

辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目竣工环境保护验收报告

# 辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目 竣工环境保护验收报告

建设单位： 辽宁派克蓝环保科技有限公司

2018 年 3 月

建设单位：辽宁派克蓝环保科技有限公司

法人代表：王也

编制单位：辽宁派克蓝环保科技有限公司

法人代表：王也

项目负责人：徐冰

建设单位：辽宁派克蓝环保科技有限公司

地址：锦州市太和区中信快速路2段1号

电话：157-0422-8327

传真：

邮编：

## 目录

1	验收项目概况	1
2	验收检测依据	2
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3	建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定	2
2.4	主要污染物总量审批文件	3
3	工程建设情况	4
3.1	地理位置及平面布置	4
3.2	建设内容	4
3.3	主要原辅材料消耗及能耗	6
3.4	生产工艺	6
4	环境保护设施	6
4.1	污染物治理/处置设施	8
4.2	其他环保设施	11
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	11
5	建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门意见落实情况	12
5.1	环评报告表的主要结论与建议	12
5.2	审批部门意见落实情况	21
6	验收执行标准	22
7	验收检测内容	23
7.1	环境保护设施调试效果	23
7.2	环境质量检测	24
8	质量保证及质量控制	25
8.1	检测分析方法	25
8.2	检测仪器	25
8.3	人员资质	26
8.4	水质检测分析过程中的质量保证和质量控制	26
8.5	气体检测分析过程中的质量保证和质量控制	26
8.6	噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制	26
8.7	固体废物检测分析过程中的质量保证和质量控制	26
9	验收检测结果与评价	26
9.1	生产工况	26
9.2	环保设施调试效果	27
9.3	工程建设对环境的影响	29

辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目竣工环境保护验收报告

10 验收检测结论.....	30
10.1 环境保护设施调试效果.....	30
10.2 工程建设对环境的影响.....	30

## 辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目竣工环境保护验收监测报告

### 1 验收项目概况

辽宁派克蓝环保科技有限公司拟在锦州市太和区中信快速干道北侧建设辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目，利用仁爱集团厂区内原有闲置厂房，新建 5 条（环评中 6 条）聚乙烯颗粒生产线及相应配套设施，利用废大棚塑料为原料，采用熔融挤出造粒技术，生产再生颗粒，年产聚乙烯再生颗粒 10000 吨，

2017 年 6 月取得锦州市太和区发展和改革局《关于《年产一万吨以上废旧塑料再生颗粒（不得收购使用医疗垃圾和毒害品，需环保审批，未获批准不得经营）》项目备案证明》锦太发改备字(2017)29 号。

2017 年 7 月《年产一万吨以上废旧塑料再生颗粒（不得收购使用医疗垃圾和毒害品，需环保审批，未获批准不得经营）》环评委托书。

2017 年 8 月北京中企安信环境科技有限公司编制完成《辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书》，2017 年 11 月取得锦州市太和区环境保护局《关于辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书的批复》（锦太书(2017)1 号）。

由于国家排污许可证制度要求，该公司暂不需要申请。

2018 年 2 月启动本项目验收工作，并完成了资料收集和方案的制定，环保手续履行情况、项目建成情况和环境保护设施建设情况的自查。2018 年 4 月 28 日~2018 年 4 月 30 日，辽宁鹏宇环境监测有限公司对本项目开展现场检测工作。

依据检测数据和有关资料基础上，编制了本验收检测报告。

## 2 验收检测依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- |  |            |
|--|------------|
| (1)《中华人民共和国环境保护法》                                | 2015.01.01 |
| (2)《中华人民共和国环境影响评价法》                              | 2016.07.02 |
| (3)《中华人民共和国大气污染防治法》                              | 2015.08.29 |
| (4)《中华人民共和国水污染防治法》                               | 2018.01.01 |
| (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》                            | 1996.10.29 |
| (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》                          | 2015.04.24 |
| (7) 中华人民共和国国务院令 第 641 号《城镇排水与污水处理条例》             | 2013.10.02 |
| (8)中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》 | 2017.07.16 |
| (9) 环境保护部令 第 39 号《国家危险废物名录》                      | 2016.06.14 |
| (10) 环境保护部令 第 48 号《排污许可管理办法（试行）》                 | 2018.01.18 |
| (11) 环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》              | 2017.07.28 |
| (12) 辽宁省人民代表大会常务委员会《辽宁省环境保护条例》                   | 2018.02.01 |

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- |  |            |
|--|------------|
| 环境保护部 国环规环评〔2017〕4号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》 | 2017.11.20 |
|--|------------|

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 北京中企安信环境科技有限公司《辽宁派克蓝环保科技有限公司年

产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书》 2017.08  
(2) 锦州市太和区环境保护局《关于辽宁派克蓝环保科技有限公司年产  
10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书的批复》(锦太书  
(2017)1 号) 2017.11

#### 2.4 主要污染物总量审批文件

无。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 1、地理位置

本项目位于锦州市太和区中信快速路 2 段 1 号，地理坐标为东经 121°00'13"，北纬 41°03'54.29"。地理位置见图 3-1-1。利用仁爱集团内一座闲置厂房，该区为工业用地。厂房占地面积约 3000m<sup>2</sup>。整个厂房用地为东西长、南北短的长方形，本项目厂房东侧为厂边界，南侧为闲置厂房，西侧为空地，北侧为空地；本项目所在厂区东侧为宝钛华神钛业有限公司，南侧为中信快速路，路对面为辽宁青山重工机械股份有限公司，西侧为金香线，金香线西侧为空地，北侧为空地。

##### 2、平面布置

企业保密。

#### 3.2 建设内容

- 1、项目名称：年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目
- 2、建设性质：新建
- 3、建设规模：年产 10000 吨废旧塑料再生颗粒项目
- 4、项目投资：5000 万元，其中环保投资 22 万元，占总投资的 0.44%
- 5、建设地点：锦州市太和区中信快速路 2 段 1 号，地理坐标为东经 121°0'13"，北纬 41°3'54"
- 6、劳动定员：42 人
- 7、生产制度：年生产 360 天，每天 24 小时，三班制
- 8、项目组成：本项目生产在一间厂房内，厂房内按各个功能不同进行分区，厂区分为废塑料再生生产区域、原料储存区、成品储存区、污水处理区等项目组成见表 3-2-1。

表 3-2-1 项目组成表

工程组成	工程名称	环评内容	实际情况
主体工程	生产区	共建设 6 条生产线, 年产 10000 吨聚乙烯颗粒, 925 m <sup>2</sup>	实际建设 5 条生产线
储运工程	原料库区	聚乙烯原料暂存场所(可存储原材料 7 天), 405m <sup>2</sup>	与环评一致
	成品库区	聚乙烯成品暂存场所, 160m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	给水	厂区内原有自备井提供	与环评一致
	排水	车间地面冲洗废水、原料清洗废水及螺旋挤压机脱下的水均排入污水处理池, 废水经处理后做为原料清洗水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后, 定期清掏	与环评一致
	供电	锦州供电局提供一条 10kv 供电线路引入厂区变电所	与环评一致
	供暖	本项目生产过程中塑料熔融时需要用热, 由电提供, 冬季车间无需供暖, 冬季用热主要为办公室取暖, 由产业园区集中供热管网供给	与环评一致
环保工程	污水处理措施	生产废水排入沉淀池, 经混凝沉淀后作为原料清水循环使用; 污水处理池: 长×宽×深: 15×2.4×5, 容积 180 m <sup>3</sup> ; 清水池: 长×宽×深: 5×2.4×5, 容积 60 m <sup>3</sup> ;	清水池与污水池为一个, 容积 180 m <sup>3</sup> ; 其中, 污水池容积 120m <sup>3</sup> , 清水池容积 60 m <sup>3</sup> ;
	地下水防治措施	原料库房、成品库、生产车间地面应进行固化及防渗处理, 集水池、沉淀池、清水池、污泥干化池等池体应做好防渗	与环评一致
	废气处理措施	本项目生产线热熔、挤出装置设置集气罩, 每两条生产线配备一套活性炭净化装置, 废气经处理后由 15m 高排气筒排放, 集气罩收集效率 95%, 非甲烷总烃去除效率为 85%。	由原来的活性炭吸附净化, 改为 UV 光解废气净化器

