

中国机械总院集团海西（福建）分院有限
公司高分子改性新材料及装备生产项目

环境影响报告书

（送审本）

建设单位：中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司

评价单位：厦门境益佳环保科技有限公司

2024 年 6 月

目 录

1	概 述	1
1.1	项目背景	1
1.2	建设项目特点	4
1.3	评价工作过程	4
1.4	分析判定相关情况	7
1.5	关注的主要环境问题	34
1.6	评价主要结论	35
2	总 则	37
2.1	编制依据	37
2.2	环境影响因素识别和评价因子筛选	40
2.3	环境功能区划和评价标准	42
2.4	评价工作等级	48
2.5	评价范围及环境保护目标	53
2.6	评价工作重点	57
3	建设项目工程分析	58
3.1	现有工程回顾性分析	58
3.2	迁扩建项目概况	85
3.3	影响因素分析	104
3.4	污染源源强核算	112
3.5	清洁生产	129
4	环境现状调查与评价	134
4.1	自然环境现状调查与评价	134
4.2	环境质量现状调查	142
4.3	环境保护目标调查	152
4.4	区域污染源调查	152
5	环境影响预测与评价	153
5.1	大气环境影响预测与评价	153
5.2	地表水环境影响分析	170
5.3	地下水环境影响分析	177
5.4	声环境影响分析与评价	181

5.5	固体废物环境影响分析	187
5.6	土壤环境影响分析	190
5.7	生态环境影响分析	191
5.8	退役期环境影响分析	192
6	环境风险评价	194
6.1	环境风险的界定	194
6.2	评价依据	194
6.3	环境敏感目标概况	196
6.4	环境风险识别	196
6.5	风险事故影响分析	198
6.6	环境风险防范措施及应急要求	201
6.7	风险评价结论与建议	206
7	环境保护措施及其可行性论证	208
7.1	废水防治措施及其可行性	208
7.2	废气污染防治措施及其可行性	209
7.3	地下水 and 土壤污染防治措施及其可行性	215
7.4	噪声污染防治措施及其可行性	218
7.5	固体废物污染防治措施及其可行性	218
8	环境影响经济损益分析	224
8.1	环保投资分析	224
8.2	社会经济效益分析	224
8.3	环境损益分析	225
9	环境管理与监测计划	228
9.1	总量控制	228
9.2	环境管理要求	230
10	环境影响评价结论	244
10.1	项目概况	244
10.2	环境质量现状评价	244
10.3	污染物排放情况	245
10.4	主要环境影响评价结论	245
10.5	环境保护措施可行性	247

10.6	公众意见采纳情况	249
10.7	环境影响经济损益分析	249
10.8	环境管理与监测计划	249
10.9	总结论	249

附件：

附件 1：企业法人营业执照及法人身份证

附件 2：现有工程环评批复

附件 3：现有工程排污许可证

附件 4：现有工程验收意见

附件 5：备案证明

附件 6：入园证明

附件 7：不动产权证

附件 8：租赁合同

附件 9：环评委托书

附件 10：金沙园规划环评批复

附件 11：危废委托处置协议

附件 12：监测报告

附件 13：应急预案备案表

1 概 述

1.1 项目背景

中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司（以下简称“中机海西分院”）成立于 2012 年 12 月 14 日，法定代表人为薛松海先生（附件 1：企业法人营业执照及法人身份证），原名机械科学研究总院海西（福建）分院有限公司，于 2022 年 4 月 8 日进行名称变更。中机海西分院目前在三明市沙县金沙园海西孵化区 6#厂房建有“机科院钣金件生产项目”、在三明市沙县金沙园海西孵化区 11#厂房建设有“中机院碳材料生产项目”、在三明高新技术产业开发区金沙园金富路 189 号厂房建有“塑料改性新材料及装备生产项目”。三个项目具体生产内容如下：

（1）机械科学研究总院海西（福建）分院有限公司机科院钣金件生产项目位于三明高新技术产业开发区金沙园海西高端装备产业园孵化区 6#厂房，《机械科学研究总院海西（福建）分院有限公司机科院钣金件生产项目环境影响报告表》于 2020 年 9 月 15 日通过三明市生态环境局的批复（明环评告沙〔2020〕16 号），在建设过程中因工艺变更重新编制了《机械科学研究总院海西（福建）分院有限公司机科院钣金件生产项目环境影响报告表》，并于 2021 年 10 月 19 日通过三明市生态环境局的审批（明环评沙〔2021〕11 号）。该项目于 2020 年 10 月开工建设，于 2021 年 11 月建成，并于 2022 年 1 月 19 日通过自主验收。该项目建设规模为年产 2000 吨钣金件（附件 2：现有工程环评批复、附件 3：现有工程排污许可证、附件 4：现有工程验收意见）。

（2）中国机械总院集团海西(福建)分院有限公司原在三明市沙县金沙园海西孵化区 9#厂房建有“石墨制品加工生产线项目”，《机械科学研究总院海西（福建）分院有限公司石墨制品加工生产线项目环境影响报告表》于 2021 年 3 月 26 日通过三明市生态环境局的审批（明环评沙〔2021〕8 号）。该项目于 2021 年 4 月开工建设，于 2021 年 5 月建成，并于 2021 年 6 月 26 日通过自主验收，该项目建设规模为年产石墨制品 2000 件。后因公司发展需求，扩大生产规模，将位于三明市沙县金沙园海西孵化区 9#厂房“石墨制品加工生产线项目”的原有设备搬至 11#厂房建设“中机院碳材料生产项目”，《中机院碳材料生产项目环境影响报告表》于 2023 年 3 月 29 日通过三明市生态环境局的审批（明环评沙〔2023〕6 号）。该项目于 2023 年 6 月开工建设，

于 2023 年 9 月建成，建设过程中因排气筒数量增加 2 根及危废间由自建改为依托“机科院钣金件生产项目”已建危废间，因此于 2023 年 12 月编制了《中国机械总院集团海西(福建)分院有限公司中机院碳材料生产项目非重大变动环境影响分析说明》报三明市生态环境局备案，该项目建设规模为年产石墨制品 3000t，于 2024 年 2 月 1 日取得排污许可证（许可证编号：913504270603757361003V）。于 2024 年 4 月 2 日通过环保竣工验收。

（3）中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司塑料改性新材料及装备生产项目位于三明高新技术产业开发区金沙园金富路 189 号厂房，《塑料改性新材料及装备生产项目环境影响报告书》于 2022 年 11 月 24 日通过三明市生态环境局的审批（明环评沙〔2022〕21 号），批复规模为：6 条再生塑料造粒生产线及塑料改性新材料装备组装生产线，年产塑料米 18000 吨、塑料改性新材料装备 230 套。2022 年 12 月，项目建设过程因生产需求，新增 1 台混料机，于 2022 年 12 月 6 日编制《关于中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司塑料改性新材料及装备生产项目新增 1 台混料机情况说明》报送三明市沙县生态环境局。项目于 2022 年 11 月 25 日开工建设，于 2022 年 12 月 10 日先行建成 2 条再生塑料造粒生产线及塑料改性新材料装备组装生产线，于 2022 年 12 月 21 日取得排污许可证（许可证编号：913504270603757361002Q）。于 2023 年 2 月 10 日通过阶段性环保竣工验收。阶段性验收规模为 2 条再生塑料造粒生产线及塑料改性新材料装备组装生产线，年产塑料米 6000 吨、塑料改性新材料装备 230 套。

中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司根据市场需求变化及生产需要，拟将现位于三明高新技术产业开发区金沙园金富路 189 号厂房的“塑料改性新材料及装备生产项目”整体搬迁至福建省三明市沙县区凤岗创新东路 180 号中机数控 3#厂房，同时改变高分子改性新材料种类（由原来的 PE 改为 PP、ABS、PA 和生物降解塑料）及扩大产能和增加高分子改性新材料生产线。迁扩建完成后，“高分子改性新材料及装备生产项目”（以下简称“项目”，附件 5：备案证明、附件 6：入园证明）共设置 10 条高分子改性新材料生产线及改性新材料装备组装生产线，年产高分子改性新材料 40000t（其中 PP：8000t、ABS：16000t、PA：8000t、生物降解塑料：8000t）、改性新材料装备 230 套。项目生产所用厂房系租赁中机铸材科技（福建）有限公司现有已

