

山东宜群木塑科技有限公司
木塑（生态木）生产线建设项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东宜群木塑科技有限公司

编制单位：山东宜群木塑科技有限公司

2022年3月

目 录

1、前 言	1
2、验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律	3
2.2 其他条例、文件	3
2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.4 其他资料	4
3、工程建设情况	5
3.1 项目基本信息	5
3.2 地理位置及平面布置	5
3.3 建设内容	6
3.4 主要原辅料及动力消耗	8
3.5 生产工艺	10
3.6 项目变动情况说明	12
4、环境保护设施	15
4.1 污染物治理/处置措施	15
4.2 环境风险防范设施	19
4.3 环保措施投资及“三同时”落实情况	19
5、项目环评结论与审批决定	21
5.1 建设项目环评报告表的主要结论及建议	21
5.2 建设项目环评报告表的批复意见	25
6、验收执行标准	27
6.1 废气排放标准	27
6.2 噪声排放标准	28
6.3 固废执行标准	28
7、验收监测内容	29
7.1 废气监测	29
7.2 噪声监测	29

8、质量保证与质量控制	30
8.1 监测分析方法	30
8.2 监测仪器	30
8.3 监测人员资质	30
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
9、验收监测结果	33
9.1 生产工况	33
9.2 环境保护设施调试结果	33
10、环境管理检查	50
10.1 环评批复落实情况	50
10.2 环保管理制度	53
10.3 卫生防护距离	53
11、验收监测结论	54
11.1 项目概况	54
11.2 工程变动情况	55
11.3 环境保护设施调试结果	55

附件附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境卫星概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 环保设施
- 附图 5 项目监测点位示意图
- 附件 1 环境影响报告表的批复
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 危险废物委托处置合同
- 附件 4 工况说明
- 附件 5 一期验收意见函
- 附件 6 检测报告
- 附件 7 排污许可证正本

1、前 言

山东宜群木塑科技有限公司成立于 2013 年 11 月，注册地址为郯城县李庄镇朱庄村，法人代表刘国庆，经营范围主要为木塑（生态木）的生产和销售。

2013 年，山东宜群木塑科技有限公司拟投资建设木塑（生态木）生产线，建设项目属于新建项目，2013 年 10 月，委托南京科泓环保技术有限责任公司编写完成了《山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目环境影响报告表》。2013 年 10 月 30 日，临沂市环境保护局以临环函〔2013〕434 号文对该木塑（生态木）生产线建设项目（一期）项目进行了批复。

该项目报批生产规模为年产木塑（生态木）制品 10 万吨，山东宜群木塑科技有限公司根据实际情况分期建设，一期生产规模为年产木塑（生态木）制品 3 万吨。2015 年 6 月项目一期工程投产，2017 年 8 月 11 日至 12 日，委托郯城县环境监测站对该项目一期工程进行了竣工环境保护验收监测，并通过验收，验收批号郯环验[2017]36 号。验收范围为 3 万吨木塑（生态木）生产线，主要建设内容包括生产车间、办公室、仓库、员工宿舍等主体工程，主要设备为 6 台挤出机、2 台粉碎机、5 台拌料机、4 台磨面机、6 台混料机、4 台台锯以及相对应的环保处理设施。项目总投资 9000 万元，其中环保投资 60 万元。

2021 年 6 月，山东宜群木塑科技有限公司对原有木塑（生态木）生产线建设项目进行二期开工建设，2021 年 12 月建设完成，生产规模为年产木塑（生态木）制品 4 万吨。建设内容主要为 24 条（20~60cm 宽）木塑生产线、2 条 1.22m 木塑生产线、2 台造粒机、9 台混料机、26 台切割机等配套环保设备，生产车间和办公室等配套主体工程依托原有。职工 60 人，生产实行一班制，每班工作 8 小时，全年生产 254 天，年工作 2032 小时。总投资 9000 万元，其中环保投资 58 万元。剩余生产线企业不再继续建设。

表 1-1 项目手续情况表

编号	项目名称	环评批复部门	批复文号	备注
1	木塑（生态木）生产线建设项目	临沂市环境保护局	临环函 [2013]434 号	
2	木塑（生态木）生产	郯城县环境保护局	郯环验	项目分为两期

	线建设项目（一期）		[2017]36号	一期项目于2017年8月已验收
3	木塑（生态木）生产线建设项目（二期）	/	/	该项目为本次验收项目

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关法律法规、技术规范的要求，山东宜群木塑科技有限公司于2021年11月组织该项目24条（20~60cm宽）木塑生产线、2条1.22m木塑生产线、2台造粒机、9台混料机、26台切割机等配套环保设备的竣工环境保护验收工作，验收实施过程中查阅了建设过程中的各项资料，对项目工程建设情况及周边区域环境概况进行了详细勘查，编制完成了监测方案并委托山东元通监测有限公司于2021年12月24日至25日对项目环保设施运行情况进行了监测，在此基础上编制了《山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收范围为目前投资建设完成的24条（20~60cm宽）木塑生产线、2条1.22m木塑生产线、2台造粒机、9台混料机、26台切割机等配套环保设备等。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2003.9.1，2018.12 修订）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2008.6.1，2017.6 修订）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1，2018.10 修订）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1，2018.12 修订）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订）。

2.2 其他条例、文件

- 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.16）；
- 2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017.11）；
- 3、《关于印发建设项目竣工环境保护现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号文，2015.12）；
- 4、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号，2012.7）；
- 5、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号，2012.8）；
- 6、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号，2015.6.4）；
- 7、《关于发布<固体废物鉴别标准 通则>、<含多氯联苯废物污染控制标准>两项国家环境保护标准的公告》（环境保护部公告 2017 第 44 号，2017.9.1）；
- 8、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号，2018 年 1 月 29 日）；
- 9、《山东省环境保护条例》（山东省人大第 99 号令，2001.12；2018.10 修订）；
- 10、《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》（鲁环函[2018]261 号，2018.4）；

- 11、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 12、《产业结构调整指导目录（2019年本）》；
- 13、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），2020年12月13日；
- 14、《国家危险废物名录（2021年版）》；
- 15、《排污许可条例》（国务院令 第736号，2021.1.24）；
- 16、《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部办公厅，2017.9.1）；
- 17、《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函[2013]138号，2013.3）；
- 18、《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号，2021年8月20日）。

2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，2018.5.15）。

2.4 其他资料

- 1、《山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目环境影响报告表》（南京科泓环保技术有限责任公司，2013年10月）；
- 2、《关于山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目环境影响报告表的批复》（临沂市环境保护局，临环兰审[2013]434号，2013年10月30日）；
- 3、《山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目（二期）验收检测报告》（山东元通监测有限公司，2021年12月，编号：B5301）。

3、工程建设情况

3.1 项目基本信息

项目名称：木塑（生态木）生产线建设项目（二期）

建设单位：山东宜群木塑科技有限公司

法人代表：刘国庆

项目性质：新建

行业类别：塑料板、管、型材制造 C2922

建设地点：山东省临沂市郯城县李庄镇界牌村东 330m

实际投资：9000 万元，其中环保投资 58 万元

占地面积：56667m²

项目主要经济技术指标见表 3-1。

表 3-1 主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
一	规模			
1	木塑（生态木）制品	万 t/a	4	26 条生产线
二	年运营时间	d	254	全年工作时间 2032h
三	劳动定员	人	80	20 人住宿员工，40 人非住宿员工
四	面积			
1	占地面积	m ²	56667	/
2	建筑面积	m ²	25000	/
五	实际投资			
1	总投资	万元	9000	
2	环保投资	万元	58	/

3.2 地理位置及平面布置

1、地理位置

本项目位于山东省临沂市郯城县李庄镇界牌村东 330m（地理位置见附图 1），厂址中心地理坐标为：118.393°E，34.860°N。项目周围的环境敏感目标见表 3-2 及附图 2。

表 3-2 项目周围环境敏感目标一览表

环境敏感目标类别	名称	方位	距离厂界（m）	规模（人）
环境空气	界牌村	W	330	1300
	姚庄	SE	470	600

	朱庄村	NE	520	1500
	诸葛店村	SW	530	880
	杨屯村	SSE	1030	1300
	小唐庄村	NW	1640	1800

表 3-3 项目周围环境概况一览表

四邻目标名称	方位	距离（m）
空地	S	紧邻
山东奥凯集团有限公司	N	紧邻
国道 G205	W	25
空地	E	紧邻

2、平面布置

项目厂区大门位于西侧设置 1 个进出口，为方便运输车进出，进入厂区后为东西向厂区道路，厂区道路南侧自西向东挤出成型车间、一期车间、混合造粒车间，厂区道路北侧自西向东为深加工车间、危废间、原料库，厂区周边道路等配套设施完善，各车间距离合理，生产物料及产品运输方便。

3.3 建设内容

本项目建设情况见表 3-4。

表 3-4 建设情况一览表

工程类别	工程名称	本项目环评及批复中内容	实际建设内容（二期工程）
主体工程	混合造粒车间	1 座，建筑面积 5400m ² ，轻钢结构；主要用于混合、造粒工序。120m×45m×8m	同环评
	挤出成型车间	1 座，建筑面积 5400m ² ，轻钢结构；120m×45m×8m	厂房分为两部分，西侧作为二期挤出车间，东侧作为一期车间 1 座，建筑面积 5400m ² ，轻钢结构；120m×45m×8m
	深加工车间	1 座，建筑面积 5400m ² ，轻钢结构；120m×45m×8m	同环评
辅助工程	原料库	1 座。建筑面积 5400m ² ，轻钢结构，主要用于原料存放。120m×45m×8m	同环评
配套工程	办公楼	1 座，4 层，总建筑面积 2419.2m ² ，砖混结构，用于企业生产经营管理。	同环评
	宿舍楼	1 座，4 层，总建筑面积 1392m ² ，砖混结构，用于职工住宿。	同环评
公用	供水系统	地下水，厂区自备 80m 深自备井 1 眼。	同环评

工程	排水系统	雨污分流，分别建设污水管网和雨水管网。	同环评
	供电系统	由郯城县供电公司负责，经厂区配电室变压后供厂区各用电单元使用。	同环评
	供热	拟建项目挤出成型工序采用电供热	同环评
环保工程	废气	造粒废气：集气罩+两级活性炭吸附装置+一级水喷淋+20m 排气筒。	混料工序的粉尘，由密闭集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放； 挤出工序产生的有机废气，由集气罩收集后，经 UV 光氧化+活性炭吸附经 15m 高排气筒排放。 造粒工序产生的有机废气由集气罩收集后，经两级活性炭吸附装置+一级水喷淋+20m 排气筒
		开槽粉尘：集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒。	
		无组织废气：车间强制通风措施。	
	废水	职工生活污水：化粪池。	同环评
	噪声	隔声、减震、消声措施。	同环评
	固废	废转印纸、其他原料废包装：由原料厂家回收利用。	其他原料废包装集中收集 后外卖
		色粉废包装、油桶废包装、废活性炭：委托有资质处置危废的单位处理。	同环评
		职工生活垃圾：由环卫部门统一收集后集中处理。	同环评
		袋式除尘器收集的粉尘、下脚料和不合格产品：回用于生产。	同环评
		/	废光触媒棉、废矿物油、 废冲洗废水、废矿物油桶 属于危险废物，定期委托 有资质的单位处理。

