

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：数控（钻孔、成型）及包装材料加工项目

建设单位（盖章）：广德轩宇电子有限公司

编制日期：二〇二一年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	数控（钻孔、成型）及包装材料加工项目		
项目代码	2105-341822-04-01-865637		
建设单位联系人	时培涛	联系方式	18196756333
建设地点	安徽广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面		
地理坐标	(<u>119</u> 度 <u>26</u> 分 <u>28.79</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>54</u> 分 <u>18.39</u> 秒)		
国民经济行业类别	电子电路制造 (C3982)	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398 印刷线路板制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德经济开发区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000 万	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/（租赁广德鹏讯实业有限公司已建厂房，占地面积 860m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：安徽广德经济开发区扩区发展总体规划（2015-2030） 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：皖政秘[2013]191号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 规划环评审查机关：安徽省环保厅 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》（2015-2030年）及其审查意见，皖环函[2013]196号 规划环评名称：《广德经济开发区电子电路产业园总体规划（2017-2030年）环境影响报告书》 规划环评审查机关：原广德县环保局 审查文件名称及文号：《广德经济开发区电子电路产业园总体规划（2017-2030年）环境影响报告书》及其审查意见，广环审[2018]145号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划（2015-2030）》、《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》（2015-2030）符合性分析</p> <p>与本项目有关的内容为：安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为机械制造、信息电子，本项目位于安徽广德经济开发区，属于本项目属于电子电路制造（C3982），为PCB产业园配套产业，属于规划及规划环评中开发区主导产业，故本项目的建设符合开发区规划及规划环评文件的要求。</p> <p>2、与《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030年）环境影响报告书》符合性分析</p> <p>《广德经济开发区电子电路产业园总体发展规划（2017-2030年）环境影响报告书》及其审查意见中与本项目有关的内容如下：</p> <p>（1）安徽广德经济开发区电子电路产业园功能定位为：由原来较为传统的PCB（线路板）电子电路加工延伸至PCB下游产品，以印制电路板设计、制作、封装产业为先导，重点发展多层印制电路板（10层以上）、HDI板、柔性板、特种板、SMT（贴片）、集成电路（主要包括集成电路芯片的设计、制造、封装等）以及新型电子元器件等产品，鼓励电子电路设备、材料、设计产能发展。</p> <p>（2）园区内的原PCB产业园仍保留边界外边界外300m环境防护距离，含有电镀工序的生产企业设置300m环境防护距离，集成电路组装生产区域设置50m环境防护距离，园区应细化产业布局，现有环境敏感点南侧水岸阳光城小区和西侧徐家边，禁止入驻PCB和含有电镀工序等不符合环境防护距离要求的生产企业，高噪声源不得布设在园区周边，特别是南部环境敏感点附近以及生活办公区附近。</p> <p>（3）入驻集中区的项目应严格执行负面清单制度，结合主导产业及产业链上的项目进行要求，不宜拓展外延。</p> <p>（4）电子电路产业园内的企业应通过不断的改进设计、采用先进的工艺技术与装备、使用清洁的能源和原料、改善管理、提高综合利用效率等措施、发展循环经济，减少生产过程中的污染物的产生量，降低对环境的影响。</p>
-------------------------	---