建厂房（附件 7：不动产权证，附件 8：租赁合同）。项目总投资 600 万元，租赁建筑面积 6686m²，年产高分子改性新材料 40000t、塑料改性新材料装备 230 套。目前本项目北侧已建成 4 条 ABS 生产线试运行，其他 6 条线尚未建设，北侧 4 条线试运行期间收到居民投诉，目前已停产整改，主要整改以下内容：

- 1、严格按照本评价提出的车间密闭和废气收集处理措施要求进行整改建设；
- 2、对原料过渡区进行密闭设置，并将废气收集后引至废气处理设施处理。

项目主要从事高分子改性新材料和装备生产，主要生产工艺为熔融挤出、冷却定型等，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令第 1 号的相关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》“二十六、橡胶和塑料制品业：53、塑料制品业——以再生塑料为原料生产的；”类别，需编制环境影响报告书，2024 年 2 月中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司委托厦门境益佳环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作（附件 9）。评价单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，收集、分析有关资料，分析判定项目与国家有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，并根据项目建设性质、规模和项目所在区域环境特征，进行项目环境影响因素识别、污染因子筛选和工程分析、选用模式预测计算等，定量或定性分析项目建成运营后，对周边环境存在的潜在的、不利或有利影响范围和程度，同时对项目环保措施的可行性进行论证；与此同时，建设单位进行了公众参与调查工作，在此基础上编制完成了《高分子改性新材料及装备生产项目环境影响报告书》（送审本），供建设单位上报环保主管部门审批。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶黏剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的		其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十一、通用设备制造业 34				
69、锅炉及原动设备制造 3411；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的		其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

1.2 建设项目特点

(1) 项目主要租赁现有已建工业厂房，施工期主要为厂房的装修及机台设备的安装，因此施工污染源主要为机台设备、废气处理设施安装产生的噪声及废包装材料等。

(2) 项目的建设属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，符合产业政策规定。

(3) 项目选址属于三明高新技术产业开发区金沙园的金沙园北区综合工业区内，是正规工业园区，且园区基础设施配套完善，配有供电设备、给排水系统以及覆盖厂区的照明系统等，污水管网配套完善，污水可纳入园区污水处理站处理。

(4) 项目生产所用的原料为外购再生塑料破碎料，生产工艺主要为熔融挤出，不涉及回收废塑料破碎、清洗等预处理工艺。

(5) 项目所购买的塑料破碎料中不含任何危险化学物品、农药等污染的废弃料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料，建设单位拟保留购买发票等相关凭证，确保购买的再生塑料破碎料来源的可追溯性。

(6) 项目配料、投料位于生产区内，与熔融挤出、注塑在同一隔间内，项目南侧生产区和北侧生产区分别整体密闭、微负压设置（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），并在每台造粒机排气口设有固定排放管（或口）直接与风管连接（无法连接之处在其上方安装低位集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周），注塑机排气口上方设置集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周，且在密闭车间侧面墙壁设置整体抽风管道系统。配料、投料粉尘经移动式布袋除尘器配套集气罩收集（位于密闭车间内）后，车间内无组织排放粉尘由密闭车间侧面墙壁设置的整体抽风管道收集；挤出废气经密闭负压车间整体抽风系统和排气口设的固定排放管（或口）直接与风管连接收集（双重收集），注塑废气经密闭负压车间整体抽风系统和集气罩（集气罩下方四周设置垂帘围挡）收集（双重收集）。废气负压收集后经“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后引至 15m 排气筒排放，以减轻项目废气对周边大气环境的影响。

(7) 项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

1.3 评价工作过程

本次环评主要分以下几个阶段：

第一阶段：环评单位接受委托后，组织有关技术人员收集资料、现场踏勘，根据建设单位提供的建设方案（主要生产设备、原辅材料、平面布局及污染治理措施等）等有关资料，进行初步的工程分析、开展初步环境现状调查；进行环境影响识别和评价因子筛选，确定项目评价重点和环境保护目标，确定工作等级、评价范围和评价标准，制定评价工作方案。

第二阶段：开展对评价范围内环境现状调查监测与评价工作，以及对项目建设进行工程分析，定量或定性分析项目建成运营后，对周围自然生态环境（大气环境、声环境、水环境等）存在的潜在的、不利或有利影响之范围和程度。

第三阶段：在进行环境影响分析结果的基础上，提出环境保护措施，同时进行技术经济可行性论证；列出污染物排放清单，并得出建设项目环境影响评价结论。在此基础上，编制完成项目环境影响报告书（征求意见稿）。接受委托后，建设单位于2024年2月19日~2024年3月1日在福建环保网上进行项目第一次信息公示。报告书编制完成后，于2024年4月19日至2024年5月6日在福建环保网上进行项目《高分子改性新材料及装备生产项目环境影响报告书征求意见稿》公示，建设单位在征求意见的10个工作日内，并分别于2024年4月19日至2024年4月24日二次在三明日报上进行征求意见稿全文公示，同时还在项目周边保护目标金沙园公租房1、西郊村、富华园、汇华公寓和项目现场等进行现场张贴公示公告。在两次公示期间，建设单位未从电话、传真、信件、电子邮件等途径接到公众相关投诉、意见或建议。征求意见稿公示完成后，评价单位将《高分子改性新材料及装备生产项目环境影响报告书》供建设单位提交环境保护主管部门审查。

评价的技术工作程序见图1-1。

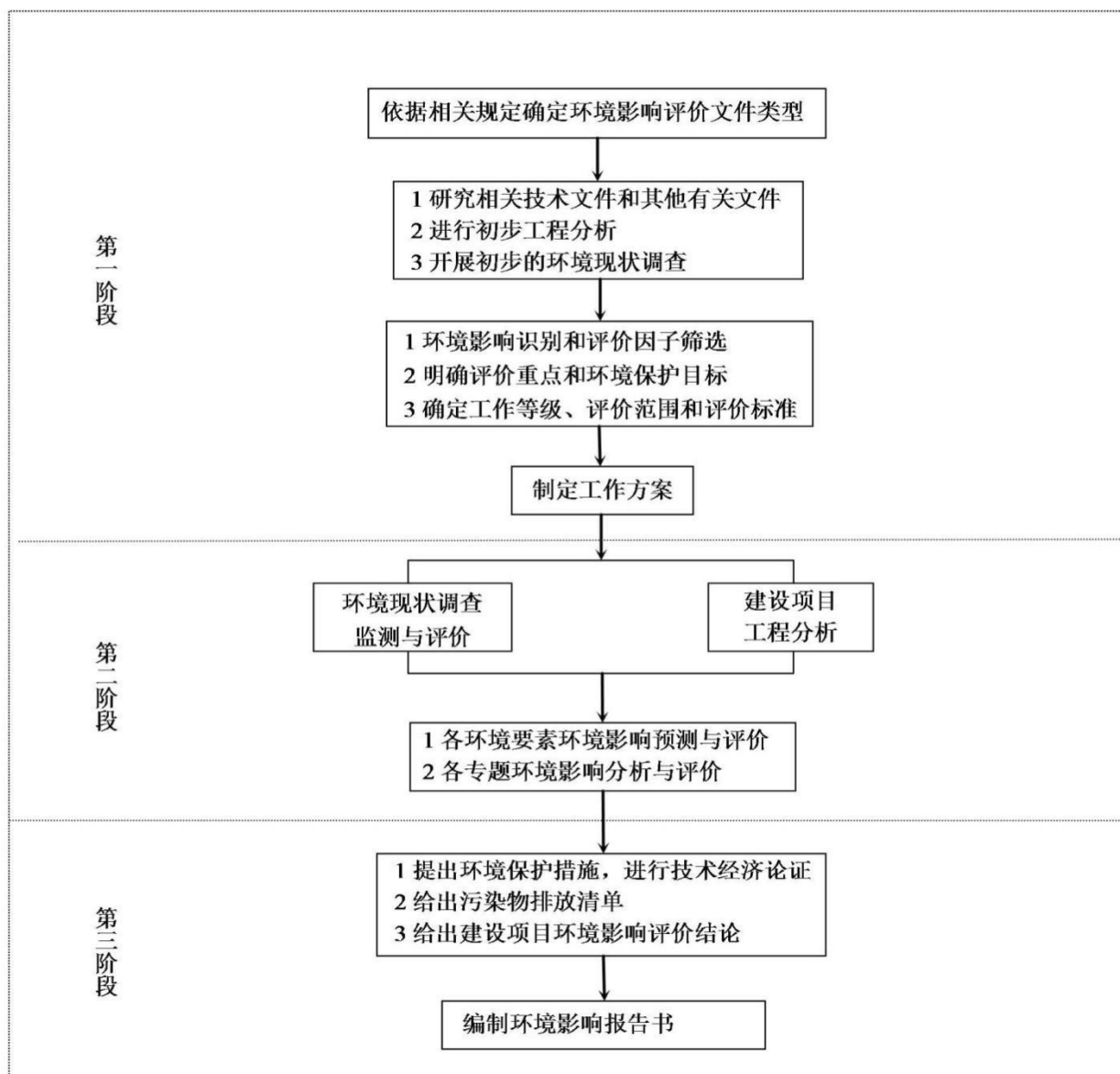


图 1-1 建设项目环境影响评价工作流程图

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策符合性分析

（1）项目从事高分子改性新材料和装备生产，对照国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于“第一类 鼓励类”“四十二、环境保护与资源节约综合利用”“8. 废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、**废塑料**、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”，且项目已通过项目备案（闽工信备〔2023〕G100049 号）（见**附件 5**）和已取得三明高新技术产业开发区管委会出具的入园证明（见**附件 6**），项目建设符合国家、地方产业政策的要求。

