和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目验收监测报告

建设单位：和硕县富农塑料制品厂

编制单位：新疆中测测试有限责任公司

监测单位：新疆中测测试有限责任公司

2021年5月

**建设单位法定代表： （签字）**

**编制单位法定代表： （签字）**

**项 目 负 责 人：赵永健**

**报 告 编 写 人：徐大钦**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位：和硕县富农塑料制品厂（盖章） | 编制单位：新疆中测测试有限责任公司（盖章） |
| 电话：13179964000 | 电话： 0996-2237601 |
| 传真：/ | 传真：/ |
| 邮编： 841200 | 邮编：841000 |
| 地址： 新疆和硕经济开发区清水河综合园区 | 地址： 新疆库尔勒民生路和合家园8-2-02号 |

目 录

[1.项目概况 1](#_Toc38903458)

[2.验收依据 1](#_Toc38903459)

[2.1建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 1](#_Toc38903460)

[2.2建设项目竣工环境保护验收技术规范 2](#_Toc38903461)

[2.3建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 2](#_Toc38903462)

[3.工程建设情况 3](#_Toc38903463)

[3.1地理位置及平面布置 3](#_Toc38903464)

[3.2建设内容 3](#_Toc38903465)

[3.3主要原辅材料及燃料 8](#_Toc38903466)

[3.4水源及水平衡 9](#_Toc38903467)

[3.5生产工艺 11](#_Toc38903468)

[4.环境保护设施 13](#_Toc38903469)

[4.1污染物及其防治措施 13](#_Toc38903470)

[4.1.1废水 13](#_Toc38903471)

[4.1.2废气 15](#_Toc38903472)

[4.1.3噪声 16](#_Toc38903473)

[4.1.4固体废物 17](#_Toc38903474)

[4.2其他环境保护措施 17](#_Toc38903475)

[4.2.1地下水环境保护措施 17](#_Toc38903476)

[4.3环保设施投资及“三同时”落实情况 18](#_Toc38903477)

[4.3.1环保设施投资 18](#_Toc38903478)

[4.3.2环境保护“三同时”落实情况 20](#_Toc38903479)

[5.环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定 21](#_Toc38903480)

[5.1环境影响报告书（表）主要结论与建议 21](#_Toc38903481)

[5.2审批部门审批决定 26](#_Toc38903482)

[5.3环评批复落实情况 27](#_Toc38903483)

[6.验收执行标准 29](#_Toc38903484)

[6.1废水 29](#_Toc38903485)

[6.2废气 29](#_Toc38903486)

[6.3噪声 30](#_Toc38903487)

[6.4固体废物 30](#_Toc38903488)

[6.5主要污染物总量控制指标 30](#_Toc38903489)

[7.验收监测内容 30](#_Toc38903490)

[7.1验收期间天气条件 30](#_Toc38903491)

[7.2环境保护设施调试运行效果 30](#_Toc38903492)

[7.1.1废气 30](#_Toc38903493)

[7.1.2厂界噪声监测 31](#_Toc38903494)

[8.质量保证和质量控制 31](#_Toc38903495)

[8.1监测分析方法 32](#_Toc38903496)

[8.2监测仪器 32](#_Toc38903497)

[8.3人员能力 33](#_Toc38903498)

[9.验收监测结果 33](#_Toc38903499)

[9.1生产工况 33](#_Toc38903500)

[9.2环保设施调试运行效果 34](#_Toc38903501)

[9.2.1污染物排放监测结果 34](#_Toc38903502)

[10.验收监测结论 36](#_Toc38903503)

[10.1污染物排放监测结果 36](#_Toc38903504)

[10.2总体结论 36](#_Toc38903505)

[10.3建议 37](#_Toc38903506)

# 1.项目概况

和硕县富农塑料制品厂综合考虑和硕县市场需求和自身技术条件，准备在清水河综合园区建设废旧塑料回收利用及生产加工项目。该项目满足《废塑料综合利用行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息部公告2015年第81号）中“塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于5000 t”要求，废旧滴灌带进行清洗后制成塑料颗粒，同时加入商品聚乙烯颗粒、黑色母料和抗老化剂及5000S加工成滴灌带、PE软带、用于当地滴灌节水农业及生产，将进一步促进当地旱作节水农业建设，同时减少农田残膜污染，提高土地肥力，不仅实现资源化综合利用，而且获得较高经济社会效益和环境效益。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，和硕县富农塑料制品厂于2020年6月委托新疆中测众联环保咨询服务有限公司编制了《和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书》，2020年10月12日，巴州生态环境局以《和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函〔2020〕300号）予以批复。

本项目于2021年7月进行排污可证填报，并取得排污许可证编号92652823MA786EM75E001U。本次验收范围为：和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目，滴灌带车间及造粒车间生产线。

根据国务院682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、国务院办公厅《关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）、国家环境保护总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）及关于发布《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）的要求，受和硕县富农塑料制品厂委托，新疆中测测试有限责任公司承担了本项目竣工环境保护验收监测工作。在承接该项目后，公司通过相关技术资料收集和现场踏勘，编写了《和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目验收监测方案》。依据该《方案》内容，新疆中测测试有限责任公司派工作人员于2021年3月31～2021年4月1日对该项目进行了现场监测及调查。依据新疆中测众联环保咨询服务有限公司编制的《和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书》和巴州生态环境局《和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函〔2020〕300号），编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告。

# 2.验收依据

## 2.1建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日实施）；
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
4. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日实施）；
5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；
7. 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
8. 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年11月20日）；

## 2.2建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
2. 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2019）；
3. 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ 2.3-2018）；
4. 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
5. 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
6. 《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ 19-2011）；
7. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其2013 年修改单；
8. 《建设项目环保设施竣工验收监测技术要求（试行）》（国家环境保护总局，环发【2000】38 号）；
9. 《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]第9号）。
10. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；

## 2.3建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书》（2020年6月，新疆中测众联环保咨询服务有限公司）

（2）《关于和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书的初审意见》（硕环评价函﹝2020﹞20号，和硕县县环境保护局，2020.7.20）

（3）《关于和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函﹝2020﹞300号，巴州环境保护局，2020.10.12）

# 3.工程建设情况

## 3.1地理位置及平面布置

本项目位于新疆和硕经济开发区清水河综合园区内预留专门地块，位于和硕县东侧4.8km，项目北侧约1.56km处为省道235，以北2.7km处为国道314，以西2.4km为清水河。项目区中心地理坐标为：N42°16′17.67″，E86°55′2.46″。厂区北侧为再生源有限责任公司，西侧为园区道路，南侧、东侧均为空地。本项目占地面积为25342m² 。项目地理位置图详见图3.1-1，厂区具体布置图详见图3.1-2。

**图3.1-1 地理位置示意图**

**图3.1-2 平面布置图**

消防水池

堆场

## 3.2建设内容

本项目属于新建项目，该项目总占地面积25342m²（约38.01亩），总建筑面积10007.21m²，主要建设内容包括生产车间、堆场、办公生活区等，包含6条生产线，其中（1）滴灌带生产线4条；（2）PE软带生产线1条；（3）破碎造粒生产线1条；项目年回收废旧滴灌带5000t，年产滴灌带7605t、PE软带600t；配套建设宿舍、办公室及供水、供电、供热等辅助工程，均为新建构筑物。项目基本情况见表3.2-1，本项目工程内容见表3.2-2，生产线主要生产设备清单见表3.2-3。

表3.2-1 项目基本情况一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目 |
| 建设单位 | 和硕县富农塑料制品厂 |
| 建设地点 | 新疆和硕经济开发区清水河综合园区内，地理坐标：经度86°55'2.46"，纬度42°16'17.67"。 |
| 建设性质 | 新建 |
| 行业类别及代码 | 非金属废料和碎屑加工处理C4220 |
| 占地面积 | 占地面积25342m²（约38.01亩） |
| 设计规模 | （1）滴灌带生产线10条；（2）PE软带生产线2条；（3）破碎造粒生产线4条；（4）地膜生产线6条；（5）三通直接生产线2条；项目建成后可实现年回收废旧滴灌带1000t，年产滴灌带7605t、PE软带3267t、三通351t、地膜1000t、再生颗粒9593.32t。 |
| 实际规模 | （1）滴灌带生产线4条；（2）PE软带生产线1条；（3）破碎造粒生产线1条；项目年回收废旧滴灌带5000t，年产滴灌带7605t、PE软带600t |
| 概算投资额（总投资、环保投资） | 总投资2000万元，环保投资120万元 |
| 实际投资额（总投资、环保投资） | 总投资1000万元，环保投资80万元 |
| 开工建设时间 | 2020年10月 |
| 投产试运行时间 | 2020年12月 |
| 劳动定员 | 劳动定员30 |
| 生产制度 | 年运行180d（4320小时），实行3班制 |