表 1-2 电子电路产业园环境准入负面清单	
准入类型	项目类别
限制准入项目	1、不属于国家和地方产业政策明令禁止建设或投资的淘汰类项目
	2、与产业园主导产业和优先进入行业不符合，但低污染、低能耗、低水耗对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目
	3、与主导产业和优先进入行业相配套，但主体工艺属于高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。
禁止项目	1、与产业园主导产业和优先进入行业符合，但属于国家和地方产业政策明令禁止建设或投资的淘汰类项目。
	2、清洁生产水平：PCB 项目达不到《清洁生产标准 印制电路板制造业》（HJ450-2008）II 级标准的企业；集成电路项目和新型电子元件项目达不到《电子器件制造业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）》II 级标准的企业。
禁止发展其他项目	1、产业类型：国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入电子电路产业园。
	2、规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，低于严格控制高污染、高能耗、高水耗项目。
	3、《市场准入负面清单草案（试点版）》中明令的其他禁止发展项目
<p>本项目位于安徽广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口，租赁广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面，属于印刷电路板制造业，与电子电路产业园产业定位相符，不在负面清单内，污染防治措施符合规划环评及其审查意见的要求。</p> <p>项目仅进行覆铜板钻孔、线路板成型数控加工和产品包装生产，为印制线路板企业配套，不涉及线路板其他生产工艺，无生产废水。在本项目边界外设置 100m 的环境防护距离，环境防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感目标；经“三线一单”符合性分析”可知，本项目不在环境准入负面清单中，属于电子电路产业园产业定位中的印制电路板制造企业；项目钻孔、成型数控加工均为自动线，自动化水平高。</p> <p>因此，本项目的建设符合《广德经济开发区电子电路产业园总体规划（2017-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见的要求。</p>	
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目是印刷线路板数控加工项目，采用数控加工设备对印制电路板钻孔、成型尺寸精度加工，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目的建设属于“鼓励类”中第二十八项“信息产业”中的第 21 小项：新型电子元器件（片式元件器、频率元件器、混合集成电路、光电子器</p>

	<p>件、敏感元件器及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造，故本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>对照《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007 年本），本项目属于“鼓励类”中第十四项“信息产业”中的第 23 小项：新型电子元器件（片式元件器、频率元件器、混合集成电路、光电子器件、敏感元件器及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造，故本项目符合安徽省工业产业政策要求。本项目已于 2021 年 05 月 31 日获得了广德经济开发区经发局备案，项目编码：2105-341822-04-01-865637。综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、项目选址合理性</p> <p>本项目位于安徽广德经济开发区，项目用地为工业用地。根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于限制和禁止用地之列，项目所在地交通方便，水电供应可靠，地址选择符合建设条件。</p> <p>3、“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）与生态保护红线控制要求相符性</p> <p>根据《广德县“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笄山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动，禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”</p> <p>本项目位于安徽省广德经济开发区广德鹏讯实业有限公司内，经对照《广德县“十三五”环境保护规划》和《安徽省生态保护红线》中要求，本项目不在广德市生态红线区域保护规划范围内，生态红线图详见附件 2。</p> <p>项目选址于项目用地为工业用地，不属于生态红线保护区，故项目建设符合空间生态管控与布局要求。</p> <p>（2）与环境质量底线控制要求相符性</p> <p>①地表水环境</p>
--	---

	<p>根据《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）地表水现状监测结果表明，无量溪河各指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。本项目无生产废水，生活污水依托广德鹏讯实业有限公司的化粪池预处理后，通过市政管网进入广德市第二污水处理厂处理，对无量溪河影响较小。</p> <p>②环境空气</p> <p>根据广德监测站提供的关于广德市 2020 年度大气环境质量监测数据表明：区域环境空气质量属于不达标区，主要为基本污染物中 O₃ 第 90 百分位数日平均浓度和 PM_{2.5}、PM₁₀ 年平均质量浓度不达标。</p> <p>本项目在采用相应的污染防治措施后，颗粒物能达标排放，对周围环境影响较小。本项目实施后周边环境质量仍达到相应功能区要求，因此本项目符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>项目在生产过程中落实相应的节能环保政策，项目选址位于广德经济开发区范围内，项目周边供水、供电等基础设施配套齐全，区域资源供给能够满足本项目的生产需求。</p> <p>（4）与环境准入负面清单符合性分析</p> <p>通过“2、规划及选址合理性”小节分析，本项目的建设符合《广德县县城总体规划（2014-2030）》和广德经济开发区扩区规划及产业定位；符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见；对照《市场准入负面清单（2018）》中的相关要求，不属于负面清单中的企业。符合《产业结构调整指导目录》（2013 年修订版）的要求，项目生产过程中不含有《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）》中列出的淘汰设备。由上，本项目不属于禁止和限制入园的项目，不在环境准入负面清单中。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。</p> <p>4、周边环境相容性分析</p> <p>本项目位于安徽省广德经济开发区，租赁广德鹏讯实业有限公司 3#厂房内一楼东面。项目四至关系：3#厂房西侧为荆汤路，荆汤路西侧为广德正兴</p>
--	---