（2）项目所在厂房用地不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的禁止、限制之列。

（3）项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类的项目。

1.4.2 选址合理性分析

（1）与《三明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的符合性分析

对照《三明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目位于三明高新技术产业开发区金沙园的金沙园北区综合工业区，项目占地属工业用地，不涉及生态空间、农业空间，占地不涉及永久基本农田和生态保护红线，项目位于城镇开发边界范围之内，项目建设符合国土空间“三区三线”管理要求。项目与三明市国土空间总体规划(2021-2035 年)位置关系见**图 1-2**。

（2）与《三明高新技术产业园区金沙园总体规划》符合性分析

项目位于三明高新技术产业园区金沙园的金沙园北区综合工业区内（图 1-5），根据“三明高新技术产业园区金沙园总体规划图”（图 1-6），项目所在地规划为工业用地。根据三明市沙县区自然资源局颁发的用地不动产权证书（见附件 7），项目所在地土地用途为工业用地，项目用地符合土地利用规划要求。

根据《三明高新技术产业园区金沙园总体规划》（闽政文[2014]130 号），金沙园北区产业发展的主要目标是优先发展绿色产业（包括有机[生态]食品和生物技术）、新材料产业；一般发展光机电一体化、环保产业、精细化工，以及其他符合国家政策支持产业；限制发展低技术含量、高污染、高耗能的产业。

金沙园产业布局分为综合工业区、生物技术工业区、新材料工业区、生态食品工业区、科贸一条街、创业服务中心及科研教育区。其中，综合工业区规划安排光机电一体化、环保产业、精细化工以及其他符合国家政策支持产业。

项目为从事高分子改性新材料生产及改性新材料装备组装，属于塑料制品业及通用设备制造业。项目位于属于金沙园产业布局中的综合工业区，且项目符合国家的产业政策，为鼓励类项目，不属于低技术含量、高污染、高耗能的项目，与综合工业区规划产业不相违背。

（3）与《三明高新技术产业园区总体规划修编（2021-2035 年）》符合性分析

项目位于三明高新技术产业园区金沙园的西部组团内（图 1-5），根据“三明高新技术产业园区金沙园土地利用规划图”（图 1-6），项目所在地规划为工业用地。根据三明市沙县区自然资源局颁发的用地不动产权证书（见附件 7），项目所在地土地用途为工业用地。根据《数控锻压装备产业化项目地块和海西天然气管网二期工程（南平-三明段）沙县分输站、沙县天然气门站工程地块控制性详细规划》（三明市城乡规划设计有限公司，2021 年 3 月）中土地利用规划图（图 1-7），项目用地为二类工业用地。项目用地符合土地利用规划要求。

根据《三明高新技术产业园区总体规划修编（2021-2035 年）》（三明市城乡规划设计有限公司，2021 年 4 月），金沙园重点发展以下产业：生物医药产业、高端装备制造产业、食品加工产业、新材料产业，以及其它符合国家政策支持的综合产业。

规划金沙园由北至南主要产业分区布局分别是：东部——高端装备制造及新材料产业（用地面积约 235.19hm²）；东北部——生物医药产业（用地面积约 19.62hm²）；西北部——高端装备制造产业（用地面积约 242.52hm²）；西部——食品加工产业（用

地面积约 18.99hm²）。

金沙园拟发展的高端装备制造产业涵盖了[C33]金属制品业，[C34]通用设备制造业，[C35]专用设备制造业，[C36]汽车制造业，[C38]电气机械和器材制造业（不含[C384]电池制造），[C39]计算机、通信和其他电子设备制造业以及[C40]仪器仪表制造业等行业，产业覆盖面较广。

项目为从事高分子改性新材料生产及改性新材料装备生产，属于塑料制品业及通用设备制造业，其中，改性新材料装备生产属于[C35]专用设备制造业。项目所生产的高分子改性新材料装备主要是指新型、高端并与环境保护紧密结合的塑料生产装备，包括塑料回收再生设备、塑料改性设备、可降解塑料生产设备等，技术优势包括设备螺杆结构合理、优良，对物性的混炼性极强，对分子破坏程度低；设备模头抗压性强，耐磨度高等，属于高端装备制造产业中的节能环保装备。项目位于西北部——高端装备制造产业区，且项目符合国家的产业政策，项目高分子改性新材料生产为《产业结构指导目录》（2024 年本）中的鼓励类项目，属于符合国家政策支持的综合性产业，项目用地规划为二类工业用地，与金沙园西北部规划产业无明显不相容。

（4）与规划环评符合性分析

目前，《三明高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》（征求意见稿）已形成，金沙园产业结构及准入条件有做调整，本评价规划环评符合性分析根据《三明高新技术产业开发区金沙园环境影响报告书》、《福建省环保局关于批复三明高新技术产业开发区金沙园环境影响报告书的函》（闽环保监【2008】33 号）（附件 10：金沙园规划环评批复）和《三明高新技术产业开发区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》（征求意见稿）进行分析。项目与其符合性分析见下表。

表 1-2 项目与规划环评及其批复符合性分析一览表

类别	规划环评及其批复内容	项目情况	符合性
规划环评内容	金沙园区的发展方向： 1.优先发展绿色产业(包括有机食品和生物技术)、新材料产业； 2.同时发展光机电一体化、环保产业、精细化工，以及其他符合国家政策支持产业； 3.限制发展低技术含量、高污染、高耗能的产业。 4.高新技术园区引进项目以高新技术为主，主要是生物技术、新技术、新材料、电子业等，来料加工区主要组装加工劳动密集型、集中发展轻型、低耗能、无污染的技术与资金密集型加工业，如服装加工、电子组装业来料加工等。	项目为从事高分子改性新材料生产及改性新材料装备组装，属于塑料制品业及通用设备制造业，高分子改性新材料生产属于产业结构指导目录中鼓励类项目。项目位于属于金沙园产业布局中的综合工业区，不属于低技术含量、高污染、高耗能的项目，与综合工业区规划产业不相违背。	符合
	园区还可以发展的行业： 1.必须兴建的公益型工厂，如自来水厂，污水处理厂及集中供热系统。 2.适合工业区发展的工业，如轻纺针织、服装加工、轻工、小五金、机械等行业中污染小，用水量少的工厂。又如缝纫、家具制造、工艺美术、电机、家电、包装、旅游工艺品、电子组装业来料加工、房地产开发、信息咨询、金融保险、商贸、邮电通讯等行业。 3.大力发展高新技术产业，如电子与信息产业、新材料、高科技农业、生物工程等技术含量高、低能耗、少污染的工业。	项目为从事高分子改性新材料生产及改性新材料装备组装，属于塑料制品业及通用设备制造业，属于轻工行业，为适合工业区发展的工业	符合
	限制进入开发区的建设项目： 1.不符合国家产业政策和工商投资名录中明令禁止的项目； 2.技术装备落后，清洁生产水平低，高物耗、高能耗和高水耗的项目； 3.水、大气污染物严重或固体废物产生量	项目高分子改性新材料生产属于产业结构指导目录中鼓励类项目；项目清洁生产水平可达国内先进水平，不属于高物耗、高能耗和高水耗的项目；根据工程分析及环境影响分析章节可知，项目废水、废气	符合