本项目设备情况见表 3-5。

表 3-5 主要设备情况一览表

序号	设备名称	本工程环评设备数量 (台/套)	工程实际数量（一期） (台/套)	工程实际数量（二期） (台/套)
1	挤出机	70	6	26
2	混料机	2	0	9
3	粉碎机	1	1	0
4	印花机	1	0	0
5	覆膜机	1	0	0

6	热转印机	1	0	0
7	开槽机	2	0	0
8	造粒机	2	0	2
9	水泵	1	1	0
10	压花机	1	0	0
11	风机	3	2	1
12	切割机	0	6	26

3.4 主要原辅料及动力消耗

本项目所用原辅材料见表 3-6。

表 3-6 主要原辅料及动力消耗一览表

序号	种类	名称	环评用量	单位	工程实际用量 (一期)	工程实际用量 (二期)
1	原辅料	滑石粉	3	万 t/a	/	/
2		PVC 粉	4	万 t/a	0.85	1.15
3		木粉	2	万 t/a	0.00048	0.1135
4		色粉	0.2	t/a	8.5	13
5		PE 颗粒	1	万 t/a	/	/
6		油墨	0.5	t/a	/	/
7		覆膜纸	5	t/a	/	/
8		转印纸	3	t/a	/	/
9		钙粉	0	万 t/a	1.815	2.345
10		发泡剂	0	万 t/a	0.17	2.3
11		稳定剂	0	万 t/a	0.114	1.52
12	能源	水	13076.1	m ³ /a	3270	3796
13		电	300	万 kWh/a	200	240

1、供水

本项目用水由厂区自备水井提供，主要包含生产用水、生活用水和绿化用水。

(1) 生产用水：

循环冷却水：加热挤出工序需要用水冷却，厂区内设 1 座循环水池，冷却用水全部循环使用，没有废水外排，有少量蒸发损耗，风吹、蒸发总损耗约为 200m³/a，一次水补水量为 200m³/a。

(2) 生活用水：本项目员工共 60 人，20 人住宿，40 人非住宿，住宿人员生活用水量按 110L/人·d，非住宿人员生活用水量按 40L/人·d，则生活用水量为 965.2m³/a，污水产生系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 772.16m³/a。

（3）绿化用水：本项目绿化面积为 4000m²，根据北方的气候及季节变化，绿化期为 7 个月，210 天，则绿化用水量为 2100m³/a。

（4）水喷淋装置用水：项目造粒废气经喷淋塔装置净化，喷淋塔用水定额为 3L/m³ 废气，每小时循环 20m³ 左右，经计算喷淋塔循环水量为 40640m³/a，蒸发补水量约为 1.2%，经计算补水量约为 487.68m³/a。吸收氯化氢得到的稀酸盐（质量浓度 8%~10%）可作为副产品外售五金加工场用于酸洗，副产品盐酸量约为 48t/a，则水喷淋装置补充水量约为 530.8m³/a。

2、排水

采用雨污分流制。本项目产生的废水主要为生活污水。生活用水量为 965.2m³/a，污水产生量按用水量的 80%计，则污水产生量为 772.16m³/a。经化粪池处理后，定期由环卫部门清运。项目供排水情况见表 3-7，实际水平衡见图 1。

表 3-7 项目供排水情况一览表

用水环节	用水来源	用水量 (m ³ /a)	废水产生量 (m ³ /a)	废水排放量 (m ³ /a)	排放去向
循环水池	一次水	200	/	/	不外排
	循环水	12192	/	/	不外排
员工生活用水	一次水	965.2	772.16	772.16	定期环卫部门清运
绿化用水	一次水	2100	/	/	蒸发、下渗
喷淋塔装置用水	一次水	530.8	/	/	喷淋塔循环水吸收氯化氢得到稀盐酸，稀盐酸作为副产品外售五金加工厂，稀盐酸约为 48t/a。
	循环水	40640			
合计	一次水	3796	772.16	772.16	/

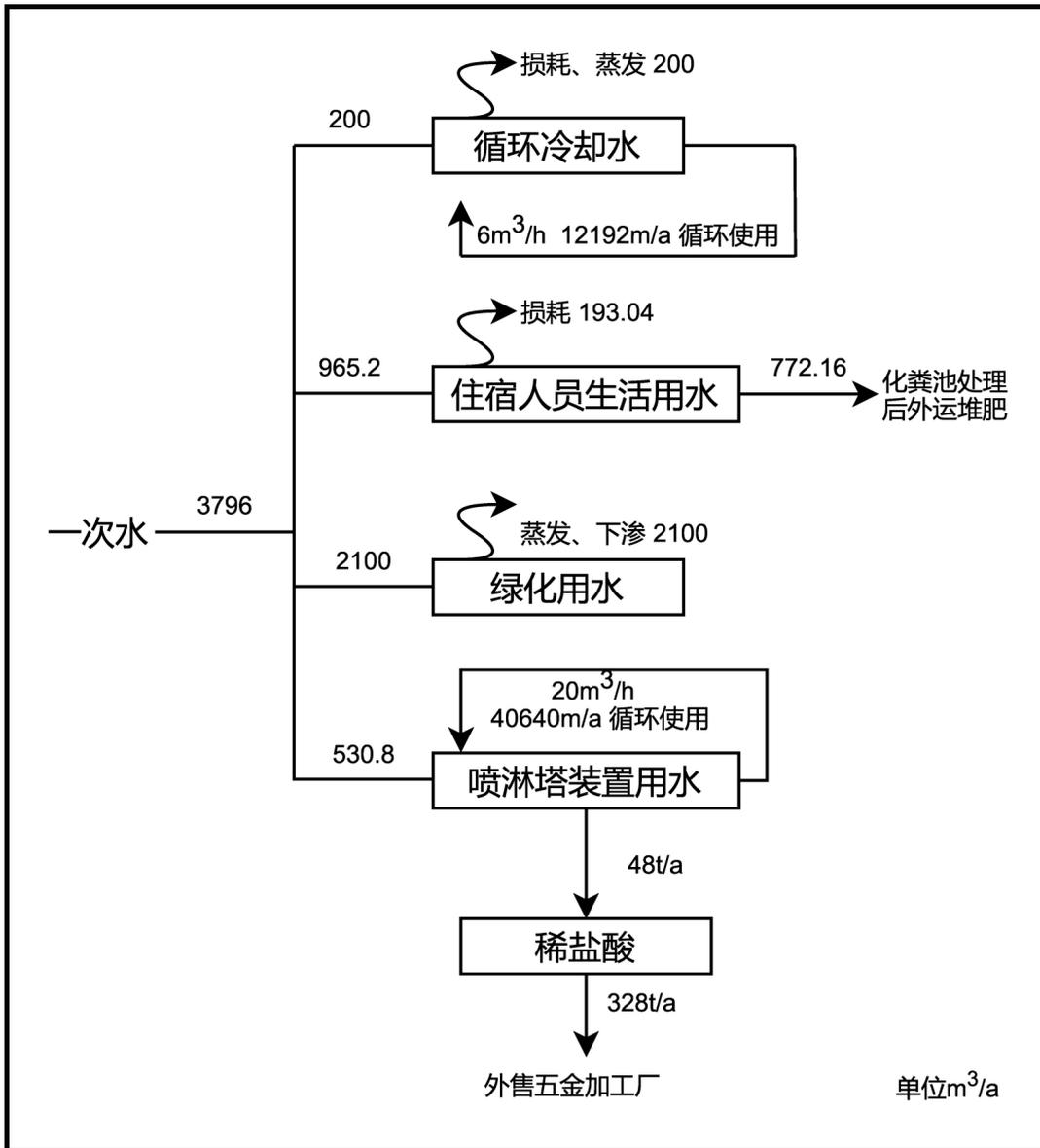


图1 本项目实际水平衡图 单位: m³/a

3.5 生产工艺

本项目为木塑生态木生产项目，具体工艺流程分别见图2。

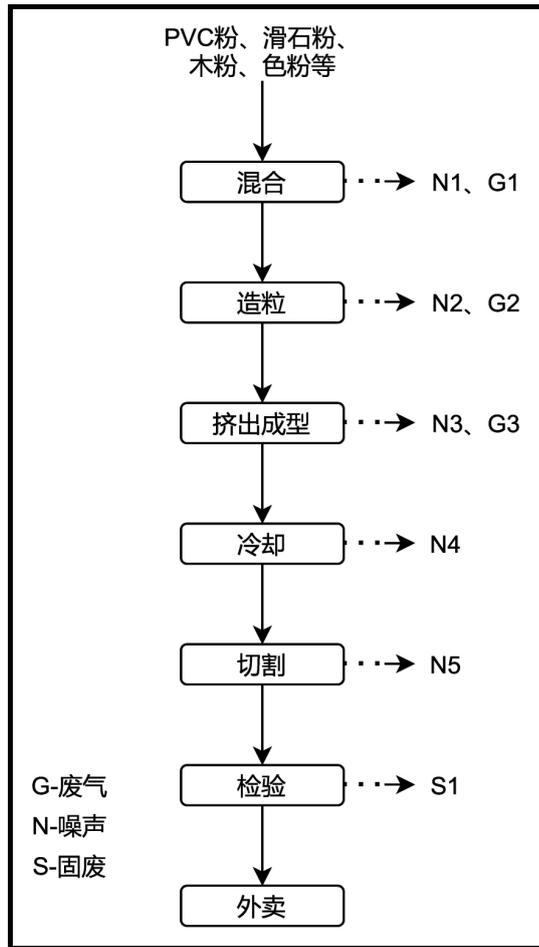


图 2 木塑生态木生产工艺流程图

木塑生态木生产工艺流程环节简述：

1、混合工序：

将袋装的 PVC 树脂、木粉、色粉、钙粉等原材料按照设计好的比例计量并混合，混合过程中采取密闭机械送料。

此工序产生投料和计量粉尘、噪声污染，混料过程中产生的粉尘经集气罩收集后经脉冲除尘器处理后经 15m 高的排气筒进行达标排放。

2、造粒

将混合后的原料采用造粒机加热造粒，制成木塑颗粒。采用电加热，加热温度较高，PVC 树脂受热熔化或者软化粘结其他原料，随双螺杆旋转，随着时间的增加，高速旋转切割、摩擦等，物料混合成粒。

此工序主要产生造粒废气和噪声污染，造粒过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）

经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置+一级水喷淋+20m 排气筒达标后进行排放。

3、挤出成型工序：

将混料后的原料投入挤出机，挤出机加热熔化（电加热），使之呈黏流状态，利用螺杆旋转加压方式，连续的将塑化好的成型物料从挤出机的机桶中挤出机头模具，熔融物料通过机头口模成型为与口模形状相仿的连续体，用牵引装置将成型品连续地从模具拉出，同时进行冷却定型，使挤出的连续体失去塑性状态而变为固体，制得所需形状的产品。

此工序产生有机废气（非甲烷总烃）和噪声污染，挤出成型过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）和经集气罩收集后经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后经 15m 高的排气筒进行达标排放。