	<p>经编有限公司，东侧为安徽升华新奥特化工有限公司，北侧为广德鹏讯实业公司的仓库和办公楼，南侧为国华路；3#厂房一楼东侧为某环保设备公司，二楼和三楼均为广德鹏讯实业公司。项目环境防护距离为 100m 范围内不涉及自然保护区、风景旅游点、文物古迹、居民、学校等需要特殊保护的环境敏感对象，故厂区周围环境对本项目的建设无制约因素。项目周边环境情况见附件 5。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1建设内容

2.1.1 项目概况

广德轩宇电子有限公司位于安徽省广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口，租赁广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面建设本项目，为安徽永达电子科技有限公司及 PCB 产业园中其他线路板生产企业做配套服务，本项目占地面积为 860m²（租赁合同见附件 10）。公司主要从事线路板的数控加工及产品包装，主要生产工艺为线路板钻孔、成型、包装，以及包装材料加工。2021 年 05 月 31 日，本项目经广德经济开发区经发局备案，备案编码：2105-341822-04-01-865637。

2.1.2 主要建设内容

本项目购置数控钻孔机、成型机和包装机等配套设备，进行覆铜板控钻、线路板成型加工、产品包装。

表 2.1-1 建设项目工程内容表

序号	类别	单体工程名称	建设规模
1	主体工程	生产车间	租赁广德鹏讯实业有限公司内 3 号厂房一楼东面，占地面积约 860m ² ，购置控钻孔机、成型机和包装机等设备，进行覆铜板控钻、线路板成型加工、产品包装，形成年加工 25 万 m ² 线路板生产能力。
2	辅助工程	办公区域	位于生产车间东南侧，面积为 75m ²
3	贮运工程	原材料仓库	位于生产车间南侧，面积为 45m ³
4	公用工程	供水	本项目生活用水由开发区给水管网提供，生活用水量 330m ³ /a，项目无生产用水。
		排水	厂内实行雨污分流制。本项目依托厂区内已建的雨污水管网，雨水收集后排入开发区雨水管网；本项目无生产废水只产生生活污水，依托广德鹏讯实业有限公司的化粪池预处理后，经开发区污水管网排入广德市第二污水处理厂处理。
		供电	市政供电系统，依托鹏讯实业现有供电网络，年用电量约为 50 万 KWh
		消防系统	室外消防用水量 25L/S，火灾延续时间为 2h，室外设消火栓箱采用落地式消火柜，各车间配备有足量的泡沫灭火器和干粉灭火器，消防管架空敷设

5	环保工程	废水	本项目无生产废水只有生活污水依托广德鹏讯实业有限公司的化粪池预处理后,经开发区污水管网排入广德市第二污水处理厂处理,废水排放量为 268.8m³/a
		废气	钻孔工艺产生的含尘废气由管道微负压收集后通过 1 套“布袋除尘”(TA001)除尘,然后经 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放;成型工艺设备均密闭,产生的含尘废气由管道微负压收集后通过 1 套“布袋除尘”(TA002)除尘,然后经 1 根 15m 高排气筒排放(DA002)。
		噪声	采用消声、隔声、减振和个体防护等措施
		固废	车间内设有一个 15 m² 的危废库,项目危废暂存于危废库中,后交由有资质单位处置

2.1.3 生产组织及劳动定员

本项目拟定员工 20 人,全年生产 330 天,每天 24 小时生产,年工作时间为 7920 小时。

2.1.4 项目产品方案

本项目产品方案见表 2.1-2。

表2.1-2 本项目产品方案

序号	产品名称	单位	生产规模	备注
1	线路板	万 m²/a	25	本项目仅从事覆铜板钻孔、线路板成型的代加工,不从事印制线路板其他工艺生产
2	纸箱	万个/a	7	本项目外购纸板后进行简单切割和组装