表3.2-2 项目主要工程内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 环评设计建设内容及规模 | 实际建设内容及规模 | 备注 |
| 主体 工程 | 1#车间 | 1#生产车间500m2，高度5m。10条滴灌带生产线、2条PE软带生产线、2条三通生产线 | 1#生产车间500m2，高度5m。4条滴灌带生产线、1条PE软带生产线 | 因市场供需因素建设4条滴灌带生产线、1条PE软带生产线 |
| 2#车间 | 2#颗粒间216m2，高度5m，4条破碎造粒生产线。 | 2#颗粒间216m2，高度5m，1条破碎造粒生产线。 | 因市场供需因素建设1条破碎造粒生产线 |
| 3#车间 | 3#厂房981.67m2，高度12.8m，6条地膜生产线。 | 未建设 | 本次仅验收1#、2#车间 |
| 1-6#库房 | 1#库房1008m2，高度6.6m；2#、3#库房分别为500m2，高度6.6m；4#库房500m2，高度5m；5#、6#库房分别为216m2，高度5m | 未建设 | 本次仅验收1#、2#车间 |
| 辅助 工程 | 办公生活区 | 办公和宿舍各1栋1层，办公室建筑面积253.5m2，宿舍建筑面积316.04m2，高度均为3.3m。 | 办公和宿舍各1栋1层，办公室建筑面积253.5m2，宿舍建筑面积316.04m2，高度均为3.3m。 | 与环评一致 |
| 冷却循环水池 | 冷却循环水池1座（总容积150m³) |  | 与环评一致 |
| 六级循环沉淀池 | 六级循环沉淀水池（总容积1100m³） | 建设六级循环沉淀水池（总容积630m³） |  |
| 消防水池 | 消防水池（300m³） |  |  |
| 仓储 工程 | 原料堆场 | 1#堆场、2#堆场、4#堆场建筑面积分别为1200m2，主要存放废滴灌带等原料。 | 建设一个半封闭堆场 |  |
| 成品堆场 | 3#堆场为成品堆场，建筑面积1200m2。 | 3#堆场 |  |
| 公用 工程 | 供水系统 | 本项目生产生活用水水源为园区给水管网供给。 | 本项目生产生活用水水源为园区给水管网供给。 | 与环评一致 |
| 排水系统 | 生产废水经厂内沉淀池沉淀过滤处理后回用，不外排；生活污水经隔油池（0.5m3）、化粪池（60m3）预处理后通过管网排至和硕县污水处理厂。 | 建设1个化粪池（60m3） |  |
| 供电系统 | 本项目供电由园区供电网统一供给。 | 本项目供电由园区供电网统一供给。 | 与环评一致 |
| 供热系统 | 生产用热及生活取暖均由厂区内电加热设备供给。 | 生产用热及生活取暖均由厂区内电加热设备供给 | 与环评一致 |
| 消防系统 | 300m3消防水池 |  |  |
| 环保工程 | 废气治理 | 非甲烷总烃：集气罩+活性炭箱+UV光氧催化机+15m排气筒（3套）；油烟：风机+油烟净化装置。 | 非甲烷总烃：集气罩+活性炭箱+UV光氧催化机+15m排气筒；粉尘：破碎喷淋降尘（2套）；未建设食堂。 | 与环评一致（本次仅验收1#、2#车间），未建设食堂 |
| 废水治理 | 生产废水经沉淀池沉淀过滤处理后回用于清洗、喷淋和冷却，不外排，六级循环沉淀池有效容积1100m3。冷却水通过冷却水池（150m3）循环使用，不外排。生活污水经隔油、化粪池预处理后通过管网排至和硕县污水处理厂。化粪池有效容积60m3。 | 建设六级循环沉降池有效容积630m3，1个冷却水池150m³，1个60m3化粪池 | 实际生产力约为设计能力的1/3,该六级循环沉降池可满足要求。 |
| 固废治理 | 生活垃圾：项目区内设置垃圾桶，统一收集后由环卫部门统一处理；不合格产品（聚乙烯）：运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用；分拣废物：项目区内设置垃圾箱，统一收集后由环卫部门统一处理；废过滤网：收集后集中清运至工业固废填埋场处理；废活性炭、废UV灯管：暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处理；污泥：统一收集后，干化填埋。 | 委托有资质的单位进行处理； |   |
| 噪声治理 | 采取减震、隔声等措施。 | 减震、隔声 | 与环评一致 |
| 环境风险 | 严格做好分区防控措施及各车间、沉降池、贮存池及固废暂存间的防渗措施。 | 沉降池、贮存池及固废暂存间已做防渗措施。 | 与环评一致 |
| 绿化 | 种植树木、草坪等，绿化面积为3900.207m2，绿地率达15%。 | 项目区未进行绿化 |  |

表3.2-3 生产线主要生产设备清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 单位 | 环评计划数量 | 实际建设数量 |
| 1 | 一体化滴灌带机 | 台 | 10 | 4 |
| 2 | 滴灌带打包机 | 台 | 2 | 1 |
| 3 | 打气泵 | 台 | 3 | 1 |
| 4 | 拌料机 | 台 | 4 | 2 |
| 5 | 一体化软带机 | 台 | 2 | 1 |
| 6 | 180型颗粒机 | 台 | 2 | 1 |
| 7 | 210型颗粒机 | 台 | 1 | 0 |
| 8 | 150型造粒机 | 台 | 1 | 0 |
| 9 | 破碎机 | 台 | 4 | 1 |
| 10 | 清洗机 | 台 | 4 | 1 |
| 10 | 上料机 | 台 | 4 | 1 |
| 11 | 自动装料机 | 台 | 4 | 1 |
| 12 | 集气罩+布袋活性炭一体机+15m排气筒设施 | 套 | 3 | 2 |
| 13 | 排风扇 | 台 | 4 | 0 |
| 14 | 喷淋设备 | 套 | 3 | 1 |
| 15 | 冷却池 | 个 | 1 |  |
| 16 | 六级循环沉淀池 | 个 | 1（总容积1100m³） | 1（总容积630m³） |
| 17 | 消防水池 | 个 | 1 |  |

## 3.3主要原辅材料及燃料

本项目废旧滴灌带主要由当地收购，其余原辅材料在周边市场采购。本项目严格控制原料进厂把关程序，严禁有毒有害废塑料包装进厂。本项目主要原辅材料用量及公用工程产生的能耗详见表3.3-1。

表3.3-1 原辅材料及能源动力一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原料名称 | 环评设计消耗量 | 实际生产消耗量 |
| 一 | 主要材料 |
| 1 | 废旧滴灌带 | 10000t/a | 5000t/a |
| 2 | 聚乙烯 | 1200t/a | 760t/a |
| 3 | 聚乙烯树脂 | 600t/a | 600t/a |
| 4 | 5000s聚乙烯 | 600t/a | 100t/a |
| 二 | 辅助材料 |
| 5 | 抗老化剂 | 200t/a | 30t/a |
| 6 | 黑色母料 | 300t/a | 30t/a |
| 三 | 能耗 |
| 7 | 新鲜水 | 2856.6t/a | 806.4t/a |
| 8 | 电 | 99.20万kWh/a | 30万kWh/a |

本项目主要原料为废旧滴灌带、聚乙烯，成品为滴灌带、PE软带。

项目物料平衡见表3.3-2。

表3.3-2 项目物料平衡表

|  |  |
| --- | --- |
| 投入 | 产（排）出 |
| 进料名称 | 进入量t/a | 备注 | 出料名称 | 产排量t/a | 备注 |
| 废旧滴灌带 | 5000t/a | 原料 | 再生颗粒 | 4850 | 中间产物 |
| 分拣废物 | 50 | 固废 |
| 污泥 | 99 | 固废 |
| 再生颗粒 | 4850 | 中间产物 | 滴灌带 | 4991.5 | 产品 |
| 聚乙烯树脂 | 600 | 原料 | PE软带 | 600 | 产品 |
| 5000s聚乙烯 | 100 | 原料 | 残次品 | 18.5 | 不合格产品 |
| 抗老化剂 | 30 | 原料 | / | / | / |
| 黑色母料 | 30 | 原料 | / | / | / |

##

## 3.4给排水

（1）给水

本项目用水水源来自园区供水工程，由管网供给，管网供水压力0.2MPa，水质满足生产、生活要求。项目给水系统包括生产给水系统、生活给水系统、消防给水系统、绿化用水等。

①生产用水

生产给水系统新鲜用水量约为1.93m3/d，主要包括原料清洗用水补充水（1.5m3/d）、车间地面冲洗用水（0.11m3/d）、破碎降尘用水（0.2m3/d）和冷却循环系统补水（0.12m3/d）。

原料清洗用水总量约为2.5m3/t产品，则清洗原料为5000t，需要原料清洗用水量约为12500m3/a（69.44m3/d）。清洗废水经沉降池沉淀过滤后循环利用（清洗用水和喷淋用水），不外排，清洗过程补充水量约为1.5m3/d。

车间地面冲洗用水企业定期对生产车间地面进行冲洗，约0.84m3/次，每年冲洗24次，年用水量为20m3/a，平均约为0.11m3/d，年工作180天。

破碎机采用喷淋降尘，用水量约为0.2m3/d，即36m3/a。

冷却循环系统补水量约为0.12m3/d，即21.60m3/a。

综上所述，本项目生产用新鲜水总量约为1.93m3/d（347.4m3/a）。

②生活用水

本项目劳动用工30人，年工作日数180d，用水量参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（新政办发[2007]105号）规定，人均用水指标取85 L/人·d，则全厂生活用水量为2.55m3/d、459m3/a。

综上，本项目运营期每日需消耗新鲜水约13.98m3，每年新鲜水用水总量约为2516.4m3。

（2）排水

本项目厂区内排水管网设置根据雨污分流、清污分流的原则，排污系统划分为生产污水系统、生活污水系统。

①生产废水

本项目冷却水除自然消耗一部分外，其余均循环利用；地面冲洗废水、喷淋水随废塑料进入清洗水池，最终随清洗废水进入沉降池经沉淀过滤处理后，回用于原料清洗、喷淋工序。

②生活污水

生活污水排水量按用水量的80%计，则约为2.04m3/d、367.2m3/a。经管网排至和硕县污水处理厂进行处理。

本项目用水排水情况详见表3.4-1。

表3.4-1 本项目用水排水情况一览表（单位m3/d）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用水项目 | 进水 | 排水 | 排放去向 |
| 新鲜水 | 循环水 | 损耗水量 | 循环水量 | 排水量 |
| 冷却循环水 | 0.12 | 2.28 | 0.12 | 2.28 | 0 | -- |
| 破碎机喷洒用水 | 0.2 | 0.67 | 0.2 | 0.67 | 0 | 循环沉淀池 |
| 原料清洗用水 | 1.5 | 34.2 | 1.5 | 34.2 | 0 | 循环沉淀池 |
| 地面冲洗 | 0.11 | 0.11 | -- | 0.11 | 0 | 循环沉淀池 |
| 生活用水 | 2.55 | -- | 0.46 | -- | 2.04 | 经管网排至和硕县污水处理厂 |
| 合计 | 4.48 | 37.26 | 2.28 | 37.26 | 2.04 | -- |

