥勒润鑫塑料制品有限公司年产 5000 吨塑料再生颗粒建设项目废气、废水、噪声及固体废弃物均已按照环评及批复中对策措施进行了有效控制，并对造成环境影响的污染物建设相应环保设施，各环保设施均正常稳定运行，污染物达标排放。工程建设对周围环境影响可以接受。

## 七、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 4 号）‘第八条’内容所述，经验收组认真讨论审议后认为，“弥勒润鑫塑料制品有限公司年产 5000 吨塑料再生颗粒建设项目”环保手续齐全，项目建设内容与环评相比无重大变动，各项环保设施按要求落实，污染物排放达到国家相关标准，同意项目通过竣工环境保护验收。

## 八、后续要求

（1）加强管理，强化有关操作人员岗位培训，保证环保设施长期稳定运行，严格按生产操作规程对环保设施进行维护保养，建立设施运行台帐，保证做到长期稳定达标排放，防止污染事故的发生。

（2）加强固体废物装卸、堆存、运输等处置处理环节的规范管理，防止造成二次污染，确保固废得到妥善处置。完善相关标识、标志和标牌。

（3）按规范加强环境风险管理，落实环境风险防范预案，严格执行管理要求，加强环境事故应急处理能力，避免出现环境污染事故，并保持事故池能满足事故应急要求。

## 九、验收人员

详见附件《弥勒润鑫塑料制品有限公司年产 5000 吨塑料再生颗粒建设项目竣工环境保护验收组名单》。

弥勒润鑫塑料制品有限公司

2020 年 3 月 19 日

# 弥勒润鑫塑料制品有限公司年产 5000 吨塑料再生颗粒建设项目

## 竣工环境保护验收组名单

2020 年 3 月 19 日

/	签 名	单 位	职务/职称	联系电话	身份证号码
组长	杨 昆	弥勒润鑫塑料制品有限公司	总经理	13987380066	532526197006020014
副组长	王 超	.....	.....	13887556793	410126196906262537
	王 超	.....	.....	18988350526	532526197107230016
	中 超	弥勒润鑫塑料制品有限公司	副 总 经 理	1587128327	51021579210151127
	杨 凯	昆明市环境监察中心	高 工	13708416367	530124196510291424
	陈 杰	弥勒润鑫塑料制品有限公司	副 总 经 理	13708878222	530111198205026410
成员	李 奉 厅	弥勒润鑫塑料制品有限公司	总 经 理	13881862008	5101097110204555
	李 奉 厅	弥勒润鑫塑料制品有限公司	总 经 理	13881862008	5101097110204555
	李 奉 厅	弥勒润鑫塑料制品有限公司	总 经 理	13881862008	5101097110204555
	李 奉 厅	弥勒润鑫塑料制品有限公司	总 经 理	13881862008	5101097110204555
	李 奉 厅	弥勒润鑫塑料制品有限公司	总 经 理	13881862008	5101097110204555
	李 奉 厅	弥勒润鑫塑料制品有限公司	总 经 理	13881862008	5101097110204555