	<p>大的项目。比如：三类工业和二类工业中的重污染型项目；</p> <p>4.废水中如含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等物质，无望处理达到接管要求的项目。</p> <p>5.工艺尾气中含有难处理、有毒有害物质的项目；</p> <p>6.达不到经济规模的项目；</p> <p>7.限制入区的项目类型：与园区产业方向不符的重污染行业，如石油化工、化学工业、黑色金属冶炼、有色金属冶炼、炼焦、煤气、煤制品、造纸、制革、电镀、合成纤维、合成橡胶、合成药物、火电厂、化肥厂、农药厂、水泥厂、印染厂、建筑陶瓷厂、糖厂、罐头厂、酿酒厂、屠宰厂等这些行业不能在园区兴建。园区不宜再建设重污染项目，现有项目要稳定达标排放，并进一步实行清洁生产。</p>	<p>均可达标排放，废气排放对周边的贡献值较小，固体废物产生量小，造粒过程产生的边角料及不合格品、自然沉降粉尘、测试废品均回用于生产；项目生产废水循环使用，不外排，喷淋塔定期更换的浓水作为危废处置，冷却水池打捞的池渣作为一般工业固废处理；废气中污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、氨、颗粒物和臭气浓度，不属于难处理、有毒有害物质；项目年收入 30000 万元，可达经济规模；项目不属于第 7 条限值准入的项目类型</p>	
规划环评批复内容	<p>1.开发区应以循环经济为理念，积极推行清洁生产，根据当地的经济结构、资源和开发区所在区位以及国家有关产业政策、法律法规要求，引进科技含量高，工艺设备先进、能耗物耗低、环境污染小经济效益好的项目。</p>	<p>项目主要从事高分子改性新材料及装备生产，属于塑料制品及通用设备制造业，符合国家产业政策，为鼓励类项目，不属于污染严重的落后生产能力、工艺和产品的项目，不属于规划环评中限制入区的工业项目类型，且项目的建设能对上、下游企业进行链接配套，让园区内的工业生产彼此之间进行原材料及废物的利用与消化，项目清洁生产水平可达国内先进水平，行业性质与工业园区定位不违背，项目各项污染物采取本评价提出的措施后均可稳定达标排放</p>	符合
	<p>2.开发区新增锅炉应使用燃气、低硫燃油、电能等清洁能源，并限制新增设燃煤锅炉，现有燃煤锅炉应采用低硫煤，并逐步改造为采用清洁能源，确保 SO₂ 排放满足总量控制要求，各类工艺废气应集中处理达标排放，烟囱高度应符合标准要求。</p>	项目不涉及	符合
	<p>3.认真按照国家法律法规要求，做好一般工业固体废物，危险废物和生活垃圾的分类收集和处理处置工作，不得随意倾倒、混乱、危险废物应交由有资质单位集中处理。</p>	<p>项目一般固体废物在厂区内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）</p>	符合
规划修编环评	<p>金沙园区的发展方向： 生物医药产业、高端装备制造产业、食品加工产业、新材料产业，以及其它符合国</p>	<p>项目为从事高分子改性新材料生产及改性新材料装备生产，属于塑料制品业及通用设备制造业，其中，</p>	符合

内容	家政策支持的综合产业。	改性新材料装备生产属于[C35]专用设备制造业，为高端装备制造产业。项目位于西北部——高端装备制造产业区，且项目符合国家的产业政策，项目高分子改性新材料生产为《产业结构指导目录》（2024年本）中的鼓励类项目，属于符合国家政策支持的综合产业，与金沙园西北部规划产业无明显不相容。	
	<p>[C35]专用设备制造业：限值准入要求：</p> <p>①金属表面的处理及热处理加工企业，或企业内部的表面处理车间的清洁生产水平不得低于涂装、电镀等相应行业清洁生产评价指标体系中的二级标准；</p> <p>②喷漆、浸漆、烘干、晾干等表面处理工序均应在密封的车间厂房内进行，废气处理设施收集净化效率应达到 90%以上，处理后废气经一定高度排气筒有组织达标排放，相关工段清洁生产水平不得低于相应行业清洁生产评价指标体系中的二级标准；</p> <p>③入园企业磷化废水经处理后不得排入水体，废水经处理后应作为中水回用；</p> <p>④入园企业含汞、镉、六价铬等重金属废水应达到零排放。</p>	<p>①项目不属于金属表面的处理及热处理加工企业；</p> <p>②项目不涉及喷漆、浸漆、烘干、晾干等表面处理工序；</p> <p>③项目不涉及磷化，无生产废水外排；</p> <p>④项目不涉及含汞、镉、六价铬等重金属废水。</p>	符合
	<p>[C35]专用设备制造业：禁止准入要求：</p> <p>①禁止引入单纯的金属铸锻加工类企业（[C339]铸造及其他金属制品制造）；</p> <p>②禁止引进含排放重金属、有毒有害持久性污染物的项目；</p> <p>③禁止引入集中电镀企业，企业配套电镀工序需做到废水零排放；</p> <p>④禁止引进含《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品的项目。</p>	<p>①项目不属于金属铸锻加工类企业（[C339]铸造及其他金属制品制造）；</p> <p>②项目不排放重金属、有毒有害持久性污染物；</p> <p>③项目不涉及电镀；</p> <p>④项目不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品的项目。</p>	符合
	<p>新材料产业：禁止准入要求：</p> <p>禁止引入化工新材料类项目、新型钢铁材料、以及新型建筑材料类中的水泥、玻璃等产能过剩的项目。</p>	项目不属于化工新材料类项目、新型钢铁材料、以及新型建筑材料类中的水泥、玻璃等产能过剩的项目，为高分子改性新材料。	符合

从上表可以看出，项目符合规划环评及其批复的要求。

（5）与周边环境（企业）相容性分析

项目所在厂房四周均为工业用地，西北侧为中机数控科技（福建）有限公司 2#厂房，东北侧为空地（规划为工业用地），西南侧为创新东路，东南侧为三明沙县真有道食品有限公司。距离项目最近的敏感目标为项目西北侧约 150m 的金沙园公租房 1。

项目废水达标后排入市政污水管网纳入金沙园（一期）污水处理站进行深度处理，对周边水环境影响不大；产生的废气经配套的处理设施处理后均能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等废气排放标准要求；噪声采取有效的降噪措施控制后在厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；固废经分类收集处理后不会产生二次污染，项目采取以上措施后，各项污染得到有效处理。

项目厂界与三明沙县真有道食品有限公司相距 48m，排气筒距离真有道食品最近约 101m。项目配料、投料位于生产区内，与熔融挤出、注塑在同一隔间内，项目南侧生产区和北侧生产区分别整体密闭、微负压设置（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），并在每台造粒机排气口设有固定排放管（或口）直接与风管连接（无法连接之处在其上方安装低位集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周），注塑机排气口上方设置集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周，且在密闭车间侧面墙壁设置整体抽风管道系统，废气负压收集后经 2 套“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后合并引至 1 根 15m 排气筒排放，车间进出口设置软帘，并加强管理减少进出的次数，以减少废气的无组织排放。项目排气筒位于车间北侧，属于远离南侧真有道食品的一侧（距离 101m）。根据 5.1.2.5 章节估算模型 AERSCREEN 预测结果可知，项目各污染物厂界外所有计算点短期浓度均未超过环境质量浓度限值，厂界能达标，因此，项目无需设定大气环境防护距离，即项目废气排放对周边环境影响小。且根据估算模型 AERSCREEN 预测结果，有组织废气中 NMHC 在真有道食品处最大质量浓度为 0.007079mg/m³、苯乙烯在真有道食品处最大质量浓度为 0.000002mg/m³、丙烯腈在真有道食品处最大质量浓度为 0.000001mg/m³、氨在真有道食品处最大质量浓度为 0.000008mg/m³、颗粒物在真有道食品处最大质量浓度为 0.001297mg/m³；无组织废气中 NMHC 在真有道食品处最大质量浓度为 0.11273mg/m³、苯乙烯在真有道食品处最大质量浓度为 0.000023mg/m³、丙烯腈在真有道食品处最大质量浓度为 0.000068mg/m³、氨在真有道食品处最大质量浓度为 0.000023mg/m³、颗粒物在真有道食品处最大质量浓度为 0.070454mg/m³，贡献值均较低，均远低于各污染物环境空气质量标准限值。且真有道食品车间密闭设置。因此，建设单位采取本评价提出的车间密闭措施和废气收集处理措施后，对真有道食品影响小。