## 3.5生产工艺

### 3.5.1工艺概述

本项目将回收的废旧滴灌带进行分拣、破碎、清洗脱水、热熔挤出造粒，再生聚乙烯颗粒料进入滴灌带、软带，塑化挤出，通过模具定型为固态，经切割而得到具有一定几何形状和尺寸的滴灌带产品、软带产品，最后进行包装入库待售。

### 3.5.2工艺流程及产污环节

#### 3.5.2.1聚乙烯再生颗粒生产工艺流程及产污环节

本项目聚乙烯再生颗粒工艺流程较为简单，主要包括分拣、破碎、清洗脱水、热熔挤出造粒和包装五大步骤，具体说明如下：

（1）分拣：对回收的废旧滴灌带进行人工挑拣，将其中杂物（主要为石块、土块、作物残渣等）清理出来，以方便后续加工。分拣工序主要产生分拣废物。

（2）破碎：用破碎机将废旧塑料破碎成1~2cm的碎片，以方便在热熔造粒工序内加工，提高原料利用率，废塑料通过提升输送机送入破碎机，破碎机顶部设置雾化喷嘴，破碎的同时进行喷淋降尘，可有效减少破碎粉尘的产生。破碎后的废塑料进入清洗工序。破碎工序主要产生粉尘、废水及噪声。

（3）清洗脱水：破碎后的废塑料送至清洗水池进行清洗，清洗的目的是去除废塑料表面附着的杂质（主要为泥沙等）。本项目废塑料清洗工序不使用任何清洗剂。清洗后的废塑料进入造粒工序。清洗工序主要产生废水、噪声，清洗废水经沉降池沉淀过滤处理后回用，不外排，沉降池产生的污染物为污泥（主要为泥沙）。

（4）热熔、挤出、造粒工序：造粒机由挤出机、水槽、切粒机组成，塑料的挤出成型就是塑料在挤出机中，在一定的温度（180-200℃左右）和一定的压力下熔融塑料，并连续通过有固定截面的模型，得到具有特定断面形状连续型材的加工方法，原料在料筒中借助料筒外部的加热和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤出，此过程有塑料挤出机过滤网片产生，被挤出的型材失去塑性变为条状，再经过冷却水槽冷却，以免发生变形，（冷却水是经过冷却循环水罐循环使用，使水温保持低温，冷却水循环使用不排放），最后进入切粒机切成圆柱状颗粒，切粒机会产生噪声，再生塑料颗粒的粒径在0.7-1.5mm范围内，塑料颗粒由于粒径较大，因此不会蓬散到空气中。为了保证再生聚乙烯颗粒的品质，需补充少量新聚乙烯树脂原料。熔融、挤出、切粒工序产生的污染包括非甲烷总烃、噪声。

（5）包装入库：不同材质的塑料粒子最终分别进行包装后，入库等待用于生产滴灌带、软水带。

#### 3.5.2.2滴灌带、软带产工艺流程及产污环节

颗粒再生料（聚乙烯颗粒料）进入滴灌带、软带生产线，将聚乙烯颗粒料送入挤出机进行塑化挤出，经高温作业使颗粒再生料由颗粒状固体变为可塑性的粘流体，粘流体在螺杆旋转和压力的作用下，通过模具而成为截面与口模形状相仿的连续体，连续体经过冷却，定型为固态，经切割而得到具有一定几何形状和尺寸的滴灌带成品、软带产品，最后进行包装入库待售。具体说明如下：

（1）预热搅拌：将聚乙烯再生颗粒、聚乙烯（新料）、色母、抗老化剂混合搅拌均匀，同时进行预热以去除物料携带的水分。预热搅拌工序主要产生噪声。

（2）熔融挤出：利用塑料的热塑性，将塑料加热（140-200℃左右）融化后，加以高的压力使其快速流入模腔，经一段时间的保压和冷却，成为各种形状的材料。熔融挤出工序此过程产生的污染包括非甲烷总烃、噪声。

（3）冷却定型：滴灌带、软带工序则冷却定型（用循环冷却水进行冷却，定期对循环冷却水进行补充，无废水外排），将不合格的产品统一收集后送至造粒车间重新造粒。冷却定型工序产生的污染主要为噪声。

（4）检测：定型完成后，安排技术人员进行检测，合格产品可入库，不合格产品返回造粒车间重新造粒。项目生产工艺流程及产污环节见图3.5-1。 **图3.5-1 滴灌带、软带生产工艺流程及产污环节图**

## 3.6项目变动情况

根据现场调查，本项目在建设中发生的变动如下：

1. 环评中计划投资2000万元，环保投资120万元，占比6%；实际投资1000万元，环保投资80万元占比8%。

（2）环评中设计规模为新建滴灌带生产线10条、PE软带生产线2条、破碎造粒生产线4条、三通直接生产线2条；实际建设内容为滴灌带生产线4条、PE软带生产线1条、破碎造粒生产线1条、三通直接生产线未建设，实际规模减小。

（3）环评设计中原辅材料消耗量废旧滴灌带10000吨，实际消耗5000吨；聚乙烯1200吨（其中聚乙烯树脂600吨、500s聚乙烯600吨），实际消耗760吨（其中聚乙烯树脂600吨、500s聚乙烯100吨）；抗老化剂200吨，实际消耗30吨；黑色母料300吨，实际消耗30吨。

（4）环评设计的设备为180型颗粒机2台，实际安装1台；210型颗粒机2台，实际未安装；150型造粒机1台，实际未安装；破碎机4台，实际安装1台；清洗机4台，实际安装1台；上料机4台，实际安装1台；自动装料机4台，实际安装1台；一体化滴灌带机10台，实际安装4台；滴灌带打包机2台，实际安装1台；拌料机4台，实际安装2台；一体化软带机2台，实际安装1台；集气罩+布袋活性炭一体机+15m排气筒设施3套，实际安装2套；喷淋设备3套，实际安装1套；排风扇4台，实际未安装。

（5）环评中建设六级循环沉淀池（总容积1100m³）；实际建设六级循环沉淀池(总容积630m³）。

（6）环评中每天8小时工作制，实际每天24小时，实行三班制。

根据《关于印发<新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定>的通知》，以上变动均不属于重大变动。

# 4.环境保护设施

## 4.1污染物及其防治措施

### 4.1.1废水

本项目废水主要为生产过程中排放的生产废水及生活污水。

（1）生产废水

①冲洗用水及排水

企业定期对生产车间地面进行冲洗，清洗过程不使用清洗剂，冲洗水经沉淀池处理后作为原料清洗水使用。

②破碎机喷淋废水

破碎机采用喷淋降尘，集水池收集后排入沉淀池处理循环使用。

③原料清洗废水及脱水废水

本项目利用废塑料作为主要原料，生产废水主要为清洗废水和脱水废水，主要成分为原料带入的细沙、泥土等无机物，有机物含量较少，主要污染物为SS，排至循环沉淀池，经沉淀过滤处理后作为原料清洗水循环使用，不外排。

（2）生活污水

本项目生活污水产生量较小，餐饮废水经隔油池处理与生活污水一同排入化粪池经园区管网最终排至和硕县污水处理厂。

### 4.1.2废气

本项目产生的废气主要有生产过程中产生的破碎粉尘、热熔挤出废气。

#### 4.1.2.1破碎粉尘

本项目对回收的废旧滴灌带进行破碎，破碎后废塑料成为1~2cm的碎片，由于废旧滴灌带携带一定量的泥沙、尘土等，因此破碎过程中会产生一定量的粉尘。通过喷淋降尘避免风吹起尘。

#### 4.1.2.2热熔挤出废气

本项目热熔挤出过程中会产生一定量的废气，主要为有机废气VOCs(以非甲烷总烃计)。生产过程产生的有机废气通过集气罩收集后引至“活性炭箱+UV光氧催化机”进行处理，处理后通过15m高排气筒排放，由于生产车间为封闭结构，集气罩引风机抽风过程使车间内形成微负压状态，对非甲烷总烃收集。有组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃排放限值（100mg/m³）要求，对大气环境影响较小。

### 4.1.3 噪声

本项目装置产生的噪音主要为颗粒机、破碎机、清洗机、上料机等机械设备产生的噪音。源强在60~ 85dB（A）之间，对经采取对高噪音设备集中设置、建设防震基础、设置在室内以及种植降噪植物等降噪措施后，噪声对环境影响不大。主要噪声设备情况详见表4.1-3。

**表4.1-3 生产主要噪声设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 位置 | 数量（台） | 排放方式 | 治理前噪声值dB(A) | 减（防）噪措施 | 治理后噪声值dB(A) |
| 1 | 180型颗粒机 | 颗粒车间、生产车间及厂房 | 1 | 连续 | 70~80 | 厂房隔音基础减震 | 55~65 |
| 2 | 破碎机 | 1 | 连续 | 70~85 | 55~70 |
| 3 | 清洗机 | 1 | 连续 | 65~75 | 50~60 |
| 4 | 上料机 | 1 | 连续 | 70~80 | 55~65 |
| 5 | 自动装料机 | 1 | 连续 | 65~75 | 50~60 |
| 6 | 一体化滴灌带机 | 4 | 连续 | 70~80 | 55~65 |
| 7 | 滴灌带打包机 | 1 | 连续 | 60~70 | 50~60 |
| 8 | 拌料机 | 1 | 连续 | 70~80 | 55~65 |
| 9 | 一体化软带机 | 2 | 连续 | 65~75 | 50~60 |

### 4.1.4 固废

本项目产生的固体废弃物主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

#### 4.1.4.1一般工业固废

（1）分拣废物

分拣工序产生的废物主要为石块、土块、作物残渣等非塑料杂质，其产生量约为废旧滴灌带的1%，即50t/a。分拣废物一般不具有回收利用价值，项目区内设置垃圾箱（规格：3m³，共计2个），统一收集后由环卫部门统一处理。