	噪声治理措施	选用低噪声设备、高噪声设备基础减震、车间封闭等措施	与环评一致
	固废治理措施	分拣废物、沉淀池污泥在污泥干化池内自然干化后厂区内自行填埋处理；污泥干化池长×宽×高=5×3×2；塑料挤出机过滤网片、废活性炭属于危险废物，委托有处理资质的单位进行处理；生活垃圾定期清运至垃圾填埋场。	没有废活性炭，有光解过滤网
办公及生活设施	办公室	依托仁爱集团办公楼	与环评一致
	食堂	依托仁爱集团食堂	与环评一致

### 9、设备组成

本项目主要设备见表 3-2-2。  
企业保密。

### 3.3 主要原辅材料消耗及能耗

本项目原辅料消耗及能耗情况见表 3-3-1。

表 3-3-1 原辅料及能源消耗一览表

类别	名称	设计消耗量	调试期间消耗量	来源
原辅料	废大棚塑料 (主要成分为聚乙烯PE)	29.2t/d	26.3t/d	外购
能耗	电	0.19kwh/d	0.16kwh/d	本地电网
	水	4.03m <sup>3</sup> /d	3.42m <sup>3</sup> /d	

### 3.4 生产工艺

本项目工艺流程主要包括分拣、破碎、清洗、热熔挤出造粒和包装，具体说明如下：  
保密。

### 3.5 项目变动情况

本项目与环评相比较主要变化有：生产线调整为5条，有机废气处理装置调整为UV光解废气净化装置，循环水池调整为1个水池分清水池和污水池，危险废物种类和数量变化。本项目未在环评基础上新增污染源，实际生产线比环评减少，废气处理方式更加有效，危险废物数量减少不算重大项目变动（未增加污染源及建设规模），无须重新报环评批复和说明。具体变动情况见表3-6-1。

表 3-6-1 项目变动情况表

工程类别	工程名称	环评情况	实际情况	变动情况
主体工程	生产区	共建设6条生产线，年产10000吨聚乙烯颗粒，925 m <sup>2</sup>	实际建设5条生产线，年产10000吨聚乙烯颗粒，925 m <sup>2</sup>	提高单条生产线产能，比环评减少一条生产线
环保工程	污水处理措施	生产废水排入沉淀池，经混凝沉淀后作为原料清水循环使用；污水处理池：长×宽×深：15×2.4×5，容积180 m <sup>3</sup> ；清水池：长×宽×深：5×2.4×5，容积60 m <sup>3</sup> ；	清水池与污水池为一个，容积180 m <sup>3</sup> ；其中，污水池容积120 m <sup>3</sup> ，清水池容积60 m <sup>3</sup> ；	清水池与污水池由环评中分开建设，调整为一体，能够保证处理效果，减少建设面积
	废气处理措施	本项目生产线热熔、挤出装置设置集气罩，每两条生产线配备一套活性炭净化装置，废气经处理后由15m高排气筒排放，集气罩收集效率95%，非甲烷总烃去除效率为85%。	由原来的活性炭吸附净化，改为UV光解废气净化器	处理方式调整为UV光解废气净化器
	固废治理措施	废活性炭属于危险废物，委托有处理资质的单位进行处理；生活垃圾定期清运至垃圾填埋场。	没有废活性炭，有光解过滤网	危险废物种类调整

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目为废旧塑料再生颗粒加工项目，根据工程分析可知，项目建成后废水主要为原料清洗用水、车间冲洗用水、冷却水和生活污水，其中冷却水循环使用，原料清洗废水、车间冲洗废水经污水处理站处理后回用于清洗工序，不外排，故本次废水主要为员工生活污水。

##### 1、原料清洗废水

本项目清洗水选所排放的废水经污水处理设备处理后循环使用不外排，生产废水每循环 5 天排放一次，排入污水处理池进行处理，一次排放 10t，则全年排放至污水处理池废水处理量为 720t。消耗部分定期填加新鲜水，添加新鲜水量为 2.6t/d。

##### 2、地面及设备冲洗废水

本项目建成后根据生产需要，需对车间地面和生产设备定期进行清洗，清洗频次平均每月一次，每次耗水量约为 10t，则企业地面及设备清洗全年用水量为 120t。

地面及设备清洗废水排水量按用水量的 90%计，则清洗废水产生量为 108 t/a。该部分废水属于间歇排放，每次最大排放量为 9t/次。

##### 3、员工生活污水

本项目劳动定员 42 人，每天三班制，每班为 14 人，则员工生活用水按每人每天 0.05t 计，职工生活用水量为 0.7t/d，252t/a；生活污水排水量按用水量的 80%计，则职工的生活污水排放量约为 0.56t/d，201.6t/a。

本项目废水污染物产生情况见表 4-1-1。

表 4-1-1 废水污染源产生情况

项 目	清洗废水	地面冲洗水	生活污水
水量 (t/a)	720	108	201.6

本项目所产生的生产废水（清洗废水、地面冲洗水）排入厂区污水处理站，经污水处理池处理后，能够满足本项目清洗水质要求，回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后，定期清掏。

水平衡见图 4-1-1。

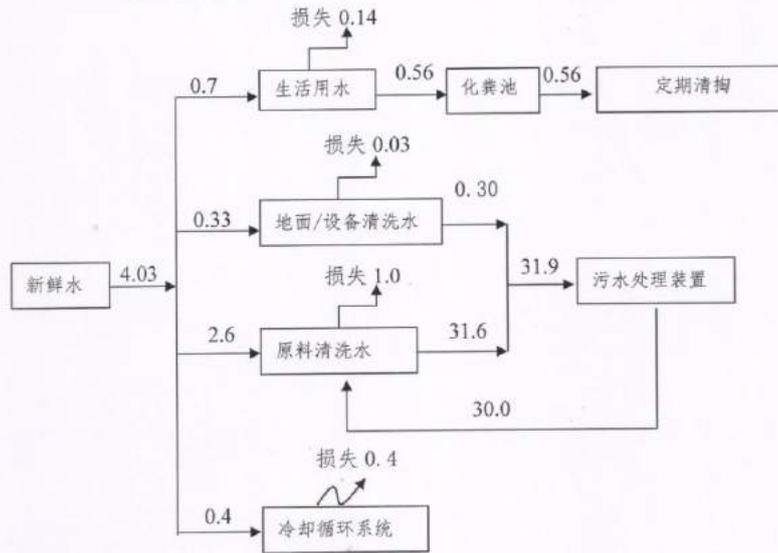


图 4-1-1 水平衡图 t/d

#### 4.1.2 废气

根据工艺流程分析可知，本项目所排废气为废塑料在熔融/挤出、及团粒工序中产生的有机废气。

在不发生裂解的温度条件下，故无裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热等其它原因，会有少量单体产生，主要为乙烯单体，聚乙烯分解后产生乙烯单体。

