

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

LHEP-YS-2019-07-015

项目名称：年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目（一期）

建设单位：莘县正隆再生资源有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2019 年 7 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：

电话：0635-8316388

传真：

传真：

邮编：

邮编：252000

前 言

莘县正隆再生资源有限公司成立于2017年2月，是一家专业从事废旧塑料回收及再生塑料的生产、加工与销售的现代化企业。

莘县正隆再生资源有限公司投资4654.84万元建设年处理15万吨废旧塑料循环再生项目，设计处理规模为年处理15万吨废旧塑料。主要建设有车间、料棚、办公楼等，购置有造粒机、切粒机、粉碎机等设备。因此，莘县正隆再生资源有限公司于2017年6月委托安徽省四维环境工程有限公司编制《莘县正隆再生资源有限公司年处理15万吨废旧塑料循环再生项目》环境影响报告表，于2017年11月8日通过聊城市环境保护局的批复（聊环审[2017]35号）。实际建设过程中由于资金周转问题，仅投资1700万元，购置部分生产设备及配套环保设备，建设本项目一期，年处理3万吨废旧塑料。

该项目于2018年12月开始开工建设，于2019年3月建设完成，于2019年4月投产。经一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。因此，莘县正隆再生资源有限公司于2019年5月委托山东聊和环保科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测（调查）工作。我公司于2019年5月23日派技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，企业对相关问题进行了整改。整改完成后，我公司于2019年7月11日至7月12日对该项目进行了竣工环保验收现场监测，并根据现场监测和检查结果编制了本验收监测（调查）报告。

目录

前 言.....	I
一、 项目概况.....	4
二、 验收依据.....	5
三、 项目建设情况.....	6
3.1 项目地理位置与平面图.....	6
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅料.....	9
3.4 项目产品方案.....	10
3.5 水平衡.....	10
3.6 生产工艺流程.....	11
3.6.1 生产工艺流程.....	11
3.6.2 产污环节.....	11
3.6.3 生产工艺说明.....	12
四、 污染物产生、排放及环保设施情况.....	15
4.1 污染物产生及排放情况.....	15
4.1.1 废水.....	15
4.1.2 废气.....	15
4.1.3 噪声.....	15
4.1.4 固体废物.....	16
4.2 其他环境保护设施.....	16
4.2.1 环境风险防范设施.....	16
4.2.2 突发性环境事件应急预案检查.....	17
4.3 环保设施投资.....	18
五、 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批意见.....	19
5.1 环评主要结论.....	19
5.1.1 项目概况.....	19
5.1.2 环境质量现状评价.....	19
5.1.3 污染物排放情况.....	20
5.1.4 主要环境影响.....	22
5.1.5 污染物总量控制.....	23
5.1.6 公众参与.....	23
5.1.7 综合结论.....	24
5.2 审批部门审批意见.....	24
六、 质量保证与质量控制.....	30

6.1 监测分析方法.....	30
6.1.1 废气.....	30
6.1.2 噪声.....	30
6.2 监测仪器.....	30
6.3 人员能力.....	31
6.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
6.4.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	31
6.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
七、验收执行标准.....	34
7.1 废气.....	34
7.2 废水.....	34
八、验收监测内容.....	36
8.1 废气验收监测内容.....	36
8.2 噪声验收监测内容.....	37
九、验收监测结果.....	38
9.1 生产工况.....	38
9.2 污染物排放监测结果.....	38
9.2.1 有组织废气监测结果与分析.....	38
9.2.2 无组织废气监测结果与分析.....	41
9.2.3 厂界噪声监测结果与分析.....	43
9.2.4 污染物总量控制核算.....	44
十、环境管理、监测计划及公众参与调查.....	45
10.1 环境管理调查.....	45
10.1.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	45
10.1.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	45
10.1.3 对突发性污染事故制定相应的应急制度、配备和建设的应急设备及设施情况.....	45
10.1.4 环保机构设置、人员和仪器设备的配置情况.....	46
10.2 环境监测计划.....	46
10.2.1 环境监测的主要任务.....	46
10.2.2 项目环境监测计划.....	46
10.2.3 监测制度.....	47
10.2.4 监测仪器设备.....	47
10.2.5 定期委托检测单位对厂内污染源进行监测.....	48
10.3 公参调查.....	48
10.3.1 调查目的.....	48
10.3.2 调查方式、范围.....	48

10.3.3 调查内容及结果.....	48
十一、环评批复落实情况.....	52
十二、结论与建议.....	55
12.1 工程基本情况.....	55
12.2“三同时”及环境管理执行情况.....	55
12.3.1 环保管理制度建设结论.....	55
12.3.2 验收监测期间工况情况.....	56
12.3.3 项目废气处理落实及达标情况.....	56
12.3.4 项目废水处理落实情况.....	57
12.3.5 项目噪声处理落实及达标情况.....	57
12.3.6 固体废物处置落实情况.....	58
12.3.8 公众参与调查结果核查结论.....	58
12.3.9 总量控制指标核查结论.....	58
12.4 验收监测总结及建议.....	59
12.4.1 验收监测总结.....	59
12.4.2 建议.....	59
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	60

附件：1、莘县正隆再生资源有限公司环保验收监测委托函

2、聊城市环境保护局聊环审[2017]35 号文《莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目环境影响报告书的批复》（2017.11.8）

3、莘县正隆再生资源有限公司生产负荷证明

4、莘县正隆再生资源有限公司环保领导小组成立机构文件

5、莘县正隆再生资源有限公司环保管理制度

6、莘县正隆再生资源有限公司危废管理制度

7、莘县正隆再生资源有限公司危废防治责任制度

一、项目概况

莘县正隆再生资源有限公司于2017年6月委托安徽省四维环境工程有限公司编制《莘县正隆再生资源有限公司年处理15万吨废旧塑料循环再生项目》环境影响报告表，于2017年11月8日通过聊城市环境保护局的批复（聊环审[2017]35号），该项目于2019年4月投产。经一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。因此，莘县正隆再生资源有限公司于2019年5月委托山东聊和环保科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测（调查）工作。我公司于2019年5月23日派技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，并于2019年7月11日至7月12日对该项目进行了竣工环保验收现场监测，并根据现场监测和检查结果编制了本验收监测（调查）报告。

二、验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014.4);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (3) 国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；
- (5) 《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；
- (6) 关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知【鲁环办函（2016）141 号】；
- (7) 安徽省四维环境工程有限公司编制的《莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目环境影响报告书》2017.6；
- (8) 聊城市环境保护局关于《莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目环境影响报告书》的审批意见（聊环审[2017]35 号）2017.11.8；
- (9) 《莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目验收监测委托函》；
- (10) 《莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目竣工环境保护验收监测方案》；
- (11) 实际建设情况。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置与平面图

莘县正隆再生资源有限公司位于聊城市莘县妹冢镇工业园范莘路以西、毛冯路以南，地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置

本项目共新建一个生产车间划分生产区和原料、成品区，位于厂区的西北角。办公、生活区暂时安置于厂区东南侧。具体平面布置见图 3-2。

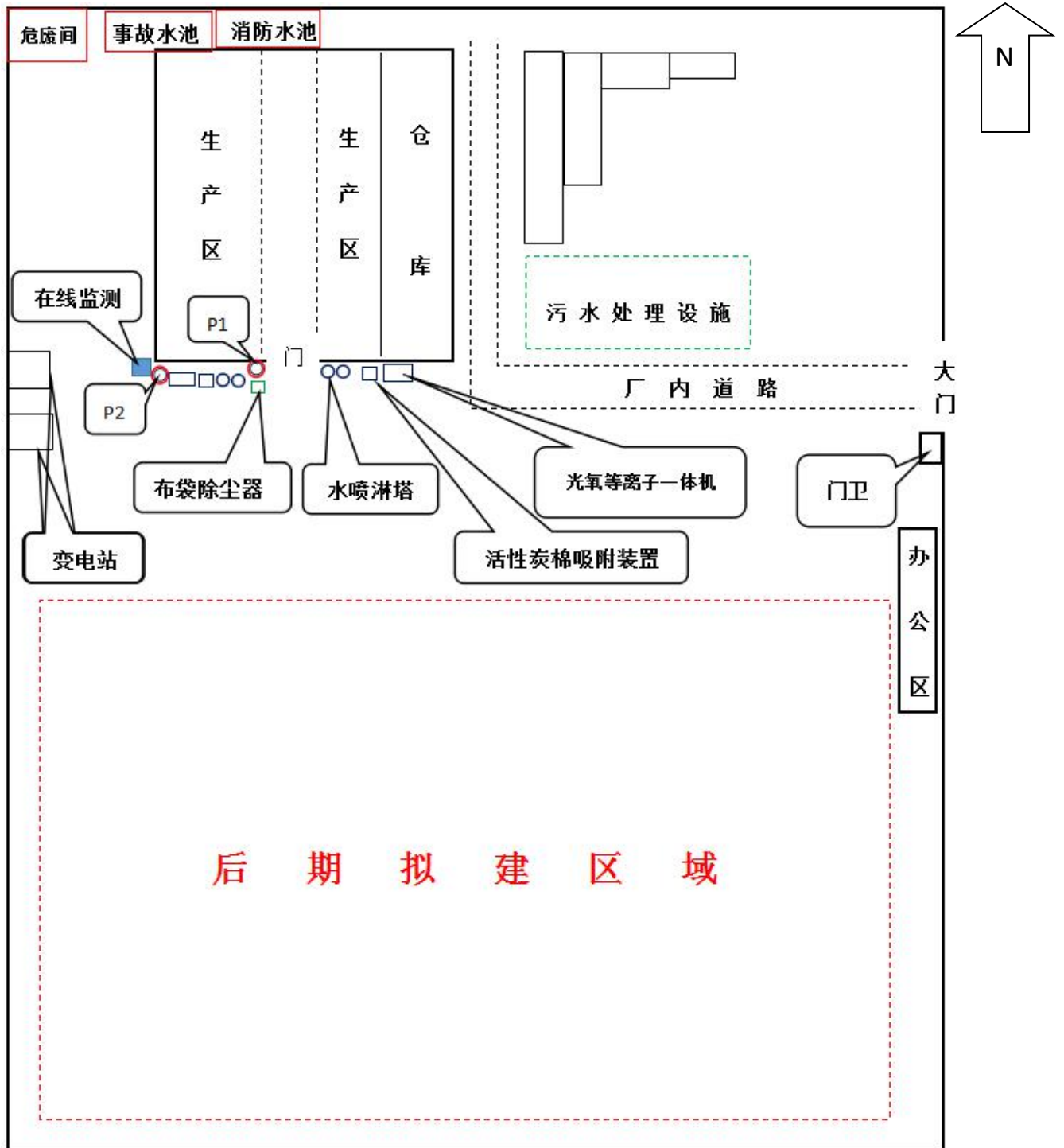


图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目，一期项目实际总投资 1700 万元，其中环保投资 110 万元，占总投资额的 6.47%。本项目职工为 40 人，企业实行两班工作制，每班工作 12 小时，年生产 300 天。

项目组成见表 3-1，生产设备见表 3-2。

表 3-1 项目组成一览表

项目组成	建设内容	
主体工程	生产车间	1 座，占地面积 6960m ² ，主要有软料粉碎机、造粒机等构成的 10 条生产线。
辅助工程	办公生活区	建筑面积为 400m ² ，包括办公室、门卫室
	消防水池	占地面积 150m ³
	事故水池	占地面积 150m ³
公用工程	给水系统	厂区生活用水、清洗漂洗补充用水，由莘县妹冢镇供水中心提供。
	排水系统	生产中清洗废水经厂区循环水处理站处理后回用于生产；生活污水进入化粪池预处理后排入莘县妹冢镇污水处理厂进行处理，处理后外排。
	供电系统	莘县供电公司提供，厂区设置配电室一间。
环保工程	废气	破碎产生的粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放；项目加热融化、拉条工序产生的废气通过水喷淋+活性炭吸附+二级水喷淋+活性炭棉吸附+UV 光氧等离子一体机装置处理后通过一根 15m 高排气筒 P2 排放。
	废水	生活排入化粪池进行预处理，处理完排入莘县妹冢镇污水处理厂处理后外排。 生产废水经厂区循环水处理站处理后回用于项目生产。
	固废	废料、生活垃圾和布袋除尘器集尘收集后交由环卫部门清运。塑料浮渣、次品收集后回用于生产；循环水站污泥外运填土。 针对危险废物，由废润滑油、废 UV 灯管，建设危废暂存间，并签订危废合同。

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量（一期）
1	造粒机主机	台	48	10
2	造粒机副机	台	48	10
3	碳钢增强型切粒机	台	48	10
4	电器柜	台	48	10

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量（一期）
5	软料粉碎机	台	48	10
6	清洗滚筒	台	48	10
7	分散器	台	48	10
8	定量上料斗	台	48	10
9	强制入料斗	台	48	10
10	捞料机（网式）	台	48	10
11	烟尘处理器	台	48	10
12	冷却水箱	台	48	10
13	UV 光解+低温等离子一体机	套	3	2
14	其他设备（预处理+二级水喷淋+活性炭棉吸附）	套	1	2