（2）污泥

沉降池污泥主要为回收的废塑料表面携带的泥沙，其产生量约为99t/a，统一收集后由环卫部门统一处理。

（3）塑料挤出机过滤网片

本项目塑料造粒生产线在熔融挤出工序中过滤网需定期更换，从而产生一定的废过滤网。本项目建议过滤网每季度更换一次。废过滤网为不锈钢材质，杂质主要为沙粒、木屑等，属于 I类一般工业固体废物。根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》（环境保护部、发展改革委、商务部联合公告2012年第55号）“废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网”。此类废物为废塑料熔融废物，为一般工业废物运至工业固废填埋场处理。

（4）滴灌带挤出残次品和边角料

滴灌带在热熔挤出时产生少量残次品和边角料，年产生量约为18.5t/a，为一般性工业固废，可作为造粒原料全部回用于生产。

#### 4.1.4.2危险废物

（1）本项目废气治理设施末端采用活性炭吸附进行处理，项目活性炭吸附装置的活性炭填充量约为0.1t，为保持活性炭的处理效率，建议建设单位活性炭装置每3个月更换活性炭，即每年运行180天共需更换4次，项目废活性炭的产生量0.1×4=0.4t/a 量0.1×4=0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版）可知废活性炭属于废物类别 HW49（废物代码900-039-49），集中收集后委托有处理资质的单位处理。

（2）废UV灯管

UV光氧催化设备UV灯管为紫外含汞灯管，UV灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废UV灯管。UV灯管的连续使用时间不应超过4800h，结合UV灯管的工作环境及平均使用寿命。废UV灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》中编号为HW29的危险废物(含汞废物)，“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”，集中收集后委托有处理资质的单位处理。

#### 4.1.4.3生活垃圾

本项目生活垃圾产生量以每人1kg/d垃天计，年工作180天，故本项目生活垃圾产生量为5.4t/a。项目区内设置垃圾桶（规格：50L，共计2个），统一收集后由环卫部门统一处理。

综上所述，本项目运行期间固体废物预估产生量处理处置措施详预估量见表4.1-4。

表4.1-4正常运行期固体废物预估产生量及处理处置措施

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废类别 | 产生工序 | 产生量（t/a） | 处理处置措施 |
| 1 | 一般工业固废 | 分拣废物 | 分拣工序 | 50 | 项目区内设置垃圾箱（规格：3m³，共计2个），统一收集后由环卫部门处理 |
| 2 | 不合格产品 | 滴灌带、软水带生产过程 | 18.5 | 运至破碎机破碎后，回用到生产系统，综合利用 |
| 3 | 沉降池污泥 | 沉降池清理过程 | 99 | 统一收集后，干化填埋 |
| 4 | 废过滤网 | 熔融挤出工序 | 0.36 | 外售给的废品回收站处理 |
| 5 | 危险废物 | 废活性炭 | 废气治理 | 0.4 | 委托有资质的单位处理 |
| 废UV灯管 | 废气治理 | 0.15 | 委托有资质的单位处理 |
| 6 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 工作、生活过程 | 5.4 | 项目区内设置垃圾桶（规格：50L，共计2个），统一收集后由环卫部门统一送和硕县生活垃圾填埋场处置 |
| 合计 | 173.81 | / |

## 4.2其他环境保护措施

### 4.2.1地下水环境保护措施

 （1）安全管理措施

建立健全安全管理体系及相应的规章制度，理顺协调各部门之间的关系，明确分工、职责和权限，增强企业内部各级人员的“安全意识”，对于指导企业科学、有效地控制污染事故，保护环境不受其污染，人群健康不受伤害，是十分重要的前提和手段之一。

① 严格遵照国家有关的法律、法规、设计规范、操作规程进行选购、设计、施工、安装、建设。

② 工程建成后，须经消防、环保等有关部门全面验收合格后方可开始运营。

③ 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常安全检查和整改。

④ 对操作人员进行岗位规范定期培训，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。

（2）贮存过程中的环境风险管理

本项目对储存过程的环境风险进行系列的管理，具体措施如下：

①对各类废塑料按计划采购，严格控制贮存量；

②对可燃、易燃物品加强控制和管理；

③实行安全检查制度，对各类安全设施、消防器材，应进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；

④制定各种操作规范，加强监督管理，避免事故的发生；

⑤制定、落实事故风险应急预案。

#### 4.2.1.2风险预防措施

（1）贮存过程中的事故防范措施

① 落实责任制，生产车间、仓库应分设负责人看管，确保生产车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物定期清理；

② 如突发火灾，应立即采取急救措施，并及时向当地环保局等有关部门报告。

（2）运行过程中的事故防范措施

① 严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程中产生的废气达标排放；

② 加强管理，定期向当地环保主管部门及安全消防部门汇报，以便得到有效监管。

（3）火灾风险防范措施

① 加强消防安全教育培训。定期组织员工学习消防法规和各项规章制度，做到依法治火。

② 加强防火巡查检查。落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度，若发现本单位存在火灾隐患，应及时整改。

③ 加强安全疏散设施管理。单位应保持疏散通道、安全出口畅通，严禁在营业或工作期间将安全出口上锁。

### 4.2.2水环境风险

发生事故时，全厂将在第一时间内立即停产，建议建设单位新建事故池，因项目生产产生废水污染因子较少，污染程度较轻，没有必要建设事故池，生产废水沉淀后可以循环使用，故项目以沉降池作为事故池，满足容积为300m³事故池的需求，产生的废水可暂存于沉降池内，确保废水不会因废水处理事故而外排，沉降池内废水经沉淀过滤处理后回用于生产。

因此，在废水处理场事故状态下，废水不会出现外排，对周围地表水及地下水产生不利影响。

### 4.2.3规范化排污口

本项目厂区内各排污口按照环境管理要求，进行规范化建设，有组织废气排放口均设置了监测孔（位于烟囱三分之一处）、采样平台，厂区废水排放源、废气排放源、噪声排放源均设立规范的环境保护图形标志，按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）执行，以利于企业管理和公众监督。

环境保护图形标志详见表4.2-1。

**表4.2-1 环境保护图形标志一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提示图形标志 | 警告图形符号 | 名称 |
| 1 |  |  | 废水排放口 |
| 2 |  |  | 废气排放口 |
| 3 |  |  | 噪声排放源 |
| 4 |  |  | 一般固体废物暂存区 |

## 4.3环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1环保设施投资

本项目环评阶段设计总投资2000万元，环保投资120万元，实际总投资1000万元，环保投资80万。

### 4.3.2环境保护“三同时”落实情况

本项目环境保护设施“三同时”验收内容及验收要求详见表4.3-1。

表4.3-1 环境保护“三同时”落实情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 环评要求处理设施及措施 | 实际建设情况 | 备注 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 集气罩+活性炭吸附+UV光氧机处理设备+装置+风机+15m高排气筒（3套）（每个车间挤出工段设集气罩）集气罩集气效率为90% | 集气罩+UV光氧机处理设备+装置+风机+15m高排气筒（2套）（每个车间挤出工段设集气罩） | 仅验收1#、2#车间，未安装活性炭吸附装置 |
| 粉尘 | 无组织 | 喷淋降尘、封闭的原料仓库 | 喷淋降尘、无封闭的原料仓库 | 已落实 |
| 油烟 | 油烟治理装置（1套油烟净化设备） | 无 | 未设食堂 |
| 废水 | 清洗废水 | 六级循环沉降池（总容积1100m³） | 六级循环沉降池（总容积630m³） | 实际生产力约为设计能力的1/3,该六级循环沉降池可满足要求 |
| 生活污水 | 隔油池（0.5m³）、化粪池（60m³） | 化粪池（60m³） | 未设食堂 |
| 噪声 | 机械噪声 | 安装减振基础、减振垫、消声器等 | 减震、隔声 | 与环评一致 |
| 固废 | 一般生产固废 | 分拣废物统一收集至项目区垃圾箱内，由环卫部门清运；沉降池污泥干化填埋；不合格产品运至厂房重新造粒；废过滤网定期清运至工业固废填埋场处理 | 分拣废物统一收集至项目区垃圾箱内，由环卫部门清运；沉降池污泥干化填埋；不合格产品运至厂房重新造粒；废过滤网定期清运至工业固废填埋场处理 | 与环评一致 |
| 废活性炭及UV灯管 | 委托有资质的单位处理 | 委托有资质的单位处理 | 与环评一致 |
| 生活垃圾 | 经垃圾箱收集后由环卫部门统一清运 | 项目区内设置垃圾桶（规格：50L，共计2个） | 与环评一致 |
| 地下水污染防治 | 分区防渗 | 分区防渗 | 与环评一致 |
| 绿化 | 种植树木、草坪等，绿化面积为2000m² | 无 | 已落实 |

# 5.环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

## 5.1环境影响报告书（表）主要结论与建议

### 5.1.1建设项目概况

和硕县富农塑料制品厂拟在和硕经济开发区清水河综合园区投资建设废旧滴灌带回收利用项目。和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目投资2000万元。位于和硕县东侧4.7km，项目北侧约1.5km处为省道235，以北2.7km处为国道314，以西3.4km为清水河。项目所在地交通便利，用地外部环境优越，适于本项目的建设。

本项目主要以回收再生利用废旧滴灌带为主，回收的废旧滴灌带经破碎、清洗、熔融挤出、切粒后获得聚乙烯再生颗粒，聚乙烯再生颗粒进入挤塑车间与购进的PE新料、色母、抗老化剂混合加工制成成品滴灌带、软带，全部外售。项目总体工艺路线可概括为：废旧滴灌带→分拣、清洗、破碎→热熔→聚乙烯再生造粒→注塑定型→滴灌带、软带。