由以上分析及影响预测结果，项目建成后，各项污染物符合环保要求，对区域环境造成影响在可接受的范围内，与周边环境基本相容。

综上所述，项目选址与周边环境（企业）相容，符合沙县土地利用规划和三明高新技术产业开发区金沙园总体规划，因此，项目选址可行。

1.4.3 “三线一单”相关情况分析判断

（1）生态保护红线

项目位于三明市沙县区凤岗创新东路 180 号中机数控 3#厂房，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。根据《沙县生态功能区划》，项目所在区域属于编号 131242703，生态功能小区名称：沙县城关城镇与工业生态环境和污染物消纳生态功能小区；主导功能：城镇与工业生态环境和污染物消纳；辅助功能：视域景观。项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在沙县湿地范围内，符合《沙县生态功能区划》要求，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

根据环境质量现状监测（详见第 4 章 4.2 环境质量现状评价）可知，项目所在地区环境空气、声环境、地下水环境质量均能够满足相应环境功能区划要求，项目区域环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

项目生活污水经预化粪池处理达标后排入金沙园（一期）污水处理站深化处理，不直接排入地表水体，不会造成对地表水环境质量底线的冲击；各项废气采取防治措施后均可实现达标排放，不会造成对环境空气质量底线的冲击；运营期厂界噪声可实现达标排放，敏感点声环境质量基本维持现状；各项固体废物均可得到妥善处理处置；项目分区进行防腐防渗措施设计，可避免污染物进入地下水、土壤环境，对其造成影响。采取本环评提出的相关环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目用地为三明高新技术产业开发区金沙园，不需新增土地占用。项目运营过程中消耗的资源类型主要为自来水、电能，项目年消耗水量约 7485t、消耗电量约 1000

万 kWh。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，且项目建成后通过内部管理、设备和工艺选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（明政〔2021〕4号）中《沙县区生态环境准入清单》，项目属三明高新技术产业开发区金沙园重点管控单元，项目与沙县区生态环境准入清单符合性分析见表 1-3。

从表 1-3 可知，项目满足三明高新技术产业开发区金沙园重点管控单元管控要求。综述，项目符合“三线一单”控制要求”。

表 1-3 项目与沙县区生态环境准入清单符合性分析一览表

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
沙县重点管控单元 1	重点管控单元	空间布局约束	1.金沙园一期对区内大气污染较重的企业进一步加强污染治理，实施清洁生产，控制生产规模。	项目位于三明高新技术产业开发区金沙园的金沙园北区综合工业区内，属于金沙园一期，为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高污染、高能耗项目。根据工程分析可知，项目废气采取相应措施后均可达标排放，且远低于排放标准。根据 5.1.2 章节预测结果可知，项目建成后，项目正常工况下污染物排放下风向最大质量浓度占标率均小于 10%，其中颗粒物无组织排放占标率最大，为 8.66%，下风向最大质量浓度为 0.077926mg/m ³ ；贡献值均较低。项目不需要设置大气环境防护距离，对周边环境空气影响小。因此，项目不属于重污染项目。	符合
			2.金沙园二期机械和新材料产业禁止引进含电镀项目；轻工纺织产业禁止引入含印染项目；电子信息产业禁止引进前端电子专用材料生产中污染严重项目等。	项目位于金沙园一期，且不属于左侧所列禁止引进项目	符合
			3.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	与项目较近敏感目标为项目西北侧约 150m 的金沙园公租房 1 和东南侧约 260m 的西郊村，距离较远，项目废气经净化处理后达标排放，且排放量较小，对环境影响较小，不会产生废气扰民影响	符合
		污染物排放管控	1.新建、改建、扩建项目，新增水污染物（化学需氧量、氨氮）排放量按不低于 1.2 倍调剂。	项目为新建项目，无生产废水外排，外排废水仅为生活污水，生活污水经厂区配套的三级化粪池处理后排入园区管网	符合
			2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。	废气中挥发性有机物有组织排放量为 4.8510t/a，较迁建前新增有组织排放量为 3.9914t/a，新增 VOCs 排放量通过区域内等量替代	符合
		环境风险管控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	项目建成后将建立应急管理体系，根据需要设置事故应急池，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体	符合
			2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	项目拟采取地面硬化、防渗等措施防止对区域地下水、土壤造成污染	符合

		资源 开发 效率 要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有使用高污染燃料的设施，限期改用清洁能源。	项目生产设备均使用电能，未使用高污染燃料	符合
--	--	----------------------	---	----------------------	----

1.4.4与《三明沙县机场净空管理规定》的符合性分析

根据沙县净空区的相关图件（见图 1-8），项目位于不属于《沙县人民政府关于印发三明沙县机场净空管理规定的通知》（沙政[2016]214 号，2016 年 12 月）中所划定的机场净空保护区。项目废气为非甲烷总烃、颗粒物、氨、苯乙烯、丙烯腈和臭气浓度，经 2 套移动式布袋除尘器（配料、投料粉尘）、2 套“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后均可达标排放，无燃料燃烧产生的烟气，不存在排放黑、白烟的情况，也不存在烟气抬升高度影响大气的问题。项目所在地海拔高度约 178m，排气筒高度 15m，废气排放高度均远低于净空区域允许海拔高度为 283m 的要求，对沙县机场无明显影响，符合三明机场净空要求。

1.4.1 与废塑料综合利用相关政策符合性分析

（1）与《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》相符性分析

根据《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》相关要求，工业和信息化部及各地方工业和信息化主管部门负责对符合《规范条件》的企业实行公告管理，申请符合《规范条件》公告的废塑料综合利用企业，应当具备以下条件：（一）具有独立法人资格；（二）遵守国家有关法律法规，符合国家产业政策和行业发展规划的要求；（三）符合《规范条件》中有关规定的要求。项目企业具有独立法人资格，遵守国家有关法律法规，符合国家产业政策和行业发展规划的要求，项目生产过程符合《规范条件》中相关规定。

（2）与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

项目外购塑料破碎料进行熔融造粒，因此项目参照《废塑料综合利用行业规范条件》（2016年1月1日起实施）逐条对照，分析项目与《废塑料综合利用行业规范条件》的相符性，具体对照情况详见表1-4。

由下表可知，项目符合《废塑料综合利用行业规范条件》有关要求。

表 1-4 项目情况与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析一览表

条款	行业规范条件	项目情况	符合性
企业的设立和布局	废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物以及氟塑料等特种工程塑料	项目废塑料原料为外购塑料破碎料，不含受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物以及氟塑料等特种工程塑料	符合
	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划	项目建设符合国家产业政策，选址符合三明高新技术产业开发区金沙园总体规划要求	符合
生产经营规模	塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨	项目仅挤出造粒，不涉及破碎、清洗、分选，不属于废塑料破碎、清洗、分选类企业	符合
	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 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨	项目为迁扩建，原料为外购塑料破碎料、塑料粉碎进行塑料造粒，年生产再生改性塑料米 40000 吨	符合
资源综合利用及能耗	企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋	项目产生的不合格塑料米，可全部回用至生产重新造粒	符合
	塑料再生加工相关生产环节的综合电耗低于 500 千瓦时/吨废塑料	项目再生加工造粒的综合电耗约 242.7 千瓦时/吨废塑料	符合
	塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料	项目再生加工造粒的综合新水消耗为 0.182 吨/吨废塑料	符合
工艺	塑料再生造粒类企业。应具有与加工利用	项目造粒设备可以满足生产能力要	符合

与装 备	能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧	求，造粒产生的废气采用集气装置收集后，通过“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理达标排放。根据相关规范可知，挤出机过滤网片等属一般工业固废，由物资回收公司回收，未进行露天焚烧	
环境 保护	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象	项目未对废塑料进行加工，所使用的二次料均为外购成品破碎料，且项目仓库位于所在厂房内，地面全部硬化且无明显破损现象	符合
	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象	项目塑料原料、产品和不可利用废物分区堆放，位于车间内，均于室内贮存堆放，无露天堆放现象	符合
	企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理	项目废塑料无需清洗，生产过程主要为冷却用水，该冷却水可循环利用，定期捞渣	符合
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放	项目废气经收集后通过“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理达标排放	符合
	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	项目生产设备皆设置在厂内，产噪设备安装减震垫，根据预测可知，项目厂界噪声符合相关标准要求	符合

(3) 与《废塑料污染控制技术规范》的符合性分析

项目与《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T 364-2022）的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与《废塑料污染控制技术规范》符合性分析一览表