4、冷却工序：

熔融的塑料经机头过滤去杂质从模头模口出来，经循环水直接冷却，由于项目直接冷却工序对水质要求不高，冷却水降温沉淀后循环利用，没有废水外排，不产生废水。

此工序产生噪声污染。

5、切割工序：

将冷却后木塑板根据所客户要求的尺寸进行切割。

此工序产生下脚料和噪声污染。

6、检验工序：

对生产加工完成的木塑板检验，经检验合格后外售，此工序产生少量不合格产品。

本项目实际生产工艺与环评基本一致，未发生重大变动。

3.6 项目变动情况说明

经现场勘查核实，项目涉及变动的情况主要为生产规模、生产工艺、生产设备种类数量、废气环保设施、固废种类及处理方式。具体变动情况见表 3-8。

表 3-8 项目主要变动情况一览表

项目	环评及批复阶段内容	实际建设情况	变动说明	是否为重大变动
生产规模	生产规模为 10 万吨木塑（生态木）	生产规模为 4 万吨木塑（生态木）	项目分期建设，本次验收为二期工程，未造成污染物种类及排放量	否

			增加，未造成不利环境影响显著增加，不属于重大变动。	
生产工艺	检验合格后得到的产品，根据不同客户的需求，可对少量合格木塑进行深加工处理，深加工包括热转印、印花、覆膜或开槽等四种形式。	取消了深加工中的热转印工序、印花工序、覆膜工序、开槽工序。	本项目生产工艺按照实际生产需求，减少生产工艺和相关生产设备。 未新增污染物并减少了污染物排放量，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。	否
生产设备	挤出机 70 台、混料机 2 台、粉碎机 1 台、印花机 1 台、覆膜机 1 台、热转印机 1 台、开槽机 2 台、造粒机 2 台、压花机 1 台	挤出机 26 台、混料机 9 台、造粒机 2 台、26 台切割机	该项目根据实际情况配套购置生产设备。 未新增污染物并减少了污染物排放量，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。	否
废气	造粒废气：集气罩+两级活性炭吸附装置+一级水喷淋+20m 排气筒。 开槽粉尘：集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒。	混料工序的粉尘，由密闭集气罩收集后经脉冲布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放； 挤出工序产生的有机废气，由集气罩收集后，经 UV 光氧催化+活性炭吸附经 15m 高排气筒排放。 造粒工序产生的有机废气由集气罩收集后，经两级活性炭吸附装置+一级水喷淋+20m 排气筒	减少了污染物排放总量，并按照更为严格的地方标准执行排污，不属于重大变动	否
固废	环评和批复中未识别废矿物油、废矿物油桶、废光触媒棉、废冲洗废水	项目实际存在废矿物油、废矿物油桶、废光触媒棉、废冲洗废水，产生时暂存危废间，委托有资质单位处理。	本项目根据现场实际情况，增加危废种类，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。	否

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）等文件的要求，并结合项目实际情况判断，本项目的生产规模、生产工艺、生产设备种类数量、废气环保设施、固废种类及处理方式未发生重大变动，未导致不利环境影响显著

变化，不涉及重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水和稀盐酸。生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运；稀盐酸是喷淋塔循环水吸收氯化氢得到的稀盐酸（质量浓度 8%~10%），作为副产品外售五金加工厂用于酸洗。

废水治理措施情况表 4-1。

表 4-1 废水治理措施一览表

名称	来源	产生量	治理措施	排放去向	排放量 (m ³ /a)	排放 规律
生活污水	职工生活	772.16m ³ /a	化粪池处理后环卫部门定期清运	不外排	0	/
稀盐酸	喷淋塔	48t/a	作为副产品外售五金加工厂	不外排	0	/

4.1.2 废气

本项目废气主要为混料工序废气、挤出工序废气、造粒工序废气治理措施情况表 4-2。

表 4-2 废气治理措施一览表

名称	来源	污染物	治理措施
有组织 废气	挤出工序	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒 5#、8#
	造粒工序、 挤出工序	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	两级活性炭吸附装置+一级水喷淋+20m 排气筒 11#
	混料工序	颗粒物	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 7#、9#、10#
无组织 废气	未收集废气	颗粒物、非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	加强车间通风，安装排风扇

4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于生产设备运行过程中产生的噪声，项目采取了合理布置噪声源、隔声等措施。噪声治理措施情况表 4-3。

表 4-3 噪声治理措施一览表

噪声源	源强 dB (A)	位置	运行方式	治理措施
-----	-----------	----	------	------

挤出机	85	生产车间	连续	采取了合理布置噪声源、隔声等措施
混料机	80			
造粒机	80			
水泵	80			
切割机	75			
风机	75			

4.1.4 固废

项目产生的一般固体废物主要是生产过程产生的粉尘、下脚料、不合格产品、一般原料废包装和职工生活垃圾；危险废物主要是生产过程中产生的色粉废包装、废活性炭、废 UV 灯管、废光出媒棉、废矿物油、废矿物油桶、废冲洗废水。

一般固废：

1、粉尘：本项目除尘系统收集粉尘，主要物质为 PVC 粉、木粉及钙粉，经有组织废气计算，产生量约为 2.25t/a，厂区内集中收集后，用于生产。

2、下脚料：主要来自切割工序，根据厂家提供生产技术资料，产生量约为 8t，厂区内集中收集后，用于生产。

3、不合格产品：主要来自检验工序，根据厂家提供生产技术资料，产生量约为 65t，厂区内集中收集后，用于生产。

4、一般原料废包装：主要来混料工序，根据厂家提供生产技术资料，产生量约为 8t，厂区内集中收集后，外卖。

5、职工生活垃圾：项目员工 60 人，其中 20 人住宿，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生按住宿 0.5kg/d 计、不住宿 0.2kg/d 计，则年产生生活垃圾 4.572t/a。生活垃圾实行统一袋装化，由专人集中收集，定期交环卫部门统一收集。

危险废物：

1、色粉废包装：项目使用色粉等原料进行生产，产生色粉废包装，产生量为 0.06t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49-900-041-49“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”，厂区内设置危险废物暂存库，集中收集分类储存，委托有资质单位处理。

2、废活性炭：项目采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理有机废气，理论上活性炭可

循环使用，但由于长时间循环使用过程，会产生无法再生废活性炭。则废活性炭的产生量约为 0.15/a，属于危险废物，废物类别为 HW49-900-039-49“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，厂区内设置危险废物暂存库，集中收集分类储存，委托有资质单位处理。

3、废 UV 灯管：项目采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理有机废气，论上 UV 灯管可循环使用，但由于长时间循环使用过程，会因为 UV 灯管使用寿命的限制而进行更换，则废 UV 灯管产生量约为 0.012t/a，属于危险废物，危废类别为 HW29-900-023-29“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，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥”，厂区内设置危险废物暂存库，集中收集分类储存，委托有资质单位处理。

4、废光触媒棉：项目采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理有机废气，论上光触媒棉可循环使用，但由于长时间循环使用过程，会因为光触媒棉使用寿命的限值而进行更换，则废光触媒棉产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49-900-041-49“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”，厂区内设置危险废物暂存库，集中收集分类储存，委托有资质单位处理。

5、废矿物油：项目机械设备使用齿轮油等，设备维护过程产生废矿物油，产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08-900-217-08“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”，厂区内设置危险废物暂存库，集中收集分类储存，委托有资质单位处理。

6、废矿物油桶：项目因经常使用矿物油，则会产生废矿物油桶，产生量约为 0.005t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49-900-041-49“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”厂区内设置危险废物暂存库，集中收集分类储存，委托有资质单位处理。

7、废冲洗废水：项目危废库需要定期进行清洗，则产生废冲洗废水，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49-900-041-49“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”厂区内设置危险废物暂存库，集中收集分类储

存，委托有资质单位处理。

固废处置措施情况表 4-4。

表 4-4 固废处置措施一览表

名称	废物类别及代码	来源	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
粉尘	一般固废	混料工序	2.25	2.25	集中回收,用于生产
下脚料		锯切工序	8	8	
不合格产品		检验工序	65	65	
一般原料废包装		原材料包装	8	8	集中收集, 外卖
职工生活垃圾		职工生活	4.572	4.572	集中收集,委托环卫部门定期清运。
色粉废包装	危险废物 HW49-900-041-49	混料工序	0.06	0.06	暂存危废间,委托有资质单位处理
废活性炭	危险废物 HW49-900-039-49	环保设备	0.15	0.15	
废 UV 灯管	危险废物 HW29-900-023-29		0.012	0.012	
废光触媒棉	危险废物 HW49-900-041-49		0.01	0.01	
废矿物油	危险废物 HW08-900-217-08	设备维护	0.2	0.2	
废矿物油桶	危险废物 HW49-900-041-49		0.005	0.005	
废冲洗废水	危险废物 HW49-900-041-49	危废库	0.01	0.01	

项目厂区东北侧建设危废暂存库一间，用于色粉废包装、废活性炭、废 UV 灯管、废光触媒棉、废矿物油、废矿物油桶、废冲洗废水的暂存，危废暂存库设置了分区围堰、导流沟及废水收集池，并采用环氧地坪漆对危废暂存库、围堰、导流沟及废水收集池进行了防渗防腐处理。

本项目固体废物均得到合理处置，一般工业固废处置措施满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单中相关要求；危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

4.1.5 污染物排放口规范化

按照《环境保护图形标志一排放口（源）》（GB1556.2—1995）、《环境保护图形

标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）中有关规定执行，项目废气排放口、一般固废暂存处、危废暂存间、生物指示池均设置相应的警告标志或提示标识（见附图4）。

4.2 环境风险防范设施

本项目在化粪池、危废暂存场所采取如下防渗措施：

- （1）自然地基采用粘土夯实硬化；
- （2）池体采用高标号防渗混凝土；
- （3）混凝土浇注严格按照相关防渗规定防止出现混凝土裂缝；
- （4）建设池体混凝土结构层厚度为 20cm，能够承受满负荷水压；
- （5）危废暂存场所地面使用环氧树脂漆进行防渗处理。

4.3 环保措施投资及“三同时”落实情况

本项目实际投资为 9000 万元，实际环保投资为 58 万元，实际环保投资占总投资比例为 0.64%。本项目环保投资及“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 投资“三同时”落实情况及环保投资情况一览表

类别	污染物	环评及批复要求	实际建设情况	投资额 (万元)	备注
废气	造粒	集气罩（2 个）+20000m ³ /h 引风机（3 台）+“两级活性炭吸附装置+一级水喷淋”（1 套）+20m 排气筒（1 根）	2 台 UV 光氧催化+活性炭吸附+15m； 3 台脉冲布袋除尘+15m 排气筒排； 1 台两级活性炭吸附装置+一级水喷淋+20m 排气筒 车间排气扇等	50	/
	开槽	集气罩（2 个）+袋式除尘器（1 台）+1000m ³ /h 引风机（1 台）+15m 排气筒（1 根）			
	无组织废气	车间强制通风			
废水	生活污水	化粪池	化粪池、冷却塔循环水池、稀盐酸等	1	/
降噪措施	生产设备	减震、隔声、消声	减震、隔声、消声	2	/
生态保护	绿化降噪	绿化 4000m ²	---	0	/
固废处置	危废库	未涉及	30m ² 危险废物贮存库	2	/
	一般固废	未涉及	职工生活垃圾	1	
	危险废物	未涉及	色粉废包装、废活性炭、废 UV 灯管、废光触媒棉、废	2	