项目总占地面积为25342m²（约38.01亩），总建筑面积为10007.21m²，主要建设内容包括生产车间、堆场、颗粒间、厂房等。包含6条生产线，其中（1）滴灌带生产线4条；（2）PE软带生产线1条；（3）破碎造粒生产线1条；配套建设宿舍、办公室及供水、供电、供热等辅助工程。项目可实现年回收废旧滴灌带5000t，年产滴灌带7605t、PE软带600t。

### 5.1.2 环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状评价结论

评价结果表明，本项目所在区域基本污染物中Pm².5、PM10超标，其他指标均达标，说明本项目所在区域环境空气浮尘较严重。特征污染物达标。

（2）水环境质量现状评价结论

各项满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的Ⅲ类标准要求，项目区地下水环境质量较好。

（3）声环境质量现状评价结论

项目区厂界噪声值较好，未超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准限值。

### 5.1.3 环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

正常工况下，本项目各污染物的最大落地浓度均较低，对外环境的贡献浓度均较小，对敏感点影响不明显。

非正常工况与正常工况相比，各污染物的最大落地浓度明显增加，对环境的不良影响大大增加。因此一旦废气处理设施出现故障时，必须马上停产维修，排障后方可恢复生产。

（2）水环境影响分析结论

本项目运营期产生的废水包括清洗废水和生活污水。清洗废水经沉降池沉淀过滤处理后，回用于原料清洗和喷淋工序，不外排，一个生产周期结束后，沉淀池中废水自然蒸干处理；餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后排入园区管网，最终进入和硕县污水处理厂处理，本项目废水处理措施得当，对区域水环境影响很小。

（3）声环境影响分析结论

本项目设备噪声在经减振、消声、隔声和自然衰减、绿化后，到达厂界时，已减至较低水平，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准要求，对声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响分析结论

根据工程分析可知，项目建成后固体废物主要为分拣废物、污泥、塑料挤出机过滤网片、滴灌带生产残次品及边角料、废活性炭、废UV灯管员和工生活垃圾。

分拣废物主要混杂于原料中的非塑料物质，如石块、泥土等；沉降池污泥主要为回收的废塑料表面携带的泥沙，统一收集后，由环卫部门转运至和硕县固废处置中心进行干化填埋处理；

滴灌带生产残次品及边角料全部回用于造粒工序。

本项目废过滤网每季度更换一次，废过滤网为不锈钢材质，杂质主要为沙粒、木屑等，属于I类一般工业固体废物，采用专用容器妥善贮存，定期清运至工业固废填埋场处理；

废活性炭及废UV灯管集中收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处理。

项目在生产运营过程中产生的生活垃圾由环卫部门转运至和硕县生活垃圾填埋场处置。

本项目运营期产生的固体废物处置率达100%，对环境影响较小。

### 5.1.4污染防治措施可行性分析结论

#### 5.1.4.1运营期污染防治措施可行性分析结论

（1）大气污染防治措施可行性分析结论

1）有组织废气

非甲烷总烃采用UV光氧催化机+15m高排气筒进行处理。本项目对造粒车间及滴灌带、地膜车间进行封闭，在造粒机及挤出机上方设集气罩，废气集气过程车间形成微负压状态，废气经集气罩收集后引入UV光氧催化机进行处理，最终通过15m排气筒排放。有组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃排放限值（100mg/m³）要求，对大气环境影响较小。

2）无组织废气

① 粉尘

本项目破碎机顶部设置雾化喷嘴，破碎的同时进行喷淋降尘，加强通风，可有效减少破碎粉尘的产生。无组织排放的粉尘能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中企业边界颗粒物浓度限值（1.0mg/m³）要求。

②油烟废气

本项目未设食堂，故不产生油烟废气。

③装卸、堆存粉尘

项目运营期粉尘排放量很小对环境基本无影响。

本项目运营期废气采用上述治理措施处理后，完全可以保证各污染物的达标排放，在经济、技术上均是可行的。

（2）水污染防治措施可行性分析结论

本项目运营期产生的废水包括清洗废水和生活污水。清洗废水中主要污染物为SS，清洗工序配套设置有沉降池，清洗废水经沉淀过滤处理后，回用于原料清洗和喷淋工序，不外排；生活污水中不含有毒有害物质，主要污染物为CODCr、BOD5、SS、NH3-N等，排入化粪池后至和硕县污水处理厂处理。不会对环境造成污染。

本项目废水的治理措施成熟、可靠，简单、有效，投资较低，从经济、技术上来讲均是可行的。

（3）噪声防治措施可行性分析结论

本项目采取的隔声、减振、消声、绿化等降噪措施均为较成熟的噪声控制措施，可以满足噪声防治的需要，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。

（4）固废防治措施可行性分析

本项目运营期拟采取的固体废物处置措施合理可行，生产固废和生活垃圾处置率可达100%，处置费用较低，因此本项目固废处置措施从技术、经济上来讲是可行的。

生产固废中的分拣废物、不合格产品、沉降池污泥均不属于危险废物。设固废暂存区，分拣废物可暂存于该区域，定期委托环卫部门清运至和硕县固废处置中心垃圾填埋场填埋处置；沉降池污泥委托环卫部门清运填埋；不合格产品一经产生即运至造粒车间重新造粒。本项目过滤网每季度更换一次，废过滤网为不锈钢材质，杂质主要为沙粒、木屑等，属于 I类一般工业固体废物，采用专用容器妥善贮存，定期清运至工业固废填埋场处理。

废活性炭及废UV灯管集中收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处理。

生活垃圾经垃圾箱收集后由环卫部门统一清运至和硕县生活垃圾填埋场填埋处置。

本项目运营期采取的固体废物处置措施合理可行，生产固废和生活垃圾处置率可达100%，因此本项目固废处置措施是可行的。

### 5.1.5 环境风险评价结论

根据分析结果，本项目运营过程中主要的环境风险为火灾，但不存在重大危险源，风险评价工作等级确定为简单评价。建设单位在建设过程中应落实本项目提出的风险防范措施，并根据今后实际生产情况结合本报告中提出的事故应急预案，制定更详实的应急预案，确保防范措施的运行。在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可接受水平。

### 5.1.6 合理性分析结论

从土地利用、环境功能区划、区域环境敏感因素、环境容量、基础设施条件等角度衡量，本项目厂址选择是可行的。

对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目属于第一类“鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”类“27、废旧木材、废旧电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废油脂等资源循环再利用技术、设备开发及应用”项目，符合国家产业政策。

### 5.1.7环评总结论

本项目符合园区规划，厂址选择合理、符合产业政策；生产工艺和装备先进成熟；各项污染物能够达标排放；环境风险水平在可接受的程度内；通过公众参与分析，当地群众支持该项目建设。但考虑项目在建设过程中的不确定因素，项目建设过程中认真落实环境保护“三同时”，严格落实设计和环评报告提出的污染防治措施和环境保护措施，并加强环保设施的运行维护和管理，保证各种环保设施的正常运行和污染物长期稳定达标排放。在落实并保证以上条件实施的前提下，从环保角度分析，该项目建设是可行的。

### 5.1.8 要求及建议

（1）确保落实各项环保措施，加强环境管理，以保证污染防治达到预期效果。

（2）应保持良好的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境，发给作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。

（3）加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

（4）各种固体废弃物要分类收集储存，及时清运处理。

（5）加强设备维护和保养，确保各项环保设施的正常运转。

（6）加强厂区绿化工作，种植绿化林带。

## 5.2审批部门审批决定

 你公司报送的由新疆中测众联环保咨询服务有限公司蔡杰、鲍宏岩、沈歆编制的《和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书》（以下简审批部门审批决定称《报告书》）、和硕县保护局《关于和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书的初审意见》（硕环评价函［2020]20号）及《申请报告》已收悉，经我局研究，现批复如下：

 一、该项目为和硕县富农塑料制品厂新建项目，建设地点位于新疆巴州和硕经济开发区清水河综合园区，中心地理坐标为：东经86°55'2.46”，北纬42° 16'17.67”。项目区东侧、南侧均为空地，北侧为再生源有限责任公司，西侧为园区道路。依据和硕经济开发区管委会《证明》，项目用地性质为工业用地，选址及拟建内容符合和硕县近期建设规划。该项目拟占地25342㎡,总建筑面积10007.21㎡,拟建设滴灌带生产线10条，PE软带生产线2条，破碎造粒生产线4条，地膜生产线6条，三通直接生产线2条；年回收废旧滴灌带10000t,年产滴灌带7605t、PE 软带3276t、三通351t、地膜10000t、再生颗粒9593.32t。项目建设内容包括主体工程、辅助工程、仓储工程、公用工程及环保工程，其中主体工程建设内容为：1#生产车间（占地面积500㎡,设有10条滴灌带生产线、2条PE软带生产线、2条三通生产线），2#再生造粒车间（4条破碎造粒生产线），3#地膜生产车间（6条地膜生产线），配套建设6座库房；辅助工程建设内容包括：办公生活区、冷却循环水池（1座，总容积150m³)、六级循环沉淀池（总容积1100m³)、消防水池（300m³);仓储工程建设内容为：1#、2#、4#废滴灌带原料堆场、3#成品堆场；公用工程建设内容为：供水系统、排水系统、供电系统、供热系统及消防系统；环保工程建设内容为：废气治理：熔融废气经集气罩＋活性炭箱＋UV光氧催化剂处理后，经15米排气筒达标排放，造粒和热塑定型工段设置集气罩＋等离子净化器处置；废水治理：生产废水经沉淀池沉淀过滤处理后回用于清洗、喷淋和冷却，生活污水经隔油池、化粪池预处理后通过管网排至和硕县污水处理厂，固废治理：不合格产品回用于生产，废过滤网集中收集后清运至和硕工业固废垃圾填埋场，废活性炭、废UV灯管暂存于危废暂存间，定期交由有危险处置资质的单位处置，生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理。施工期工艺流程为：场地平整－基础工程－主体工程－装饰工程－安装工程－工程验收－工程运营；运营期滴灌带、软带及三通生产工艺流程为：废旧滴灌带－分拣－破碎切条－人工进料－清洗脱水－热熔挤出－冷却造粒－再生聚乙烯颗粒（加入新聚乙烯树脂、抗老化剂、黑色母料）－拌料－热熔挤出－冷却－定型－滴灌带、软带、三通；地膜生产工艺流程为：聚乙烯颗粒－加料－热熔挤出－吹塑－卷取－打包－地膜。原辅材料年消耗量分别为：废旧滴灌带10000吨、聚乙烯1200吨（其中聚乙烯树脂600吨、500s聚乙烯600吨）、抗老化剂200吨、黑色母料300吨、新鲜水2635.2立方米、电99.2万千瓦时。项目总投资2000万元，其中环保投资120万元，占总投资的6%。项目劳动定员30人，每天8小时工作制，年运行180天（11月至次年4月）。依据《和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书》的评价结论以及和硕县环保局对该项目的初审意见，从环境保护的角度，该项目在严格落实《报告书》各项生态和环保措施的前提下，我局同意该项目按报告书所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施建设。