条款	规范要求	项目情况	符合性
总体 要求	应加强塑料制品的绿色设计，以便于重复使用和利用处置	建设单位加强塑料制品的绿色设计，以便于重复使用和利用处置	符合
	宜以提高资源利用率和减少环境影响为原则，按照重复使用、再生利用和处置的顺序，选择合理可行的废塑料利用处置技术路线	项目按照重复使用、再生利用和处置的顺序，选择合理可行的废塑料利用处置技术路线	符合
	涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者，应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准	项目将根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，并执行国家和地方相关排放标准	符合
	废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地，不同种类的废塑料宜分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按	项目建成后单独划分贮存场地，不同种类的废塑料分开贮存，贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施，并按 GB15562.2 的要求设置标识	符合

	GB15562.2 的要求设置标识		
	含卤素废塑料的预处理与再生利用，宜与其他废塑料分开进行	项目不涉及	符合
	废塑料的收集、再生利用和处置企业，应建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年	项目建成后及时建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年	符合
	属于危险废物的废塑料，按照危险废物进行管理和利用处置	项目不涉及	符合
	废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求	项目废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程满足生态环境保护相关要求外，同时符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求	符合
收集要求	废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集	项目原料是外购再生破碎塑料，企业本身不对外进行废塑料的回收及预处理	符合
	废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗		
运输要求	废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染	项目原料是外购再生破碎塑料，企业本身不对外进行废塑料的回收及预处理。原辅材料由供货商袋式包装好后，再由专业的运输车辆运送至项目原料仓库	符合
预处理工艺要求	应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式	项目原料是外购再生破碎塑料，且购入时已分类好；不涉及分选、破碎、清洗、干燥预处理工艺	符合
	废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。废水控制应根据出水接纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB 12348 的规定		
再生利用和处置污染控制要求	应根据废塑料材质特性、混杂程度、洁净度、当地环境和产业情况，选择适当的利用处置工艺	项目原料是外购再生破碎塑料，且购入时已分类好；不涉及分选、破碎、清洗、干燥预处理工艺	符合
	应在符合《产业结构调整指导目录》的前提下，综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线	项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类，并将综合考虑所在区域废塑料产生情况、社会经济发展水平、产业布局及规划、再生利用产品市场需求、再生利用技术污染防治水平等因素，合理确定再生利用设施的生产规模与技术路线	符合
	应根据废塑料再生利用过程产生的废水中污染物种类和浓度，配备相应的废水收集和处置设施，处理后的废水宜进行循环使用，排放的废水应根据出水接纳水体功能	项目原料是外购再生破碎塑料，且购入时已分类好；不涉及分选、破碎、清洗、干燥预处理工艺。不产生和排放生产废水，冷却水循环使用，定期	符合

	要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括化学需氧量、悬浮物、pH 值、色度、石油类、可吸附有机卤化物等	捞渣	
	应加强新污染物和优先控制化学品的监测评估与治理	项目建成后废气经统一收集后经“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后引至 15m 排气筒排放；根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定监测方案，并定期进行监测	符合
	应收集并处理废塑料再生利用过程中产生的废气，大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB16297、GB 37822 等标准的规定，恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定	项目配料、投料位于生产区内，与熔融挤出、注塑在同一隔间内，项目南侧生产区和北侧生产区分别整体密闭、微负压设置（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），并在每台造粒机排气口设有固定排放管（或口）直接与风管连接（无法连接之处在其上方安装低位集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周），注塑机排气口上方设置集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周，且在密闭车间侧面墙壁设置整体抽风管道系统，收集的废气经“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后引至 15m 排气筒排放，经预测排放的废气可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准	符合
	废塑料再生利用过程中应控制噪声污染，噪声排放应符合 GB12348 的规定	项目采取厂房隔声、机台减振措施，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	符合
	废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂等夹杂物，以及废塑料再生利用过程中产生的不可利用废物应建立台账，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋，属于危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置	项目产生的不可利用废物建立台账，一般工业固废专人管理、集中收集后外卖给有主体资格和技术能力的公司回收处置，危险废物的应交由有相关资质单位进行利用处置	符合
	再生塑料制品或材料在生产过程中不得使用全氯氟烃作发泡剂；制造人体接触的再生塑料制品或材料时，不得添加有毒有害的化学助剂	项目不涉及发泡，无需添加化学助剂	符合
物理再生要求	废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用	项目南侧生产区和北侧生产区分别整体密闭、微负压设置（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），并在每台造粒机排气口设有固定排放管（或口）直接与风管连接（无法连接之处在其上方安装低位集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周），注塑机排	符合

		气口上方设置集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周，且在密闭车间侧面墙壁设置整体抽风管道系统，收集的废气经“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后引至 15m 排气筒排放；挤出工序的冷却水循环使用，定期排渣	
	宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料 宜采用低温熔融造粒工艺	本项目采用节能熔融造粒技术，原辅材料不含卤素废塑料	符合
	宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置	项目熔融滤渣及废滤网交由有主体资格和技术能力的公司回收处置	符合
处置要求	使用生活垃圾等焚烧设施处置废塑料时，污染物排放应执行相应设施的排放标准。使用水泥窑等工业窑炉协同处置含卤素废塑料时，应按照 HJ662 的要求严格控制入窑卤素元素含量	项目不涉及	符合
	进入生活垃圾填埋场处置时，废塑料应当满足 GB16889 中对填埋废物的入场要求	项目不涉及	符合
项目建设的 环境管理要求	废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度	项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度，未获环保审批前不得投产	符合
	新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求	项目建设符合国家产业政策，选址符合三明高新技术产业开发区金沙园总体规划要求	符合
	废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识	项目位于规范的厂房，各功能区有明确的界线	符合
清洁生产要求	新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产	从生产原料及产品、生产工艺与装备、资源能源利用指标、废物回收利用指标、环境管理要求等方面进行定性分析，本项目的建设基本符合清洁生产要求，其清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平，具体见“3.5 清洁生产”	符合
	实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备		符合
	废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术		符合

（4）与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的符合性分析

项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》的符合性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与《废塑料加工利用污染防治管理规定》符合性分析一览表

序号	具体要求	项目情况	符合性
1	禁止在居民区加工利用废塑料	项目位于三明高新技术产业开发区金沙园的金沙园北区综合工业区内，属于规范工业区内	符合
2	禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋	项目不生产塑料袋	符合
3	禁止利用废塑料生产食品用塑料袋	项目不生产食品用塑料袋	符合
4	禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等	项目外购成品塑料破碎料，不进行废塑料类危险废物的回收利用活动	符合
5	无符合环保要求污水处理设施的，禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀（涂）、盐卤分拣等加工活动	项目废塑料无需清洗，无生产废水产生，生活污水依托厂区化粪池处理达标后排入市政污水管网；冷却水循环使用，定期捞渣	符合
6	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	项目产生的不合格品可重新造粒，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）可知，产生滤渣及废滤网属于一般固废，全部交由有主体资格和技术能力的公司回收处置	符合
7	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	项目不进行焚烧废塑料、残余垃圾、滤网，加工利用过程产生的不可利用物和废滤网交由有主体资格和技术能力的公司回收处置	符合
8	进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定	项目所购买原料均来自福建省内，不涉及购买进口废塑料	符合

(5) 与《三明市关于进一步加强塑料污染治理实施方案》的符合性分析

项目与《三明市关于进一步加强塑料污染治理实施方案》的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 与《三明市关于进一步加强塑料污染治理实施方案》的符合性分析一览表

序号	具体要求	项目情况	符合性
1	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	项目不涉及生产和销售塑料购物袋和农用地膜	符合
2	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。	项目废塑料原料为外购塑料破碎料，不含受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物以及氟塑料等特种工程塑料	符合
3	禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品	项目不涉及生产和销售发泡塑料餐具、棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品	符合

1.4.2与挥发性有机物相关文件的符合性分析

项目与挥发性有机物相关文件的符合性分析见表 1-8。

表 1-8 与挥发性有机物相关文件的符合性分析一览表

文件名称	具体要求（摘录）	项目情况	符合性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	<p>末端治理与综合利用：</p> <p>①在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。</p> <p>②对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>③对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。</p> <p>④对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>⑥恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。</p> <p>⑦在餐饮服务业推广使用具有油雾回收功能的油烟抽排装置，并根据规模、场地和气候条件等采用高效油烟与 VOCs 净化装置净化后达标排放。</p> <p>⑧严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>⑨对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置</p>	<p>项目南侧生产区和北侧生产区分别整体密闭、微负压设置（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），并在每台造粒机排气口设有固定排放管（或口）直接与风管连接（无法连接之处在其上方安装低位集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周），注塑机排气口上方设置集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周，且在密闭车间侧面墙壁设置整体抽风管道系统，收集的废气经“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后引至 15m 排气筒排放。挥发性有机物（非甲烷总烃）排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值。</p> <p>项目活性炭箱中活性炭定期更换，暂存于危废间后委托有资质单位进行处理</p>	符合
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》	<p>新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换</p>	<p>项目南侧生产区和北侧生产区分别整体密闭、微负压设置（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），并在每台造粒机排气口设有固定排放管（或口）直接与风管连接（无法连接之处在其上方安装低位集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周），注塑机排气口上方设置集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周，</p>	符合