2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表2.1-3。

表2.1-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	开料机	台	1	开料
2	磨边机	条	1	打磨
3	打磨机	台	1	
4	圆角机	台	1	
5	钻孔机	台	20	钻孔
6	成型机	台	10	成型铣床
7	X-RAY 检查机	台	1	检验

8	验孔机	台	1	
9	纸箱机	台	1	纸箱生产
10	销钉机	台	1	
11	空压机	台	2	/

2.1.6 主要原辅材料及能耗

本项目不使用化学品，主要原辅材料主要为覆铜板、钻孔用铝片及纸浆板等，详见表2.1-4。

表 2.1-4 主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	消耗量	工序	备注
1	覆铜板	万 m ² /a	27	钻孔、成型	外购
2	铝片	万张/a	6	钻孔	外购
3	纸浆板	万张/a	3	钻孔	外购
4	纸板	万张/a	7	包装	外购
5	铣刀	万支/a	15	成型	外购
6	钻咀	万支/a	40	钻孔	外购
7	电	万 KWh/a	50	开发区供电	

注：铝片和纸浆板主要用于钻孔工序，按照覆铜板+纸浆板+铝片的顺序依次放置于钻孔机进行钻孔，作用是为了更加容易散热，防止在钻孔时因温度过高可能造成覆铜板烧毁；纸板用于纸箱生产；铣刀用于成型机铣刀头更换；钻咀用于钻孔机钻针更换。

2.1.7 平面布置

本项目租赁广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面，占地面积 860m²，本项目车间主要分为办公生活区和生产区，办公生活区位于东南角，生产区主要分为开料区、钻孔区和成型区，设备分区摆放便于管理。项目厂区平面布置具体布置见附件 4。

生产平面布置以最佳的生产流程（物流、人流、信息流、能源流）和生产工艺工程进行设计，整体布置上强调物流的合理，减少物流的返回、交叉、往返等无效搬运；减少库存和在制品，缩短物料的停滞和等待；选用适当装卸搬运方式和机具。总体布置按照用地集约、紧凑，功能分区合理，工艺流线顺畅，运输线路短捷原则。

建筑物布置结合用地形状，充分考虑日照、通风、消防要求，同时和周

边环境相协调。总平面布置时，严格遵循《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）中有关规定要求。

2.1.8 公用工程

（1）供水：本项目生产用水由开发区给水管网提供，生活用水量为 $330\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水：厂区内实行雨污分流制。项目依托厂内雨污水管网，雨水收集后排入开发区雨水管网；本项目废水主要为生活污水，无生产废水产生。生活污水依托广德鹏讯实业有限公司的化粪池预处理后，纳管排入广德市第二污水处理厂处理。

（3）供电：由开发区市政供电系统，依托鹏讯实业现有供电网络，年用电量约为 50 万 KWh。

（4）消防系统：室外消防用水量 25L/s ，火灾延续时间为 2h，室外设消防栓箱采用落地式消火柜，各车间配备有足量的泡沫灭火器和干粉灭火器，消防管架空敷设。

2.1.9 水平衡

本项目用水主要为生活用水。

（1）生产用水

本项目生产过程不用水。

（2）职工生活用水

本项目拟定员工 20 人，员工不在厂内住宿，平均每人每天用水量按 50L/d 计算，则生活用水量为 $330\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水量按用水量的 80% 计，则废水产生量为 $264\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目总用水平衡图见图2.1-1。

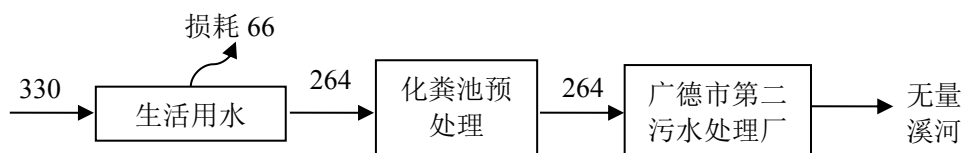


图 2.1-1 本项目水平衡图 (m^3/a)