二、项目在建设期和运营期要严格落实环评报告书中提出的各项环境保护和污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，随时接受环保部门的监督检查，并重点做好以下工作：

1、做好施工期环境保护工作。严格按照报告书中提出的有关污染治理措施，认真做好施工期粉尘污染防治和固体废物处置工作。加强场地环境管理，施工区域设置围挡，严禁大风天气进行土方作业，定期对施工现场进行清理、喷洒，防止粉尘污染；

严禁现场搅拌混凝土，必须使用商混和预拌砂浆；建筑材料密闭存放或按规范要求实施覆盖，防止扬尘污染；施工现场集中堆放的土方应采取覆盖或喷淋保湿等措施，减少风对堆料表面细小颗粒物的侵蚀引起的扬尘量；建筑垃圾集中、分类堆放，及时清运；运输车辆采用密闭车斗，保证物料不遗撒外漏，并按照固定的路线和时间进行运输。建筑垃圾、施工人员生活垃圾以及包装材料等固体废物必须做到分类收集，统一清运至当地环卫部门指定地点进行处理。

2、施工期废水主要为机械设备清洗废水和生活废水，机械设备清洗废水经隔油池和沉淀池处理后，用于施工现场洒水抑尘；生活废水集中收集后清运至和硕县生活污水处理厂进行处置，严禁外排。

3、合理布局施工场地，采用低噪声机械设备，科学安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度，加强对设备的维修保养；加强施工管理，避免强噪声设备集中施工，厂界噪声控制执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011)限值。

4、运营期生产废气主要为聚乙烯颗粒加热过程中产生的废气、废塑料破碎产生的粉尘、废旧塑料堆存粉尘及食堂油烟废气，造粒车间、滴灌带生产车间及地膜车间设置在密闭厂房内，厂房内保持微负压状态，确保厂界无组织粉尘满足《合成树脂工业污染物排放表》表9中企业厂界颗粒物浓度限值（1mg/m³);车间挤出工段上方设置集气罩，有机废气集中收集后经管道引至等离子光氧一体化＋活性炭吸附装置处置，达到《合成树脂工业污染物排放表》表4排放限值要求后，经15m高排气筒达标排放；废旧滴灌带破碎机顶部设置雾化喷嘴进行喷淋降尘，废旧滴灌带堆存在封闭的原料仓库内，严禁敞开式作业过程；工人佩戴防尘口罩，减少工艺废气对员工的影响；食堂油烟经油烟净化器处理，排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18480-2001)小型规模标准值后经高于房顶1米烟囱排放。

5、运营期产生的废水主要为车间地面冲洗废水、废旧原料清洗废水、冷却水及生活污水。车间地面冲洗废水、废旧原料清洗废水、冷却水排入循环沉淀池处理后循环使用，生产季结束后自然蒸干，严禁外排，循环沉淀池底泥晾干后清掏运至县城垃圾填埋场填埋处理，并做好清运记录；各生产车间地面必须做防渗硬化处理。食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同经厂区防渗化粪池（容积60m³)处理后排入园区排水管网最终进入和硕县污水处理厂进行深度处理。

6、选用低噪声或振动小的设备并进行合理布局，对各类设备噪声源采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施；强噪声设备设置在隔声间内，加强设备运营维护，保持各类设备处于良好的运转状态，确保厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)中3类标准限值。

7、运营期产生的固废包括废润滑油、废活性炭、废UV灯管、回收废料分拣废物、废边角料、不合格产品、沉淀池污泥、废滤网及生活垃圾。按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，废润滑油、废活性炭及废UV灯管属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001)要求进行管理，暂存在危废贮存间，定期交由有危险废物处理能力的单位进行处置；废边角料和不合格产品集中收集，回用于生产；废过滤网集中收集后定期清运至工业固废填埋场处理；循环沉淀池污泥、废旧滴灌带分拣固废和生活垃圾分类收集后，定期交由环卫部门处理。建立并完善各类污染物清运记录，做好环保档案资料保存及完善工作。

8、厂区严格规范，产品原材料和成品应规范整齐的摆放于仓库内，并做好防火措施，制定突发环境事故应急预案，做好应急物资储备，完善各项规章制度，将安全隐患降至最低。加强对职工的环保、安全生产教育和劳动保护，增加岗位劳动防护设施，配备防尘口罩等防护设备，明确环保责任人，规范设置各类排污口，明确标识标牌。切实做好各项环境保护和安全生产工作。加强厂区绿化，植树种草，美化环境、净化空气，改善项目区生态环境。

三、该项目大气主要污染物为挥发性有机污染物，排放量为1.265吨／年，为年度允许最高排放量；水污染物排放总量纳入城市生活污染物源总量控制指标内，污物排放总量从和硕县生活源总量指标中解决。

四、持续开展清洁生产审核，不断完善生产工艺，逐步采用先进的生产工艺和污染防治措施，从工艺上削减污染物的产生量和排放量，实现节能、降耗、减排目标。

五、该项目的日常环境监管由巴州生态环境局和硕县分局负责，巴州环境监察支队不定期抽查。项目建成调试运行正常后，按照要求委托第三方检测机构开展验收检测，自行组织环保验收，并将验收结果公示后报我局与和硕县分局，取得排污许可证验收合格后方可正式投入运营。

六、你单位应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的报告书送至和硕县分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

## 5.3环评批复落实情况

新疆中测测试有限责任公司对和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环评批复要求及配套环保设施运行情况进行了现场检查，项目环评批复要求落实情况见表5-1。