本项目共5条生产线，每条生产线用一套集气罩，将有机废气收集后经过管道进入UV光解废气净化装置处理后，由1根15m高排气筒排放，集气罩收集效率按90%计算，则仍有10%的废气以无组织形式排放，净化装置对非甲烷总烃去除效率为90%。

另外，以无组织形式排放的非甲烷总烃排放，主要影响车间室内环境空气，做好车间内通风工作，在车间四周设置换气扇等设备保证车间内通风换气达10次/h以上，同时加强车间操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施。

废气处理情况见表4-1-2。

表4-1-2 废气处理情况表

废气种类	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
生产废气	废气净化装置	非甲烷总烃	经1根15米高排气筒有组织排放	脉冲袋式除尘器	大气
	车间	非甲烷总烃	无组织排放		大气

#### 4.1.3 噪声

项目噪声源主要为洗料机、破碎机、挤出机、造粒机、风机等，噪声声级范65-85dB(A)，主要噪声源声源强见表4-1-3。

表4-1-3 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

序号	设备名称	台数	单机噪声	排放方式
1	破碎机带洗料机	3	80	机械噪声间断运行
2	造粒机	5	75	
3	上料机	5	70	
4	泵类	1	80	
5	风机	5	80	气动噪声间断运行

#### 4.1.4 固废

本项目为废旧塑料再生颗粒加工项目，根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为分拣废物、污水处理池污泥、塑料挤出机过滤网片、活性炭和员工生活垃圾。具体见表4-1-4。

表 4-1-4 固体废弃物污染源强汇总 单位：t/a

车间或工段	类别	排放量	废物类别	处置方式及排放去向
分拣工序	泥土、石块	100	一般固废	沉淀池污泥主要为泥土，污泥经机械脱水后，污泥干化池内自然干化后厂区内自行填埋处理，用于绿化及坑洼填平；
污水处理池	污泥	400		
废气处理工序	废过滤网	5		
挤出造粒工序	废过滤网片	0.02	危险固废	送有危废处理资质单位进行处理
职工	生活垃圾	21	一般固废	环卫部门统一处置
合计		526.02		

#### 4.2 其他环保设施

无。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

##### 1、环保投资

本项目总投资为 5000 万元，其中环保投资投资的 22 万元。环保投资投资占总投资额的 0.44 %。

本项目环保投资见表 4-3-1。

表 4-3-1 环保投资表 单位：万元

序号	污染源	数量、规模	投资额（万元）
1	有机废气	UV 光解废气净化装置 1 套	10.0
2	生产废水	沉淀池、清水池、混凝沉淀处理设备	6.0
3	设备噪声	隔音、减噪设备	3.0
4	一般固废	收集、暂存设施	1.0
5	危险固废	危险固废暂存间	2.0
合 计			22.0

辽宁派克蓝环保科技有限公司投资 5000 万元，在锦州市太和区中信快速干道北侧建设辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目，利用仁爱集团厂区内原有闲置厂房，新建两条聚乙烯颗粒生产线及相应配套设施，利用废大棚塑料为原料，采用熔融挤出造粒技术，生产再生颗粒，年产聚乙烯再生颗粒 10000 吨，劳动定员 42 人，全年生产 360d，每天工作 24h。

### 5.1.2 环境现状

#### 1、大气环境

本项目所在区域环境空气中，NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 及非甲烷总烃现状监测浓度不超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值。

特征污染物非甲烷烃的监测结果均不超过相应的参照标准限值。

#### 2、声环境

通过对本项目厂址厂界四周连续 2 天的噪声现状监测，本项目厂界噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关标准要求。

#### 3、地下水环境

本项目地下水现状监测数据引用《锦州钛业有限公司 6 万吨/年氯化法钛白项目》于 2016 年 11 月 22 日~11 月 23 日的现状监测数据。监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类水质标准要求。

### 5.1.3 环境影响源及污染源状况

营运期污染物产生与排放情况汇总

类别	污染源	污染物	产生量	排放量	工况	排放方式
大气污染物	有机废气处理装置排气筒	非甲烷总烃	3.15 t/a	0.315t/a	连续	15m 排气筒
	无组织排放	非甲烷总烃	0.35t/a	0.35t/a	连续	无组织

辽宁派克蓝环保科技有限公司投资 5000 万元，在锦州市太和区中信快速干道北侧建设辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目，利用仁爱集团厂区内原有闲置厂房，新建两条聚乙烯颗粒生产线及相应配套设施，利用废大棚塑料为原料，采用熔融挤出造粒技术，生产再生颗粒，年产聚乙烯再生颗粒 10000 吨，劳动定员 42 人，全年生产 360d，每天工作 24h。

### 5.1.2 环境现状

#### 1、大气环境

本项目所在区域环境空气中，NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 及非甲烷总烃现状监测浓度不超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值。

特征污染物非甲烷烃的监测结果均不超过相应的参照标准限值。

#### 2、声环境

通过对本项目厂址厂界四周连续 2 天的噪声现状监测，本项目厂界噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关标准要求。

#### 3、地下水环境

本项目地下水现状监测数据引用《锦州钛业有限公司 6 万吨/年氯化法钛白项目》于 2016 年 11 月 22 日~11 月 23 日的现状监测数据。监测结果均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类水质标准要求。

### 5.1.3 环境影响源及污染源状况

营运期污染物产生与排放情况汇总

类别	污染源	污染物	产生量	排放量	工况	排放方式
大气污染物	有机废气处理装置排气筒	非甲烷总烃	3.15 t/a	0.315t/a	连续	15m 排气筒
	无组织排放	非甲烷总烃	0.35t/a	0.35t/a	连续	无组织

水 污 染 物	生产废水	COD <sub>cr</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	污水 828t/a COD <sub>cr</sub> 0.121t/a NH <sub>3</sub> -N0.0167t/a SS0.312t/a	0	间歇	经处理后回用于生产,不外排
	生活污水	COD <sub>cr</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	污水 201.6t/a COD <sub>cr</sub> 0.07t/a NH <sub>3</sub> -N0.006t/a SS0.04t/a	0	间歇	经化粪池处理后定期清掏
固 废	分拣废物		100t/a	100t/a	间歇	自然干化后厂区内自行填埋处理,用于绿化及坑洼填平; 由环卫部门统一处理
	污泥	一般固废	400t/a	400t/a		
	生活垃圾		21t/a	21t/a		
	废过滤网片		0.02t/a	0	间歇	委托有危废处理资质的单位进行处理
	废活性炭	危险废物	10t/a	10t/a		
噪 声	生产车间	设备运转噪声	70-85	达标排放	连续	—

#### 5.1.4 污染防治措施及环境影响分析

##### 1、废气

(1)本项目热熔、挤出装置设置集气罩,每两条生产线共用一套活性炭吸附装置,收集后的气体均经过一套活性炭净化装置处理后由1根15m高排气筒排放,集气罩收集效率按90%计算,则仍有10%的废气以无组织形式排放,净化装置对非甲烷总烃85%,系统风机总风量1600m<sup>3</sup>/h,则有组织排放的非甲烷总烃的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准要求。

(2)针对无组织排放的非甲烷总烃,建设单位须做好车间内通风工作,在车间四周设置换气扇等设备保证车间内通风换气达10次/h以上。同时加强车间操作工人的自我防范、配备必要的劳保用品(口罩、眼镜等)以及按照规范操作等措施。