3.3 主要原辅料

项目主要利用原辅料为废旧塑料、本项目产生的废塑料和编织袋边角料等，具体消耗情况见表 3-3，辅料主要成分见表 3-4。

表 3-3 原辅材料消耗情况表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	废旧大棚膜	t/a	23135	PE
2	本项目产生的废塑料	t/a	2390	PE
		t/a	475	PP
3	编织袋边角料	t/a	4000	PP

表 3-4 项目原料成分一览表

名称	理化性质
聚乙烯	<p>物理特性：聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，比重为 0.94-0.96g/cm³，具有优越的介电性能。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。聚乙烯的透明度随结晶度增加而下降，在一定结晶度下，透明度随分子量增大而提高。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃，低密度聚乙烯熔点较低（112℃）。</p> <p>化学特性：常温下不溶于任何已知溶剂中。聚乙烯有优异的化学稳定性，室温下耐盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、胺类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质，硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用。</p> <p>燃烧爆炸性：遇高热、明火可燃。</p> <p>毒性毒理：聚乙烯无臭无毒。</p>

名称	理化性质
聚丙烯	物理特性：无色、无臭、无味的固体。密度 0.90-0.91g/cm ³ 。耐热性高，使用温度范围-30-140℃。 化学特性：极难溶于水，常见的酸、碱有机溶剂对它几乎不起作用。 燃烧爆炸性：遇高热、明火可燃。 毒性毒理：聚乙烯无臭无毒。

3.4 项目产品方案

项目主要产品为聚乙烯再生料，分为团粒和造粒。具体产量见表 3-5。

表 3-5 项目产品方案一览表

产品名称	单位	产量
塑料颗粒	t/a	27000
其中	PE	t/a
	PP	t/a
		22500
		4500

3.5 水平衡

水平衡图见图 3-4。

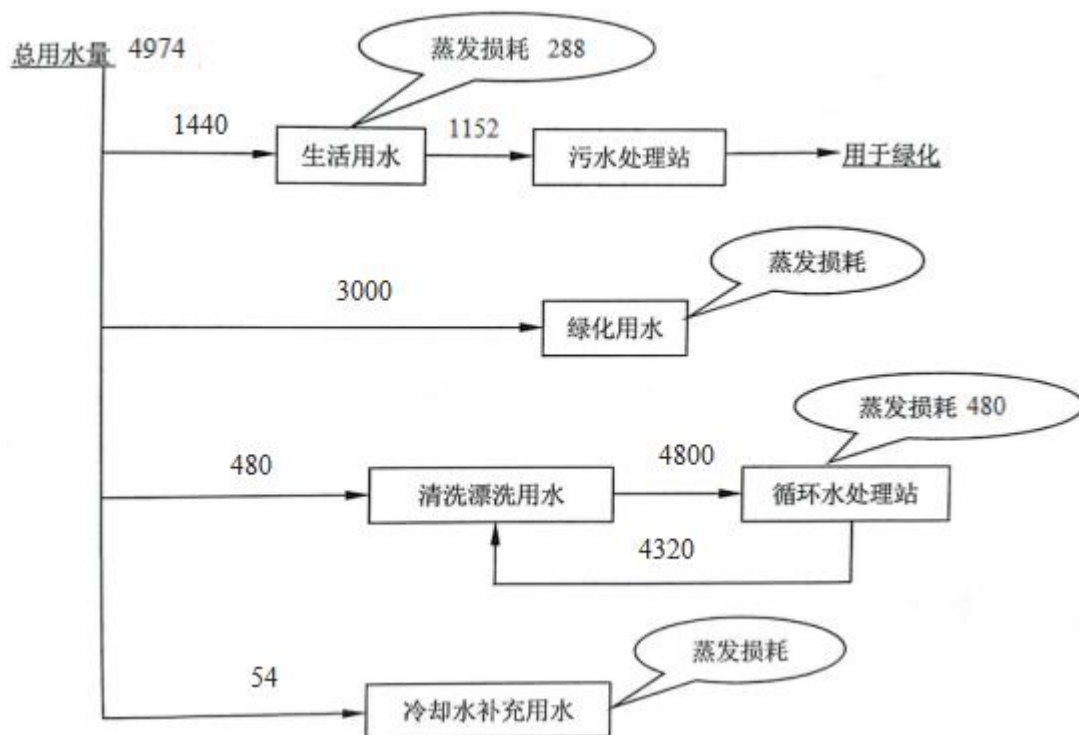


图 3-4 水平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺流程

3.6.1 生产工艺流程

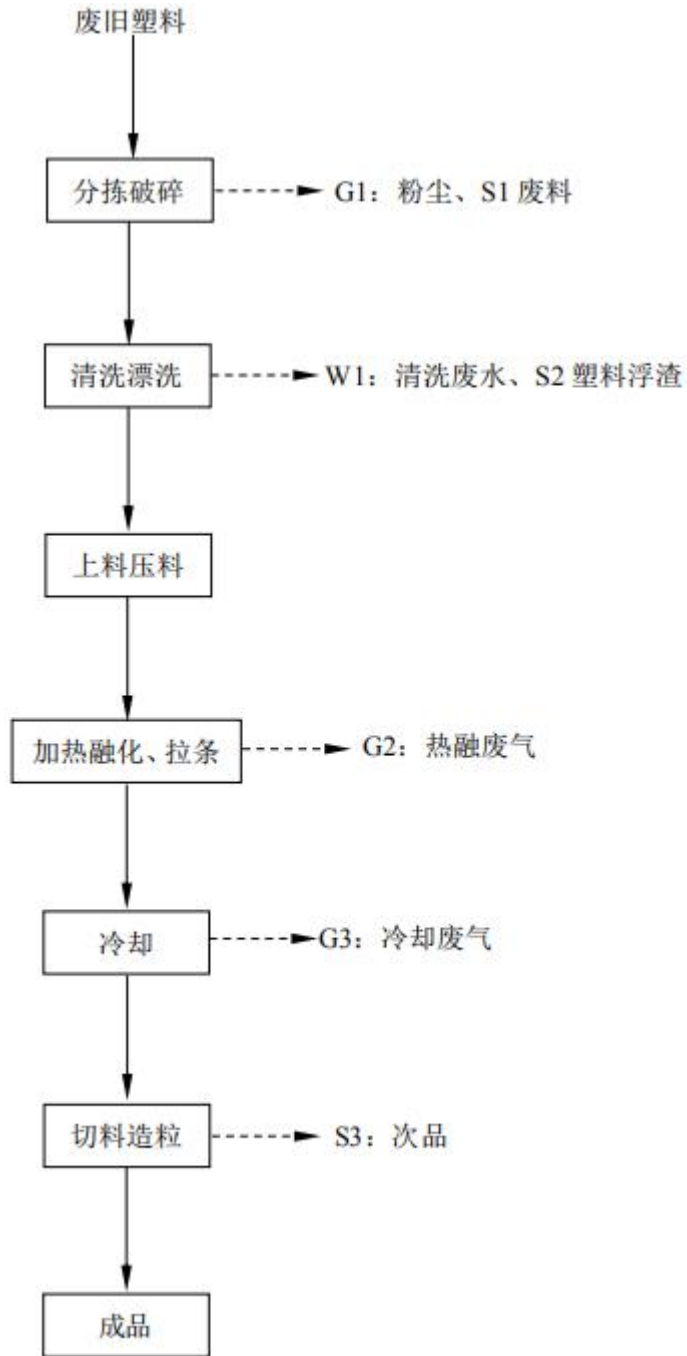


图 3-5 项目塑料颗粒生产工艺流程及产污环节图

3.6.2 产污环节

项目产污环节见表 3-6。

表3-6 本项目主要产污环节分析

项目	产污环节	类别	治理措施
废水	清洗废水	生产废水	污水处理设施处理后回用
	生活污水	职工办公生活	化粪池处理后排入莘县妹冢镇污水处理厂
废气	破碎工序	粉尘	集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒 P1 排放。未被收集的无组织排放。
	热融废气	非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩收集后送至喷淋塔+活性炭箱+二级喷淋+活性炭棉装置+UV 光氧等离子一体机处理后经 20m 高排气筒 P2 排放
	冷却废气	非甲烷总烃、臭气浓度	无组织排放
噪声	造粒机、切料机、粉碎机、清洗滚筒等	噪声	室内布置、基础减震、车间隔声和距离衰减
固废	职工生活	生活垃圾	集中收集由环卫部门统一清运
	切料工序	非塑料废料	
	布袋除尘器	布袋除尘器集尘	
	循环水池	塑料浮渣	回用于生产
	切料	次品	
	循环水池	污泥	集中收集由环卫部门统一清运
	设备维护及周期更换	废活性炭（或废活性炭棉）	危废暂存间收集，委托有资质单位进行无害化处置。
	废 UV 灯管		
	废润滑油		

3.6.3 生产工艺说明

废旧塑料循环再生生产工艺大致可分为分拣破碎、清洗漂洗、上料压料、加热融化、拉条、冷却、切料造粒，各工段具体生产工艺流程如下：

（1）分拣破碎

外购的废旧塑料先经过分拣，从其中分拣出木片、废纸、金属丝等杂质，然后进行破碎。项目设置粉碎机，用以将废塑料切成小块，以方便在热融造粒工序加工，提高原料利用率。在抽风机的作用下，粉碎机投料口

为微负压状态，粉碎的颗粒通过气力输送至储料桶，储料桶顶部与集气管道相连，将粉尘废气（G1）收集至布袋除尘器，处理后的废气经15m高排气筒排放。经粉碎后的塑料进入下一步清洗工段。

该工段破碎时产生粉尘G1，经配套的布袋除尘器（除尘效率约为99%）处理后，经1根15m高排气筒排放；还会分拣出部分废料S1。

（2）清洗漂洗

破碎后的塑料进入清洗滚筒清洗，并能将废水与塑料分离后，分离的废水进入循环水池，从清洗滚筒出来的塑料进入清洗池再进行漂洗。清洗池中的废水同清洗滚筒分离的废水一起进入循环水处理站处理后回用于生产。将分拣干净的切成段的棚膜通过自动输送机输送到多管注水式破碎机进行二级破碎，二级破碎后呈5~10cm大小的片状。

该工段产生清洗漂洗废水W1、塑料浮渣S2。

（3）上料压料

清洗漂洗后的塑料经捞料机捞料后由上料机上料，并由强制入料斗进入热融设备。

（4）加热融化、拉条

本项目热融过程采用电磁加热，首先进入预热段，预热温度80~100℃，之后再进入热融段，热融温度为190~210℃，控制在塑料热融温度范围内，低于热解温度。本工段中塑料材质为PE，为不含氯塑料，不产生二噁英等有毒气体。热融机包括进料口、出料口和通风孔。出料口为热融塑料挤出口，挤出塑料呈圆柱长条状，引入冷却水槽。塑料热融过程产生的废气主要成分为非甲烷总烃，由通风孔通过引风机引入排气管道，进入光氧催化装置处理，处理后通过15m高排气筒排放。

该工段产生热融废气G2。

（5）冷却

热融机挤出塑料长条，进入冷却水槽（铁质，0.3m×0.4m×3.0m）进行冷却降温。水槽中的水一天更换一次，排至循环水处理池。

该工段产生少量无组织挥发的含非甲烷总烃的冷却过程废气G3。

（6）切料造粒

塑料长条通过冷却水槽后，通过配套风干机吹干塑料长条表面的水分，然后进入造粒机切粒。切粒过程，塑料保留一定温度，为完全塑化，呈胶软状态，切粒时不产生粉尘。切粒后进入料仓，自然冷却塑化后为成品颗粒。最后进行包装、出售。

该工段会产生部分次品S3。

四、污染物产生、排放及环保设施情况

4.1 污染物产生及排放情况

4.1.1 废水

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。项目生活污水经化粪池处理后定期清掏外运堆肥；生产废水经厂区循环水处理站处理，采用“初沉+絮凝沉淀+SBR 反应”工艺，处理达到企业回用水要求后部分回用于项目生产。

4.1.2 废气

项目有组织废气主要包括破碎粉尘和加热熔融、拉条废气；无组织废气主要为未被集或收集系统逃逸的废气和冷却废气。

（1）有组织废气

1) 破碎粉尘

破碎工序产生的粉尘由集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理，处理后经过15m高排气筒P1排放。

2) 加热熔融、拉条废气

项目加热熔融、拉条工序产生的废气通过喷淋装置+活性炭吸附装置+二级水喷淋+活性炭棉吸附装置+UV光解等离子一体机装置处理后通过一根15m高排气筒P2排放。

（2）无组织废气

主要为冷却工序无组织排放的废气和未被集气罩完全收集的破碎粉尘、加热熔融、拉条废气，通过车间通风换气，以无组织形式排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为造粒机、切粒机、粉碎机和清洗滚筒等设备运行时产生的噪声。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影