文件名称	具体要求（摘录）		项目情况	符合性
			且在密闭车间侧面墙壁设置整体抽风管道系统，收集的废气经“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理后引至 15m 排气筒排放，活性炭按要求足量添加、及时更换，碘值不低于 800mg/g	
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外，有行业排放标准的按其相关规定执行		项目 VOCs 初始排放速率为 2.5708kg/h（大于 2kg/h）和 1.9230kg/h（小于 2kg/h），采用 2 套“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置净化处理，其去除效率为 85%，大于 80%	符合
《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，按表 1 要求排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，若排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50% 执行。采用燃烧法（含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等）治理 VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一个企业一栋建筑只允许设置一根 VOCs 排气筒。排气筒要按照《固定源监测技术规范》（HJ/T397）的要求设置采样口和采样平台		项目配料、投料位于生产区内，与熔融挤出、注塑在同一隔间内，项目南侧生产区和北侧生产区分别整体密闭、微负压设置（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），并在每台造粒机排气口设有固定排放管（或口）直接与风管连接（无法连接之处在其上方安装低位集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周），注塑机排气口上方设置集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周，且在密闭车间侧面墙壁设置整体抽风管道系统，收集的废气采用“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理，设置一根排气筒高度为 15m，且排气筒拟按照《固定源监测技术规范》（HJ/T397）的要求设置采样口和采样平台	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目使用的 VOCs 物料均为固态物料，常温状态不挥发；废气治理设施替换下的废活性炭，采用密封袋装，存放于危废间，可从源头减少废气的无组织排放	符合
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		
	VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密封的包装袋、容器或罐车进行物料转移		
	含	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含	项目产生 VOCs 的工序主要为熔融挤	符合

文件名称	具体要求（摘录）		项目情况	符合性
VOCs 产品的使用过程	VOCs 产品，其调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统		出、注塑成型，项目南侧生产区和北侧生产区分别整体密闭、微负压设置（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），并在每台造粒机排气口设有固定排放管（或口）直接与风管连接（无法连接之处在其上方安装低位集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周），注塑机排气口上方设置集气罩并在集气罩下方设置垂帘围挡四周，且在密闭车间侧面墙壁设置整体抽风管道系统，废气收集后引至废气治理设施处理后高空排放，生产车间制定生产管理制度，确保作业时车间门窗处于关闭状态，提高废气收集效率，减少无组织排放	
	有机聚合物产品用于制品生产过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔炼、加工成型（挤出、注射、压制发泡、纺丝等）作业中应采用密闭设备或密闭空间中操作，废气应排至废气收集系统；无法密闭的，应采取局部其他收集措施			符合
其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年		项目建成后将按要求建立完善的环境管理制度和台账记录制度，含 VOCs 原辅料使用情况的台账，内容涵盖使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年，有利于更好的管控 VOCs 排放	符合
废气收集系统要求	废气收集系统的输送管道应密闭		项目废气经收集后有组织排放，废气收集管道均为密闭状态，不存在漏气点位	符合
VOCs 排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%，排气筒高度不低于 15m		根据项目废气源强核算结果可知，项目 VOCs 初始排放速率为 2.5708kg/h（大于 2kg/h）和 1.9230kg/h（小于 2kg/h），采用 2 套“湿式气旋净化塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”装置净化处理，其去除效率为 85%，排气筒高度为 15m	符合

1.5 关注的主要环境问题

项目厂房等配套设施均租用中机数控公司已建建筑，厂房已经完成一般工业厂房的建设和内部装修，包括硬质地面、暖通、照明等。后期仅进行设备、环保设施的安装，主要污染因子为机台设备、废气处理设施安装产生的噪声及废包装材料，由于项目需安装的时间短，产生的噪声为暂时性，随着安装的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失，因此本次评价不进行施工期环境影响分析。项目主要对运营期进行环境影响分析。项目从事高分子改性新材料生产，主要生产工艺为熔融挤出、造粒工序等。生产过程中产生的污染物包括有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈）、氨、恶臭（臭气浓度）、颗粒物和固体废物，外排废水为员工生活污水。根据项目特点，本项目关注的主要环境问题有：

- (1) 项目是否满足国家、地方产业政策、准入条件，其选址是否可行；
- (2) 项目废水纳入金沙园（一期）污水处理站处理是否可行；
- (3) 项目废气主要为有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈）、氨、恶臭（臭气浓度）、颗粒物，本评价重点关注拟采取的废气治理措施是否能够确保各类废气污染物稳定达标排放及废气排放对周围环境的影响；
- (4) 项目设备噪声对周围环境的影响；
- (5) 项目固体废物处理处置措施的合理性、可行性；
- (6) 环境风险是否可控，风险防范对策、应急措施是否合理。

1.6 评价主要结论

中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司高分子改性新材料及装备生产项目主要评价结论摘录如下：

(1) 环境空气：项目废气经收集处理后，NMHC、苯乙烯、丙烯腈、氨、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐的估算模型（AERSCREEN）计算结果，正常排放情况下项目各污染物的短期浓度贡献值的最大浓度占标率为为 8.66%（颗粒物无组织排放），<10%；项目 NMHC、苯乙烯、丙烯腈、氨、颗粒物排放贡献值均较小，经大气稀释扩散后，对周边大气环境 and 环境敏感目标影响不大。项目无需设定大气环境保护距离。

(2) 地表水环境：项目喷淋塔用水循环使用不外排，定期更换的浓水收集后作为危废处置；冷却水循环使用不外排，定期排渣产生的沉渣作为一般工业固废处理。生活污水经化粪池预处理后排入金沙园（一期）污水处理站处理，项目位于金沙园（一期）污水处理站的服务范围内，区域污水管网完善，项目外排生活污水可纳入金沙园（一期）污水处理站处理，废水排放不会对金沙园（一期）污水处理站造成水力、水质冲击影响。

(3) 地下水环境：项目生产、生活用水均采用自来水，不取用地下水，不会对区域地下水的水位、水量产生影响。在落实防腐、防渗、严格监管物料等污染防治措施后，本项目生产不会对地下水水质造成影响，不会引起地下水流场或地下水水位变化，也不会导致环境地质水文问题，项目正常运营对周边地下水环境影响不大。

（4）声环境：在采取相应的隔声、减振等措施后，根据预测结果，项目运营期厂界噪声的贡献值为 37.7B（A）~54.1dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；对金沙园公租房 1 的噪声贡献值叠加背景值后昼、夜间预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目噪声排放对周边声环境影响不大，不会发生噪声扰民的情况。

（5）固体废物：项目生产过程中产生的固体废物全部可以得到综合利用或妥善处置，不排入外环境。因此，只要加强对固体废物特别是危险废物的分类收集和管理，并做到及时清运、妥善处置，基本不会造成二次污染，对环境的影响不大。

（6）环境风险：项目风险防范措施可行；在通过认真落实各类风险防范措施、事故应急对策措施，加强员工的安全教育，风险事故发生概率较小。通过加强管理、采取风险防范措施、应急救援措施等可将对环境的影响降到最低，项目的环境风险在可接受范围之内，从环境风险的角度分析，项目的建设可行。

（7）公众参与：建设单位于 2024 年 2 月 19 日~2024 年 3 月 1 日在福建环保网上进行项目第一次信息公示，于 2024 年 4 月 19 日至 2024 年 5 月 6 日在福建环保网上进行项目《高分子改性新材料及装备生产项目环境影响报告书征求意见稿》公示，建设单位在征求意见的 10 个工作日内，并分别于 2024 年 4 月 19 日和 2024 年 4 月 24 日二次在三明日报上进行征求意见稿全文公示，同时还在项目周边保护目标金沙园公租房 1、西郊村、富华园、汇华公寓和项目现场等进行现场张贴公示公告。在两次公示期间，建设单位未从电话、传真、信件、电子邮件等途径接到公众相关投诉、意见或建议。