			矿物油、废矿物油桶、废冲洗废水		
合计				58	/

5、项目环评结论与审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论及建议

根据南京科泓环保技术有限责任公司编制的《山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目环境影响报告表》（2013年10月），摘录其主要结论及建议如下：

一、结论

1、项目概况

山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目属于新建项目，厂址位临沂市郯城县李庄镇界牌村东 330m，项目建设内容包括混合造粒生产线 2 条、挤出成型生产线 70 条和深加工生产线 5 条及辅助设施和公用工程等。项目总投资 9985 万元，其中环保投资 30 万元，总占地面 56667m²，总建筑面积 25555.45m²，预计投产日期为 2014 年 2 月，拟建项目建成后将形成年产木塑（生态木）制品 10 万吨的生产规模，实现年销售收入 45000 万元，年利润额 3303 万元。拟建项目职工定员 300 人，全年生产时间 300 天，2400 小时，投资回收期为 3 年。

2、符合产业政策

（1）《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委 2013 年 21 号令修正版）中未对本项目生产规模、设备选型以及生产工艺方案等作出鼓励、淘汰和限制的规定，属于允许类；

（2）《限制用地项目目录（2012 年本）》中“五、农林业项目”指出“4.一次性木制品与木制包装的生产和使用：不得以优质林木为原料；木竹加工项目：木竹加工综合利用率不得偏低”“5.胶合板和细木工板生产线不得低于以下规模：1 万立方米/年”属于限制用地，拟建项目生产木塑是以 PVC 粉、木粉、滑石粉等为材料，生产的木塑主要用于地板生产，拟建项目不属于一次性木制品的生产和细木工板生产，因此不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》中相关规定。另外，《禁止用地项目目录（2012 年本）》中未对拟建项目做出相关规定。

（3）拟建项目已经郯城县发展和改革局登记备案（见附件登记备案号 2013-48），记备案中拟建项目的建设规模及内容为：厂房、办公楼，宿舍等建筑面积 47155.45

平方米。年产木塑（生态木）制品 10 万吨。

综上，拟建项目属于允许类，且拟建项目的建设符合有关法律法规要求及当地环保部门的要求，故拟建项目的建设是符合国家产业政策要求的。

3、选址合理

拟建项目选址在临沂市郯城县李庄镇界牌村东 330m，项目占地内无不良地质，适宜建厂；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，对周围环境影响较小；满足环境防护距离要求；满足环境管理要求，且项目周围具有水、电供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故拟建项目在符合规划的前提下选址合理。

4、污染物达标排放

（1）废气达标排放

1) 有组织废气：拟建项目有组织废气包括造粒废气和开槽粉尘。

①造粒废气：在混合造粒车间内，拟建项目造粒过程非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯总量分别为 81.5t/a、34.9t/a 和 1.16t/a。在 2 台造粒机上方各配备一个集气罩，产生的废气经各集气罩（收集效率 95%）收集后由 1 台共用的引风机引入 1 套共用的“两级活性炭吸附装置+碱水喷淋”（非甲烷总烃、氯乙烯吸附效率 91%，氯化氢吸收效率 99%）净化后经 1 根 20m 的排气筒排放，选配风机单机风量约为 50000m³/h。经计算，外排废气总量为 10160 万 m³/a，外排废气中非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯的排放量分别为 7.34t/a、0.35t/a 和 0.104t/a，排放浓度分别为 72.2mg/m³、3.4mg/m³ 和 1.0mgm³，排放速率分别为 3.61kg/h，0.172kg/h 和 0.05kg/h。外排废气中非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，对周围环境空气质量影响较小。

②开槽粉尘：在深加工车间内，拟建项目开槽粉尘产生总量为 6t/a，拟建项目有 2 台开槽机，在开槽机上方各配备一个集气罩，产生的粉尘经集气罩收集（收集效率 95%）后送至 1 台袋式除尘器（除尘效率 99%）处理后由 1 台引风机送至 15m 的排气筒排放，选配风机单机风量约为 1000m³/h。经计算，深加工车间内外排废气总量为 203.2 万 m³/a，外排废气中粉尘的排放浓度、排放速率和排放量分别为 28.05mg/m³、0.028kg/h 和 0.057t/a。粉尘排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 二级标准要求，排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 新建企业大气颗粒物最高允许排放浓度限值要求，对周围环境质量影响较小

2) 无组织废气：拟建项目无组织废气包括计量和投料粉尘，挤出废气、热转印废气、印花废气、集气罩未收集的造粒废气和开槽粉尘。

①计量和投料粉尘：拟建项目计量和投料过程中产生的粉尘约为 1.84kg/a，采取车间强制通风措施。

②挤出废气：非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯无组织排放量分别为 2.5t/a，1.1t/a 和 0.04t/a，采取车间强制通风措施。

③热转印废气：热转印过程中油墨挥发的甲醇总量约为 0.01t/a，采取车间强制通风措施。

④印花废气：印花过程中油墨挥发的甲醇总量约为 0.015t/a，采取车间强制通风措施。

⑤集气罩未收集的造粒废气：非甲烷总烃、氯化氢和氯乙烯无组织排放量分别为 4.08t/a、1.74t/a 和 0.058t/a，采取车间强制通风措施。

⑥覆膜废气：覆膜过程中产生的甲醛产生量为 0.002t/a，苯酚产生量为 0.001t/a，采取车间强制通风措施。

⑦集气罩未收集的开槽粉尘：无组织排放量为 0.3t/a，采取车间强制通风措施。

拟建项目生产过程中的无组织废气采取车间强制通风措施后，粉尘，非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、甲醇、苯酚、甲醛排放量分别为 301.84kg/a，6.58t/a、2.84t/a，0.098t/a，0.025t/a、0.001t/a、0.002t/a，粉尘厂界无组织排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 3 新建企业边界大气污染物浓度限值要求；非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯和甲醇厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境空气质量影响较小

(2) 废水资源化利用：拟建项目生产过程中产生的废水主要为生活污水

①直接冷却循环水补充水：拟建项目直接冷却工序对水质要求不高，冷却水降温沉淀后循环利用，没有废水外排，有少量蒸发损失，不产生废水。

②水喷淋装置用水：拟建项目造粒废气经活性炭吸附装置后再经水喷淋装置净化吸收氯化氢得到的稀盐酸（质量浓度 8%-10%）可作为副产品外售五金加工厂用于酸洗，副产盐酸量约为 328t/a，不产生废水。

③职工生活废水：拟建项目职工生活污水产生量约 4876.8m³/a，废水中主要的污染物为 COD、SS 和氨氮，原始浓度分别约为 400mg/L、300mg/L 和 35mg/L，产生量分别约为 1.95t/a、1.46t/a 和 0.17t/a。经化粪池处理后由吸粪车外运作堆肥原料，实现资源化利用，不会对周围地表水环境产生不利影响。

④绿化用水：拟建项目绿化用水一部分下渗到土壤中去，另一部分蒸发，不产生废水。

（3）噪声达标

拟建项目生产过程中产生的噪声源主要是挤出机、混料机、粉碎机、印花机、覆膜机、热转印机、开槽机、压花机、造粒机、水泵和风机等设备运转产生的噪声。拟建项目均选用低噪音设备，合理布置噪声源位置，并针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减震、隔声、消声等措施后，拟建项目厂界噪声满足《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）固体废弃物零排放

拟建项目生产过程中产生的固体废弃物包括色粉废包装、油墨废包装、废活性炭、废转印纸、其它原料废包装、袋式除尘器收集的粉尘、下脚料、不合格产品和职工生活垃圾。其中，其它原料废包装由原料厂家负责回收利用，废转印纸由原料厂家负责回收利用，色粉废包装、油墨废包装以及废活性炭委托有资质单位回收处理，袋式除尘器收集的粉尘、下脚料和不合格产品回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

拟建项目固体废弃物产生总量约为 943.2238t/a，均得到有效处理，一般工业固体废弃物的处理措施和处置方案均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB12348-2008）及修改单要求，危险废物的处理措施和处置方案均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响

（5）环境风险水平较低

拟建项目在采取有效防范措施的前提下，将严格有效的防止泄漏、火灾和中毒事故的发生，事故发生概率较低。一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施能及时控制事故，防止事故蔓延，基本不会对周边环境造成大的影响。

5、总量控制指标

拟建项目外排污染物中属于总量控制指标的污染物为 COD 和氨氮。拟建项目生活污水经化粪池处理后外运堆肥，不直接外排。由于拟建项目废水不直接排入地表水环境，故拟建项目不需要申请总量控制指标。

6、综合结论

综上所述，拟建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，符合清洁生产要求，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项目可行。

5.2 建设项目环评报告表的批复意见

根据临沂市环境保护局《关于山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目环境影响报告表的批复》（临环函〔2013〕434 号号），其主要批复内容如下：

一、该项目属于新建项目，厂址位于郯城县李庄镇界牌村东 330m。项目总投资 9985 万元，其中环保投资 30 万元，主要建设混合造粒生产线 2 条、挤出成型生产线 70 条和深加工生产线 5 条及辅助工程。项目建成后，年产木塑（生态木）制品 10 万吨。该项目建设符合相关规划要求，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染防治措施的前提下，同意项目建设。

二、在项目施工和运营过程中要严格落实环境影响报告表提出的污染防治措施和本批复要求：

1、废气。造粒废气经“两级活性炭吸附装置+碱水喷淋”处理后由 20m 高排气筒排放，外排废气需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。开槽废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，外排废气需满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB 37/1996-2011）表 2 标准要求。

落实环境影响报告表提出的无组织废气治理措施，控制厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准和《山东省固定源大气颗

《大气污染物综合排放标准》（DB 37/1996-2011）表 3 标准要求。

2、废水。生活污水经化粪池处理后定期抽运做堆肥，不外排。

3、噪声。通过采取相关措施，控制厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求。

4、固废。其他原料废包装由厂家回收；废转印纸由厂家回收，收尘、下脚料和不合格产品回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。色粉废包装、油墨废包装以及废活性炭委托有资质单位代为处置。

5、卫生防护距离。

该项目混料造粒车间、混料造粒车间、挤出成型车间卫生防护距离分别为 500m、400m 和 100m，郯城县人民政府应加强卫生防护距离范围内用地规划的控制，不得规划建设学校、医院、居民区等环境敏感性建筑物。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，你公司需向郯城县环保局提交试用申请，经检查同意方可试生产，在项目试生产期间必须按规定程序向我局申请环境保护验收，经验收合格后，该项目方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染的措施发生重大变化，应当重新向市局报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中不符合市局批准的环境影响评价文件情形的，应进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

五、该环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的，应当报我局重新审核。

6、验收执行标准

6.1 废气排放标准

本项目 5#、8#、11#废气排放口产生的非甲烷总烃排放浓度和排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求；氯乙烯排放浓度和排放速率分别执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 中标准要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；氯化氢排放浓度和排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

7#、9#、10#废气排放口产生的粉尘排放浓度和排放速率分别执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 2 重点控制区标准要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