响。

4.1.4 固体废物

项目固体废物分为一般固废和危险废物。其中一般固废为非塑料废料、破碎清洗产生的塑料浮渣、切料产生的次品、布袋除尘器收集的粉尘、污水处理设施污泥产生的污泥和职工生活垃圾。危险固废为废 UV 灯管、废活性炭和废机油等。本项目产出的固体废物具体产生及处理措施见表 4-1。

表 4-1 固废产生及处理一览表

序号	名称	产生位置	处理处置方法
1	职工生活垃圾	职工办公、生活	集中收集，环卫部门清运
2	非塑料废料	分拣	
3	塑料浮渣	循环水池	回用于生产
4	次品	切料工序	
5	污水处理设施污泥	污水处理设施	外运填土
6	布袋除尘器集尘	布袋除尘器	集中收集，环卫部门清运
7	废活性炭（废活性炭棉）	活性炭环保箱	危废间暂存，委托有资质单位处置
8	废润滑油	设备维护	
9	废 UV 灯管	UV 光氧催化设备	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目涉及的主要事故类型是聚乙烯及聚丙烯废塑料及颗粒易燃。同时部分原辅材料燃烧后可能生成其它有毒物质等，产生二次污染。

本项目可能发生的突发性污染事故主要有火灾、消防水排放，地下水被破坏等事故。事故发生后，污染物可能通过下渗、地表径流、地下径流污染周围水环境。为防止此环节发生风险事故时对周围环境及接纳水体产生影响，其环境风险设立三级应急防控体系，即：一级防控措施：将污染物控制在生产车间装置区；二级防控将污染物控制在排水系统事故缓冲池；三级防控将污染物控制在厂区内，确保生产非正常状态下不发生污

染事件。具体设计要求如下。

1、一级防控措施

生产车间做好硬化防渗措施，采取上下两层厚 300mm 钢筋混凝土。

2、二级防控措施

设置 150m³ 事故水池，将事故废水、消防废水、事故雨水等通过防渗管沟导入事故池，确定废水水质情况，然后由罐车运送至污水处理厂进行处理。

3、三级防控措施

针对厂区污水及雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。各区域防渗措施见表 4-2。

表 4-2 各区域防渗措施一览表

序号	防渗分区	名称	防渗要求
1	重点防渗区	装置区、污水收集管线、事故应急池、仓库、危废暂存间	①结构厚度不应小于250mm； ②混凝土的抗渗等级不应低于P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂； ③水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于1.5mm； ④当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的1%~2%。
2	一般防渗区	生产车间	①混凝土的强度等级不应低于C25，抗渗等级不应低于P6，厚度不应小于100mm ②混凝土的配合比设计应符合现行行业标准《普通混凝土配合比设计规程》（JGJ55-2001）和《纤维混凝土应用技术规程》（JGJ/T 221-2010）的有关规定
3		一般固废暂存区	对废边角料、焊渣等一般废物严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求制定防渗措施：①40mm厚细石砼； ②素水泥砂浆结合层一道； ③200mm厚C15混凝土配φ6 @200双向筋； ④150mm厚级配砂石垫层； ⑤素土夯实
4		化粪池	池底和池壁进行防渗处理
5	简单防渗区	办公室、道路	一般地面硬化

4.2.2 突发性环境事件应急预案检查

莘县正隆再生资源有限公司为确保生产稳定运行、防止安全生产事故、

环境污染事故发生，采取相应的防止火灾、爆炸、泄漏发生和控制污染事故扩大的安全措施以及环境风险防范措施，同时针对识别出的环境风险因素，编制了《莘县正隆再生资源有限公司突发环境事件应急预案》，尚未备案。

4.3 环保设施投资

该项目总投资 1700 万元，其中环保投资 70 万元。占总投资的 4.12%，项目投资情况见表 4-3。

表 4-3 工程主要环保投资表

序号	项目内容	环保设施内容	投资（万元）
1	废气治理措施	破碎产生的粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放；项目加热融化、拉条工序产生的废气通过水喷淋+活性炭吸附+二级水喷淋+活性炭棉吸附+UV 光氧等离子一体机装置处理后通过一根 15m 高排气筒 P2 排放。	35
2	降噪措施	经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减。	8.5
3	废水	生活排入化粪池进行预处理，处理完排入莘县妹冢镇污水处理厂处理后外排；生产废水经厂区循环水处理站处理后回用于项目生产。	23
4	事故应急池	一般防渗、简单防渗和重点防渗	2
5	固废暂存场所	一般固废暂存池和危废暂存间	1.5
合计			70
项目总投资			1700
环保投资占总投资的比例（%）			4.12%

五、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批意见

5.1 环评主要结论

5.1.1 项目概况

(1) 拟建项目属于新建项目，厂址位于聊城市莘县妹冢镇工业园范莘路以西、毛冯路以南，地理位置优越，交通便利；具体地理位置位于北纬 $36^{\circ} 06' 02''$ ，东经 $115^{\circ} 35' 56''$ 附近。

(2) 拟建项目总投资 4654.84 万元，占地面积为 93103.83m^2 (约 139.66 亩)，项目以废旧塑料为原料，经过分拣破碎、清洗漂洗、上料压料、加热融化、拉条、水冷切料，生产塑料颗粒；设计处理规模为年处理 15 万吨废旧塑料；项目建成达产后，年销售收入可达 35000 万元。拟建项目劳动定员 210 人，其中管理人员 30 人，技术人员 20 人，生产及其他人员 160 人，年工作 300 天。

5.1.2 环境质量现状评价

(1) 环境空气

环境空气现状监测评价结果表明：评价区域内 SO_2 小时值、日均值， NO_2 小时值、日均值、TSP 日均值，均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中有关规定；PM10 日均值、PM2.5 日均值部分出现超标，最大超标倍数分别为 0.233 倍、0.133 倍，主要是由于汽车尾气排放及当地大气环流情况有关。

综上所述，评价区域内的环境空气质量状况较好。

(2) 地表水环境质量现状评价

由徒骇河断面例行监测数据可知，徒骇河水质现状不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。根据环境质量同比改善情况，环境质量有改善趋势。

（3）地下水质量现状评价

评价区域内各监测点位总硬度、溶解性总固体、氯化物、高锰酸盐指数出现超标现象，最大超标倍数分别为 0.37 倍、0.54 倍、0.38 倍、0.13 倍，其余各监测指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准的要求。总硬度、溶解性总固体、氯化物超标主要是与当地岩石、土壤等水文地质条件有关；高锰酸盐指数超标主要是由于受到农村生活污水和农业面源影响所致。

（4）声环境质量现状评价

拟建项目各厂界昼、夜间噪声现状值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-1608）2类标准的要求；评价区域内声环境质量现状较好。

5.1.3 污染物排放情况

5.1.3.1 废气

（1）无组织废气

项目无组织废气主要为未收集的热融废气及冷却废气，主要成分为非甲烷总烃，项目无组织排放非甲烷总烃的厂界落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限制要求（ 4.0 mg/m^3 ）。

（2）有组织废气

1) 粉碎粉尘

本项目破碎工段会产生粉尘，项目每个车间原料用量为 5 万吨/年，则粉尘产生量为 25t/a，产生速率为 3.47kg/h，产生浓度为 347.2 mg/m^3 （风机风量为 $10000 \text{ m}^3/\text{h}$ ），粉尘经收集后引至布袋除尘器处理，除尘效率约为 99%，处理后经由一根高 15m、内径 0.35m 排气筒排放。则粉尘的排放浓度为 3.47 mg/m^3 ，小时排放速率为 0.035kg/h，排放量为 0.25t/a，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准中的要求（最高允许排放浓度： 10 mg/m^3 ），同时满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 二级标准（排放速率：3.5kg/h）。

2) 热融废气

本项目每个车间造粒工序废塑料加工量为 5 万吨/年，据此计算，非甲烷总烃产生量为 17.5t/a，经集气罩收集后由风机（风机风量 40000m³/h）引至 UV 光解+低温等离子处理装置处理，其中 95%被收集，则有组织产生量为 16.625t/a，产生速率为 2.309kg/h，产生浓度为 57.73mg/m³；项目每个车间设置 1 套 UV 光解+低温等离子处理装置，处理效率约为 95%，处理后经一根高 15m、内径 0.65m 排气筒排放。则每个车间非甲烷总烃的有组织排放量为 0.831t/a，排放速率为 0.115kg/h,单位产品非甲烷总烃排放量为 0.006kg/t，排放浓度为 2.89mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（非甲烷总烃，排放浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h）。热融过程产生的臭气，类比《天津市华鑫达投资有限公司塑料产业基地项目》环评报告及根据其环保验收监测数据（其规模为处理进口废塑料 50 万 t/a，加工废塑料种类包括 PP、PE、PC、ABS、AS，生产工艺完全相同），臭气产生浓度小于 3000（无量纲）。本项目塑料种类为 PE，比《天津市华鑫达投资有限公司塑料产业基地项目》塑料种类少，保守类比以上臭气的产排数据，即臭气产生浓度小于 3000（无量纲），经 UV 光解+低温等离子一体机处理装置处理后排放浓度小于 300（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（排放浓度 2000，无量纲）。

5.1.3.2 废水

拟建项目厂区采取雨污分流、分质处理体制，雨水排入厂区外的雨水管网，流入附近的河流。

拟建项目生活污水经化粪池预处理后与餐厅废水一起排入莘县妹冢镇污水处理站处理，污水处理站采用“隔油池+调节池+A₂O+沉淀池+超滤”工艺

处理,经处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)标准后用于绿化;生产废水经厂区循环水处理站处理,采用“初沉+絮凝沉淀+SBR 反应”工艺,处理达到企业回用水要求后回用于项目生产。

5.1.3.3 固体废物

项目产生的废料、生活垃圾及布袋除尘器集尘交由环卫部门统一清运;塑料浮渣、次品经收集后可回用于项目生产;循环水处理站污泥经干化场晾晒后可外运填土;废润滑油及废灯管属于危险废物,定期交由有危废处理资质的单位处理。

5.1.3.4 噪声

拟建项目噪声主要来自于烘干风机、排风风机、抛丸机、焊接机、切割机、空压机 及其他各类机泵等,主要噪声源强均在80~95dB (A)之间。拟将高噪声设备安置在车间内,采取减振基础、隔声、消声等治理措施;利用厂房隔声。拟建项目建成投产后,各厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-1608)2类标准的要求。

5.1.4 主要环境影响

5.1.4.1 环境空气

拟建项目有组织排放的 TSP、非甲烷总烃最大落地浓度分别为 0.000968mg/m³、0.001215mg/m³,占标率分别为 0.11%、0.06%,TSP 最大落地浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详解中有关规定。

拟建项目不存在大气环境保护距离;拟建项目以非甲烷总烃计算出卫生防护距离为 50m。由于臭气浓度无量纲,无法计算卫生防护距离,本项目将卫生防护距离提级为 100m。故项目需以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。

拟建项目厂界距离最近的敏感目标距离胡集村为 203.5m，满足卫生防护距离的要求。

拟建项目卫生防护距离范围内不得建设村庄、居住区、学校、医院等敏感目标。

5.1.4.2 地表水环境

由于拟建项目无生产废水外排，生活污水排放量较少，且得到有效处理，对周围地表水影响很小。

5.1.4.3 地下水环境

拟建项目生产区、循环水处理站、化粪池、管网等通过采取严格的防渗措施后，可能产生渗漏的环节均得到有效控制，厂区内的跑、冒、滴、漏现象可以得到避免，可最大程度的减少拟建项目对浅层地下水的影响。

5.1.4.4 声环境

拟建项目运营后，各厂界昼、夜间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-1608）2 类标准的要求。

5.1.4.5 环境风险

拟建项目在落实各项风险防范措施和风险应急预案的前提下，工程环境风险可防可控，项目建设是可行的。

5.1.5 污染物总量控制

项目无 SO₂、NO_x 的产生及排放，COD_{Cr}、NH₃-N 指标建议将其纳入莘县妹冢镇污水处理站总量控制指标范围内。

故本项目无需申请总量控制指标。

5.1.6 公众参与

本次公众参与共发放问卷调查表 250 份，回收 246 份，回收率 98.4%，有效率 100%。绝大多数的被调查者认为本项目建设不会加重当地的环境空气、地表水、地下水、土壤污染；100%的被调查者可接受项目施工、运营

带来的环境风险。

综上，被调查者全部支持项目建设。

5.1.7 综合结论

拟建项目属于新建项目，符合国家的产业政策，符合相关规划的要求，满足环境保护距离、达标排放、总量控制和清洁生产的要求；各项环保措施可行，项目建设对周围环境空气、地表水、地下水、噪声的影响较小，项目选址、建设可行。从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批意见

聊城市环境保护局

聊环审（2017）35 号

关于莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨 废旧塑料循环再生项目环境影响报告书的批复

莘县正隆再生资源有限公司：

你单位报送的《莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉，经 8 月 1 日内审会研究，批复如下：