表5-1 项目环评批复要求落实情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环评批复意见 | 落实情况 | 是否落实 |
|  | 该项目为和硕县富农塑料制品厂新建项目，建设地点位于新疆巴州和硕经济开发区清水河综合园区，中心地理坐标为：东经86°55'2.46”，北纬42° 16'17.67”。项目区东侧、南侧均为空地，北侧为再生源有限责任公司，西侧为园区道路。依据和硕经济开发区管委会《证明》，项目用地性质为工业用地，选址及拟建内容符合和硕县近期建设规划。该项目拟占地25342㎡,总建筑面积10007.21㎡,拟建设滴灌带生产线10条，PE软带生产线2条，破碎造粒生产线4条，地膜生产线6条，三通直接生产线2条；年回收废旧滴灌带10000t,年产滴灌带7605t、PE 软带3276t、三通351t、地膜10000t、再生颗粒9593.32t。 | 经调查，该项目为和硕县富农塑料制品厂新建项目，建设地点位于新疆巴州和硕经济开发区清水河综合园区，中心地理坐标为：东经86°55'2.46”，北纬42° 16'17.67”。项目区东侧、南侧均为空地，北侧为再生源有限责任公司，西侧为园区道路。依据和硕经济开发区管委会《证明》，项目用地性质为工业用地，选址及建内容符合和硕县近期建设规划。该项目占地25342㎡,总建筑面积10007.21㎡,建设滴灌带生产线4条，PE软带生产线1条，破碎造粒生产线1条；年回收废旧滴灌带5000t,年产滴灌带4991.5t、PE 软带600t、再生颗粒4850t。 |  |
| 4 | 运营期生产废气主要为聚乙烯颗粒加热过程中产生的废气、废塑料破碎产生的粉尘、废旧塑料堆存粉尘及食堂油烟废气，造粒车间、滴灌带生产车间及地膜车间设置在密闭厂房内，厂房内保持微负压状态，确保厂界无组织粉尘满足《合成树脂工业污染物排放表》表9中企业厂界颗粒物浓度限值（1mg/m³);车间挤出工段上方设置集气罩，有机废气集中收集后经管道引至等离子光氧一体化＋活性炭吸附装置处置，达到《合成树脂工业污染物排放表》表4排放限值要求后，经15m高排气筒达标排放；废旧滴灌带破碎机顶部设置雾化喷嘴进行喷淋降尘，废旧滴灌带堆存在封闭的原料仓库内，严禁敞开式作业过程；工人佩戴防尘口罩，减少工艺废气对员工的影响；食堂油烟经油烟净化器处理，排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18480-2001)小型规模标准值后经高于房顶1米烟囱排放。 | 经调查，本项目运营期生产废气主要为聚乙烯颗粒加热过程中产生的废气、废塑料破碎产生的粉尘、废旧塑料堆存粉尘，造粒车间、滴灌带生产车间设置在密闭厂房内，厂房内保持微负压状态，确保厂界无组织粉尘满足《合成树脂工业污染物排放表》表9中企业厂界颗粒物浓度限值（1mg/m³);车间挤出工段上方设置集气罩，有机废气集中收集后经管道引至等离子光氧一体化＋活性炭吸附装置处置，达到《合成树脂工业污染物排放表》表4排放限值要求后，经15m高排气筒达标排放；废旧滴灌带破碎机顶部设置雾化喷嘴进行喷淋降尘，废旧滴灌带堆存在露天堆场（未建设封闭的原料仓库）；工人佩戴防尘口罩，减少了工艺废气对员工的影响；未设食堂。 | 已落实 |
| 5 | 运营期产生的废水主要为车间地面冲洗废水、废旧原料清洗废水、冷却水及生活污水。车间地面冲洗废水、废旧原料清洗废水、冷却水排入循环沉淀池处理后循环使用，生产季结束后自然蒸干，严禁外排，循环沉淀池底泥晾干后清掏运至县城垃圾填埋场填埋处理，并做好清运记录；各生产车间地面必须做防渗硬化处理。食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一同经厂区防渗化粪池（容积60m³)处理后排入园区排水管网最终进入和硕县污水处理厂进行深度处理。 | 经调查，本项目生产废水主要为车间地面冲洗废水、废旧原料清洗废水、冷却水及生活污水。车间地面冲洗废水、废旧原料清洗废水、冷却水排入循环沉淀池处理后循环使用，待生产季结束后自然蒸干，循环沉淀池底泥晾干后清掏运至县城垃圾填埋场填埋处理，并做清运记录；各生产车间地面做防渗硬化处理。未建设食堂不产生食堂废水，生活污水一同经厂区防渗化粪池（容积60m³)处理后排入园区排水管网最终进入和硕县污水处理厂进行深度处理。 | 已落实 |
| 6 | 选用低噪声或振动小的设备并进行合理布局，对各类设备噪声源采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施；强噪声设备设置在隔声间内，加强设备运营维护，保持各类设备处于良好的运转状态，确保厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)中3类标准限值。 | 经调查，生产车间已尽可能选用低噪声设备并合理布局，对各类设备噪声源采用有效的减振、隔声、消音等降噪措施，强噪声设备设置在隔声间内，加强设备运营维护，保持各类设备处于良好的运转状态，经监测，厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)中3类标准限值。 | 已落实 |
| 7 | 运营期产生的固废包括废润滑油、废活性炭、废UV灯管、回收废料分拣废物、废边角料、不合格产品、沉淀池污泥、废滤网及生活垃圾。按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，废润滑油、废活性炭及废UV灯管属于危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001)要求进行管理，暂存在危废贮存间，定期交由有危险废物处理能力的单位进行处置；废边角料和不合格产品集中收集，回用于生产；废过滤网集中收集后定期清运至工业固废填埋场处理；循环沉淀池污泥、废旧滴灌带分拣固废和生活垃圾分类收集后，定期交由环卫部门处理。建立并完善各类污染物清运记录，做好环保档案资料保存及完善工作。 | 经调查，该项目生产固废包括废润滑油、废活性炭、废UV灯管、回收废料分拣废物、废边角料、不合格产品、沉淀池污泥、废滤网及生活垃圾。按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，废润滑油、废活性炭及废UV灯管属于危险废物，已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001)要求进行管理，暂存在危废贮存间，定期交由有危险废物处理能力的单位进行处置；废边角料和不合格产品集中收集，回用于生产；废过滤网集中收集后定期清运至工业固废填埋场；循环沉淀池污泥、废旧滴灌带分拣固废和生活垃圾分类收集后，定期交由环卫部门处理。建立了各类污染物清运记录，做好了环保档案资料保存工作。 | 已落实 |
| 8 | 厂区严格规范，产品原材料和成品应规范整齐的摆放于仓库内，并做好防火措施，制定突发环境事故应急预案，做好应急物资储备，完善各项规章制度，将安全隐患降至最低。加强对职工的环保、安全生产教育和劳动保护，增加岗位劳动防护设施，配备防尘口罩等防护设备，明确环保责任人，规范设置各类排污口，明确标识标牌。切实做好各项环境保护和安全生产工作。加强厂区绿化，植树种草，美化环境、净化空气，改善项目区生态环境。 | 经调查，厂区严格规范，未建设仓库产品整齐摆放于成品堆场，并已做好防火措施，制定突发环境事故应急预案，储备了应急物资，完善各项规章制度，定期组织职工学习环保、安全生产教育和劳动保护，配备防尘口罩等防护设备，明确环保责任人，规范设置各类排污口均规范设置标识标牌。场区绿化工作后期会逐步完善。 | 已落实 |

# 6.验收执行标准

## 6.1废气

本项目废气执行国家《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃排放限值（100mg/m³）要求，见表6-1。

表6-1 废气污染物排放标准一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 排气筒高度（m） | 标准限值 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 100 | 15 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4 |

厂界无组织粉尘满足《合成树脂工业污染物排放表》表9中企业厂界颗粒物浓度限值（1mg/m³)要求，见表6-2。

表6-2 恶臭污染物排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物名称 | 单位 | 标准值 | 执行标准 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | mg/m³ | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放表》表9中 |
| 颗粒物 | mg/m³ | 1.0 |

## 6.2噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见表6-3。

表6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| 标准名称及类别 | 噪声限值 单位：dB（A） |
| 昼间 | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表1中3类标准 | 65 | 55 |

## 6.3废水

本项目生产废水经沉淀处理后循环利用，不外排；项目目前未建设食堂不产生的餐饮废水，生活污水排入化粪池经管网排至和硕县污水处理厂。

## 6.4主要污染物总量控制指标

根据《关于和硕县农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函﹝2020﹞300号）（2020年10月12日），本项目经核算，挥发性有机物污染物（非甲烷总烃）排放量为0.011735吨/年。

# 7.验收监测内容

## 7.1环境保护设施调试运行效果

### 7.1.1废气监测



消防水池

堆场



图7-1 项目监测点位示意图

大气污染物监测内容见表7-2。

表7-2废气监测内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 废气类别 | 监测采样点位 | 监测因子 | 监测频率 |
| 无组织废气 | 上风向1个点参照点、下风向3个监测点 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 连续监测2天，每天采样3次 |
| 有组织废气 | 排气筒 | 非甲烷总烃 | 连续监测2天，每天进出口各采样3次 |

### 7.1.2厂界噪声监测

厂界环境噪声监测内容见表7-3。

表7-3噪声监测内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测采样点位 | 监测频率 |
| 等效声级 | 厂界四周 | 连续监测2天，每天昼、夜间各采样1次 |

# 8.质量保证和质量控制

新疆中测测试有限责任公司通过了新疆维吾尔自治区质量技术监督局计量认证（证书编号：163108110002），具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，在监测过程中，对样品采集、运输、保存和检测的全过程严格按照生态环境部相关技术规范和标准分析方法的要求进行，对布点、采样、分析、数据处理的全过程实施质量控制，严格操作技术规范，保证监测数据的准确可靠。

（1）按监测规定对废气测定仪器进行校准，采样前用标准气体流量计进行流量校准。

（2）严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版－增补版）和国家标准分析方法进行采样及测试。

（3）所用分析仪器经过了周期性计量检定。

（4）噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大 0.5dB（A）。监测时测量仪器配置防风罩，风速＞5m/s停止测试，噪声校准结果详见表8-1。

表8-1 声级计较准记录表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 仪器设备名称 | 校准设备名称 | 校准值 | 校准器标准值 | 允许误差范围 | 结果评价 |
| 采样前 | AWA5688多功能声级计XJZC125） | AWA5688多功能声级计XJZC125 | 93.8 dB（A） | 94.0 dB（A） | ±0.5 dB（A） | 合格 |
| 采样后 | AWA5688多功能声级计XJZC125 | AWA5688多功能声级计XJZC125 | 93.7 dB（A） | 94.0 dB（A） | ±0.5 dB（A） | 合格 |

##

## 8.1检测分析方法

检测分析方法见表 8-2。

表8-2 检测分析方法一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 检测依据 | 主检仪器 |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | HJ 38-2017固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 | GC-2014AFSC气相色谱仪XJZC58 |

## 8.2检测仪器

检测仪器计量情况见下表 8-3。

表8-3 检测仪器计量情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 检测项目 | 所用仪器型号 | 仪器检校情况 |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | GC-2014AFSC气相色谱仪XJZC58 | 已检校 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | GC-2014AFSC气相色谱仪XJZC58 | 已检校 |
| 颗粒物 | XJZC5HPD-150A恒温恒湿培养箱XJZC104ME55/02电子天平XJZC166 | 已检校 |
| 噪声 | 厂界噪声 | AWA5688多功能声级计XJZC124 | 已检校 |

## 8.3人员能力

新疆中测测试有限责任公司通过了新疆维吾尔自治区质量技术监督局计量认证（证书编号：163108110002），具备相关监测项目的资质能力，采样与分析人员均经过培训并持证上岗。

# 9.验收监测结果

## 9.1生产工况

按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，本次验收监测期间，和硕县富农塑料制品厂正值生产季节，生产设备及环保设施运行正常。生产设备运行工况见表9-1。

表9-1 验收期间生产工况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品 | 设计产量（t/d） | 实际产量（t/d） | 负荷（%） |
| 1 | 再生颗粒 | 27.78 | 26.95 | 97.01 |
| 2 | 滴灌带 | 35.00 | 27.73 | 79.23 |
| 3 | PE软带 | 4.45 | 3.34 | 75.06 |

表9-1中所列数据表明，验收监测期间，生产工况稳定，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到75%以上的要求。因此，本次监测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。

按照《监测方案》，2021年3月31～2021年4月1日，新疆中测测试有限责任公司派检测人员专程到和硕县富农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目所在地开展验收监测，各项目监测布点见图7-1。

## 9.2环保设施调试运行效果

### 9.2.1污染物排放监测结果

#### 9.2.1.1 废气

（1）有组织排放

本项目大气污染源为有机废气VOCs，主要污染物为非甲烷总烃。废气经收集后通过配套安装的活性炭箱（前置过滤棉）+UV光氧催化机处理装置进行处理，最终通过15m高排气筒达标排放。