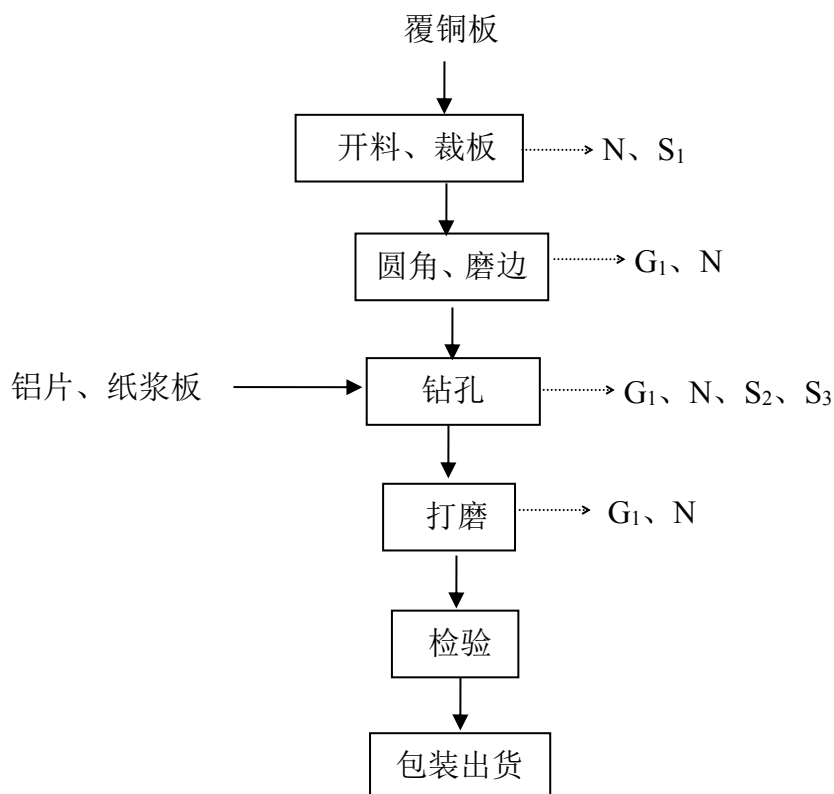
2.2 工艺流程简述

2.2.1 施工期

本项目租赁广德鹏讯实业有限公司3号厂房一楼东面进行生产，本项目仅进行设备安装，故无施工期。

2.2.2 运营期工艺流程

1、钻孔



G₁: 粉尘; N: 噪声; S₁: 废边角料; S₂: 废铝片、废纸浆板; S₃: 废钻咀

图 2.2-1 钻孔工艺流程及产排污节点图

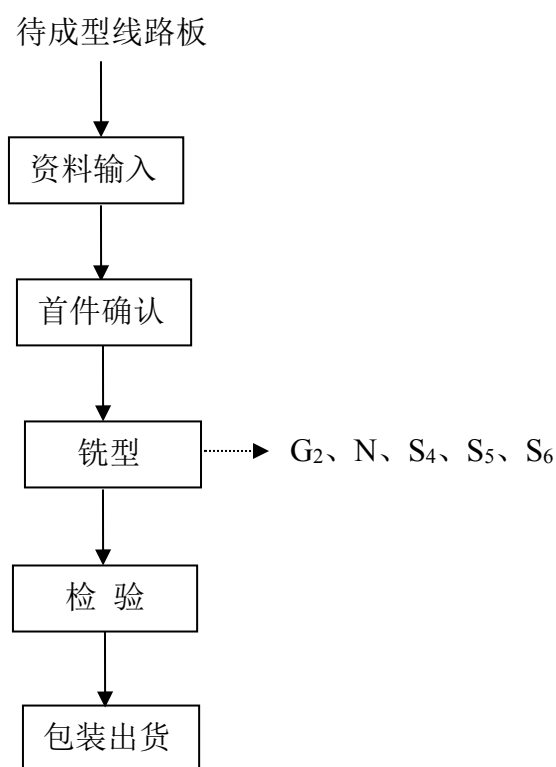
工艺流程说明:

外购覆铜板作为原料，来料前先对覆铜板进行检验，确认板材厚度、尺寸、铜厚、刮伤等。开料、裁板工序使用开料机是将整张覆铜板剪切成小的工作尺寸，再使用圆角磨边机对板材进行圆角磨边，然后按照客户的要求采用数控钻孔机进行批量钻孔，钻孔后再进行打磨，打磨是为了去除钻好孔表面上的毛刺，最后使用验孔机对成品进行检验，确认无误后包装出货。检验工序产生的不合格产品仍作为产品交还给客户。

线路板钻孔主要在圆角磨边、钻孔、打磨工序产生粉尘 G_1 、噪声、固废。圆角磨边、打磨工序在设备出尘口采用管道微负压收集方式收集粉尘；钻孔工序钻孔机封闭，同时采用管道微负压方式收集粉尘，以上工序粉尘经微负压收集后，采用 1 套布袋除尘器（处理设施编号：TA001）处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。

线路板钻孔在开料、裁板工序产生废边角料 S_1 ，钻孔工序产生固废 S_2 （废铝片、废纸浆板）和更换的废钻咀 S_3 ， S_1 和 S_2 均为一般固废，外售于物资回收部门，回收利用；废钻咀 S_3 为一般固废，由原厂家回收综合利用。

2、成型铣床工序



G_2 ：铣型粉尘； S_4 ：废边角料； S_5 ：废机油； S_6 ：废铣刀

图 2.2-2 成型工艺流程及产排污节点图

工艺流程说明：

购置的覆铜板进行钻孔加工后出货，在其他公司进行印制线路板生产后，再进入本项目进行成型加工。

来料前先对线路板半成品进行检验，确认来料是否刮伤、数量准确等。接着设置好程序先进行试样铣型确认尺寸，再根据客户打件、组装要求采用

数控成型机将工作板铣成型，生产过程中抽测尺寸。最后检查产品尺寸、毛刺、粉尘、刮伤等，确认无误后包装出货。检验工序产生的不合格产品仍作为产品交还给客户。

主要在铣型时产生粉尘 G_2 、噪声、废边角料（成型） S_4 、废机油 S_5 以及更换铣刀产生的废铣刀 S_6 。铣型机密闭，成型粉尘经微负压收集后，采用 1 套布袋除尘器（处理设施编号：TA002）处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放（排气筒编号：DA002）。成型产生的废边角料 S_4 、设备运行产生的废机油生 S_5 ，均为危险废物，交由有资质单位处置。废铣刀 S_6 为一般固废，由原厂家回收综合利用。

3、纸箱生产工序

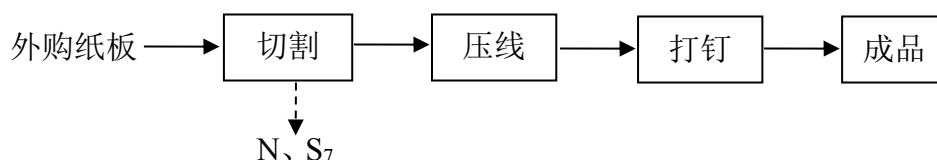


图 2.2-3 纸箱生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程说明：

纸板外购，纸板的尺寸与产品基本上相同，纸板只需要用纸箱机进行简单裁剪，然后进行压线折叠为四方体纸箱，再用销钉机在纸箱四边侧角部位进行打钉固定箱体即可。生产的纸箱成品一部分用于企业自己内部产品打包，剩下的外售给客户。此工序主要在切割时产生噪声和废纸板 S_7 。废纸板 S_7 为一般固废交由环卫清运。

2.2.3 主要污染工序

2.2.3.1 施工期产污环节

本项目租赁租赁广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面进行生产无施工期，故不需要对施工期产污环节进行分析。

