

# 中山市生态环境局关于《广东三绿科技有限公司3D打印机扩建项目环境影响报告表》的批复

中（坦）环建表（2025）0012号

广东三绿科技有限公司（2203-442000-04-01-817441）：

报来的《广东三绿科技有限公司3D打印机扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复如下：

一、依据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规、《报告表》评价结论，同意《报告表》所列广东三绿科技有限公司3D打印机扩建项目（以下称“该项目”）的性质、规模、生产工艺、地点（中山市坦洲镇七村，中心位于东经113°28′10.799″，北纬22°17′26.145″）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、根据《报告表》所列情况，该项目扩建后用地面积20328.8平方米，建筑面积65730.63平方米，主要从事FDM耗材、LCD耗材、改性造粒、3D打印机组、干燥箱、打印笔、光固化箱生产，扩建后年产FDM耗材25000吨、LCD耗材3000吨、改性造粒10000吨、3D打印机组50万台、干燥箱25万台、打印笔96万台、光固化箱18000台。

该企业在原厂址进行扩建，不新增用地面积、建筑面积。

该项目扩建内容为：1、对产品方案进行调整，在原项目年产3D打印机组50万台、干燥箱13000台、打印笔30万支、光固化箱7000台、3D打印耗材10000吨（其中FDM耗材8000吨、LCD耗材2000吨）的基础上，扩大上述产品的产能，具体如下：

新增年产干燥箱237000台、打印笔66万支、光固化箱11000台、3D打印耗材18000吨（其中FDM耗材17000吨、LCD耗材1000吨）、改性粒料10000吨（改性粒料为新增的产品种类，原项目产品不涉及改性粒料，原挤出造粒工艺主要用于不合格品和边角料破碎后，重新挤出造粒再回用于熔融挤出工序）。

2、对现有熔融挤出车间和挤出造粒车间进行扩建（通过调整现有项目厂房A和厂房B各楼层使用功能，从而腾出空间新增FDM线材挤出车间和挤出造粒车间），扩建后厂房A和厂房B的FDM线材挤出车间面积均由原来的250平方米，高度为3.5米，调整为5600平方米，高度为3.5米；厂房A和厂房B挤出造粒车间面积均由原来的100平方米，高度为3.5米，调整为2000平方米，高度为3.5米；其他生产车间保持不变。

3、对原有2套“活性炭吸附装置”及配套排气筒进行改造，新增FDM线材挤出和LCD生产有机废气依托改造后的2套“活性炭吸附装置”及配套排气筒进行处理排放；并新增1套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理收集的新增的改性颗粒物生产线投料和挤出工艺废气

4、新增一个食堂，并新增一套静电油烟处理装置和配套的油烟排气筒，处理后排放新增的厨房油烟。

扩建后全厂生产工艺为：

3D打印机、干燥箱、打印笔、光固化箱生产工艺：上料→人工组装→检测→激光喷码→包装入库。

FDM耗材工艺：投料→烘料→拌料→熔融挤出→直接冷却→线材除水→检测→牵引、储线、计米、收卷→激光喷码→包装入库。

LCD耗材生产工艺：投料→搅拌分散→检测→灌装→清洗→激光喷码→包装入库。

改性造粒生产工艺：投料→拌料→挤出→直接冷却→造粒→包装入库。

模具维修和维护工艺：机加工→CNC加工→入库。

实验室产品检验工艺：产品→检验→合格。

LCD耗材生产中的清洗工艺使用聚乙二醇（400）二丙烯酸酯清洗，CNC加工使用切削液，产品研发主要用于新产品和周边产品新品设计和研发，不进行实验、试验等（不进行生产和小试等），设备均使用电能。

三、根据《报告表》所列情况，扩建后该项目营运期全厂共产生生活污水24995吨/年、喷淋塔更换废水48吨/年、直接冷却更换废水313.34吨/年、实验室清洗废水0.108吨/年和间接冷却用水2696吨/年。

废水的处理处置须符合环境影响报告表提出的控制要求。  
禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入坦洲镇污水处理厂处理。