一、莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目位于聊城市莘县妹冢镇工业园范莘路以西、毛冯路以南，项目总投资 4654.84 万元，环保投资 110 万元。该项目以废旧塑料（大棚膜）和编织袋边角料为原料建设 48 条生产线，年处理废旧塑料 15 万吨，年产塑料颗粒 13.5 万吨（其中 PE11.7 万吨/年，PP1.8 万吨/年），共建设三个生产车间并配套建设治污及储运设施。同意按环境影响报告书中工程的环保设计和技术标准进行建设。

二、在项目建设和管理过程中，你单位必须逐项落实报告书

提出的污染防治措施，严格按照报告书及本批复的内容、工艺、规模进行建设和管理，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。

本项目共设 6 根排气筒，共三个生产车间，每个设 2 根，分别为粉尘、有机废气排气筒。

破碎工段产生的粉尘经收集后引至布袋除尘器处理，除尘效率约为 99%，处理后的废气经由一根高 15m、内径 0.35m 排气筒排放。外排废气须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）相关要求，同时须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。

热融工序产生的热融废气经集气罩收集后由风机引至 UV 光解+低温等离子处理装置处理，处理效率约为 95%，处理后的废气经一根高 15m、内径 0.65m 排气筒排放。外排废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。

本项目无组织排放为塑料挤塑冷却工段产生的非甲烷总烃以及热融工序未被收集的非甲烷总烃和臭气。无组织排放的废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB1629-1996）表 2 中无组织排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。

餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排入油烟废气专用管道在高于楼顶 1.5m 处排放。外排废气须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准要求。

（二）建设完善的污水收集管网并落实污水分流。

项目清洗废水经厂区循环水处理站采用“初沉+絮凝沉淀+SBR

反应”工艺处理达到企业回用水要求后回用于项目生产；生活污水经化粪池预处理后排入莘县妹冢镇污水处理站处理，妹冢镇污水处理站正常运行之前该项目不允许投入运营。

（三）优化平面布置，选用低噪声设备。

该项目噪声源主要是设备噪声，须对主要噪声源采取隔音、减震、消声等降噪措施并安装噪声源环保标识牌，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

（四）严格按照有关规定以及报告书的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。

该项目产生的固体废物主要有废料、塑料浮渣、次品、生活垃圾、循环水处理站污泥、布袋除尘器集尘、紫外线灯管、废润滑油。其中废润滑油（HW08,0.3t/a）、废灯管（HW29,0.02t/a）危险废物须有专人收集、管理并按环评要求进行处理，收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，并严格执行危险废物转移 5 联单制度。项目清洗漂洗工段产生的塑料浮渣、切料造粒工段产生的次品回用于项目生产；项目循环水处理站产生的污泥经干化场晾晒后外运填土；废料、布袋除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理。防止对环境造成二次污染。

（五）加强环境管理，严防各类事故发生。该项目风险因素主要为废塑料及成品塑料颗粒存在的火灾风险。你公司须按照报告

书要求针对危险源制定详细的事故防范措施和应急预案并报莘县环保局备案，与市、县两级政府应急预案形成联动并定期演练。严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，配备必要的环境应急设备和物资。根据报告书结论，该项目须设置 150m³ 的事故水池，并做好事故水导排系统，设置雨水截止阀，你公司须加强防范，确保初期雨水和事故消防水不出厂区。

（六）生产车间、固废贮存区、废水收集、污水处理站、事故水池及导排系统等须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染地下水和大气环境。

（七）根据报告书评价结论，该项目生产车间的卫生防护距离为 100m，目前该距离内没有敏感点。你公司须报告莘县政府，卫生防护距离内不得规划新建住宅、学校、医院、食品药品类生产企业等敏感目标。

（八）该项目 VOC 排放量应控制在 2.494t/a 范围内，你公司须在排放口建设安装 VOCs（非甲烷总烃）在线监测设备并与市环保局联网，装置由县、（市）区环保局负责监管、未安装建设不得投入生产。

（九）积极开展清洁生产工作，严格落实清洁生产的相关要求。

（十）强化公共参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、工程建设必须严格按照环评及批复要求进行建设。建设单位应当定期向市环境污染事故处理中心和莘县环保局书面报告建设情况。项目建成半年内须自行组织验收及申请排污许可证。

验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求应承担相应环境保护法律责任。

四、加强环境监管，健全环境管理制度。按照相关规定及技术评估要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。落实报告书提出的环境管理及监测计划，配备相应监测仪器，建立跟踪监测制度。

五、项目建设期间的现场环境监督管理由莘县环保局负责。

六、环境影响评价文件自批准之日起，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批环境影响评价文件。

七、你公司应在接到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告书及批复文件报莘县环保局并接受监督检查。



抄送：聊城市污染事故处理中心，聊城市固体废物中心，莘县环保局，安徽省四维环境工程有限公司

聊城市环境保护局

2017年11月8日印发

六、质量保证与质量控制

6.1 监测分析方法

6.1.1 废气

废气监测分析方法见表 6-1 和 6-2。

表 6-1 有组织排放废气监测分析方法

序号	项目名称	监测方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0
2	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07
3	臭气浓度 (无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/

表 6-2 无组织排放废气监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源	检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07
3	臭气浓度 (无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/

6.1.2 噪声

噪声监测分析方法见表 6-3。

表 6-3 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法	方法来源	辨识精度
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	0.1dB

6.2 监测仪器

表 6-4 废气检测仪器

名称	型号	编号	检定时间
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-102	2018.07.26

空盒气压表	DYM3 型	LH-103	2018.08.01
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-073	2019.04.04
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2019.03.21
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2019.04.04
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2018.12.05
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2019.05.24
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2019.06.25
三点比较式臭袋法恶臭检测设备（套）	SOZ 系列	LH-080	/
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-089	2019.06.25
		LH-090	2019.06.25
		LH-091	2019.06.25
		LH-092	2019.06.25

表 6-6 噪声检测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-072	2018.07.12
声校准器	AWA6221A	LH-027	2018.04.11

表 6-7 废水检测仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-097	2018.08.01
声校准器	AWA6021A	LH-122	2019.03.18

6.3 人员能力

检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

6.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

6.4.1 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

有组织排放废气监测质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）的要求与规定进行全过程质量控制。无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行，根据监测当天的风向布点，上风向一个点，下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。

气象参数情况见表 6-8。废气监测仪器校准情况见表 6-9、6-10 和 6-11。

表 6-8 无组织废气气象参数一览表

日期		风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2019.07.11	10:50	NW	32.3	1.5	100.0	1/3
	13:20	NW	34.6	1.5	99.8	1/3
	15:20	NW	34.3	1.4	99.9	1/3
	17:25	NW	31.7	1.5	99.9	1/3
2019.07.12	10:50	SW	31.9	1.6	99.8	5/7
	12:50	SW	33.3	1.5	99.8	5/7
	14:55	SW	34.1	1.4	99.8	6/7
	15:55	SW	32.9	1.6	99.9	6/7

表 6-9 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	校准流量 (L)	校准时间 (min)	校准仪体积 (NdL)	烟尘仪体积 (NdL)	示值误差 (%)	是否合格
2019.07.11	LH-073	40	5	182.27	183.1	0.5	合格
		70	5	315.15	319.8	1.6	合格
2019.07.12		40	5	183.16	184.2	0.6	合格
		70	5	316.27	320.9	1.4	合格

表 6-10 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	是否合格
2019.07.11	LH-089	100.0	99.84	合格
	LH-090	100.0	99.67	合格
	LH-091	100.0	99.91	合格
	LH-092	100.0	99.55	合格
2019.07.12	LH-089	100.0	99.49	合格
	LH-090	100.0	99.73	合格

	LH-091	100.0	99.86	合格
	LH-092	100.0	99.54	合格

6.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行:测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用;测量前后用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于 0.5dB;测量时传声器加防风罩;记录影响测量结果的噪声源。噪声测量仪器校准记录见表 6-11。

表 6-11 噪声仪器校验表 单位: dB(A)

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前校准	测量后校准	标准值
2019.07.11 (昼)	LH-097	LH-122	93.8	93.8	94.0
2019.07.11 (夜)	LH-097	LH-122	93.8	93.8	94.0
2019.07.12 (昼)	LH-097	LH-122	93.8	93.8	94.0
2019.07.12 (夜)	LH-097	LH-122	93.8	93.8	94.0

七、验收执行标准

7.1 废气

项目有组织废气主要包括通过排气筒P1排放的破碎粉尘，通过排气筒P2排放的臭气和非甲烷总烃；未被集气罩完全收集的破碎粉尘、热融废气，以无组织形式排放；冷却废气经车间通风，无组织排放。具体废气执行标准及限值详见表7-1。

表 7-1 废气执行标准及限值

序号	产生环节	项目类别	执行标准	高度(m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1	破碎工序 (P1)	颗粒物	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	15	10	3.5
2	热融工序 (P2)	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5	15	60	10
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2		2000(无量纲)	
3	无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	—	1.0	—
		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9		4.0	—
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1		20(无量纲)	

7.2 废水

生产废水经厂区循环水处理站处理后回用于项目生产，不外排。生活排入化粪池，定期清掏，外运堆肥。

7.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类及4类标准。噪声执行标准及限值见表7-3。

表 7-3 噪声排放标准及限值

项目	执行标准	标准限值 dB
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准	昼间：60；夜间：50

7.4 固体废物

一般固废排放执行《一般工业固体废物存储、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关要求；危险废物排放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

八、验收监测内容

8.1 废气验收监测内容

有组织排放废气采样、布点按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)进行；无组织排放废气采样、布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

表 8-1 废气验收监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	布袋除尘器处理前测孔， 排气筒（P1）测孔	颗粒物	3 次/天， 连续监测 2 天
2	加热熔融、拉条废气处理前测孔， 排气筒（P2）测孔	非甲烷总烃 臭气浓度	
3	上风向一个点， 下风向三个点	颗粒物 非甲烷总烃 臭气浓度	4 次/天， 连续监测 2 天