#### (4)大气环境保护距离

本环评以本项目非甲烷总烃无组织排放为源强，采用《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的模式计算，结果为没有“超标点”。

#### (5)卫生防护距离的设置

本环评采用《制定地方大气污染物排放标准的计算方法》(GB/T3840-91)中公式，计算了无组织排放的非甲烷总烃的卫生防护距离，通过计算本项目的卫生防护距离计算结果为100m。

参照《塑料厂卫生防护距离标准》(GB18072-2000)，本项目以生产车间为边界，四周向外设置100m的卫生防护距离，防护距离范围内不得新建学校、医院、居民区等敏感目标。

综上所述，本环评确定本项目的卫生防护距离为100m。距本项目最近居民区为厂址北侧约860m的前白庙子村，因此本项目卫生防护距离内无环境敏感点。

### 2、废水

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。生产过程中原料清洗废水、车间冲洗废水均排入污水处理池，采用混凝沉淀工艺对污水进行沉淀处理，处理后的水排入清水池作为原料清洗水循环使用；生活污水经化粪池处理后定期清掏。

生活污水化粪池的设计容量应满足生活污水在化粪池内的停留时间不少于24h的要求，化粪池须定期清掏。为防止地下水污染，本项目厂区地面、道路、仓库、车间、废水沉淀池等。

设施均需进行防渗硬化处理，在此基础上项目的日常运营不会对区域的地下水环境产生明显不利影响。

### 3、噪声

本项目为避免噪声对厂界及周围环境的影响，主要通过控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法来实现，具体措施如下：

- ①尽可能选用功率小、低噪声和符合国家噪声标准的设备。
- ②本项目对噪声大的引风机设置单独的房间。
- ③对结构整体刚性较强的低噪音设备，并设置进、排气消声器；
- ④完善各种泵及鼓引风机设备的减振设施，加固各设备基础座，最大限度减少设备噪声及振动。

经预测，本项目实施后，对东、南、西、北厂界的贡献值厂界噪声预测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准要求，不会对周围声环境产生影响。

#### 4、固废

本项目为废旧塑料再生颗粒加工项目，根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为分拣废物、沉淀池污泥、塑料挤出机过滤网片、废活性炭和员工生活垃圾。

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等，与污泥一同处理；沉淀池污泥主要为泥土，污泥脱水后在污泥干化池内自然干化后厂区内自行填埋处理，用于绿化及坑洼填平；热熔挤出工序所使用的滤网随着使用时间的延长，网眼会逐渐变小，直至不能使用，本项目塑料挤出机过滤网片属于危险废物，委托有危废处理资质的单位进行处理；本项目挤出造粒过程中产生的废气经活性炭吸附处理，活性炭定期更换，委托有危废处理资质的单位进行处理；生活垃圾定期清运至垃圾填埋厂。

固废暂存设施应做好防渗，防渗等级应达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中规定的渗透系数不大于 $10\text{cm/s}^{-7}$ 的要求，防止污水下渗污染地下水。

综上分析，本项目产生的固体废物处置率达100%，运营期加强管理，固废暂存设施采取防雨、防渗、防漏等措施后，不会对环境产生危害影响。

#### 5、地下水

原料库房、成品库、生产车间地面应进行固化及防渗处理，沉淀池、清水池、污泥干化池等池体应做好防渗，防渗等级达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)中规定的渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s，可有效防止地下水污染，并且项目产生的废水全部循环使用，不向地下排水，不会对地下水水质产生影响。

综上所述，本项目不会对地下水水位、水质产生影响。

#### 5.1.5 项目建设环境可行性

##### 1、项目建设与国家产业政策的符合性分析

本项目为再生资源项目，属于《产业结构调整指导目录》(2011年)(2013年修订本)的鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中第28条“再生资源回收利用产业化”。因此，本项目符合国家产业政策要求。

##### 2、项目建设与相关准入条件及规范政策的符合性分析

经前文分析，本项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》(中华人民共和国工业和信息化部公告2015年第81号)及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》HJ/T364-2007的要求。

##### 3、项目选址可行性分析

本项目位于锦州市太和区中信快速路2段1号，利用仁爱集团内一座闲置厂房。本项目东侧为宝钛华神钛业有限公司，南侧为中信快速路，路对面为辽宁青山重工机械股份有限公司，西侧为金香线，金香线西侧为空地，北侧为空地。本环评确定本项目的卫生防护距离为100m。距本项目最近居民区为厂址北侧约860m的前白庙子村，因此本项目卫生防护距离内无环境敏感点。项目所在位置交通便利，有利于原辅材料和产品的运输；厂内各污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，对区域环境不会产生明显不利影响；总体布局合理。

##### 4、清洁生产水平

本项目将清洁生产的思想贯穿于生产的全过程，从生产工艺及设备的选用、资源能源利用情况、污染物达标情况、能耗水平方面分析，基本符合清洁生产的要求，可达到国内先进清洁生产水平，从清洁生产角度分析，本项目可行。

#### 5、环境经济损益分析

本项目将废旧塑料加工成颗粒，不仅解决塑料垃圾污染，保护环境，又可以节约能源，变废为宝，还可以创造巨大经济效益和社会效益，不会对当地环境产生明显不利影响，因此本项目的实施做到了社会效益、经济效益和环境效益的同步发展。

#### 6、总量控制

根据国家及辽宁省环境管理的有关规定，《关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发【2015】17号）的要求，结合本项目生产装置污染物排放状况，确定本项目无总量控制指标。

#### 7、公众参与

本次公众参与调查活动在厂址附近发放70份公众参与调查表，收回69份。本次调查真实准确，对调查人群全部是在对本项目了解的基础上完成答卷。在回收的有效调查答卷中，参与者均表现出对本项目及其环境影响的关心，84%的被调查者支持本项目的建设，16%的被调查者表示无所谓，公众对大部分问题的观点比较一致，公众参与公共事物讨论的积极性在提高，对项目的环境影响也有一定认识。

公众普遍认为本项目建成运行后，对改善当地环境质量方面会起到很大的作用，并能够产生一定的经济效益和社会效益。大部分公众在填写调查表时表示了对本项目的理解和支持；但也有一些公众在环境污染方面，对本项目提出疑虑，主要是担心本项目产生的噪声会影响周边大气和声环境，但在保证污染治理措施到位的情况下，公众普遍认为均为可接受水平。

综上所述，本项目符合国家产业政策要求。厂址选择基本可行。通过实施相应污染防治措施后，生产过程中产生的废气和废水能实现达标排放、固体废弃物全部综合利用；采取措施后排放的污染物对周围环境的影响较小。如果建设单位能切实全面落实各项污染防治措施就会实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，则本项目的建设在环境保护方面是可行的。

## 5.2 审批意见

锦州市太和区环境保护局《关于辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书的批复》太环书（2017）01 号，具体内容如下：

辽宁派克蓝环保科技有限公司：

你单位呈报的《年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及专家审查意见收悉，经我局研究，现批复如下：

一、该项目锦州市太和区中信快速路 2 段 1 号，地理坐标为东经 121°0'13"，北纬 41°03'54"。主要建设内容废旧塑料再生颗粒生产线，产能达到年产 10000 吨以上聚乙烯颗粒，总投资 5000 万元。该项目符合产业政策要求，选址合理，在认真落实报告书所提出的污染防治措施后，各项污染物能够实现达标排放，同意按照报告书确定的地点、规模、性质和建设内容建设。