无组织粉尘、氯化氢、氯乙烯排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限制要求。

表 6-1 有组织废气排放标准一览表

污染物	排放浓度		排放速率	
	限值 (mg/m ³)	标准名称	限值 (kg/h)	标准名称
非甲烷总烃	60	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)
氯乙烯	1		0.77	
氯化氢	100	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.26	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
颗粒物	10	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019)	3.5	

表 6-2 无组织废气排放标准一览表

污染物	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准名称
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
氯化氢	0.20	
氯乙烯	0.6	

非甲烷总烃	2.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）
-------	-----	--

6.2 噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值，见表 6-3。

表 6-3 噪声排放限值

功能区类别	厂界	时段/限值 dB (A)	
		昼间	夜间
2类	W、S、E、N	60	50

6.3 固废执行标准

本项目一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单中相关要求；危险废物处理措施和处置方案执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

7、验收监测内容

本项目验收监测主要对废气、噪声及进行了现场监测，具体内容如下：

7.1 废气监测

本次验收对废气进行了监测，因 7#、10#废气排气筒废气处理设施处理前不具备监测条件，因此仅对处理后（排气筒）废气进行了监测。本次废气验收监测内容具体见表 7-1、7-2，监测布点见附图 5。

表 7-1 有组织废气监测内容一览表

产污工序	设施	监测点位	监测项目	监测频次
挤出工序	UV 光氧催化+活性炭吸附 +15m 排气筒 5#	处理前 处理后	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	2 天 3 次/天
混料工序	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 7#	处理后	颗粒物	
挤出工序	UV 光氧催化+活性炭吸附 +15m 排气筒 8#	处理前 处理后	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	
混料工序	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 9#	处理前 处理后	颗粒物	
混料工序	脉冲布袋除尘+15m 排气筒 10#	处理后	颗粒物	
造粒、挤出工序	两级活性炭吸附装置+一级水 喷淋+20m 排气筒 11#	处理前 处理后	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

监测位置	名称	监测因子	备注
厂界	1#厂界（对照点）	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	监测点位于厂界外 10m 处，监测 2 天，每天 3 次
	2#厂界（监控点）		
	3#厂界（监控点）		
	4#厂界（监控点）		

7.2 噪声监测

本次验收监测对厂界噪声排放情况进行了监测，监测布点见附图 5，具体内容见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容一览表

监测项目	监测因子	监测点位布设	监测频次
厂界噪声	LeqA	在东、北、南、西侧厂界各设置 1 个监测点位	2 天，每天昼夜各 1 次

8、质量保证与质量控制

8.1 监测分析方法

本项目验收监测采取的监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

监测项目	监测因子	监测方法	方法依据	检出限
无组织 废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1998	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³
	氯乙烯	离子色谱法	HJ 549-2016	0.02mg/m ³
有组织 废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³ （以碳计）
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	0.2mg/m ³
	氯乙烯	气相色谱法	HJ/T 34-1999	0.08mg/m ³
厂界噪声	LeqA	工业企业厂界环境噪声 排放标准	（GB12348-2008）	/

8.2 监测仪器

本项目验收监测使用的仪器设备见表 8-2。

表 8-2 监测仪器设备一览表

监测项目	监测因子	仪器名称	型号
废气	颗粒物	自动烟尘（气）采样器	崂应 3012H
	非甲烷总烃	真空箱采样器	HP-CYX-3
	氯化氢	双路烟气采样器	ZR-3710
	氯乙烯	真空箱采样器	HP-CYX-3
	无组织颗粒物、非甲烷 总烃、氯化氢、氯乙烯	环境空气颗粒物综合采样器	真空采样箱
真空采样箱			HCTC-2L
噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+
气象	风向、风速	手持式气象站	PH-II-C

8.3 监测人员资质

参与本项目验收监测的人员为山东元通监测有限公司的工作人员，均经技术培训

和安全教育，且经过考核并持有合格证书。

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1 废气监测

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行了严格的质量控制。具体实施措施如下：

1、废气监测质量严格按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》和《大气污染物无组织排放监测技术指导》的要求与规定进行了全过程质量控制。

2、验收监测中及时了解工况情况，在监测过程中工况负荷全部达到了额定负荷的75%以上；根据相关标准的布点原则合理布设了无组织监测点位，能够保证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（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员全部经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行了三级审核制度。

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；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30%~70%之间。

4、采样仪器在进入现场前对大气综合采样器等进行校核，保证测试时其采样流量的准确。

8.4.2 噪声监测

厂界噪声监测按《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。

1、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

2、测量时传声器加设了防风罩。

3、测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在1.1~3.6m/s间，小于5m/s，天气条件满足监测要求。

4、采样、测试分析质量保证和质量控制：声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效声级计

在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。监测过程质量保证依据的标准规范见表 8-3。

表 8-3 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）
2	《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）
3	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

8.4.3 其他

- 1、测试人员均经过考核并取得相应项目的实验员合格证；
- 2、检测数据和技术报告执行三级审核制度；
- 3、所有检测仪器均经过计量部门的检定并在检定周期内，现场采样仪器采样前均经过流量校准，按照国家有关分析方法的要求选择合适的测试位置

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目为木塑（生态木）生产线建设项目（二期），年产4万吨木塑（生态木）制品，年运行时间为254天。验收监测期间，项目处于正常生产状态。验收监测期间项目生产具体情况见表9-1。

表 9-1 验收监测期间营运工况统计表

日期	产品	生产能力 (t/d)	实际生产 (t/d)	负荷 (%)
2021.12.24	木塑（生态木）	157	133	85
2021.12.25			127	80

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物排放监测结果

1、废气

(1) 有组织废气

有组织废气主要为5#、7#、8#、9#、10#、11#废气排放口的废气。

5#废气排放口污染源主要来自挤出工序；7#废气排放口污染源主要来自混料工序；8#废气排放口污染源主要来自挤出工序；9#废气排放口污染源主要来自混料工序；10#废气排放口污染源主要来自混料工序；11#废气排放口污染源主要来自造粒和挤出工序。监测结果见表9-2~9-8。

表 9-2 5#废气排气筒（处理前、处理后）检测结果一览表

监测日期	2021.12.24		监测点位	5#废气排气筒处理前		
	样品编号	样品状态		监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
氯化氢	F852112240501A/B	吸收瓶, 完好	2.93	3124	9.15E-03	
	F852112240502A/B	吸收瓶, 完好	2.64	3187	8.41E-03	
	F852112240503A/B	吸收瓶, 完好	2.88	3226	9.29E-03	
	均值		2.82	3179	8.95E-03	
氯乙烯	F852112240504	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.75	3124	1.17E-02	
	F852112240505	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.87	3187	1.23E-02	

	F852112240506	聚四氟乙烯气袋,完好	3.88	3226	1.25E-02
	均值		3.83	3179	1.22E-02
非甲烷总烃	F852112240507	聚四氟乙烯气袋,完好	4.1	3124	1.28E-02
	F852112240508	聚四氟乙烯气袋,完好	4.32	3187	1.38E-02
	F852112240509	聚四氟乙烯气袋,完好	4.61	3226	1.49E-02
	均值		4.34	3179	1.38E-02
监测日期	2021.12.25	监测点位	5#废气排气筒处理前		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	F852112250501A/B	吸收瓶,完好	4.78	3591	1.72E-02
	F852112250502A/B	吸收瓶,完好	3.76	3472	1.31E-02
	F852112250503A/B	吸收瓶,完好	8.10	3740	3.03E-02
	均值		5.55	3601	2.02E-02
氯乙烯	F852112250504	聚四氟乙烯气袋,完好	4.06	3591	1.46E-02
	F852112250505	聚四氟乙烯气袋,完好	3.59	3472	1.25E-02
	F852112250506	聚四氟乙烯气袋,完好	3.52	3740	1.32E-02
	均值		3.72	3601	1.34E-02
非甲烷总烃	F852112250507	聚四氟乙烯气袋,完好	4.33	3591	1.55E-02
	F852112250508	聚四氟乙烯气袋,完好	5.14	3472	1.78E-02
	F852112250509	聚四氟乙烯气袋,完好	4.41	3740	1.65E-02
	均值		4.63	3601	1.66E-02
备注	1、5#废气处理前内径 Φ=0.5m。				
监测日期	2021.12.24	监测点位	5#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	F1282112240501A/B	吸收瓶,完好	1.21	3742	4.53E-03
	F1282112240502A/B	吸收瓶,完好	1.19	3466	4.12E-03
	F1282112240503A/B	吸收瓶,完好	0.92	3686	3.39E-03
	均值		1.11	3631	4.01E-03

氯乙烯	F1282112240504	聚四氟乙烯气袋,完好	1.56	3742	5.84E-03
	F1282112240505	聚四氟乙烯气袋,完好	2.67	3466	9.25E-03
	F1282112240506	聚四氟乙烯气袋,完好	2.27	3686	8.37E-03
	均值		2.17	3631	7.82E-03
非甲烷总烃	F1282112240507	聚四氟乙烯气袋,完好	2.72	3742	1.02E-02
	F1282112240508	聚四氟乙烯气袋,完好	2.76	3466	9.57E-03
	F1282112240509	聚四氟乙烯气袋,完好	2.61	3686	9.62E-03
	均值		2.70	3631	9.79E-03
监测日期	2021.12.25	监测点位	5#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	F1282112250501A/B	吸收瓶,完好	2.07	3797	7.86E-03
	F1282112250502A/B	吸收瓶,完好	1.96	3653	7.16E-03
	F1282112250503A/B	吸收瓶,完好	1.17	3983	4.66E-03
	均值		1.73	3811	6.56E-03
氯乙烯	F1282112250504	聚四氟乙烯气袋,完好	1.74	3797	6.61E-03
	F1282112250505	聚四氟乙烯气袋,完好	2.42	3653	8.84E-03
	F1282112250506	聚四氟乙烯气袋,完好	2.14	3983	8.52E-03
	均值		2.10	3811	7.99E-03
非甲烷总烃	F1282112250507	聚四氟乙烯气袋,完好	2.46	3797	9.34E-03
	F1282112250508	聚四氟乙烯气袋,完好	1.66	3653	6.06E-03
	F1282112250509	聚四氟乙烯气袋,完好	1.30	3983	5.18E-03
	均值		1.81	3811	6.86E-03
备注	1、5#废气排气筒高度 H=15m, 处理后内径 Φ=0.5m, 废气处理设施: 光氧催化装置+活性炭吸附装置。				

表 9-3 7#废气排气筒（处理后）检测结果一览表

监测日期	2021.12.24	监测点位	7#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)

颗粒物	10006841	滤筒, 完好	5.7	12906	7.36E-02
	19090072	滤筒, 完好	4.6	11616	5.34E-02
	00006221	滤筒, 完好	5.0	12070	6.04E-02
	均值		5.1	12197	6.24E-02
	2021.12.25	监测点位	7#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	10007002	滤筒, 完好	4.6	12748	5.86E-02
	10007050	滤筒, 完好	5.1	12361	6.30E-02
	00291071	滤筒, 完好	4.0	12592	5.04E-02
	均值		4.6	12567	5.73E-02
备注	1、7#废气排气筒高度 H=15m, 处理后内径 Φ=0.6m, 废气处理设施: 布袋除尘器。				