（8）总结论：项目位于福建省三明市沙县区凤岗创新东路 180 号中机数控 3#厂房，选址符合三明高新技术产业开发区金沙园用地布局规划，符合国家产业政策及国家相关法律法规要求，满足大气环境防护距离要求。项目所在区域环境质量现状均满足相关标准，符合环境功能区划及“三线一单”管控要求。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家环境保护法律、法规及规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，全国人大，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，全国人大，2018 年 1 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订），全国人大，2018 年 10 月 26 日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订），全国人大，2018 年 12 月 29 日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订），全国人大，2020 年 9 月 1 日；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订），全国人大，2018 年 12 月 29 日；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修订），全国人大，2012 年 7 月 1 日；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日；
- (10) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，国家发展和改革委员会令第 7 号，2024 年 2 月 1 日；
- (11) 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，工信部(2010)第 122 号；
- (12) 《国家危险废物名录》（2021 年版），生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日；
- (13) 《危险化学品安全管理条例》，2011 年 2 月 16 日；
- (14) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日；
- (15) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37 号；
- (16) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31 号，2016

年 5 月 28 日；

（17）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日；

（18）《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令第 4 号，2019 年 1 月 1 日；

（19）《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》，生态环境部，2021 年 1 月 1 日起施行；

（20）《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》，国土资源部、国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日施行；

（21）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，原环境保护部，环发[2012]98 号文，2012 年 8 月 7 日；

（22）《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号），2013 年 5 月 24；

（23）《废塑料综合利用行业规范条件》，2016 年 1 月 1 日；

（24）《废塑料综合利用行业规范条件公告管理暂行办法》，2016 年 1 月 1 日；

（25）《废塑料加工利用污染防治管理规定》，2012 年 10 月 1 日；

（26）《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》；

（27）《重点行业挥发性有机物综合治理方案符合性分析》。

2.1.2 地方环保法规及相关文件

（1）《福建省生态环境保护条例》，2022 年 5 月 1 日施行；

（2）《福建省流域水环境保护条例》，2012 年 2 月 1 日施行；

（3）《福建省水污染防治条例》，2021 年 11 月 1 日实施；

（4）《福建省大气污染防治条例》，2019 年 1 月 1 日实施；

（5）《福建省土壤污染防治办法》，2016 年 2 月 1 日实施；

（6）《福建省水污染防治条例》，2021 年 11 月 1 日起施行；

（7）《福建省大气污染防治行动计划实施细则》（闽政〔2014〕1 号）；

（8）《福建省排污许可证管理办法》，省政府令第 148 号，2014 年 7 月 29 日；

（9）《关于印发福建省突发环境事件应急预案的通知》，闽政办〔2015〕102 号，2015 年 7 月 12 日；

（10）《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）

的通知》，闽环保大气〔2017〕9号，2017年6月；

（11）《三明市地表水环境和环境空气质量功能类别区划方案》（明政[2000]文32号）；

（12）《三明市沙县城区区域声环境功能区划方案》（2022年版）；

（13）《三明市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021年）。

2.1.3技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（6）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017年10月1日；

（9）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（10）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；

（11）《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）；

（12）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（13）《企业事业单位环境信息公开办法》，环境保护部令第31号，2015年1月1日；

（14）《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》，2013年7月30日；

（15）《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）》，2013年7月30日；

（16）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；

（17）《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）；

（18）《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）；

（19）《国家危险废物名录》，中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国国家发展和改革委员会第15号令，2021年1月1日；

（20）《固体废物分类与代码目录》，生态环境部公告2024年第4号，2024年1

月 19 日；

(21) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）。

2.1.4 其他相关依据

- (1) 环评委托书，2024 年 2 月；
- (2) 福建省投资项目备案证明（内资），闽工信备〔2023〕G100049 号；
- (3) 中国机械总院集团海西（福建）分院有限公司营业执照；
- (4) 建设单位提供的其他相关资料。

2.2 环境影响因素识别和评价因子筛选

2.2.1 环境影响因素识别

(1) 施工期

项目系租赁已建厂房生产，不涉及厂房建设，施工期主要是设备安装时会产生噪声，安装设备时噪声源强较小，且设备的安装时间短、项目四周均为工业厂房，对周边环境影响较小。在施工结束后，这种影响也随之消失，因此，施工期间对环境的影响属短期、部分可逆、局域性影响，影响范围和程度均为局部性。

(2) 运营期

项目对周边环境影响主要体现在运营期，结合区域环境现状和规划功能，项目运营期主要的环境影响为废气污染影响，其次是废水、固废和噪声对环境的不良影响，环境影响因素识别见

表 2-1。

项目废水主要来自员工生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入金沙园（一期）污水处理站深度处理，项目废水不直接排入外环境，故项目废水排放对地表水环境、地下水环境的影响是长期、可逆、间接；项目废气为熔融挤出工序产生的废气，经收集处理达标后排入大气环境，废气排放对大气环境的影响是长期、可逆、直接；项目固体废物分类收集、处置后，不直接排入外环境；项目噪声主要来自车间造粒机、切粒机、空压机和冷却塔等设备，对声环境的影响是长期、可逆、直接。

本次评价采用矩阵法对项目运营期环境影响因素进行识别，识别结果见下表。

表 2-1 项目运营期环境影响因素识别一览表

时段	污染物	环境要素影响方面					
		大气环境	地表水环境	声环境	地下水环境	土壤环境	生态环境
运营期	废水排放	/	-lric1	/	-lric1	/	/
	废气排放	-lrdf1	/	/	/	/	/
	噪声排放	/	/	-lndf1	/	/	/
	固废排放	/	/	/	-lric1	-lric1	/
	事故风险	-srdf1	-srdf1	/	-srdf1	-srdf1	/

备注：“+”表示有利影响，“-”表示不利影响；“s”表示短期影响，“l”表示长期影响；“r”表示可逆影响，“n”表示不可逆影响；“d”表示直接影响，“i”表示间接影响；“c”表示累积影响，“f”表示非累积影响；“3”表示重大影响，“2”表示中等影响，“1”表示轻微影响。

(3) 退役期

项目在退役后，不再产生废水、废气、噪声和固体废物，不会对环境产生不利影响，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害，项目退役期对环境影响较小。

2.2.2 评价因子筛选

本评价依据项目排污特点及周边区域环境特征的分析，确定各环境要素的评价因子，见表 2-2。

表 2-2 评价因子筛选结果一览表

环境要素	项目	评价因子
地表水环境	污染因子	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
	现状评价因子	/
	影响分析内容	分析废水排放对金沙园（一期）污水处理站的影响，金沙园（一期）污水处理站处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况
地下水环境	污染因子	/
	现状评价因子	水位、pH、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群
	影响预测因子	提出防渗措施及论证其可行性
大气环境	污染因子	有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈）、氨、恶臭（臭气浓度）、颗粒物

环境要素	项目	评价因子
	现状评价因子	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、NMHC、苯乙烯、丙烯腈、氨、TSP
	影响预测因子	有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈）、氨、颗粒物
声环境	污染因子	等效连续 A 声级
	现状评价因子	等效连续 A 声级
	影响预测因子	等效连续 A 声级
固体废物	污染因子	一般工业固废、危险废物、生活垃圾
	影响分析因子	一般工业固废、危险废物、生活垃圾
土壤环境	影响评价	不开展评价
生态环境	影响评价	简单分析
环境风险	类型	危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放

2.3 环境功能区划和评价标准

2.3.1 环境功能区划及环境质量标准

根据《三明市人民政府关于同意三明市地表水环境和环境空气质量功能类别区划方案及达标工作方案的批复》(明政[2000]文 32 号)、《三明市中心城区声环境功能区划分（修编）》（2019 年）、《三明市环境空气质量功能类别区划方案及编制说明》及《沙县城市总体规划（2010~2030 年）》等有关资料，评价区域环境空气、声环境、水环境功能区划、生态功能区划及环境质量标准如下：

2.3.1.1 水环境功能区划及环境质量标准

（1）地表水

项目无生产废水外排，生活污水经预处理后进入金沙园（一期）污水处理站深度处理。项目周边主要水体为南侧约 795m 处的畔溪（沙溪支流），沙县段区划功能为工业用水、农业用水，为 III 类地表水环境功能区执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

表 2-3 地表水水质标准限值一览表 单位：mg/m³（除 pH 外）

污染物名称	III类标准	污染物名称	III类标准
pH	6-9	氨氮	≤1.0
COD	≤20	DO	≥5
BOD ₅	≤4	高锰酸盐指数	≤6

（2）地下水

项目区域地下水没有环境功能区划，区域无集中式地下水饮用水源，当地居民用水部分来自城镇自来水厂，部分取用地下水。地下水主要功能为农业用水、生活辅助