二、报告书内容设置全面，工程分析清楚，提出的环境保护措施及污染防治对策可行，环评结论可信，可以作为该项目建设、运营期环境管理的依据。原则同意《报告书》评价结论和专家审查意见，项目设计、建设和投入使用后要认真落实《报告书》所列各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、本项目冬季取暖必须由汤河子产业园区集中供热，不得新建取暖

锅炉;生产使用电加热产生的废气必须经集气罩有效收集,再经活性炭吸附成套装置处理达标后,最后经15米高排气筒排放必须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中级标准。建设单位须在车间四周设置换气扇等设备,做好车间内通风工作;职工食堂必须采用液化气大灶,产生的油烟必须经油烟净化装置处理达标后,经楼顶高空排放。

2、项目用水必须符合水资源部门要求。生产时清洗原料和厂区地面清洗不允许使用洗涤剂;清洗废水和挤压机脱水等所有生产废水全部排入防渗沉淀池,经混凝沉淀后的清水及设备冷却水必须全部循环使用,不允许外排;原料库房、生产车间、成品库房、集水池、沉淀池、清水池和污泥干化池等必须全部做防渗处理,防止污染地下水;职工生活污水排入化粪池处理后,定期专业清掏公司处理。

3、生产设备选用低噪声设备,并全部安置在厂房内,在声源处采取隔音、减震装置。必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3、4类标准要求。

4、本项目原料必须全部使用废旧大棚农膜(聚乙烯),不允许使用其他原料。原料分拣产生的废物为泥土,与污泥干化池自然晾干后产生的污泥,全部用于厂内平整地面或厂内绿化使用,不外排。生产过程中产生的废过滤网片、废活性炭等属于危险废物,全部按照危险废物管理要求临时存储,定期送有资质单位处理。职工生活垃圾全部日产日清,由环卫部门定期清理。

5、本项目卫生防护距离为100米,建设单位要与规划部门做好协调工作,不得在防护防护范围内建设居民区等环境敏感点。

6、建设单位要编制《建设项目环境风险应急预案》并报环保部门备案。项目建设和运营严格按照安全生产、消防等相关管理部门的规定和相应规范要求执行。

三、项目建设,必须严格落实需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后,必

须按法律规定程序办理环保专项验收，未经验收合格，不得正式投入使用。

### 5.3 审批部门意见落实情况

表 5-3-1 审批部门意见落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	该项目锦州市太和区中信快速路2段1号,地理坐标为东经121°0'13",北纬41°03'54"。主要建设内容废旧塑料再生颗粒生产线,产能达到年产10000吨以上聚乙烯颗粒,总投资5000万元。该项目符合产业政策要求,选址合理,在认真落实报告书所提出的污染防治措施后,各项污染物能够实现达标排放。同意按照报告书确定的地点、规模、性质和建设内容建设。	已落实
2	本项目冬季取暖必须由汤河子产业园区集中供热,不得新建取暖锅炉;生产使用电加热产生的废气必须经集气罩有效收集,再经活性炭吸附成套装置处理达标后,最后经15米高排气筒排放必须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中级标准。建设单位须在车间四周设置换气扇等设备,做好车间内通风工作;职工食堂必须采用液化气灶,产生的油烟必须经油烟净化装置处理达标后,经楼顶高空排放。	废气处理已改为UV光解废气净化装置
3	项目用水必须符合水资源部门要求。生产时清洗原料和厂区地面清洗不允许使用洗涤剂;清洗废水和挤压机脱水等所有生产废水全部排入防渗沉淀池,经混凝沉淀后的清水及设备冷却水必须全部循环使用,不允许外排;原料库房、生产车间、成品库房、集水池、沉淀池、清水池和污泥干化池等必须全部做防渗处理,防止污染地下水;职工生活污水排入化粪池处理后,定期专业清掏公司处理。	已落实
4	生产设备选用低噪声设备,并全部安置在厂房内,在声源处采取隔音、减震装置。必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3、4类标准要求。	已落实
5	本项目原料必须全部使用废旧大棚农膜(聚乙烯),不允许使用其他原料。原料分拣产生的废物为泥土,与污泥干化池自然晾干后产生的污泥,全部用于厂内平整地面或厂内绿化使用,不外排。生产过程中产生的废过滤网片、废活性炭等属于危险废物,全部按照危险废物管理要求临时存储,定期送有资质单位处理。职工生活垃圾全部日产日清,由环卫部门定期清理。	已落实。

6	本项目卫生防护距离为100米，建设单位要与规划部门做好协调工作，不得在防护防护范围内建设居民区等环境敏感点。	已落实
---	--	-----

续表 5-3-1 审批部门意见落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况
7	建设单位要编制《建设项目环境风险应急预案》并报环保部门备案。项目建设和运营严格按照安全生产、消防等相关管理部门的规定和相应规范要求执行。	应急预案正在编制中
8	项目建设，必须严格落实需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后，必须按法律规定程序办理环保专项验收，未经验收合格，不得正式投入使用。	已落实。

## 6 验收执行标准

验收执行标准 见表 6-1。

表 6-1 评价标准限值

类别	检测对象	检测项目	标准限值		来源
环境空气	敏感点	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准详解》中的标准
有组织排放	净化装置出口	非甲烷总烃	排放浓度：120mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
			排放速率：10kg/h(15m)		
无组织排放	厂界	非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
噪声	东、西、北厂界	厂界噪声	昼间	65 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类
			夜间	55dB(A)	
	南厂界	厂界噪声	昼间	70 dB(A)	
			夜间	55 dB(A)	

## 7 验收检测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

本项目废水不外排，不对其处理装置进行检测，仅做到废水不外排即可。废气不对其效率进行检测，仅对达标情况进行检测并说明环境保护设施调试效果。通过对各类污染物达标排放，来说明环境保护设施调试效果，具体检测内容如下：

#### 7.1.1 废水检测

无。

#### 7.1.2 废气检测

##### 7.1.2.1 有组织排放

有组织废气检测点位、项目、频次见表 7-1-1，检测点位图见图 7-1-1。

表 7-1-1 有组织废气验收检测项目及频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织排放	净化装置出口	非甲烷总烃、废气量	连续 3 天，每天 3 次

##### 7.1.2.2 无组织排放

无组织废气检测点位、项目、频次见表 7-1-2，检测点位图见图 7-1-1。

表 7-1-2 无组织废气验收检测项目及频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织排放	厂界外最高浓度点	非甲烷总烃	连续 3 天，每天 4 个小时值

#### 7.1.3 厂界噪声检测

厂界噪声检测点位、项目、频次见表 7-1-3，检测点位图见图 7-1-1。

表 7-1-3 厂界噪声验收检测项目及频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
----	------	------	------

噪声	厂界东南西北各 1 点	等效 A 声级	连续 3 天，每天昼、夜各 2 次
----	-------------	---------	-------------------

#### 7.1.4 固（液）体废物检测

无。

#### 7.2 环境质量检测

环境空气检测点位、项目、频次见表 7-2-1，检测点位图见图 7-1-1。

表 7-2-1 废气验收检测项目及频次

类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	敏感点（2 个点）	非甲烷总烃	连续 3 天，每天 4 个 1 次值