表 9-4 8#废气排气筒（处理前、处理后）检测结果一览表

监测日期	2021.12.24	监测点位	8#废气排气筒处理前		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	F852112240801A/B	吸收瓶, 完好	3.38	3120	1.05E-02
	F852112240802A/B	吸收瓶, 完好	2.70	3091	8.35E-03
	F852112240803A/B	吸收瓶, 完好	2.83	3110	8.80E-03
	均值		2.97	3107	9.23E-03
氯乙烯	F852112240804	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.82	3120	1.19E-02
	F852112240805	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.95	3091	1.22E-02
	F852112240806	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.80	3110	1.18E-02
	均值		3.86	3107	1.20E-02
非甲烷总烃	F852112240807	聚四氟乙烯气袋, 完好	4.59	3120	1.43E-02
	F852112240808	聚四氟乙烯气袋, 完好	4.93	3091	1.52E-02
	F852112240809	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.36	3110	1.04E-02
	均值		4.29	3107	1.33E-02
监测日期	2021.12.25	监测点位	8#废气排气筒处理前		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度	标干流量	排放速率

			(mg/m ³)	(m ³ /h)	(kg/h)
氯化氢	F852112250801A/B	吸收瓶, 完好	3.26	2881	9.39E-03
	F852112250802A/B	吸收瓶, 完好	3.28	3098	1.02E-02
	F852112250803A/B	吸收瓶, 完好	7.12	3039	2.16E-02
	均值		4.55	3006	1.37E-02
氯乙烯	F852112250804	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.59	2881	1.03E-02
	F852112250805	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.46	3098	1.07E-02
	F852112250806	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.19	3039	9.69E-03
	均值		3.41	3006	1.03E-02
非甲烷总烃	F852112250807	聚四氟乙烯气袋, 完好	4.13	2881	1.19E-02
	F852112250808	聚四氟乙烯气袋, 完好	4.29	3098	1.33E-02
	F852112250809	聚四氟乙烯气袋, 完好	4.18	3039	1.27E-02
	均值		4.20	3006	1.26E-02
备注	1、8#废气处理前内径 Φ=0.3m。				
监测日期	2021.12.24	监测点位	8#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	F1282112240801A/B	吸收瓶, 完好	1.23	3311	4.07E-03
	F1282112240802A/B	吸收瓶, 完好	1.21	3280	3.97E-03
	F1282112240803A/B	吸收瓶, 完好	1.08	3163	3.42E-03
	均值		1.17	3251	3.82E-03
氯乙烯	F1282112240804	聚四氟乙烯气袋, 完好	2.16	3311	7.15E-03
	F1282112240805	聚四氟乙烯气袋, 完好	1.59	3280	5.22E-03
	F1282112240806	聚四氟乙烯气袋, 完好	1.52	3163	4.81E-03
	均值		1.76	3251	5.72E-03
非甲烷总烃	F1282112240807	聚四氟乙烯气袋, 完好	2.34	3311	7.75E-03
	F1282112240808	聚四氟乙烯气袋, 完好	1.71	3280	5.61E-03
	F1282112240809	聚四氟乙烯气袋, 完好	1.82	3163	5.76E-03
	均值		1.96	3251	6.37E-03

监测日期	2021.12.25		监测点位	8#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果			
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
氯化氢	F1282112250801A/B	吸收瓶, 完好	1.52	3268	4.97E-03	
	F1282112250802A/B	吸收瓶, 完好	0.96	3190	3.06E-03	
	F1282112250803A/B	吸收瓶, 完好	2.15	3137	6.74E-03	
	均值		1.54	3198	4.92E-03	
氯乙烯	F1282112250804	聚四氟乙烯气袋, 完好	2.17	3268	7.09E-03	
	F1282112250805	聚四氟乙烯气袋, 完好	1.98	3190	6.32E-03	
	F1282112250806	聚四氟乙烯气袋, 完好	1.57	3137	4.93E-03	
	均值		1.91	3198	6.11E-03	
非甲烷总烃	F1282112250807	聚四氟乙烯气袋, 完好	1.92	3268	6.27E-03	
	F1282112250808	聚四氟乙烯气袋, 完好	2.32	3190	7.40E-03	
	F1282112250809	聚四氟乙烯气袋, 完好	1.81	3137	5.68E-03	
	均值		2.02	3198	6.45E-03	
备注	1、8#废气排气筒高度 H=15m, 处理后内径 Φ=0.4m, 废气处理设施: 活性炭吸附装置+光氧催化装置。					

表 9-5 9#废气排气筒（处理前、处理后）检测结果一览表

监测日期	2021.12.24		监测点位	9#废气排气筒处理前		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果			
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	21122204	滤筒, 完好	721	9457	6.82	
	21122210	滤筒, 完好	861	9476	8.16	
	21122209	滤筒, 完好	812	9503	7.72	
	均值		798	9479	7.56	
监测日期	2021.12.25		监测点位	9#废气排气筒处理前		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果			
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	21122433	滤筒, 完好	771	9538	7.35	
	21122440	滤筒, 完好	964	9495	9.15	
	21122439	滤筒, 完好	861	9431	8.12	

	均值		865	9488	8.21
监测日期	2021.12.24	监测点位	9#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	00290451	滤筒, 完好	3.1	10466	3.24E-02
	19090192	滤筒, 完好	2.7	10577	2.86E-02
	10007664	滤筒, 完好	3.9	10590	4.13E-02
	均值		3.2	10544	3.41E-02
监测日期	2021.12.25	监测点位	9#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	00290601	滤筒, 完好	4.8	10552	5.06E-02
	10000834	滤筒, 完好	5.6	10880	6.09E-02
	19090023	滤筒, 完好	3.7	10701	3.96E-02
	均值		4.7	10711	5.04E-02
备注	1、9#废气排气筒高度 H=15m, 处理前内径 Φ=0.5m, 处理后内径 Φ=0.6m, 废气处理设施: 布袋除尘器。				

表 9-6 10#废气排气筒（处理后）检测结果一览表

	均值		3.8	5966	2.27E-02
监测日期	2021.12.24	监测点位	10#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	10007063	滤筒, 完好	3.8	5966	2.27E-02
	10007090	滤筒, 完好	2.9	5997	1.74E-02
	00340461	滤筒, 完好	4.1	6251	2.56E-02
	均值		3.6	6071	2.19E-02
监测日期	2021.12.25	监测点位	10#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
颗粒物	10000822	滤筒, 完好	5.5	5958	3.28E-02
	00235288	滤筒, 完好	5.9	5900	3.48E-02
	19090041	滤筒, 完好	5.0	5853	2.93E-02
	均值		5.5	5904	3.23E-02
备注	1、10#废气排气筒高度 H=15m, 处理后内径 Φ=0.4m, 废气处理设施: 布袋除尘器。				

表 9-7 11#废气排气筒（处理前、处理后）检测结果一览表

监测日期	2021.12.24		监测点位	11#废气排气筒处理前		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果			
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
氯化氢	F852112241101A/B	吸收瓶, 完好	3.04	1464	4.45E-03	
	F852112241102A/B	吸收瓶, 完好	3.34	1557	5.20E-03	
	F852112241103A/B	吸收瓶, 完好	2.83	1521	4.30E-03	
	均值		3.07	1514	4.65E-03	
氯乙烯	F852112241104	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.84	1464	5.62E-03	
	F852112241105	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.99	1557	6.21E-03	
	F852112241106	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.87	1521	5.89E-03	
	均值		3.90	1514	5.91E-03	
非甲烷总烃	F852112241107	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.33	1464	4.88E-03	
	F852112241108	聚四氟乙烯气袋, 完好	5.27	1557	8.21E-03	
	F852112241109	聚四氟乙烯气袋, 完好	4.50	1521	6.84E-03	
	均值		4.37	1514	6.64E-03	
监测日期	2021.12.25		监测点位	11#废气排气筒处理前		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果			
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
氯化氢	F852112251101A/B	吸收瓶, 完好	7.75	1713	1.33E-02	
	F852112251102A/B	吸收瓶, 完好	7.03	1648	1.16E-02	
	F852112251103A/B	吸收瓶, 完好	6.29	1540	9.69E-03	
	均值		7.02	1634	1.15E-02	
氯乙烯	F852112251104	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.50	1713	6.00E-03	
	F852112251105	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.61	1648	5.95E-03	
	F852112251106	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.64	1540	5.61E-03	
	均值		3.58	1634	5.85E-03	
非甲烷总烃	F852112251107	聚四氟乙烯气袋, 完好	2.99	1713	5.12E-03	
	F852112251108	聚四氟乙烯气袋, 完好	3.66	1648	6.03E-03	

	F852112251109	聚四氟乙烯气袋,完好	4.52	1540	6.96E-03
	均值		3.72	1634	6.04E-03
备注	1、11#废气处理前内径 $\Phi=0.4\text{m}$ 。				
监测日期	2021.12.24	监测点位	11#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m^3)	标干流量 (m^3/h)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	F1282112241101A/B	吸收瓶,完好	0.97	1930	1.87E-03
	F1282112241102A/B	吸收瓶,完好	0.83	1812	1.50E-03
	F1282112241103A/B	吸收瓶,完好	0.67	1848	1.24E-03
	均值		0.82	1863	1.54E-03
氯乙烯	F1282112241104	聚四氟乙烯气袋,完好	1.56	1930	3.01E-03
	F1282112241105	聚四氟乙烯气袋,完好	2.31	1812	4.19E-03
	F1282112241106	聚四氟乙烯气袋,完好	1.64	1848	3.03E-03
	均值		1.84	1863	3.41E-03
非甲烷总烃	F1282112241107	聚四氟乙烯气袋,完好	2.76	1930	5.33E-03
	F1282112241108	聚四氟乙烯气袋,完好	2.33	1812	4.22E-03
	F1282112241109	聚四氟乙烯气袋,完好	2.31	1848	4.27E-03
	均值		2.47	1863	4.61E-03
监测日期	2021.12.25	监测点位	11#废气排气筒处理后		
监测项目	样品编号	样品状态	监测结果		
			排放浓度 (mg/m^3)	标干流量 (m^3/h)	排放速率 (kg/h)
氯化氢	F1282112251101A/B	吸收瓶,完好	2.67	2082	5.56E-03
	F1282112251102A/B	吸收瓶,完好	2.89	2012	5.81E-03
	F1282112251103A/B	吸收瓶,完好	2.16	1874	4.05E-03
	均值		2.57	1989	5.14E-03
氯乙烯	F1282112251104	聚四氟乙烯气袋,完好	1.74	2082	3.62E-03
	F1282112251105	聚四氟乙烯气袋,完好	1.77	2012	3.56E-03
	F1282112251106	聚四氟乙烯气袋,完好	1.71	1874	3.20E-03

	均值		1.74	1989	3.46E-03
非甲烷总烃	F128211225110 7	聚四氟乙烯气袋,完好	1.91	2082	3.98E-03
	F128211225110 8	聚四氟乙烯气袋,完好	1.83	2012	3.68E-03
	F128211225110 9	聚四氟乙烯气袋,完好	1.16	1874	2.17E-03
	均值		1.63	1989	3.28E-03
备注	1、11#废气排气筒高度 H=15m, 处理后内径 $\Phi=0.4\text{m}$, 废气处理设施: 活性炭吸附装置+光氧催化装置。				