废气监测点位图见图8-1。

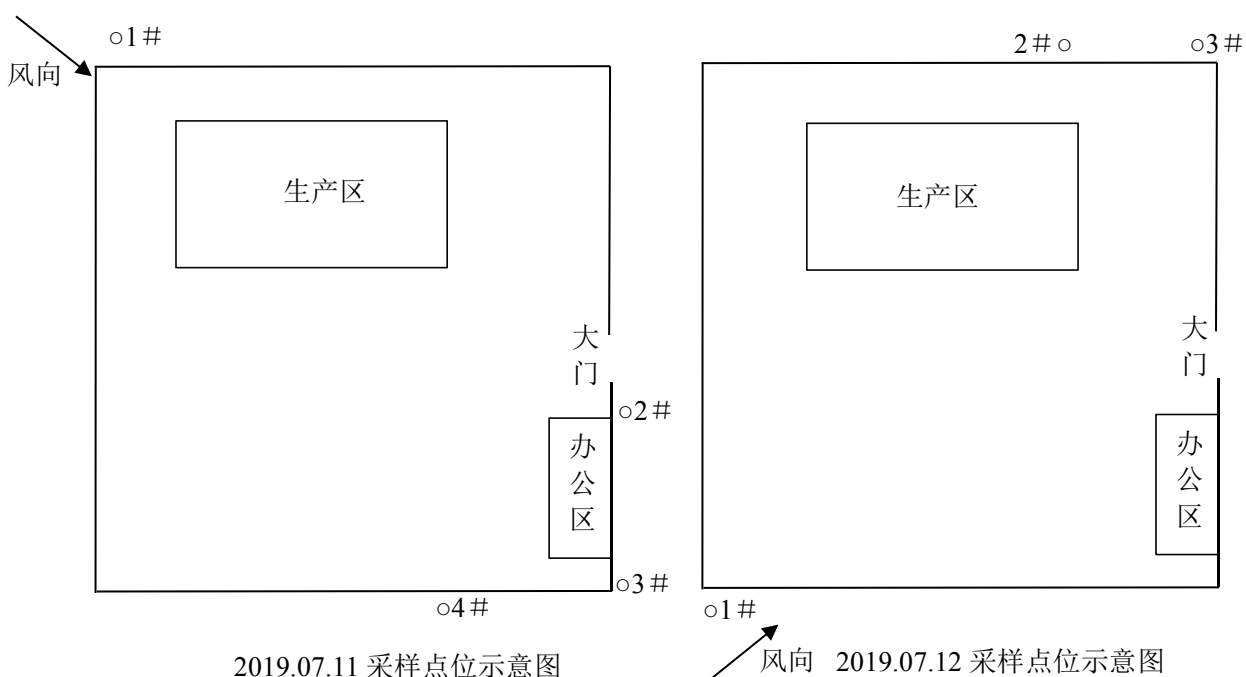


图 8-1 无组织废气监测布点图

8.2 噪声验收监测内容

噪声监测内容见表 8-2。

表 8-2 厂界噪声监测一览表

序号	点位	项目	检测频次
1	各厂界最大噪声处 各一个点，共四个点位	$L_{eq}(A)$	昼夜各检测 1 次， 连续检测两天

噪声监测点位图见图8-2。

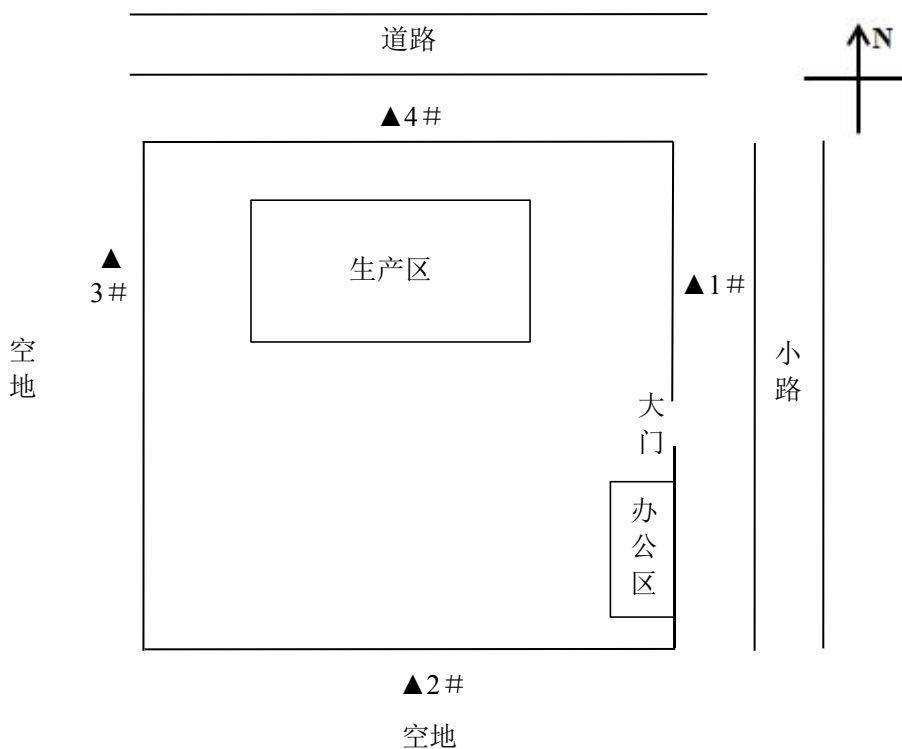


图 8-2 厂界噪声监测布点图



现场监测照片

九、验收监测结果

9.1 生产工况

监测时间为 2019 年 7 月 11 日至 7 月 12 日，验收监测期间生产负荷分别为 80.0%，86.7%。详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷一览表

日期	产品名称	一期设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2019.07.11	PE	75	60	80.0
	PP	15	12	80.0
2019.07.12	PE	75	65	86.7
	PP	15	13	86.7

设计能力：PE=22500t/300d=75t/d；PP=4500t/300d=15t/d。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 有组织废气监测结果与分析

表 9-2 排气筒（P1）排放结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2019.07.11	破碎工序 排气筒进口	废气流速 (m/s)	12.2	12.6	12.9	12.6	
		废气流量 (m ³ /h)	19237	19789	20251	19759	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	12.4	11.1	11.7	11.7
			排放速率 (kg/h)	0.239	0.220	0.237	0.231
2019.07.12		废气流速 (m/s)	12.9	13.1	13.2	13.1	
		废气流量 (m ³ /h)	20270	20485	20602	20452	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	11.5	13.1	12.7	12.4
			排放速率 (kg/h)	0.233	0.268	0.262	0.254

2019.07.11	破碎工序 排气筒出口	废气流速 (m/s)		10.8	11.1	10.7	10.9
		废气流量 (m ³ /h)		21341	21893	21238	21491
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.9	2.3	2.6	2.6
			排放速率 (kg/h)	0.062	0.050	0.055	0.056
2019.07.12		废气流速 (m/s)		10.7	10.7	10.7	10.7
		废气流量 (m ³ /h)		21124	21335	21398	21286
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.5	3.1	2.8	2.8
			排放速率 (kg/h)	0.053	0.066	0.060	0.060
备注	破碎工序排气筒高度 15 米，排气筒进、出口每天检测 3 次，连续检测两天。						

表 9-3 排气筒 (P2) 排放结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2019.07.11	热融工序 排气筒东 进口	废气流速 (m/s)		3.8	3.6	4.1	3.8
		废气流量 (m ³ /h)		4608	4378	5010	4665
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.37	1.41	1.37	1.38
			排放速率 (kg/h)	6.31× 10 ⁻³	6.17× 10 ⁻³	6.86× 10 ⁻³	6.44× 10 ⁻³
2019.07.12		废气流速 (m/s)		4.0	4.0	4.1	4.0
		废气流量 (m ³ /h)		4827	4912	5063	4934
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.50	1.46	1.45	1.47
			排放速率 (kg/h)	7.24× 10 ⁻³	7.17× 10 ⁻³	7.34× 10 ⁻³	7.25× 10 ⁻³
2019.07.11	热融工序 排气筒西 进口	废气流速 (m/s)		5.2	5.2	5.2	5.2
		废气流量 (m ³ /h)		6214	6271	6207	6231
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.56	1.61	1.63	1.60

			排放速率 (kg/h)	9.69×10^{-3}	0.0101	0.0101	9.97×10^{-3}
2019.07.12		废气流速 (m/s)		5.2	5.2	5.2	5.2
		废气流量 (m ³ /h)		6241	6239	6196	6225
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.68	1.63	1.65	1.65
			排放速率 (kg/h)	0.0105	0.0102	0.0102	0.0103
2019.07.11	热融工序 排气筒东 进口	废气流速 (m/s)		3.8	3.6	4.1	3.8
		废气流量 (m ³ /h)		4608	4378	5010	4665
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.37	1.41	1.37	1.38
			排放速率 (kg/h)	6.31×10^{-3}	6.17×10^{-3}	6.86×10^{-3}	6.44×10^{-3}
2019.07.12	热融工序 排气筒东 进口	废气流速 (m/s)		4.0	4.0	4.1	4.0
		废气流量 (m ³ /h)		4827	4912	5063	4934
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.50	1.46	1.45	1.47
			排放速率 (kg/h)	7.24×10^{-3}	7.17×10^{-3}	7.34×10^{-3}	7.25×10^{-3}
2019.07.11	热融工序 排气筒西 进口	废气流速 (m/s)		5.2	5.2	5.2	5.2
		废气流量 (m ³ /h)		6214	6271	6207	6231
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.56	1.61	1.63	1.60
			排放速率 (kg/h)	9.69×10^{-3}	0.0101	0.0101	9.97×10^{-3}
2019.07.12	热融工序 排气筒西 进口	废气流速 (m/s)		5.2	5.2	5.2	5.2
		废气流量 (m ³ /h)		6241	6239	6196	6225
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.68	1.63	1.65	1.65
			排放速率 (kg/h)	0.0105	0.0102	0.0102	0.0103
2019.07.11	热融工序 排气筒出口	臭气浓度 (无量纲)	排放浓度	1299	1299	974	1299
2019.07.12				974	974	1299	1299

备注	热融工序排气筒高度 20 米，排气筒进、出口每天检测 3 次，连续检测两天。
----	--

9.2.2 无组织废气监测结果与分析

表 9-4 无组织废气监测结果

检测项目	采样日期	检测点位		检测结果(mg/m ³)				
				1	2	3	4	最大值
2019.07.11	颗粒物 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.197	0.188	0.173	0.182	0.197
		○2#	下风向	0.207	0.212	0.208	0.213	0.213
		○3#	下风向	0.218	0.215	0.213	0.227	0.227
		○4#	下风向	0.213	0.208	0.212	0.215	0.215
2019.07.12	颗粒物 (mg/m ³)	○1#	上风向	0.202	0.203	0.198	0.193	0.203
		○2#	下风向	0.225	0.220	0.217	0.215	0.225
		○3#	下风向	0.238	0.237	0.227	0.235	0.238
		○4#	下风向	0.213	0.215	0.222	0.225	0.225
2019.07.11	臭气浓度 (无量纲)	○1#	上风向	12	13	11	12	13
		○2#	下风向	15	15	12	14	15
		○3#	下风向	19	18	17	18	19
		○4#	下风向	14	13	13	16	16
2019.07.12	臭气浓度 (无量纲)	○1#	上风向	14	12	12	11	14
		○2#	下风向	17	15	13	13	17
		○3#	下风向	18	19	17	18	19
		○4#	下风向	15	16	15	13	16
2019.07.11	非甲烷 总烃 (mg/m ³)	○1#	上风向	< 0.07	< 0.07	< 0.07	< 0.07	/
		○2#	下风向	0.17	0.17	0.16	0.15	0.17

2019.07.12	○3#	下风向	0.21	0.19	0.17	0.19	0.21
	○4#	下风向	0.17	0.17	0.17	0.19	0.19
	○1#	上风向	< 0.07	0.07	0.08	< 0.07	0.08
	○2#	下风向	0.17	0.16	0.17	0.18	0.18
	○3#	下风向	0.19	0.20	0.18	0.17	0.20
	○4#	下风向	0.18	0.20	0.20	0.18	0.20
备注	厂界上风向设置 1 个检测点位，下风向设置 3 个检测点位。每天检测 4 次，连续检测两天。						

综上，全厂（有组织）污染物排放监测结果情况详见表 9-5，全厂（无组织）污染物排放监测结果情况详见表 9-6

表 9-5 全厂（有组织）污染物排放监测结果汇总

序号	排气筒	检测项目	最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	最大排放速率 (kg/h)	速率限值 (kg/h)	是否合格
1	P1	颗粒物	3.1	10	0.066	3.5	合格
2	P2	非甲烷总烃	0.70	60	7.6×10 ⁻³	10	合格
		臭气浓度	1299	2000(无量纲)	—	—	合格

表 9-6 无组织废气排放结果及限值

检测项目	小时最大排放浓度 (mg/m ³)	浓度限值 (mg/m ³)	是否合格
颗粒物	0.238	1.0	合格
非甲烷总烃	0.21	4.0	合格
臭气浓度	19	20 (无量纲)	合格

综上，验收监测期间，有组织排放排气筒 P1 中颗粒物最大排放浓度及排放速率为 3.1mg/m³、0.066kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；排气筒 P2 中非甲烷总烃最大排放浓度及排放速率为 0.70mg/m³、7.6×10⁻³kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。臭气浓度最大为 1299，满足

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求；无组织排放废气厂界监控点颗粒物小时排放浓度最大分别为 0.238mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；非甲烷总烃小时排放浓度最大为 0.21mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；臭气浓度为 19，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值要求。

9.2.3 厂界噪声监测结果与分析

表 9-7 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：晴		风速 (m/s)：1.5 风向：NW		
2019.07.11	▲1#	东厂界	11:06—11:16	53.4	工业噪声
	▲2#	南厂界	11:24—11:34	50.3	工业噪声
	▲3#	西厂界	11:44—11:54	50.2	工业噪声
	▲4#	北厂界	12:03—12:13	52.0	工业噪声
	▲1#	东厂界	22:04—22:14	44.6	工业噪声
	▲2#	南厂界	22:23—22:33	44.6	工业噪声
	▲3#	西厂界	22:43—22:53	46.7	工业噪声
	▲4#	北厂界	23:07—23:17	46.4	工业噪声
气象条件	天气：晴		风速 (m/s)：1.6 风向：SW		
2019.07.12	▲1#	东厂界	11:03—11:13	53.7	工业噪声
	▲2#	南厂界	11:22—11:32	50.0	工业噪声
	▲3#	西厂界	11:39—11:49	49.6	工业噪声
	▲4#	北厂界	11:59—12:09	50.8	工业噪声

	▲1#	东厂界	22:04—22:14	44.2	工业噪声
	▲2#	南厂界	22:27—22:37	42.8	工业噪声
	▲3#	西厂界	22:44—22:54	45.3	工业噪声
	▲4#	北厂界	23:07—23:17	45.0	工业噪声
备注	厂界四周各设置 1 个检测点位。昼夜间各检测 1 次，连续检测两天。				

验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 49.6dB~53.7dB 之间，夜间噪声测定值在 42.8dB~46.7dB 之间，厂界昼夜噪声测定值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

9.2.4 污染物总量控制核算

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准及环评批复要求，本项目非甲烷总烃排放总量控制指标分别为 2.494t/a。本项目目前仅建设一期，根据监测结果，以及企业该工序运行时间，每年约运行 7200 小时，计算得本项目（一期）非甲烷总烃排放总量为 0.053t/a，不影响后续建设总量控制指标。