○ 白庙子



○：环境空气采样点

⊙：有组织废气采样点

⊙无：无组织废气采样点

▲：厂界噪声检测点

○ 全厂堡

图 7-1-1 检测点位示意图

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 检测分析方法

本次验收检测的检测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 8-1-1。

表 8-1-1 检测项目及分析方法

类别	检测项目	检测方法	方法依据	检出限
环境空气	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ/T38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ/T38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ/T38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	/

### 8.2 检测仪器

本次验收检测所使用的仪器见表 8-2-1。

表 8-2-1 检测仪器

类型	检测项目	仪器设备名称	型号	检定情况
环境空气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC—2030	已检定
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC—2030	已检定
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC—2030	已检定
噪声	厂界噪声	声级计	AWA6228+	已检定

### 8.3 人员资质

本次验收检测承担单位辽宁鹏宇环境监测有限公司已通过了计量认证。参与验收检测的采样和分析人员均持证上岗，检测能力满足验收检测要求。

### 8.4 水质检测分析过程中的质量保证和质量控制

无。

### 8.5 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《检验检测机构资质认定评审准则》及辽宁鹏宇环境监测有限公司相关管理体系文件中的有关规定进行。

### 8.6 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《检验检测机构资质认定评审准则》及辽宁鹏宇环境监测有限公司相关管理体系文件中的有关规定进行。

### 8.7 固体废物检测分析过程中的质量保证和质量控制

无。

## 9 验收检测结果与评价

### 9.1 生产工况

验收检测期间，辽宁派克蓝环保科技有限公司正常生产。4月28日生

产负荷为 99.36%，4 月 29 日生产负荷为 99.18%，4 月 30 日生产负荷为 98.10%，平均生产负荷约 98.88%，（具体见附件生产情况表）达到了验收要求的负荷在 75%以上的要求。

## 9.2 环保设施调试效果

### 9.2.1 污染物达标排放检测结果

#### 9.2.1.1 废水

无。

#### 9.2.1.2 废气

##### 9.2.1.2.1 有组织排放

本项目有组织排放检测点位为：UV 光解废气净化装置出口。检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的标准要求，为达标排放。检测结果见表 9-2-3。

表 9-2-3 有组织废气监测结果

检测点位	检测日期	检测因子	频次数			
			1	2	3	均值
净化装置 进口	4 月 28 日	废气量(Nm <sup>3</sup> /h)	8248	8153	8416	8272
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.24	4.18	4.19	4.23
		排放量 (kg/h)	0.035	0.034	0.035	0.035
	4 月 29 日	废气量(Nm <sup>3</sup> /h)	8452	8349	8157	8319
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.14	4.20	4.26	4.21
		排放量 (kg/h)	0.035	0.035	0.035	0.035
	4 月 30 日	废气量(Nm <sup>3</sup> /h)	8109	8714	8426	8416
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.24	4.08	4.17	4.16
		排放量 (kg/h)	0.034	0.035	0.035	0.035

##### 9.2.1.2.2 无组织排放

本项目厂界无组织排放共检测 4 个点位，检测结果全部符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2，为达标排放。具体无组织排放检测结果见表 9-2-4。

表 9-2-4 无组织排放检测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测日期	检测项目	频次	检测点位			
			厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
4月28日	非甲烷总烃	1	1.71	1.22	1.81	2.62
		2	2.02	1.63	2.10	2.83
		3	2.11	1.81	2.02	2.61
		4	1.73	1.40	1.92	2.42
4月29日	非甲烷总烃	1	1.61	1.42	1.71	2.33
		2	2.12	1.71	2.03	2.74
		3	1.80	1.43	1.91	2.82
		4	1.72	1.62	1.82	2.51
4月30日	非甲烷总烃	1	1.91	2.20	2.04	1.72
		2	1.74	2.12	1.62	1.63
		3	1.45	2.21	1.81	1.41
		4	1.62	2.02	1.93	1.63

### 9.2.1.3 厂界噪声

本项目噪声共检测 4 个点位，东、西、北厂界昼、夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南厂界昼、夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，为达标排放。具体结果见表 9-2-5。

表 9-2-5 厂界噪声检测结果表 单位：dB(A)

检测日期	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
4月28日	43.9	38.6	44.4	37.0	42.7	35.8	44.7	34.3
	42.0	31.7	42.7	32.0	43.1	32.4	42.2	39.1
4月29日	44.4	39.4	45.8	37.6	43.7	38.3	43.0	34.9
	42.6	34.2	43.0	33.8	45.6	34.6	45.2	34.9
4月30日	42.2	39.4	40.8	39.9	40.4	37.7	44.0	39.1

	47.0	36.7	46.3	35.5	43.7	36.9	43.0	34.7
--	------	------	------	------	------	------	------	------

#### 9.2.1.4 固（液）体废物

无。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

无。

#### 9.2.2 环保设施去除效率检测结果

##### 9.2.2.1 废水治理设施

本项目废水不外排。

##### 9.2.2.2 废气治理设施

UV 光解废气净化装置出口，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的标准要求，为达标排放。满足环评要求。

##### 9.2.2.3 厂界噪声治理设施

本项目厂界噪声达标排放，满足环评要求。

##### 9.2.2.4 固体废物治理设施

本项目已建设固废临时贮存场。

### 9.3 工程建设对环境的影响

本项目对环境的影响主要为废气，通过对敏感点环境空气的检测结果显示，敏感点的环境空气符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准的要求。检测结果见表 9-3-1。

表 9-3-1 环境空气检测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测日期	检测时间			
		2:00	8:00	14:00	20:00
白庙子	4月28日	0.21	0.22	0.31	0.43
	4月29日	0.21	0.32	0.51	0.43
	4月30日	0.21	0.42	0.53	0.31
金厂堡	4月28日	0.42	0.31	0.43	0.22

	4月29日	0.31	0.42	0.33	0.21
	4月30日	0.33	0.42	0.41	0.32

## 10 验收检测结论

### 10.1 环保设施调试效果

#### 1、废水

本项目废水不外排。

#### 2、废气

UV光解废气净化装置出口。检测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的标准要求,为达标排放。

本项目厂界无组织排放共检测4个点位,检测结果全部符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2,为达标排放。

#### 3、厂界噪声

本项目噪声共检测4个点位,东、西、北厂界昼、夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,南厂界昼、夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,为达标排放。

#### 4、固(液)体废物

有固废及危废暂存库。

#### 5、污染物排放总量核算

无。

#### 6、环保设施去除效率检测结果

废水、废气和噪声均满足环评要求。

#### 7、项目变更情况

本项目没有新增污染源,且废气治理装置处理效果,能够满足环评要求,不算重大变更。

### 10.2 工程建设对环境的影响

本项目对环境的影响主要为废气,通过对敏感点环境空气的检测结果

显示，敏感点的环境空气符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准的要求。

依据以上检测结果，同意本项目验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填报单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	辽宁派克蓝环保科技有限公司年产10000吨以上废旧塑料再生颗粒项目竣工环境保护验收监测报告				项目代码		建设地点	锦州市太和区中信快捷路2段1号				
	行业类别	废旧塑料再生颗粒				建设性质	新建						
	设计生产能力	10000吨/年				实际生产能力	10000吨/年						
	环评文件审批机关	锦州市太和区环境保护局				审批文号	肇大书(2017)01号	环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2017年11月				竣工日期	2018年3月						
	环保设施设计单位	辽宁派克蓝环保科技有限公司				环保设施施工单位	辽宁派克蓝环保科技有限公司						
	验收单位	辽宁派克蓝环保科技有限公司				环保设施监理单位							
	投资总概算(万元)	5000				环保投资总概算(万元)	5000						
	实际总投资(万元)	22				实际环保总投资(万元)	22						
	废水治理(万元)			废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固体废物治理(万元)		绿化及生态(万元)		其他(万元)	
新增废水处理设施能力					新增废水处理设施能力	年均工作时							
运营单位					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	验收时间							
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身消减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新代老”消减量(8)	全厂实际排放量(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												
	化学需氧量												
	废气		7202		7202		7202			7202			
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目相关的其他特征污染物	非甲烷总烃		0.302		3.15	2.848	0.302			0.302		