表9-2 有组织废气监测结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 限值 | 检出限 |
| 2021年03月31日 |
| 滴灌带车间 | FQ21031123-01 | FQ21031123-02 | FQ21031123-03 | - |
| 标杆流量 | m³/h | 4671 | 4687 | 4745 | - | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 0.80 | 0.75 | 0.57 | 100 | 0.07 |
| 造粒车间 | FQ21031123-04 | FQ21031123-05 | FQ21031123-06 | - |
| 标杆流量 | m³/h | 4834 | 4722 | 4745 | - | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 0.64 | 0.71 | 0.61 | 100 | 0.07 |
| 2021年03月31日 |
| 滴灌带车间 | FQ21031123-07 | FQ21031123-08 | FQ21031123-09 | - |
| 标杆流量 | m³/h | 4546 | 4629 | 4524 | - | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 0.46 | 0.48 | 0.38 | 100 | 0.07 |
| 造粒车间 | FQ21031123-10 | FQ21031123-11 | FQ21031123-12 | - |
| 标杆流量 | m³/h | 4681 | 4896 | 4928 | - | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 0.52 | 0.45 | 0.54 | 100 | 0.07 |

表9-3 废气监测结果评价表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | 最大值 | 标准限值 | 达标情况 |
| 非甲烷总烃（mg/m³） | 0.8 | 100 | 达标 |
| 排口高度（m） | 15 |

分析与评价：

根据以上数据，本项目有组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃排放限值（100mg/m³）要求。

（2）无组织排放

无组织废气监测结果见表9-4、9-5。

表9-4 无组织废气监测结果（非甲烷总烃）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 单位 | 样品编号 | 限值 | 检出限 |
| 2021年03月31日 |
| 上风向 | Q21031123-1312:00 | Q21031123-1414:00 | Q21031123-1516:00 | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 0.45 | 0.55 | 0.48 | 4.0 | 0.07 |
| 下风向1# | Q21031123-1612:10 | Q21031123-1714:10 | Q21031123-1816:10 | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 1.49 | 0.62 | 0.94 | 4.0 | 0.07 |
| 下风向2# | Q21031123-1912:20 | Q21031123-2014:20 | Q21031123-2116:20 | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 1.03 | 0.94 | 1.03 | 4.0 | 0.07 |
| 下风向3# | Q21031123-2212:30 | Q21031123-2314:30 | Q21031123-2416:30 | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 1.11 | 1.06 | 0.73 | 4.0 | 0.07 |
| 2021年04月01日 |
| 上风向 | Q21031123-3712:00 | Q21031123-3814:00 | Q21031123-3916:00 | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 0.52 | 0.40 | 0.49 | 4.0 | 0.07 |
| 下风向1# | Q21031123-4012:10 | Q21031123-4114:10 | Q21031123-4216:10 | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 1.17 | 0.97 | 0.93 | 4.0 | 0.07 |
| 下风向2# | Q21031123-4312:20 | Q21031123-4414:20 | Q21031123-4516:20 | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 0.95 | 0.88 | 1.01 | 4.0 | 0.07 |
| 下风向3# | Q21031123-4612:30 | Q21031123-4714:30 | Q21031123-4816:30 | - |
| 非甲烷总烃 | mg/m³ | 1.10 | 0.99 | 0.81 | 4.0 | 0.07 |

表9-5 无组织废气监测结果（颗粒物）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 单位 | 样品编号 | 限值 | 检出限 |
| 2021年03月31日 |
| 上风向 | Q21031123-0112:00 | Q21031123-0214:00 | Q21031123-0316:00 | - |
| 颗粒物 | mg/m³ | 0.088 | 0.087 | 0.092 | 1.0 | 0.001 |
| 下风向1# | Q21031123-0412:10 | Q21031123-0514:10 | Q21031123-0616:10 | - |
| 颗粒物 | mg/m³ | 0.100 | 0.105 | 0.102 | 1.0 | 0.001 |
| 下风向2# | Q21031123-0712:20 | Q21031123-0814:20 | Q21031123-0916:20 | - |
| 颗粒物 | mg/m³ | 0.118 | 0.110 | 0.115 | 1.0 | 0.001 |
| 下风向3# | Q21031123-1012:30 | Q21031123-1114:30 | Q21031123-1216:30 | - |
| 颗粒物 | mg/m³ | 0.113 | 0.117 | 0.118 | 1.0 | 0.001 |
| 2021年04月01日 |
| 上风向 | Q21031123-2512:00 | Q21031123-2614:00 | Q21031123-2716:00 | - |
| 颗粒物 | mg/m³ | 0.98 | 0.97 | 0.95 | 1.0 | 0.001 |
| 下风向1# | Q21031123-2812:10 | Q21031123-2914:10 | Q21031123-3016:10 | - |
| 颗粒物 | mg/m³ | 0.113 | 0.110 | 0.115 | 1.0 | 0.001 |
| 下风向2# | Q21031123-3112:20 | Q21031123-3214:20 | Q21031123-3316:20 | - |
| 颗粒物 | mg/m³ | 0.110 | 0.117 | 0.113 | 1.0 | 0.001 |
| 下风向3# | Q21031123-3412:30 | Q21031123-3514:30 | Q21031123-3616:30 | - |
| 颗粒物 | mg/m³ | 0.120 | 0.118 | 0.122 | 1.0 | 0.001 |

表9-6 无组织废气监测结果统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | 浓度范围 | 最大值 | 标准限值 | 达标情况 |
| 非甲烷总烃 | 0.4~1.49 | 1.49 | 4.0 | 达标 |
| 颗粒物 | 0.088~0.98 | 0.98 | 1.0 | 达标 |

验收监测结果显示：项目区厂界四周非甲烷总烃最高浓度值为1.49mg/m³，颗粒物的最高浓度值为0.98mg/m³，未超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中企业边界非甲烷总烃（4.0mg/m³）、颗粒物浓度限值（1.0mg/m³）要求。

#### 9.2.2.2厂界噪声

厂界噪声监测结果见表9-7。

表9-7 厂界噪声监测结果

|  |
| --- |
| 2021年03月31日 |
| 检测时间 | 检测点位 | 检测结果dB(A) | 限值 | 备注 |
| 测量值 | 背景值 | 修正值 |
| 昼间 | 13:33 | 01东 | 51.1 | - | - | 65 | 测量值取等效声级Leq |
| 13:39 | 02南 | 52.2 | - | - |
| 13:46 | 03西 | 48.0 | - | - |
| 13:54 | 04北 | 47.4 | - | - |
| 夜间 | 01:01 | 01东 | 47.3 | - | - | 55 |
| 01:05 | 02南 | 46.5 | - | - |
| 01:11 | 03西 | 46.3 | - | - |
| 01:16 | 04北 | 46.2 | - | - |
| 2021年04月01日 |
| 检测时间 | 检测点位 | 检测结果dB(A) | 限值 | 备注 |
| 测量值 | 背景值 | 修正值 |
| 昼间 | 14:35 | 01东 | 50.1 | - | - | 65 | 测量值取等效声级Leq |
| 14:40 | 02南 | 51.7 | - | - |
| 14:45 | 03西 | 47.3 | - | - |
| 14:52 | 04北 | 47.0 | - | - |
| 夜间 | 02:18 | 01东 | 45.4 | - | - | 55 |
| 02:27 | 02南 | 46.4 | - | - |
| 02:30 | 03西 | 45.5 | - | - |
| 02:33 | 04北 | 45.3 | - | - |

由表9-7可知，验收监测期间，企业厂界东侧、南侧、西侧、北侧监控点昼间厂界噪声最大值为51.7dB，夜间厂界噪声最大值为46.5dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准限值要求。

## 9.3污染物排放总量核算

根据《关于和硕县农塑料制品厂废旧塑料回收利用及生产加工项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函﹝2020﹞300号）（2020年10月12日），项目中大气主要污染物为挥发性有机物污染物，排放量为1.265吨/年，本项目经核算，挥发性有机物污染物（非甲烷总烃）排放量为0.011735吨/年，满足总量控制要求。

# 10.验收监测结论

## 10.1污染物排放监测结果

1、废气验收监测结论

本项目大气污染源为有机废气VOCs，主要污染物为非甲烷总烃。废气经收集后通过配套安装的活性炭箱（前置过滤棉）+UV光氧催化机处理装置进行处理，最终通过15m高排气筒达标排放;颗粒车间破碎过程中会产生一定量的粉尘，故在破碎机顶部安装喷淋设，施破碎的同时进行喷淋降尘。

有组织废气：根据以上数据，本项目有组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中非甲烷总烃排放限值（100mg/m³）要求。

无组织废气：验收监测结果显示，项目区厂界四周非甲烷总烃最高浓度值为1.49mg/m³，颗粒物的最高浓度值为0.98mg/m³，未超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中企业边界非甲烷总烃（4.0mg/m³）、颗粒物浓度限值（1.0mg/m³）要求。

2、噪声验收监测结论

验收监测期间，企业厂界东侧、南侧、西侧、北侧监控点昼间厂界噪声最大值为51.7dB，夜间厂界噪声最大值为46.5dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准限值要求。

3、危险废物处置措施

本项目中废活性炭、废UV灯管属于危险废物，集中收集后委托有处理资质的单位处理，不会对周围环境产生明显影响。

## 10.2总体结论

该项目按照环评要求建设，严格执行“三同时”制度。验收监测期间，经现场检查和采样监测，该项目废气、厂界噪声监测结果符合相应标准限值的要求，固体废物均得到妥善处理。环评批复的要求基本落实，环境保护设施管理基本到位，该建设项目基本达到竣工环境保护验收条件。

## 10.3建议

1、确保落实各项环保措施，加强环境管理，以保证污染防治达到预期效果。

2、应保持良好的通风环境，以便操作工人有良好的工作环境，发给作业人员适用、有效的防护用品，如面罩、手套、工作服等。

3、加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

4、各种固体废弃物要分类收集储存，及时清运处理。

5、做好危险废物处置管理工作。

6、加强设备维护和保养，确保各项环保设施的正常运转。

7、加强厂区绿化工作，种植绿化林带。