十、环境管理、监测计划及公众参与调查

10.1 环境管理调查

10.1.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

莘县正隆再生资源有限公司投资4654.84万元建设年处理15万吨废旧塑料循环再生项目，设计处理规模为年处理15万吨废旧塑料。主要建设有车间、料棚、办公楼等，购置有造粒机、切粒机、粉碎机等设备。因此，莘县正隆再生资源有限公司于2017年6月委托安徽省四维环境工程有限公司编制《莘县正隆再生资源有限公司年处理15万吨废旧塑料循环再生项目》环境影响报告表，于2017年11月8日通过聊城市环境保护局的批复（聊环审[2017]35号）。实际建设过程中由于资金周转问题，仅投资1700万元，购置部分生产设备及配套环保设备，建设本项目一期，年处理3万吨废旧塑料。

该项目于2018年12月开始开工建设，于2019年3月建设完成，于2019年4月投产。经一段时间试生产后，按照验收规范，需进行竣工环境保护验收。因此，莘县正隆再生资源有限公司于2019年5月委托山东聊和环保科技有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测（调查）工作。我公司于2019年5月23日派技术人员进行了现场勘查和资料搜集，编制了验收监测实施方案，企业对相关问题进行了整改。整改完成后，我公司于2019年7月11日至7月12日对该项目进行了竣工环保验收现场监测，并根据现场监测和检查结果编制了本验收监测（调查）报告。

10.1.2 环境管理规章制度的建立及其执行情况

公司制定了《环保管理制度》，对违反公司管理制度的单位或个人公司根据不同情节，给予警告、责令整改或者罚款。根据制度要求开展日常检查、专项检查 and 联合检查等形式对环保工作进行检查，对检查出的问题限期进行整改。

10.1.3 对突发性污染事故制定相应的应急制度、配备和建设的应急设备及

设施情况

莘县正隆再生资源有限公司应成立应急监测队，同时依靠地方环保部门应急监测能力。应急监测队队长由安全环保处处长担任，副处长担任副队长，应急监测队下设现场调查组、现场监测组、实验分析组、质量保证组和后勤保障组。各级组织机构均有明确的分工，协调完成应急监测工作。公司制定了《公司应急预案》，现场配置了消防栓。

10.1.4 环保机构设置、人员和仪器设备的配置情况

公司总经理为第一负责人，作为组长，下设副组织及环保管理成员。项目所在企业设置环保办公室，专门负责本项目的环境保护工作。生产装置处配备防火灾、爆炸事故应急设施、设备及材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、喷淋设备等。并配备在线监测装置，随时监测企业厂区内部运行情况，一旦出现不正常情况，及时作出应急措施。

10.2 环境监测计划

10.2.1 环境监测的主要任务

公司环境监测以厂区污染源“源强”排放监测为重点，环境监测的主要任务有：

定期对废气处理装置的废气排放口进行监测；

定期对厂界噪声、主要噪声源进行监测；

对环保治理设施的运行情况进行监测，以便及时对设施的设计和处
理效果进行比较，发现问题及时报告公司有关部门；

当发生污染事故时，进行应急监测，为采取处理措施提供第一手资料。

10.2.2 项目环境监测计划

为切实控制项目治理设施的有效运行和“达标排放”，落实排污总量控制制度，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，针对拟建项目所排污染物情况，因此建设单位在磨碎压缩及造粒工序排气筒

安装在线监测仪并和环保部门联网。并制定本公司环境监测计划，并根据要求定期委托第三方监测公司或其他方式开展例行监测。

10.2.3 监测制度

根据工程排污特点及该厂实际情况，需建立健全各项监测制度并保证其实施。有关监测项目、监测点的选取及监测频率等的确定均按照。各类监测项目所涉及到的样品从采集、保存、前处理、分析测试和数据处理统一按现行国家和环境保护部等部委颁布的国家标准和有关规定执行。

污染源主要监测方案详见表 10-1。

表10-1 污染源监测计划

环境要素	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒	非甲烷总烃、粉尘、臭气浓度	每季度一次
	厂界	粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度	每季度一次
废水	循环水池及污水处理设施	pH、色度、悬浮物、COD	每季度一次
噪声	厂界	L_{eq}	每季度一次
固废	统计各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计一次

注：本单位无法监测的项目委托监测单位进行相应的监测，厂方对监测数据进行存档。

另外，项目应定期对全厂设施、设备运行及安全状况进行检测和评估，消除安全隐患；定期对生产程序及人员操作进行安全评估，必要时采取有效的改进措施。

10.2.4 监测仪器设备

环保科必须配备一定数量的监测仪器以满足监测工作的需要，配备的主要监测仪器、设备根据生产需要确定，不能监测的项目可委托有关环境监测单位进行监测。

10.2.5 定期委托检测单位对厂内污染源进行监测

对于厂内无法检测的项目，可定期委托第三方检测单位对厂内污染源进行监测，发生事故时，也委托第三方检测单位进行风险应急监测。

环境监测机构应将监测结果记录整理存档，并按规定编制表格或报告，报送环保管理部门和主管部门。

10.3 公参调查

10.3.1 调查目的

根据原国家环保总局环办[2003]26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求，对莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目进行了公众意见调查。通过公众意见调查，广泛了解听取民众对于建设项目在建设和试运行期间环境影响的意见和建议，辨析周围群众关注的问题，有利于环境管理部门和建设单位制定更加合理的环保措施，使建设项目能够被公众充分认可，更有效的提高项目的环境效益。

10.3.2 调查方式、范围

企业对当地公众采取随机走访和发放调查问卷的形式进行了公众调查，根据工程建设的地理位置及影响对象，本次公众意见调查主要针对该项目厂区周围的村庄及企业，主要在妹冢镇的胡集村、毛湾、苏堂村、程庄、张王庄村等，调查对象选取时兼顾不同距离、不同性别和不同年龄结构的居民，共发放了 50 份意见调查问卷，回收了 50 份，回收率 100%。

10.3.3 调查内容及结果

调查内容见图 10-2 和图 10-3。

莘县正隆再生资源有限公司

莘县正隆再生资源有限公司成立于 2017 年 2 月，是一家专业从事废旧塑料回收及再生塑料的生产、加工与销售的现代化企业。

莘县正隆再生资源有限公司投资 4654.84 万元建设年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目，设计处理规模为年处理 15 万吨废旧塑料。主要建设有车间、料棚、办公楼等，购置有造粒机、切料机、粉碎机等设备。因此，莘县正隆再生资源有限公司于 2017 年 6 月委托安徽省四维环境工程有限公司编制《莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目》环境影响报告表，于 2017 年 11 月 8 日通过聊城市环境保护局的批复（聊环审[2017]35 号）。实际建设过程中由于资金周转问题，仅投资 1700 万元，购置部分生产设备及配套环保设备，建设本项目一期。

项目废气、废水、噪声和固废产生及治理情况如下：

1、废气

破碎工序产生的粉尘由集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理，处理后经过 15m 高排气筒 P1 排放。项目加热融化、拉条工序产生的废气通过水喷淋+活性炭吸附+二级水喷淋+活性炭棉吸附+UV 光氧等离子一体机装置处理后通过一根 20m 高排气筒 P2 排放。

2、废水

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏外运，用于农田施肥；生产废水经厂区循环水处理站处理，采用“初沉+絮凝沉淀+SBR 反应”工艺，处理达到企业回用水要求后部分回用于项目生产。

3、噪声

本项目噪声主要为造粒机、切料机、粉碎机和清洗滚筒等设备运行时产生的噪声。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。

4、固废

项目固体废物分为一般固废和危险废物。其中一般固废为破碎清洗产生的塑料浮渣、次品、非塑料废料、污水处理设施污泥产生的污泥和职工生活垃圾。塑料浮渣和次品收集后作为原料回用，污水处理站污泥外运填土；非塑料废料和生活垃圾收集后由环卫部门统一收集清运。危险废物为废 UV 灯管、废活性炭（或废活性炭棉）和废润滑油，规范暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行无害化处置。

图 10-2 项目公众意见调查表内容

公众意见调查表

(莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目（一期）)

乡镇： 村庄：

姓名： 性别： 年龄： 职业： 电话：

调查内容	调查结果	
	备选答案	
1、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
2、该项目试生产期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷？	没有	
	发生过	
3、该公司生产期间噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
4、该公司外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
5、该公司废水对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
6、该公司项目对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
7、您对本工程环保执行情况的总体态度？	满意	
	基本满意	
	不满意	

第 2 页 共 2 页

图 10-3 项目公众意见调查表内容

项目公众意见调查结果汇总见表 10-2。

表 10-2 项目公众意见调查结果汇总一览表

调查内容	观点	人数	比例
1、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
2、该项目试生产期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷？	没有	50	100%
	发生过	0	0
3、该公司生产期间噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
4、该公司外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
5、该公司废水对您工作、生活影响程度？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
6、该公司项目对您工作、生活影响程度？	没有影响	50	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
7、您对本工程环保执行情况的总体态度？	满意	50	100%
	基本满意	0	0
	不满意	0	0

调查结果表明，100%的被调查者对该项目的环保执行情况表示满意。

十一、环评批复落实情况

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	<p>严格落实各项废气污染防治措施。</p> <p>本项目共设 6 根排气筒，共三个生产车间，每个设 2 根，分别为粉尘，有机废气排气筒。</p> <p>破碎工段产生的粉尘经收集后引至布袋除尘器处理，除尘效率约为 99%，处理后的废气经由一根高 15m，内径 0.35m 排气筒排放。外排废气须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）相关要求，同时须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。</p> <p>热融工序产生的热融废气经集气罩收集后由风机引至 UV 光解+低温等离子处理装置处理，处理效率约为 95%，处理后的废气经一根高 15m，内径 0.65m 排气筒排放。外排废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。</p> <p>本项目无组织排放为塑料挤塑冷却工段产生的非甲烷总烃以及热融工序未被收集的非甲烷总烃和臭气。无组织排放的废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。</p> <p>餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排入油烟废气专用通道在高于楼顶 1.5m 处排放。外排废气须满足《餐饮业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准要求。</p>	<p>破碎工序产生的粉尘由集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理，处理后经过 15m 高排气筒 P1 排放；项目加热熔融、拉条工序产生的废气通过喷淋装置+活性炭吸附装置+二级水喷淋+活性炭棉吸附装置+UV 光解等离子一体机装置处理后通过一根 15m 高排气筒 P2 排放；冷却工序无组织排放的废气和未被集气罩完全收集的破碎粉尘、加热熔融、拉条废气，通过车间通风换气，以无组织形式排放。验收监测期间，有组织排放排气筒 P1 中颗粒物最大排放浓度及排放速率为 3.1mg/m³、0.066kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；排气筒 P2 中非甲烷总烃最大排放浓度及排放速率为 0.70mg/m³、7.6×10⁻³kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。臭气浓度最大为 1299，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求；无组织排放废气厂界监控点颗粒物小时排放浓度最大分别为 0.238mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；非甲烷总烃小时排放浓度最大为 0.21mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；臭气浓度为 19，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值要求。</p>	已落实
2	<p>建设完善的污水收集管网并落实污水分流。</p> <p>项目清洗废水经厂区循环水处理站采用“初沉+絮凝沉淀+SBR 反应”工艺处理达到企业回用水要求后回用于项目生产；生活污水经化粪池预处理后排入莘县妹冢镇污水处理站处理，妹冢镇污水处理站正常运行，之前该项目不允许投入运营。</p>	<p>本项目废水主要包括生产废水和生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏外运堆肥；生产废水经厂区循环水处理站处理，采用“初沉+絮凝沉淀+SBR 反应”工艺，处理达到企业回用水要求后部分回用于项目生产。</p>	已落实

3	<p>优化平面布置，选用低噪声设备。</p> <p>该项目噪声源主要是设备噪声，须对主要噪声源采取隔音、减振、消声等降噪措施并安装噪声源环保标识牌，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。</p>	<p>本项目噪声主要为造粒机、切料机、粉碎机和清洗滚筒等设备运行时产生的噪声。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。</p>	已落实
4	<p>严格按照有关规定以及报告书要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。</p> <p>该项目产生的固体废物主要有废料、塑料浮渣、次品、生活垃圾、循环水处理站污泥、布袋除尘器集尘、紫外线灯管、废润滑油。其中废润滑油（HW080.3t/a）、废灯管（HW290.02t/a）危险废物须有专人收集、管理并按环评要求进行处理，收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，并严格执行危险废物转移 5 联单制度。项目清洗漂洗工段产生的塑料浮渣、切料造粒工段产生的次品回用于项目生产；项目循环水处理站产生的污泥经干化场晾晒后外运填土；废料、布袋除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。</p> <p>你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理。防止对环境造成二次污染。</p>	<p>塑料浮渣和次品经收集后回用于生产；污水处理站污泥经收集后外运填土；布袋除尘器收集的粉尘和职工生活垃圾收集后一并委托环卫部门清运；项目环保设备周期更换会产生废活性炭、废 UV 灯管，设备运行维护会产生废润滑油，均属于危险废物，经收集后暂存于危废暂存间，并委托有资质的单位进行无害化处置。</p>	已落实
5	<p>加强环境管理，严防各类事故发生。</p> <p>该项目风险因素主要为废塑料及成品塑料颗粒存在的火灾风险。你公司须按照报告书要求针对危险源制定详细的事故防范措施和应急预案并报莘县环保局备案，与市、县两级政府应急预案形成联动并定期演练。严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，配备必要的环境应急设备和物资。根据报告书结论，该项目须设置 150m³ 的事故水池，并做好事故水导排系统，设置雨水截止阀。你公司须加强防范，确保初期雨水和事故消防水不出厂区。</p>	<p>已建设事故水池，设置导排系统和雨水、污水截止阀。并编制突发环境事件应急预案，目前尚未备案。</p>	须尽早备案