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:废水排放量一万吨/年,废气排放量一万标立方米/年,工业固体废物排放量一万吨/年,水污染物排放浓度一毫克/升,废气排放浓度一毫克/立方米。4、污染物产生量按照环评预测最大浓度乘以实际废水量计算得出。

附件：

## 锦州市太和区环境保护局文件

太环书〔2017〕01号

### 关于辽宁派克蓝环保科技有限公司 年产10000吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境 影响报告书的批复

辽宁派克蓝环保科技有限公司：

你单位呈报的《年产10000吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及专家审查意见收悉，经我局研究，现批复如下：

一、该项目锦州市太和区中信快速路2段1号，地理坐标为东经121°0'13"，北纬41°3'54"。主要建设内容废旧塑料再生颗粒生产线，产能达到年产10000吨以上聚乙烯颗粒，总投资5000万元。该项目符合产业政策要求，选址合理，在认真落实报告书所提出的污染防治措施后，各项污染物能够实现达标排放，同意按照报告书确定的地点、规模、性质和建设内容建设。

二、报告书内容设置全面，工程分析清楚，提出的环境保护措

施及污染防治对策可行，环评结论可信，可以作为该项目建设、运营期环境管理的依据。原则同意《报告书》评价结论和专家审查意见，项目设计、建设和投入使用后要认真落实《报告书》所列各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、本项目冬季取暖必须由汤河子产业园区集中供热，不得新建取暖锅炉；生产使用电加热，产生的废气必须经集气罩有效收集，再经活性炭吸附成套装置处理达标后，最后经15米高排气筒排放，必须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。建设单位须在车间四周设置换气扇等设备，做好车间内通风工作；职工食堂必须采用液化气大灶，产生的油烟必须经油烟净化装置处理达标后，经楼顶高空排放。

2、项目用水必须符合水资源部门要求。生产时清洗原料和厂区地面清洗不允许使用洗涤剂，清洗废水和挤压机脱水等所有生产废水全部排入防渗沉淀池，经混凝沉淀后的清水及设备冷却水必须全部循环使用，不允许外排；原料库房、生产车间、成品库房、集水池、沉淀池、清水池和污泥干化池等必须全部做防渗处理，防止污染地下水；职工生活污水排入化粪池处理后，定期专业清掏公司处理。

3、生产设备选用低噪声设备，并全部安置在厂房内，在声源处采取隔音、减震装置。必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3、4类标准要求。

4、本项目原料必须全部使用废旧大棚农膜(聚乙烯)，不允许使用其他原料。原料分拣产生的废物为泥土，与污泥干化池自然晾

干后产生的污泥,全部用于厂内平整地面或厂内绿化使用,不外排。生产过程中产生的废过滤网片、废活性炭等属于危险废物,全部按照危险废物管理要求临时存储,定期送有资质单位处理。职工生活垃圾全部日产日清,由环卫部门定期清理。

5、本项目卫生防护距离为100米,建设单位要与规划部门做好协调工作,不得在防护防护范围内建设居民区等环境敏感点。

6、建设单位要编制《建设项目环境风险应急预案》并报环保部门备案。项目建设和运营严格按照安全生产、消防等相关管理部门的规定和相应规范要求执行。

三、项目建设,必须严格落实需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目建成后,必须按法律规定程序办理环保专项验收,未经验收合格,不得正式投入使用。

锦州市太和区环境保护局  
二〇一七年十一月十三日



锦州市太和区环境保护局

2017年11月13日印发

# 辽宁派克蓝环保科技有限公司 年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目 竣工环境保护验收意见

2018 年 5 月, 辽宁派克蓝环保科技有限公司自行组织对年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目进行了竣工环境保护验收, 同时成立了验收工作小组 (验收小组成员见附表)。验收工作小组根据《辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目竣工环境保护验收监测报告》, 并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求, 严格依照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》等国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范要求以及本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行环保验收, 提出相关环保设施验收意见如下:

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目位于锦州市太和区中信快速路 2 段 1 号, 地理位置坐标为东经  $121^{\circ} 00' 13''$ , 北纬  $41^{\circ} 03' 54.29''$ 。本项目利用仁爱集团内一座闲置厂房建设生产, 该区为工业用地。厂房占地面积约  $3000\text{m}^2$ 。整个厂房地为东西长、南北短的长方形, 本项目厂房东侧为厂边界, 南侧为闲置厂房, 西侧为空地, 北侧为空地; 本项目所在厂区东侧为宝钛华神钛业有限公司, 南侧为中信快速路, 路对面为辽宁青山重工机械股份有限公司, 西侧为金香线, 金香线西侧为空地, 北侧为空地。

本项目新建 5 条聚乙烯颗粒生产线及相应配套设施, 利用废大棚塑料为原料, 采用熔融挤出造粒技术, 生产再生颗粒, 年产聚乙烯再生颗粒 10000 吨。

本项目主要建设内容为: 生产区、原料贮存区、成品贮存区、污水、废气处理区等。项目总投资为 5000 万元。

本项目由主体工程、辅助工程、环保工程组成, 具体内容见表 1。

本项目劳动定员 42 人, 年工作 360 天, 8640h/a。

表 1 本项目工程组成表

工程组成	工程名称	环评内容	实际情况
主体工程	生产区	共建 6 条生产线, 年产 10000 吨聚乙烯颗粒, $925\text{m}^2$	实际建设 5 条生产线

储运工程	原料库区	聚乙烯原料暂存场所（可存储原材料7天），405m <sup>2</sup>	与环评一致
	成品库区	聚乙烯成品暂存场所，160m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	给水	厂区内原有自备井提供	与环评一致
	排水	车间地面冲洗废水、原料清洗废水及螺旋挤压机脱下的水均排入污水处理池，废水经处理后作为原料清洗水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后，定期清掏	与环评一致
	供电	锦州供电局提供一条10kv供电线路入厂区变电所	与环评一致
	供暖	本项目生产过程中塑料熔融时需要用热，由电提供，冬季车间无需供暖，冬季用热主要为办公室取暖，由产业园区集中供热管网供给	与环评一致
环保工程	污水处理措施	生产废水排入沉淀池，经混凝沉淀后作为原料清洗水循环使用；污水处理池：长×宽×深：15×2.4×5，容积180m <sup>3</sup> ；清水池：长×宽×深：5×2.4×5，容积60m <sup>3</sup> ；	清水池与污水池为一个，容积180m <sup>3</sup> ；其中，污水池120m <sup>3</sup> ，清水池60m <sup>3</sup>
	地下水防治措施	原料库房、成品库、生产车间地面应进行固化及防渗处理，集水池、沉淀池、清水池、污泥干化池等池体应做好防渗	暂未做防渗
	废气处理措施	本项目生产线热熔、挤出装置设置集气罩，每两条生产线配备一套活性炭净化装置，废气经处理后由15m高排气筒排放，集气罩收集效率95%，非甲烷总烃去除效率为85%。	由原来的活性炭吸附净化，改为UV光解废气净化器
	噪声治理措施	选用低噪声设备、高噪声设备基础减震、车间封闭等措施	与环评一致
	固废治理措施	分拣废物、沉淀池污泥在污泥干化池内自然干化后厂区内自行填埋处理；污泥干化池长×宽×高=5×3×2；塑料挤出机过滤网片、废活性炭属于危险废物，委托有处理资质的单位进行处理；生活垃圾定期清运至垃圾填埋场。	没有废活性炭，有光解过滤网
办公及生活设施	办公室	依托仁爱集团办公楼	与环评一致
	食堂	依托仁爱集团食堂	与环评一致