喷淋塔更换废水、直接冷却更换废水、实验室清洗废水交由有处理能力的废水机构处理。

间接冷却用水循环使用，不外排。

四、根据《报告表》所列情况，扩建后该项目生产过程中全厂产生 FDM 线材生产过程中的烘料、熔融挤出废气（非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈和 1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛、TDI、MDI、IPDI、PAPI）、LCD 耗材生产过程中的投料、搅拌分散、灌装、清洗废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、改性造粒生产废气（颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、乙醛）、厨房油烟、项目打粉、破碎废气（颗粒物）、焊锡废气（颗粒物、锡及其化合物）、激光喷码废气（颗粒物）、模具维修有机废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、实验室检测废气（非甲烷总烃、臭气浓度），备用发电机燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）。

废气的无组织排放须从严控制，可实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。

项目厂房 A 的 FDM 线材生产过程中的烘料、熔融挤出废气，

部分由密闭负压和部分由包围型集气罩收集与经密闭负压收集的厂房 A 的 LCD 耗材生产过程中的投料、搅拌分散、灌装、清洗废气一同经二级活性炭处理后有组织排放，有组织排放的非甲烷总烃、乙苯、甲苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙醛、TDI、MDI、IPDI、PAPI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改清单表 5 的大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的排放限值要求。

项目厂房 B 的 FDM 线材生产过程中的烘料、熔融挤出废气，部分由密闭负压和部分由包围型集气罩收集后经二级活性炭处理后有组织排放，有组织排放的非甲烷总烃、乙苯、甲苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙醛、TDI、MDI、IPDI、PAPI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改清单表 5 的大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的排放限值要求。

厂房 A 的改性造粒生产废气由密闭负压收集后经喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放，有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、乙苯、甲苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改清单表 5 的大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 的排放限值要求。

项目厨房油烟经集气罩收集后经油烟净化器处理后有组织

排放，有组织排放的油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（净化设施最低去除效率为75%）。

备用发电机燃烧废气由管道收集经碱喷淋塔处理后有组织排放，有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准要求。

项目打粉、破碎废气、焊锡废气、激光喷码废气、模具维修有机废气、实验室检测废气无组织排放。

项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改清单表9企业边界污染物浓度限值和广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值较严值要求，甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改清单表9企业边界污染物浓度限值要求，锡及其化合物执行广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值要求，丙烯腈执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表4企业边角VOC<sub>s</sub>无组织排放限值要求，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值要求，二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

项目涉及VOC<sub>s</sub>原料使用及储存需采取相应的无组织控制措施，厂区无组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定

污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOC<sub>s</sub>无组织排放限值要求。

五、该项目扩建后需使用减噪设备、选取低噪设备、合理安排作业时间并加强设备维护管理、合理布局等措施确保全厂营运期南面和西面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,东面和北面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准

六、根据《报告表》所列情况,该项目扩建后生产过程中全厂产生废包装材料、废油脂、沉降粉尘、喷淋塔沉渣等一般工业固体废物和原料废包装桶、废含油抹布及手套、废机油、废切削液、废活性炭、实验室废液、LCD不合格废品、含油金属屑、废干式过滤棉、碱液喷淋塔更换废液等危险废物。一般工业固体废物交有一般工业固体处理能力的单位处置。危险废物交具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

挤出不合格品及边角料经破碎、打粉、挤出造粒后回用于生产。

你司对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定及《国家危险废物名录》的管理要求。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮

存污染控制标准》(GB18597-2023)及生态环境部《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉(GB 18599-2020)等相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关规定。

七、你司必须在满足环境质量和实行总量控制的前提下排放污染物，全厂总量控制指标：挥发性有机物排放量为32.999吨/年（其中扩建项目新增排放量为28.559吨/年），氮氧化物排放量为0.02吨/年。

八、须按《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案网上简化备案指引》、《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44号）、《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》（中环〔2024〕102号）》要求制定突发环境事件应急预案，并按相关要求建立突发环境事件应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施。

九、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十、本批复作出后，有新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准。

十一、该项目须按环境影响报告表及本批复所确定的选址、生产原辅材料、设备、工艺、规模进行建设及生产，并落实各

项环境保护措施，违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

十二、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

十三、其他环保事项须按我局原审批文件执行。

中山市生态环境局

2025年7月2日