6	<p>根据报告书评价结论，该项目生产车间的卫生防护距离为 100m，目前该距离内没有敏感点。你公司须报告莘县政府，卫生防护距离内不得规划住宅、学校、医院、食品药品类生产企业等敏感目。</p>	<p>项目以生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离。项目厂界距离最近的敏感目标距离胡集村为 203.5m，满足卫生防护距离的要求。</p>	已落实
7	<p>强化公共参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。</p>	<p>已进行公众参与，并及时改善、解决公众提出的问题，满足公众合理的环境诉求。</p>	已落实
8	<p>该项目 VOCs 排放量应控制在 2.494t/a 范围内。你公司须在排放口安装 VOCs（非甲烷总烃）在线监测设备并与市环保部门联网。装置由县、（市）区环保局负责监管，未安装建设不得投入生产。</p>	<p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准及环评批复要求，本项目非甲烷总烃排放总量控制指标分别为 2.494t/a。本项目目前仅建设一期，根据监测结果，以及企业该工序运行时间，每年约运行 7200 小时，计算得本项目（一期）非甲烷总烃排放总量为 0.053t/a，不影响后续建设总量控制指标。并已安装 VOCs（非甲烷总烃）在线监测设备并与市环保部门联网。</p>	已落实

十二、结论与建议

12.1 工程基本情况

莘县正隆再生资源有限公司成立于2017年2月，是一家专业从事废旧塑料回收及再生塑料的生产、加工与销售的现代化企业。

莘县正隆再生资源有限公司投资4654.84万元建设年处理15万吨废旧塑料循环再生项目，设计处理规模为年处理15万吨废旧塑料。主要建设有车间、料棚、办公楼等，购置有造粒机、切粒机、粉碎机等设备。因此，莘县正隆再生资源有限公司于2017年6月委托安徽省四维环境工程有限公司编制《莘县正隆再生资源有限公司年处理15万吨废旧塑料循环再生项目》环境影响报告表，于2017年11月8日通过聊城市环境保护局的批复（聊环审[2017]35号）。实际建设过程中由于资金周转问题，仅投资1700万元，购置部分生产设备及配套环保设备，建设本项目一期，年处理3万吨废旧塑料。

12.2 “三同时”及环境管理执行情况

该项目环保审批手续齐全；环评提出的污染治理措施及环评批复要求，全厂基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

莘县正隆再生资源有限公司设置了生产安环部负责环境保护管理工作，根据自身具体情况制定了《莘县正隆再生资源有限公司环境保护管理制度》，总经理是公司环境保护第一责任人，对公司的环保工作负全面的领导责任。制定了《莘县正隆再生资源有限公司突发环境事件应急预案》。尚未备案。项目环境保护档案齐全。

12.3 验收监测（调查）结果

12.3.1 环保管理制度建设结论

为便于企业随时（特别是非正常生产工况下）了解排污状况，掌握环保措施的运行情况，以保证生产的正常进行，企业应设立相对独立的厂内环保管理机构。

根据环保工作实际需要，厂内除设置与生产车间及其他职能部门平行的环保部门（设分管经理 1 人，工作人员 1~2 人）外，有关车间需设兼职环保人员。环保部门由分管环保的副总经理负责，主要负责单位的环境管理工作。

上述工作人员需配备环境工程等专业的技术人员作为环境管理，负责全厂的环境管理工作。

12.3.2 验收监测期间工况情况

验收监测期间，生产负荷均达到 90%以上，因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。且项目有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

12.3.3 项目废气处理落实及达标情况

12.3.3.1 废气处理落实情况

（1）有组织废气

1) 破碎粉尘

破碎工序产生的粉尘由集气罩收集后通过管道输送至脉冲式布袋除尘器处理，处理后经过15m高排气筒P1排放。

2) 加热熔融、拉条废气

项目加热熔融、拉条工序产生的废气通过喷淋装置+活性炭吸附装置+二级水喷淋+活性炭棉吸附装置+UV光解等离子一体机装置处理后通过一根15m高排气筒P2排放。

（2）无组织废气

主要为冷却工序无组织排放的废气和未被集气罩完全收集的破碎粉尘、加热熔融、拉条废气，通过车间通风换气，以无组织形式排放。

12.3.3.2 处理后监测达标情况

验收监测期间，有组织排放排气筒 P1 中颗粒物最大排放浓度及排放速率为 $3.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.066\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“重点控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；排气筒 P2 中非甲烷总烃最大排放浓度及排放速率为 $0.70\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。臭气浓度最大为 1299，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求；无组织排放废气厂界监控点颗粒物小时排放浓度最大分别为 $0.238\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；非甲烷总烃小时排放浓度最大为 $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求；臭气浓度为 19，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值要求。

12.3.4 项目废水处理落实情况

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。项目生活污水经化粪池处理后，定期清掏外运，用作农田堆肥；生产废水经厂区循环水处理站处理，采用“初沉+絮凝沉淀+SBR 反应”工艺，处理达到企业回用水要求后部分回用于项目生产。

12.3.5 项目噪声处理落实及达标情况

本项目噪声主要为切胶机、破碎清洗线和磨碎压缩机等设备运行时产生的噪声。经选用低噪声设备、合理布置高噪声设备、尽量远离厂界，并采取车间密闭、基础减震以及距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 $49.6\text{dB}\sim 53.7\text{dB}$ 之间，夜间噪声测定值在 $42.8\text{dB}\sim 46.7\text{dB}$ 之间，厂界昼夜噪声测定值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求。

12.3.6 固体废物处置落实情况

固体废物处置落实情况详见表 12-1。

表 12-1 固废产生及处理一览表

序号	名称	产生位置	处理处置方法
1	职工生活垃圾	职工办公、生活	集中收集，环卫部门清运
2	非塑料废料	分拣	
3	塑料浮渣	循环水池	回用于生产
4	次品	切料工序	
5	污水处理设施污泥	污水处理设施	外运填土
6	布袋除尘器集尘	布袋除尘器	集中收集，环卫部门清运
7	废活性炭（废活性炭棉）	活性炭环保箱	危废间暂存，委托有资质单位处置
8	废润滑油	设备维护	
9	废 UV 灯管	UV 光氧催化设备	

12.3.7 风险防范措施落实情况

企业制定了《莘县正隆再生资源有限公司突发环境事件应急预案》。尚未备案。建设一处容积为 150m³ 的事故水池，确保发生事故时，泄露的事故废水可全部通过废水收集系统进入事故水池。项目整个厂区均采用水泥硬化地面，事故水池、装置区、污水收集管线、仓库等采取重点防渗措施，并加强生活污水收集管道的防渗、防漏处理。

12.3.8 公众参与调查结果核查结论

本次验收共发放公众意见调查表 50 份，回收 50 份，调查结果表明，100% 的被调查者对该项目的环保执行情况表示满意。

12.3.9 总量控制指标核查结论

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准及环评批复要求，本项目目前仅建设一期，本项目非甲烷总烃排放总量控制指标分别为 2.494t/a。根据监测结果，以及企业该工序运行时间，每年约运

行 7200 小时，折算为满负荷运行状态下，本项目非甲烷总烃排放总量为 0.053t/a，不超过总量控制指标。

12.4 验收监测总结及建议

12.4.1 验收监测总结

根据本次现场监测及调查结果，莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目（一期）执行了环境保护“三同时”制度，环评提出的污染防治措施及环评批复中提出的各项环保要求基本落实到位，废水、废气、噪声、固废等主要外排污染物达到国家有关标准及相关要求，去向明确。

12.4.2 建议

- （1）加强日常的环保管理与监督，采取合理措施，确保“三废”稳定达标排放。
- （2）做好环境风险事故应急预案的学习与演练，提高应急响应能力。
- （3）尽快开展清洁生产审核，提高原料和能源利用效率，减少污染物排放。

建设项目工程竣工环境保护“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	年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目（一期）						建 设 地 点	聊城市莘县妹冢镇工业园范莘路以西、毛冯路以南					
	行 业 类 别	1100 一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用						建 设 性 质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设 计 生 产 能 力	年处理 15 万吨废旧塑料		建设项目 开工日期		2018 年		实际生产能力	一期，年处理 3 万吨废旧塑料			投入试 运行日期	2018 年	
	投资总概算（万元）	4654.84						环保投资总概 算（万元）	110		所占比例（%）		2.36	
	环 评 审 批 部 门	聊城市环境保护局						批 准 文 号	聊环审[2017]35 号文		批 准 时 间		2018.12.24	
	初步设计审批部门							批 准 文 号			批 准 时 间			
	环保验收审批部门	聊城市环境保护局						批 准 文 号			批 准 时 间			
	环保设施设计单位				环保设施施工单位			环保设施监测单位						
	实际总投资（万元）	1700						实际环保投资 （万元）	70		所占比例（%）		4.12	
	废水治理（万元）			废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）		绿化及生 态（万元）		其它（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		7200h/a		
建 设 单 位	莘县正隆再生资源有限公司		邮 政 编 码		252400		联 系 电 话		18806357333		环 评 单 位		安徽省四维环境工程有限公司	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建	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	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	化 学 需 氧 量	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	氨 氮	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

项目 详 填)	石油类	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	废气		---	---	---	0		---	0		---	0	+	
	氮氧化物	---			---	---			---				---	
	二氧化硫	---			---	---			---				---	
	工业固体废物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	噪声	昼		53.7	60									
		夜		46.7	50									
特征污染物 与项目有关的 其它	非甲烷总烃	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

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；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1：委托函

关于委托山东聊和环保科技有限公司开展 莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环 再生项目（一期）竣工环境保护验收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：弓经理

联系电话：18806357333

联系地址：聊城市莘县妹冢镇工业园范莘路以西、毛冯路以南

邮政编码：252200

莘县正隆再生资源有限公司

2019 年 5 月

附件2：审批意见

聊城市环境保护局

聊环审（2017）35号

关于莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨 废旧塑料循环再生项目环境影响报告书的批复

莘县正隆再生资源有限公司：

你单位报送的《莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉，经 8 月 1 日内审会研究，批复如下：

一、莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目位于聊城市莘县妹冢镇工业园范莘路以西、毛冯路以南，项目总投资 4654.84 万元，环保投资 110 万元。该项目以废旧塑料（大棚膜）和编织袋边角料为原料建设 48 条生产线，年处理废旧塑料 15 万吨，年产塑料颗粒 13.5 万吨（其中 PE11.7 万吨/年，PP1.8 万吨/年），共建设三个生产车间并配套建设治污及储运设施。同意按环境影响报告书中工程的环保设计和技术标准进行建设。

二、在项目建设和管理过程中，你单位必须逐项落实报告书

提出的污染防治措施，严格按照报告书及本批复的内容、工艺、规模进行建设和管理，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）严格落实各项废气污染防治措施。

本项目共设 6 根排气筒，共三个生产车间，每个设 2 根，分别为粉尘、有机废气排气筒。

破碎工段产生的粉尘经收集后引至布袋除尘器处理，除尘效率约为 99%，处理后的废气经由一根高 15m、内径 0.35m 排气筒排放。外排废气须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）相关要求，同时须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求。

热融工序产生的热融废气经集气罩收集后由风机引至 UV 光解+低温等离子处理装置处理，处理效率约为 95%，处理后的废气经一根高 15m、内径 0.65m 排气筒排放。外排废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。

本项目无组织排放为塑料挤塑冷却工段产生的非甲烷总烃以及热融工序未被收集的非甲烷总烃和臭气。无组织排放的废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB1629-1996）表 2 中无组织排放限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关要求。

餐厅油烟废气经油烟净化装置处理后排入油烟废气专用管道在高于楼顶 1.5m 处排放。外排废气须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准要求。

（二）建设完善的污水收集管网并落实污水分流。

项目清洗废水经厂区循环水处理站采用“初沉+絮凝沉淀+SBR

反应”工艺处理达到企业回用水要求后回用于项目生产；生活污水经化粪池预处理后排入莘县妹冢镇污水处理站处理，妹冢镇污水处理站正常运行之前该项目不允许投入运营。

（三）优化平面布置，选用低噪声设备。

该项目噪声源主要是设备噪声，须对主要噪声源采取隔音、减震、消声等降噪措施并安装噪声源环保标识牌，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