本项目 2021 年 12 月 24~25 日监测期间:

5#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 $2.07\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求, 排放速率最高为 $0.00786\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准; 氯乙烯排放浓度最高为 $2.67\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 2 中标准要求, 排放速率最高为 $0.00925\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求; 非甲烷总烃排放浓度最高为 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 中第 II 时段标准要求, 排放速率最高为 $0.00962\text{kg}/\text{h}$, 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 中第 II 时段标准要求。

7#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表 2 重点控制区标准要求, 排放速率最高为 $0.0736\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。

8#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 $2.15\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求, 排放速率最高为 $0.00674\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准; 氯乙烯排放浓度最高为 $2.17\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 2 中标准要求, 排放速率最高为 $0.00715\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求; 非甲烷总烃排放浓度

最高为 2.34mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求，排放速率最高为 0.00775kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求。

9#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 5.6mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 2 重点控制区标准要求，排放速率最高为 0.0609kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

10#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 5.9mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 2 重点控制区标准要求，排放速率最高为 0.0348kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

11#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 2.89mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，排放速率最高为 0.00581kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；氯乙烯排放浓度最高为 2.31mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 中标准要求，排放速率最高为 0.00419kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；非甲烷总烃排放浓度最高为 2.76mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求，排放速率最高为 0.00533kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求。

(2) 无组织废气

无组织废气主要为生产过程中未收集的废气，监测结果见表 9-9~9-12。

表 9-9 无组织颗粒物检测结果

监测日期	2021.12.24	监测项目	颗粒物 (mg/m ³)		
监测时间	监测点位	样品编号	样品状态	监测结果	厂界最大值
11:00	1#上风向	211214108	滤膜，完好	0.232	0.446

	2#下风向	211214110	滤膜, 完好	0.361	0.415
	3#下风向	211214111	滤膜, 完好	0.329	
	4#下风向	211214109	滤膜, 完好	0.413	
12:30	1#上风向	211214107	滤膜, 完好	0.249	
	2#下风向	211214106	滤膜, 完好	0.428	
	3#下风向	211214105	滤膜, 完好	0.377	
	4#下风向	211214104	滤膜, 完好	0.446	
14:00	1#上风向	211214100	滤膜, 完好	0.231	
	2#下风向	211214103	滤膜, 完好	0.392	
	3#下风向	211214102	滤膜, 完好	0.327	
	4#下风向	211214101	滤膜, 完好	0.428	
监测日期	2021.12.25	监测项目	颗粒物 (mg/m³)		
监测时间	监测点位	样品编号	样品状态	监测结果	厂界最大值
10:00	1#上风向	211214095	滤膜, 完好	0.229	0.415
	2#下风向	211214096	滤膜, 完好	0.355	
	3#下风向	211214097	滤膜, 完好	0.331	
	4#下风向	211214098	滤膜, 完好	0.369	
11:30	1#上风向	211214094	滤膜, 完好	0.248	
	2#下风向	211214093	滤膜, 完好	0.373	
	3#下风向	211214092	滤膜, 完好	0.415	
	4#下风向	211214099	滤膜, 完好	0.322	
13:00	1#上风向	211214091	滤膜, 完好	0.230	
	2#下风向	211214090	滤膜, 完好	0.382	
	3#下风向	211214089	滤膜, 完好	0.352	
	4#下风向	211214088	滤膜, 完好	0.316	

表 9-10 无组织氯化氢检测结果

监测日期	2021.12.24	监测项目	氯化氢 (mg/m ³)		
监测时间	监测点位	样品编号	样品状态	监测结果	厂界最大值
11:00	1#上风向	K372112240104A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	3.8×10 ⁻³

	2#下风向	K372112240204A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	3#下风向	K372112240304A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	4#下风向	K372112240404A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
12:30	1#上风向	K372112240105A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	2#下风向	K372112240205A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	3#下风向	K372112240305A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	4#下风向	K372112240405A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
14:00	1#上风向	K372112240106A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	2#下风向	K372112240206A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	3#下风向	K372112240306A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	4#下风向	K372112240406A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
监测日期	2021.12.25	监测项目	氯化氢 (mg/m ³)		
监测时间	监测点位	样品编号	样品状态	监测结果	厂界最大值
10:00	1#上风向	K372112250104A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	—
	2#下风向	K372112250204A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	3#下风向	K372112250304A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	4#下风向	K372112250404A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
11:30	1#上风向	K372112250105A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	2#下风向	K372112250205A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	3#下风向	K372112250305A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	4#下风向	K372112250405A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
13:00	1#上风向	K372112250106A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	2#下风向	K372112250206A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	3#下风向	K372112250306A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	
	4#下风向	K372112250406A/B	吸收瓶, 完好	<0.02	

表 9-11 无组织非甲烷总烃检测结果

监测日期	2021.12.24	监测项目	非甲烷总烃 (mg/m ³)		
监测时间	监测点位	样品编号	样品状态	监测结果	厂界最大值
11:05	1#上风向	K372112240110	聚四氟乙烯气袋, 完好	0.56	0.97

11:11	2#下风向	K372112240210	聚四氟乙烯气袋,完好	0.60		
11:17	3#下风向	K372112240310	聚四氟乙烯气袋,完好	0.97		
11:23	4#下风向	K372112240410	聚四氟乙烯气袋,完好	0.90		
12:40	1#上风向	K372112240111	聚四氟乙烯气袋,完好	0.50		
12:46	2#下风向	K372112240211	聚四氟乙烯气袋,完好	0.75		
12:52	3#下风向	K372112240311	聚四氟乙烯气袋,完好	0.97		
12:58	4#下风向	K372112240411	聚四氟乙烯气袋,完好	0.83		
14:05	1#上风向	K372112240112	聚四氟乙烯气袋,完好	0.51		
14:12	2#下风向	K372112240212	聚四氟乙烯气袋,完好	0.81		
14:18	3#下风向	K372112240312	聚四氟乙烯气袋,完好	0.90		
14:25	4#下风向	K372112240412	聚四氟乙烯气袋,完好	0.68		
监测日期	2021.12.25	监测项目	非甲烷总烃 (mg/m³)			
监测时间	监测点位	样品编号	样品状态	监测结果		厂界最大值
10:10	1#上风向	K372112250110	聚四氟乙烯气袋,完好	0.50		1.02
10:16	2#下风向	K372112250210	聚四氟乙烯气袋,完好	0.95		
10:23	3#下风向	K372112250310	聚四氟乙烯气袋,完好	0.68		
10:30	4#下风向	K372112250410	聚四氟乙烯气袋,完好	0.81		
11:35	1#上风向	K372112250111	聚四氟乙烯气袋,完好	0.52		
11:42	2#下风向	K372112250211	聚四氟乙烯气袋,完好	0.75		
11:48	3#下风向	K372112250311	聚四氟乙烯气袋,完好	0.89		
11:55	4#下风向	K372112250411	聚四氟乙烯气袋,完好	0.68		
13:05	1#上风向	K372112250112	聚四氟乙烯气袋,完好	0.52		
13:14	2#下风向	K372112250212	聚四氟乙烯气袋,完好	0.68		
13:20	3#下风向	K372112250312	聚四氟乙烯气袋,完好	1.02		
13:26	4#下风向	K372112250412	聚四氟乙烯气袋,完好	0.57		

表 9-12 无组织氯乙烯检测结果

监测日期	2021.12.24	监测项目	氯乙烯 (mg/m³)		
监测时间	监测点位	样品编号	样品状态	监测结果	厂界最大值
11:08	1#上风向	K372112240113	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	——

11:14	2#下风向	K372112240213	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
11:20	3#下风向	K372112240313	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
11:26	4#下风向	K372112240413	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
12:43	1#上风向	K372112240114	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
12:49	2#下风向	K372112240214	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
12:55	3#下风向	K372112240314	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
13:00	4#下风向	K372112240414	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
14:09	1#上风向	K372112240115	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
14:15	2#下风向	K372112240215	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
14:22	3#下风向	K372112240315	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
14:28	4#下风向	K372112240415	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
监测日期	2021.12.25	监测项目	氯乙烯 (mg/m³)		
监测时间	监测点位	样品编号	样品状态	监测结果	厂界最大值
10:13	1#上风向	K372112250113	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
10:19	2#下风向	K372112250213	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
10:26	3#下风向	K372112250313	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
10:34	4#下风向	K372112250413	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
11:37	1#上风向	K372112250114	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
11:45	2#下风向	K372112250214	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
11:51	3#下风向	K372112250314	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
11:57	4#下风向	K372112250414	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
13:08	1#上风向	K372112250115	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
13:17	2#下风向	K372112250215	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
13:23	3#下风向	K372112250315	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	
13:30	4#下风向	K372112250415	聚四氟乙烯气袋,完好	<0.08	

无组织废气监测结果评价：本项目 2021 年 12 月 24 日~25 日监测期间，厂界无组织颗粒物排放最高浓度为 0.446mg/m³，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；氯化氢排放最高浓度为 0.0038mg/m³，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织

排放监控浓度限值标准要求；氯乙烯排放最高浓度为 0.02L，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；非甲烷总烃最高浓度为 1.02mg/m³，排放满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限制要求；

监测期间气象参数见表 9-14。

表 9-14 监测期间气象参数一览表

监测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2021.12.24	11:00	1.2	101.94	2.8	E	7	3
	12:30	1.8	101.94	3.2	E	8	3
	14:00	1.0	101.95	3.4	E	8	4
2021.12.25	10:00	-5.6	103.36	2.0	NE	3	1
	11:30	-2.0	103.34	2.1	NE	3	2
	13:00	-1.2	103.34	2.2	NE	2	1

2、噪声

厂界噪声监测结果见表 9-15。

表 9-15 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果 L _{eq} [dB(A)]	风速 m/s	有无雨雪雷电	监测结果 L _{eq} [dB(A)]	风速 m/s	有无雨雪雷电
2021.12.24	1#东厂界	59.0	3.2	无	48.4	1.6	无
	2#南厂界	56.3	3.2	无	44.7	1.6	无
	3#西厂界	58.6	3.2	无	49.6	1.8	无
	4#北厂界	55.8	3.2	无	44.1	1.8	无
2021.12.25	1#东厂界	57.0	2.0	无	48.3	1.6	无
	2#南厂界	56.8	2.0	无	48.2	1.6	无
	3#西厂界	58.7	2.0	无	47.4	1.8	无
	4#北厂界	54.1	2.0	无	44.50	1.8	无
备注	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准要求，（昼间：60 dB(A) 夜间：50 dB(A)）。						

噪声监测结果评价：本项目 2021 年 12 月 24~25 日监测期间东、南、西、北厂

界噪声昼间噪声监测结果均小于 60dB，夜间噪声监测结果为均小于 50dB，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

9.2.3 污染物处理效率

本次验收在环保设施处理前设置监测点位，以了解处理效率，因 7#、10#废气排气筒处理前不具备监测条件，未予监测，因此本次验收处理效率监测结果核算主要为 5#、8#、9#、11#废气排气筒。