2.2.3.2 营运期产污环节

（1）废水：本项目无生产废水产生，故废水主要为职工生活污水。

（2）废气：本项目废气主要为圆角磨边、打磨、钻孔粉尘 G_1 和成型粉尘 G_2 。

（3）噪声：本项目噪声主要来自空压机、风机以及一些数控机床设备运

	<p>行产生的噪声。</p> <p>（4）固废：本项目固体废物主要有职工生活垃圾、除尘器收集的粉尘、S₁开料裁板工序废边角料、S₂废铝片和废纸浆板、S₃废钻咀、S₄成型工序废边角料、S₅废机油、S₆废铣刀和 S₇废纸板。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目自身无原有污染情况及主要环境问题。此外，本项目租赁广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面为空闲区域，里面不存在原有的生产线及相关设备和构筑物，不需要拆除原有生产线及相关构筑物，故不会产生相关的土壤污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 建设项目所在区域环境质量现状					
	3.1.1 大气环境质量现状					
	1、区域环境质量达标情况					
	大气区域环境质量引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）内容：根据宣城市广德市生态环境分局《2019 年广德市环境质量年报》监测数据，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 3-1。					
	表 3-1 环境空气质量现状单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	17	60	18.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	23	40	46.84	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	80.00	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	117.14	不达标
	CO	日平均第 95 百分位质量浓度	1.17	4.0mg/m ³	30.00	达标
	O ₃	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	170	160	106.25	不达标
	由上表 3-1 可知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 年平均浓度、CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；O ₃ 日最大 8h 平均浓度、PM _{2.5} 年平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域为不达标区。					
3.1.2 地表水环境						
建设项目受纳水体是无量溪河，无量溪河的水环境质量引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》（2020 年 11 月）的无量溪河监测数据，监测时间满足引用监测数据时限要求，本项目位于安徽广德经济开发区，生活污水纳管广德市第二污水处理厂，最终排入无量溪河。因此，本次引用监测数据满足有效性要求。						
表 3.1-2 地表水现状监测断面						
	序号	水域	监测断面			
	W1	无量溪河	排污口入无量溪河上游 500m			
	W2		排污口入无量溪河下游 500m			
	W3		排污口入无量溪河下游 3000m			

(1) 评价因子及评价标准

评价因子为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP 等。无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。本评价以地表水环境功能管理标准作为评价标准。

(2) 评价方法

现状评价采用单因子指数法，计算公式如下：

①单项水质参数 i 在 j 点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：C_{ij}——i 污染物在 j 点的浓度，mg/L；

C_{si}——i 污染物的评价标准，mg/L。

②pH 的标准指数

$$SpH_{.j}=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$SpH_{.j}=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：pH_j——pH 在 j 点的监测值；

pH_{sd}——标准中规定的 pH 下限值；

pH_{su}——标准中规定的 pH 上限值。

(3) 地表水环境质量现状评价

地表水单项水质参数的单因子指数计算结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 地表水单因子指数计算结果 (单位 mg/L, pH 无量纲)

采样时间	监测项目	监测断面W1	监测断面W2	监测断面W3
2020 年 12 月 4 日	pH	7.67	7.72	7.68
	COD	12.6	14.8	16.8
	BOD ₅	3.6	3.5	3.8
	NH ₃ -N	0.422	0.443	0.486
	TP	0.05	0.08	0.107
2020 年 12 月 5 日	pH	7.68	7.7	7.69
	COD	13.2	15.2	17
	BOD ₅	3.7	3.5	3.7
	NH ₃ -N	0.423	0.507	0.486
	TP	0.06	0.09	0.114
2020 年 12	pH	7.68	7.69	7.68

月 6 日	COD	11.6	14.6	15.7
	BOD ₅	3.7	3.7	3.8
	NH ₃ -N	0.417	0.421	0.483
	TP	0.06	0.08	0.121

由表 3.1-3 可知，无量溪河水水质现状指标中 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP 指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准要求。