（四）严格按照有关规定以及报告书的要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。

该项目产生的固体废物主要有废料、塑料浮渣、次品、生活垃圾、循环水处理站污泥、布袋除尘器集尘、紫外线灯管、废润滑油。其中废润滑油（HW08,0.3t/a）、废灯管（HW29,0.02t/a）危险废物须有专人收集、管理并按环评要求进行处理，收集和贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，并严格执行危险废物转移 5 联单制度。项目清洗漂洗工段产生的塑料浮渣、切料造粒工段产生的次品回用于项目生产；项目循环水处理站产生的污泥经干化场晾晒后外运填土；废料、布袋除尘器收集的粉尘、职工生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

你公司须确保所有固体废物均得到妥善处置并执行转移联单制度，对本环评未识别出的危险废物，须按危废管理规定进行管理。防止对环境造成二次污染。

（五）加强环境管理，严防各类事故发生。该项目风险因素主要为废塑料及成品塑料颗粒存在的火灾风险。你公司须按照报告

书要求针对危险源制定详细的事故防范措施和应急预案并报莘县环保局备案，与市、县两级政府应急预案形成联动并定期演练。严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，配备必要的环境应急设备和物资。根据报告书结论，该项目须设置 150m³ 的事故水池，并做好事故水导排系统，设置雨水截止阀，你公司须加强防范，确保初期雨水和事故消防水不出厂区。

（六）生产车间、固废贮存区、废水收集、污水处理站、事故水池及导排系统等须采取防渗、防腐、防流失及防扬散措施，防止污染地下水和大气环境。

（七）根据报告书评价结论，该项目生产车间的卫生防护距离为 100m，目前该距离内没有敏感点。你公司须报告莘县政府，卫生防护距离内不得规划新建住宅、学校、医院、食品药品类生产企业等敏感目标。

（八）该项目 VOC 排放量应控制在 2.494t/a 范围内，你公司须在排放口建设安装 VOCs（非甲烷总烃）在线监测设备并与市环保局联网，装置由县、（市）区环保局负责监管、未安装建设不得投入生产。

（九）积极开展清洁生产工作，严格落实清洁生产的相关要求。

（十）强化公共参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、工程建设必须严格按照环评及批复要求进行建设。建设单位应当定期向市环境污染事故处理中心和莘县环保局书面报告建设情况。项目建成半年内须自行组织验收及申请排污许可证。

验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求应承担相应环境保护法律责任。

四、加强环境监管，健全环境管理制度。按照相关规定及技术评估要求设置规范的污染物排放口和固体废物堆存场，并设立标志牌。落实报告书提出的环境管理及监测计划，配备相应监测仪器，建立跟踪监测制度。

五、项目建设期间的现场环境监督管理由莘县环保局负责。

六、环境影响评价文件自批准之日起，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，应当重新报批环境影响评价文件。

七、你公司应在接到本批复后 5 个工作日内，将批准后的环境影响报告书及批复文件报莘县环保局并接受监督检查。



抄送：聊城市污染事故处理中心，聊城市固体废物中心，莘县环保局，安徽省四维环境工程有限公司

聊城市环境保护局

2017年11月8日印发

附件 3：生产负荷证明

莘县正隆再生资源有限公司

生产负荷证明

验收监测期间，莘县正隆再生资源有限公司年处理 15 万吨废旧塑料循环再生项目（一期）两天运行负荷均在 80%以上，符合验收监测应在工况稳定的条件下进行的要求，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收的依据。

日期	产品名称	设计产量 (m ³ /d)	实际产量 (m ³ /d)	生产负荷 (%)
2019.07.11	PE	75	60	80.0
	PP	15	12	80.0
2019.07.12	PE	75	65	86.7
	PP	15	13	86.7

设计能力：PE=22500t/300d=75t/d；PP=4500t/300d=15t/d。

莘县正隆再生资源有限公司

2019 年 7 月

附件 4：环保小组

莘县正隆再生资源有限公司

环保小组成立机构文件

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。成立莘县正隆再生资源有限公司环境保护领导小组。

莘县正隆再生资源有限公司

2019 年 3 月

附件 5：环保管理制度

莘县正隆再生资源有限公司 环保管理制度

为加大公司环境保护工作力度，根据《中华人民共和国环境保护管理制度》，结合公司环境保护工作的实际情况，特制定本制度。

一、总则

1、公司在生产发展中坚持贯彻环境保护这一基本国策，坚持预防为主、防治结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分步实施、谁污染谁治理的原则。

2、公司环境保护的主要任务是：依靠科技进步治理生产废水、以及生产废水闭路循环、生产废渣综合利用、烟尘治理、防治环境污染、发展洁净生产。

3、实行环境保护目标责任制，环保处对全公司环境保护工作负总责。

4、公司任何单位和个人享有在清洁环境中工作和生活的权力，也有保护环境和国家资源的义务。

二、环境管理

1、公司环境保护处的主要职责是：贯彻国家及上级环保方针、政策和法律、法规，研究、解决公司环保工作的重大问题，审查、确定公司环保规划和目标并提出相应要求，领导和协调全公司的环保工作，建立定期例会制度，每半年召开一次。

公司环境保护处是公司环境保护委员会的办事机构，其主要职责是发挥管理职能，认真贯彻执行国家及地方政府的环保方针、政策和法规；制定公司的环保规划和目标及全年工作计划；负责全公司环保监督和管理工作的，组织技术培训和推广环境保护先进技术，并及时上报有关环保报表。

2、各单位要建立环保目标责任制，行政正职对本单位环保工作负总责，负责制定环保工作年度计划、环保设施的正常运行及污染事故的处理。

3、各单位要制定本单位的污染源治理规划和年度治理计划，经公司审查后列入年计划，并要认真组织实施，做到治理一项、验收一项、运行一项。

4、执行《中华人民共和国大气污染防治法》，严格限制向大气排放含有毒有害的废气和粉尘，确需排放的，必须经过净化处理，不得超过规定标准排放。

5、执行《中华人民共和国水污染防治法》，加强污水治理，减少污水排放量；坚持做好生产废水闭路循环和生产废水综合处理工作。

6、执行《中华人民共和国噪声污染防治条例》，控制噪声污染。

7、强化环保设施运行管理，健全管理制度：

（1）环保设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养。

(2) 环保设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录。

(3) 实行环保设施停运报告制度，使用环保设施如发现有問題要及时填写《环保设施停运报告》并上报环保处。

8、执行国家环境报告书制度；执行国家“三同时制度”；执行国家排污申报和污染物排放许可制度；执行《中华人民共和国国务院建设项目环境保护管理条例》；执行国务院《关于环境保护若干问题的决定》；执行《排污费征收使用管理条例》。

9、及时上报环保报表，做到基础数据准确可靠。

10、搞好环保宣传教育和和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。

11、努力做到清洁生产，治理好公司的污染源，减少和防止污染物的产生。

12、绿化、美化环境，加强树木、花卉、盆景、景点的管理，建成“花园式”工厂。

13、引进和推广环保先进技术，开展环保技术攻关。

14、加强环保档案管理，制定档案管理制度。

三、防治环境污染和其他公害

1、公司有污染物排放的单位，在可能或者已经发生污染事故或其他突发性事件时，应当立即采取应急措施，防止事故发生，控制污染蔓延，减轻、消除事故影响。在重大事故或者突发性事件发生后 2 小时内，应向公司环保处报告，并接受调查、处理。

2、各车间负责控制有害污水“零排放”。

3、产生固体废物的单位，应当选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意异置、堆放、倾倒。

4、禁止向水体排放油类、酸类、碱液、剧毒液的废水，严格限制向水体排放、倾倒污染物，防止水体污染。

5、禁止在水体清洗装贮油类或者有毒污染物的车辆和容器。

6、设计、制造、购销、安装、使用锅炉设备，必须执行国家或省有关锅炉设备环境保护的规定。

7、严格控制噪声，防治噪声的污染，公司内各种噪声大、震动大的机械设备、机动车辆，应当设施消声、防震设施。

四、环境监测

1、不定时由公司环保监测人员进行环境监测。

2、由各单位环保管理人员定期配合、接受中钢环保处对单位内锅炉、窑炉年检和污水采样测试工作。

3、各车间负责车间整个污水排放的过程化验，做好记录，并将化验结果定期报送公司环保处，同时负责厂区污水、酸碱综合处理排污工作。

五、奖励与处罚

1、公司将下列人员给予表彰或奖励：

（1）认真执行国家环境保护法律、法规、方针、政策，在环境管理、污染防治、宣传教育工作中成绩显著者。

（2）在环境管理、清洁生产、推广应用洁净技术、防治污染、综合利用工作中有重大贡献者。

（3）在防止污染事故或对污染事故及时报告的有功人员。

2、对违反环境保护法律、法规、管理条例的单位或个人，将上报公司监督检测中心环保部处，并由其按照有关规定进行处罚。

有下列行为之一的，公司将根据不同情节，给予警告、责令改正或者 100-1000 元罚款：

（1）拒绝环保办公人员现场检查或者在被检查时弄虚作假的。

（2）拒报或者谎报污染物排放情况的。

（3）未对原有污染源进行治理，再建对环境有污染建设项目的。

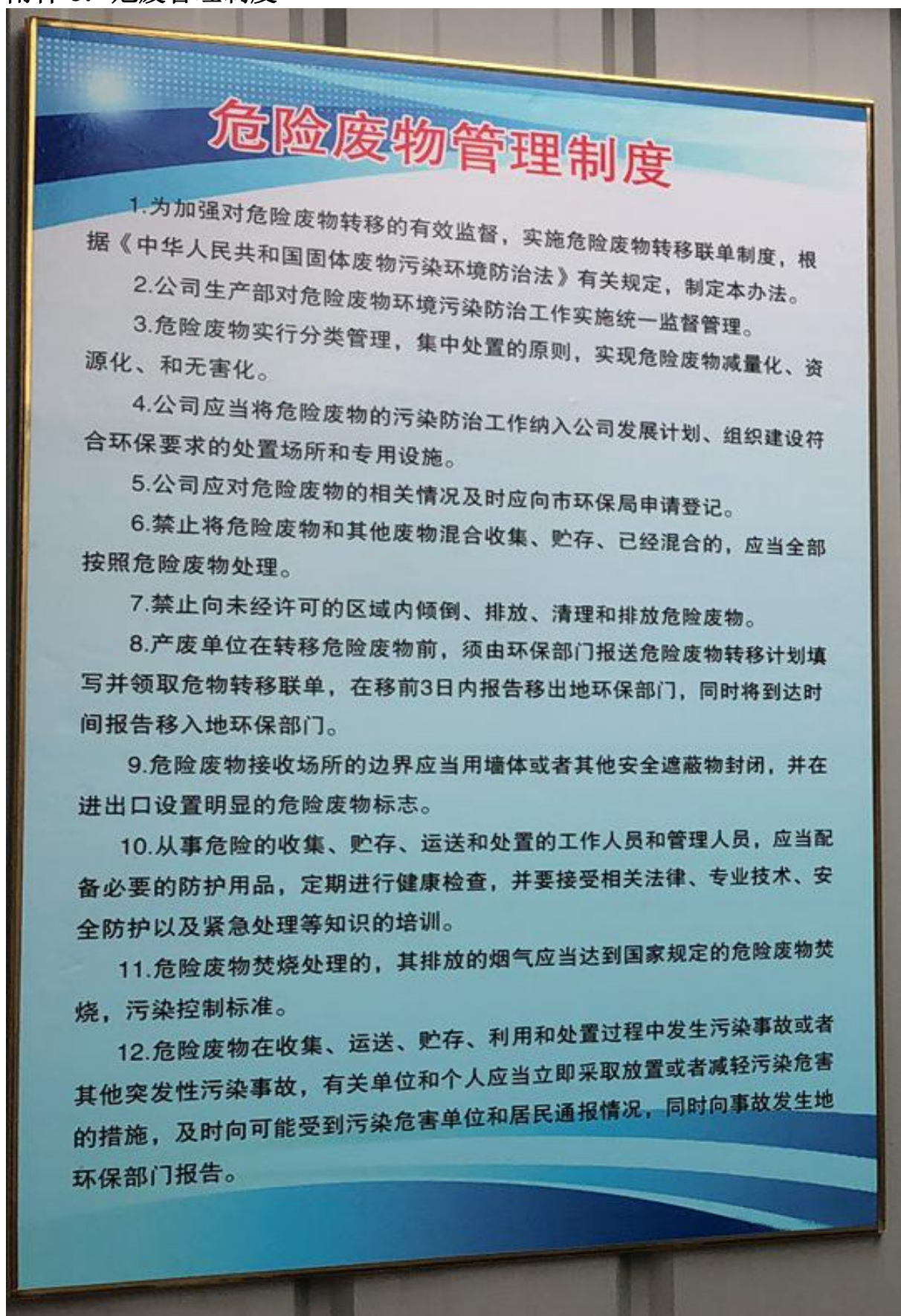
（4）在可能发生或者已经发生污染事故或突发性事件不及时上报公司环保处的。

（5）凡有污染源单位，因自身管理不善造成污染事故，被上级主管部门处罚的。

六、附则

本规章制度自公示之日起生效。

附件 6：危废管理制度



附件 7：危废防治责任制度