表 9-18 污染物处理效率一览表

污染源	污染物	处理设施	平均处理效率（%）
5#废气排气筒	非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附 +15m 排气筒	46.3%
	氯化氢		74.4%
	氯乙烯		34.2%
8#废气排气筒	非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附 +15m 排气筒	52.5%
	氯化氢		69.8%
	氯乙烯		45.1%
9#废气排气筒	颗粒物	脉冲布袋除尘+15m 排气筒	99.4%
11#废气排气筒	非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附 +15m 排气筒	47.6%
	氯化氢		62.7%
	氯乙烯		42.1%

2021 年 12 月 24 日至 25 日监测期间，5#废气排气筒处理设施的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯处理效率分别为 46.3%、74.4%、34.2%；8#废气排气筒处理设施的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯处理效率分别为 52.5%、69.8%、45.1%；9#废气排气筒处理设施的颗粒物处理效率为 99.4%；11#废气排气筒处理设施的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯处理效率分别为 47.6%、62.7%、42.1%。

10、环境管理检查

10.1 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况	备注
1	<p>1、废气。造粒废气经“两级活性炭吸附装置+碱水喷淋”处理后由 20m 高排气筒排放，外排废气需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。开槽废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，外排废气需满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB 37/1996-2011）表 2 标准要求。</p>	<p>1、废气。造粒废气经两级活性炭吸附装置+一级水喷淋+20m 排气筒排放、挤出废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放，外排废气需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求和《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）。</p> <p>混料废气经脉冲布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放，外排废气需满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）</p> <p>经检测 5#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 2.07mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，排放速率最高为 0.00786kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；氯乙烯排放浓度最高为 2.67mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 中标准要求，排放速率最高为 0.00925kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；非甲烷总烃排放浓度最高为 2.76mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求，排放速率最高为 0.00962kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求。</p> <p>7#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 5.7mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）</p>	已落实

		<p>中表 2 重点控制区标准要求，排放速率最高为 0.0736kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。</p> <p>8#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 2.15mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，排放速率最高为 0.00674kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；氯乙烯排放浓度最高为 2.17mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 中标准要求，排放速率最高为 0.00715kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；非甲烷总烃排放浓度最高为 2.34mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求，排放速率最高为 0.00775kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求。</p> <p>9#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 5.6mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 2 重点控制区标准要求，排放速率最高为 0.0609kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。</p> <p>10#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 5.9mg/m³，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 2 重点控制区标准要求，排放速率最高为 0.0348kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。</p> <p>11#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 2.89mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，排放速率最高为 0.00581kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》</p>	
--	--	--	--

		<p>（GB16297-1996）中表 2 二级标准；氯乙烯排放浓度最高为 2.31mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 中标准要求，排放速率最高为 0.00419kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；非甲烷总烃排放浓度最高为 2.76mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求，排放速率最高为 0.00533kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求。</p>	
2	<p>落实环境影响报告表提出的无组织废气治理措施，控制厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准和《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB 37/1996-2011）表 3 标准要求。</p>	<p>厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准和《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限制要求。</p> <p>经检测本项目 2021 年 12 月 24 日~25 日监测期间，厂界上下风向无组织颗粒物最高浓度为 0.446mg/m³，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；氯化氢最高浓度为 0.0038mg/m³，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；氯乙烯未检出，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；非甲烷总烃最高浓度为 1.02mg/m³，排放满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限制要求；</p>	已落实
3	<p>废水。生活污水经化粪池处理后定期抽运做堆肥，不外排；稀盐酸作为副产品外售五金加工厂，不外排。</p>	<p>生活污水经化粪池处理后定期抽运做堆肥，不外排；稀盐酸作为副产品外售五金加工厂，不外排。</p>	已落实
4	<p>噪声。通过采取相关措施，控制厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求。</p>	<p>采取低噪音设备、合理布局，针对噪声源位置和噪声特点分别采取减振、隔声等降噪措施。</p> <p>本项目 2021 年 12 月 23~24 日监测期间南、西、北厂界噪声昼间噪声监测结果均小于</p>	已落实

		60dB，夜间噪声监测结果为均小于 50dB，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。	
5	固废。其他原料废包装由厂家回收；废转印纸由厂家回收，收尘、下脚料和不合格产品回用于生产，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。色粉废包装、油墨废包装以及废活性炭委托有资质单位代为处置。	项目固废粉尘、下脚料、不合格产品集中回收，用于生产；一般原料废包装集中收集，外卖；职工生活垃圾集中收集，委托环卫部门定期清运；色粉废包装、废活性炭、废 UV 灯管、废光出媒棉、废矿物油、废矿物油桶、废冲洗废水暂存危废间，委托有资质单位处理。	已落实
6	该项目混料造粒车间、混料造粒车间、挤出成型车间卫生防护距离分别为 500m、400m 和 100m，郟城县人民政府应加强卫生防护距离范围内用地规划的控制，不得规划建设学校、医院、居民区等环境敏感性建筑物。	混料造粒车间、混料造粒车间、挤出成型车间卫生防护距离分别为 500m、400m 和 100m，范围内未建设学校、医院、居民区等环境敏感性建筑物。	已落实

10.2 环保管理制度

公司制定了环保管理制度，成立了环保管理工作领导小组及危险废物污染防治工作领导小组，全面负责公司日常的环保管理。

10.3 卫生防护距离

本项目环评和批复中要求混料造粒车间、挤出成型车间和深加工车间卫生防护距离分别为 500m、400m 和 100m，厂界距最近的敏感目标界牌村为 330 和姚庄 470m，其中界牌村距离混合造粒车间、挤出成型车间距离分别为 550m 和 430m；姚庄距离混合造粒车间、挤出成型车间距离分别为 510m 和 650m，均满足卫生防护距离要求。

11、验收监测结论

11.1 项目概况

山东宜群木塑科技有限公司成立于 2013 年 11 月，注册地址为郯城县李庄镇朱庄村，法人代表刘国庆，经营范围主要为木塑（生态木）的生产和销售。

2013 年，山东宜群木塑科技有限公司拟投资建设木塑（生态木）生产线，建设项目属于新建项目，2013 年 10 月，委托南京科泓环保技术有限责任公司编写完成了《山东宜群木塑科技有限公司木塑（生态木）生产线建设项目环境影响报告表》。2013 年 10 月 30 日，临沂市环境保护局以临环函〔2013〕434 号文对该木塑（生态木）生产线建设项目（一期）项目进行了批复。

该项目报批生产规模为年产木塑（生态木）制品 10 万吨，山东宜群木塑科技有限公司根据实际情况分期建设，一期生产规模为年产木塑（生态木）制品 3 万吨。2015 年 6 月项目一期工程投产，2017 年 8 月 11 日至 12 日，委托郯城县环境监测站对该项目一期工程进行了竣工环境保护验收监测，并通过验收，验收批号郯环验[2017]36 号。验收范围为 3 万吨木塑（生态木）生产线，主要建设内容包括生产车间、办公室、仓库、员工宿舍等主体工程，主要设备为 6 台挤出机、2 台粉碎机、5 台拌料机、4 台磨面机、6 台混料机、4 台台锯以及相对应的环保处理设施。项目总投资 9000 万元，其中环保投资 60 万元。

2021 年 6 月，山东宜群木塑科技有限公司对原有木塑（生态木）生产线建设项目进行二期开工建设，2021 年 12 月建设完成，生产规模为年产木塑（生态木）制品 4 万吨。建设内容主要为 24 条（20~60cm 宽）木塑生产线、2 条 1.22m 木塑生产线、2 台造粒机、9 台混料机、26 台切割机等配套环保设备，生产车间和办公室等配套主体工程依托原有。职工 60 人，生产实行一班制，每班工作 8 小时，全年生产 254 天，年工作 2032 小时。总投资 9000 万元，其中环保投资 58 万元。剩余生产线企业不再继续建设。

本次验收范围为目前投资建设完成的 24 条（20~60cm 宽）木塑生产线、2 条 1.22m 木塑生产线、2 台造粒机、9 台混料机、26 台切割机等配套环保设备等。受建设单位委托，山东元通监测有限公司于 2021 年 12 月 24 日至 25 日对项目环保设施运行情况

进行了监测，验收监测期间山东宜群木塑科技有限公司处于正常生产状态，符合验收监测的条件。

11.2 工程变动情况

经现场勘查核实，项目涉及变动的情况主要为生产规模、生产工艺、生产设备种类数量、废气环保设施、固废种类及处理方式。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）等文件的要求，并结合项目实际情况判断，本项目的生产规模、生产工艺、生产设备种类数量、废气环保设施、固废种类及处理方式未发生重大变动，未导致不利环境影响显著变化，不涉及重大变动。

11.3 环境保护设施调试结果

1、废气排放监测结果

本项目废气主要为5#、7#、8#、9#、10#、11#废气排放口的废气。

5#废气排放口污染源主要来自挤出工序；7#废气排放口污染源主要来自混料工序；8#废气排放口污染源主要来自挤出工序；9#废气排放口污染源主要来自混料工序；10#废气排放口污染源主要来自混料工序；11#废气排放口污染源主要来自造粒和挤出工序。

（1）有组织废气监测结果

本项目2021年12月24~25日监测期间：

5#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 $2.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求，排放速率最高为 $0.00786\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准；氯乙烯排放浓度最高为 $2.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表2中标准要求，排放速率最高为 $0.00925\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；非甲烷总烃排放浓度最高为 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中第II时段标准要求，排放速率最高为 $0.00962\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中第II时段标准要求。

7#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 2 重点控制区标准要求，排放速率最高为 $0.0736\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

8#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 $2.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，排放速率最高为 $0.00674\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；氯乙烯排放浓度最高为 $2.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 中标准要求，排放速率最高为 $0.00715\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；非甲烷总烃排放浓度最高为 $2.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求，排放速率最高为 $0.00775\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求。

9#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 2 重点控制区标准要求，排放速率最高为 $0.0609\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

10#废气排气筒中颗粒物排放浓度最高为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 2 重点控制区标准要求，排放速率最高为 $0.0348\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

11#废气排气筒中氯化氢排放浓度最高为 $2.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，排放速率最高为 $0.00581\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；氯乙烯排放浓度最高为 $2.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 中标准要求，排放速率最高为 $0.00419\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；非甲烷总烃排放浓度

最高为 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求，排放速率最高为 $0.00533\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中第 II 时段标准要求。

（2）无组织废气监测结果

本项目 2021 年 12 月 24 日~25 日监测期间，厂界无组织颗粒物排放最高浓度为 $0.446\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；氯化氢排放最高浓度为 $0.0038\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；氯乙烯排放最高浓度为 0.02L ，排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求；非甲烷总烃最高浓度为 $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限制要求。

2、噪声监测结果

本项目噪声主要来源于生产设备运行过程中产生的噪声，本项目 2021 年 12 月 24~25 日监测期间东、南、西、北厂界噪声昼间噪声监测结果均小于 60dB ，夜间噪声监测结果为均小于 50dB ，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值的要求。

3、处理效率监测结果

2021 年 12 月 24 日至 25 日监测期间，5#废气排气筒处理设施的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯处理效率分别为 46.3% 、 74.4% 、 34.2% ；8#废气排气筒处理设施的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯处理效率分别为 52.5% 、 69.8% 、 45.1% ；9#废气排气筒处理设施的颗粒物处理效率为 99.4% ；11#废气排气筒处理设施的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯处理效率分别为 47.6% 、 62.7% 、 42.1% 。