本项目的主体工程、配套工程、环保工程均同步建设并同步投入使用。

#### （二）建设过程即环保审批情况

2017年8月北京中企安信环境科技有限公司编制完成《辽宁派克蓝环保科技有限公司年产10000吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书》，2017年11

月取得锦州市太和区环境保护局《关于辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目环境影响报告书的批复》（锦太书(2017)1 号）。

(三) 投资情况

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 22 万元，占总投资的 0.44%。本项目环保投资主要用于工艺废气和生产工艺废水的治理。

(四) 验收范围

水污染防治设施、大气污染防治设施。

二、工程变动情况

工程变更的具体情况见表 2。

表 2 项目变更情况一览表

工程类别	工程名称	环评情况	实际情况	变动情况
主体工程	生产区	共建设 6 条生产线，年产 10000 吨聚乙烯颗粒，925 m <sup>2</sup>	建设 5 条生产线，年产 10000 吨聚乙烯颗粒，925m <sup>2</sup>	提高单条生产线产能，比环评减少一条生产线
环保工程	污水处理措施	生产废水排入沉淀池，经混凝沉淀后作为原料清水循环使用；污水处理池：长×宽×深：15×2.4×5，容积 180m <sup>3</sup> ；清水池：长×宽×深：5×2.4×5，容积 60m <sup>3</sup> ；	清水池与污水池为一个，容积 180 m <sup>3</sup> ；其中，污水池容积 120m <sup>3</sup> ，清水池容积 60m <sup>3</sup> ；	清水池与污水池由环评中分开建设，调整一体，能够保证处理效果，减少建设面积
	废气处理措施	本项目生产线热熔、挤出装置设置集气罩，每两条生产线配备一套活性炭净化装置，废气经处理后由 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率 95%，非甲烷总烃去除效率为 85%。	由原来的活性炭吸附净化，改为 UV 光解废气净化器	处理方式调整为 UV 光解废气净化器
	固废治理措施	废活性炭属于危险废物，委托有处理资质的单位进行处理；生活垃圾定期清运至垃圾填埋场。	没有废活性炭，有光解过滤网	危险废物种类调整

本项目与环评相比较主要变化有：生产线调整为 5 条，有机废气处理装置调整为 UV 光解废气净化装置，循环水池调整为 1 个水池分清水池和污水池，危险废物

种类和数量变化。本项目涉及的变更均不属于重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

本项目为废旧塑料再生颗粒加工项目，项目建成后废水主要为原料清洗用水、车间冲洗用水、冷却水和生活污水，其中冷却水循环使用，原料清洗废水、车间冲洗废水经污水处理站处理后回用于清洗工序，不外排，生产废水处理工艺采用混凝沉淀处理工艺；生活污水经化粪池处理后，定期清掏。

#### (二) 废气

本项目所排废气为废塑料在熔融/挤出、及团粒工序中产生的有机废气。因子主要为乙烯单体，聚乙烯分解后产生乙烯单体，以非甲烷烃计。

本项目共 5 条生产线，每条生产线用一套集气罩，将有机废气收集后经过管道进入 UV 光解废气净化装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率按 90% 计算，则仍有 10% 的废气以无组织形式排放，以无组织形式排放的非甲烷总烃排放，车间通风处理，设置 100 米的卫生防护距离。

### 四、环境保护设施调试效果

该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，较好地执行了“三同时”制度。

其中，本项目生产废水经混凝沉淀处理后，作为清洗废水循环使用，不外排，生活污水采用清掏处理方式，因此，本项目无废水外排，未对废水进行检测，仅对废气、噪声等部分进行了检测。

#### (1) 有组织废气

本项目排放的有组织废气为废塑料在熔融/挤出、及团粒工序中产生的有机废气。

废气排放源、监测点位、监测因子及监测频次见表 3。

表 3 有组织废气验收监测点位、监测因子和监测频次表

类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织排放	净化装置出口	非甲烷总烃、废气量	连续 3 天，每天 3 次

本项目有组织排放检测点位为 UV 光解废气净化装置出口。检测结果非甲烷烃的排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的标准要求，为达标排放。

## (2) 无组织排放废气

本项目排放的无组织废气主要为废塑料在熔融/挤出、及团粒工序中产生的有机废气集气罩外逸的工艺废气。

无组织废气监测点位、监测因子及监测频次见表 4。

表 4 无组织废气验收监测点位、监测因子和监测频次表

类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织排放	厂界外最高浓度点	非甲烷总烃	连续 3 天，每天 4 个小时值

本项目厂界无组织排放共检测 4 个点位，厂界处非甲烷烃全部符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2，为达标排放。

本项目设置的 100 米防护距离内目前无居民区、学校、医院等环境敏感点。

## 五、环境影响

本项目对环境的影响主要为废气，通过对敏感点环境空气的检测结果显示，敏感点的环境空气符合《大气污染物综合排放标准详解》中的标准的要求。

## 六、验收结论

本项目贯彻落实了环保“三同时”制度，落实了相应的污染防治措施。根据现场检查及本项目环保设施测试结果，项目环保设施基本满足环评及批复的要求。

报告编制较规范，监测与验收的内容和方法满足相关技术规范要求，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求。

该报告经适当修改后，可以作为项目环保工程竣工验收与环境管理的依据，本项目有关废水、废气部分环保设施同意通过验收工作小组的评审验收。

报告需要补充修改内容如下：

- 1、补充生产废水集水渠、污水处理池等设施的防渗支撑性文件；
- 2、补充检测单位资质证书；补充检测报告作附件；
- 3、补充工程变更情况说明表；补充完善相关环保设施照片；
- 4、补充完善物料平衡；补充监测期间生产负荷计算说明及生产台帐。

## 七、验收人员信息表

辽宁派克蓝环保科技有限公司年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目

2018 年 5 月 6 日

会议名称	辽宁派克蓝环保科技有限公司 年产 10000 吨以上废旧塑料再生颗粒项目竣工环境保护验收会议
会议地点	锦州市太和区中信路 2 段 1 号 (辽宁派克蓝环保科技有限公司)

验收组成员	姓名	职务/职称	工作单位	签字
一、建设单位				
1	张忠宝	副总	辽宁派克蓝环保科技有限公司	
2	杜磊	车间主任	辽宁派克蓝环保科技有限公司	
二、验收监测单位				
1			辽宁鹏宇环境监测有限公司	
三、评价单位				
1	张中成	经理	北京中企安信环境科技有限公司	
四、特邀专家				
1	杨威	高工	锦州市环境监测中心站	杨威
2	沈兴	高工	锦州市环境科学研究院	沈兴
3	于志恒	高工	锦州市环境监测中心	于志恒
五、环保局				
1	刘广俊	副局长	太和区环保局	
2	王爽	科长	太和区环保局	