3.2 环境质量标准

3.2.1 大气环境质量标准

评价区为环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3.2-1 环境空气质量标准污染物浓度限值 单位：μg/m³

污染物	取值时间	二级标准浓度限值 (ug/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O ₃	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	

3.2.2 地表水环境质量标准

建设项目所在地周围与项目有关的地表水体无量溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，具体参见表 3.2-2。

表 3.2-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（除 pH）

水质因子	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
（GB3838-2002） Ⅲ 类	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

3.2.3 声环境质量标准

声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类区标准，

详见表 3.2-3。

表 3.2-3 声环境质量标准

执行标准	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008） 表 1 中 3 类标准	65	55

3.3 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

一、本项目所在地周围环境现状情况

本项目位于广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口广德鹏讯实业有限公司内，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。

二、主要环境保护目标

1、大气环境

本项目位于广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 500 米范围内敏感目标见表 3.3-1。

2、声环境

本项目位于广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标。

3、地下水

本项目位于广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目租赁广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面，不新增用地。

本项目主要环境敏感点情况见表3.3-1。

表 3.3-1 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气 (500m)	水岸阳光城二区	-108.70	-74.51	居民	环境空气质量	GB3095-2012 二类区	SW	137.4
	水岸阳光城一区	-307.68	-57.16				SW	340.3
	英伦城邦 B 区	-173.32	-276.59				SW	337

地表水	无量溪河，中型河流	/	地表水环境质量	GB3838-2002 III类	W	651.9
声环境	厂界外50m区域	/	区域声环境	GB3096-2008 3类	/	/

注：以生产车间中心作为坐标（0,0）点。



图 3.3-1 环境保护目标分布图（500m）

3.4 污染物排放浓度控制标准

3.4.1 废水

本项目无生产废水；生活污水依托广德鹏讯实业有限公司的化粪池预处理后，经开发区管网排入广德市第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。具体标准值见下表 3.4-1，3.4-2。

表3.4-1 生活污水排放标准

污染物项目	单位	限值	标准
pH	无量纲	6-9	广德市第二污水处理厂接管标准
COD	mg/L	450	
BOD ₅	mg/L	180	
氨氮	mg/L	30	
SS	mg/L	200	

表3.4-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准

污染物名称	单位	限值	标准
pH	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）-级 A 标准
COD	mg/L	50	
BOD ₅	mg/L	10	
NH ₃ -N	mg/L	5（8）	
SS	mg/L	10	

3.4.2 废气

本项目产生的废气污染物主要为颗粒物。颗粒物有组织和无组织均执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求，具体标准值见表 3.4-3、3.4-4。

表 3.4-3 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许 排放浓度（mg/Nm³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	标准来源
1	颗粒物	30	1.5	15	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准

表 3.4-4 无组织排放监控浓度限值 单位：mg/m³

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		
	监控点位置	限值	执行标准
颗粒物	企业边界监控点浓度限值	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3

			标准
3.4.3 噪声	项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3.4-5。		
	表 3.4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB（A））		
	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
3.4.4 固废	危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号）。一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定要求进行贮存。		
	3.5 总量控制指标		
总量控制指标	根据国家“十三五”期间对污染物排放总量控制指标和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）的要求，规定总量控制因子为 COD _{Cr} 、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。		
	根据国家环保部和安徽省环保厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：		
	废水污染物指标：COD、氨氮。		
	废气污染物指标：烟（粉）尘。		
	（1）废水		
	拟建项目完成后，全厂废水污染物总量纳入广德市第二污水处理厂范围内，本环评提出备案考核量如下：		
	COD：0.0132t/a、氨氮：0.003t/a。		

	<p>(2) 废气</p> <p>本项目废气污染物中烟（粉）尘需向广德市生态环境分局申请总量控制指标，具体申请的总量控制指标如下：</p> <p>烟（粉）尘：0.284t/a。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境影响和保护措施</p> <p>本项目租赁广德鹏讯实业有限公司 3 号厂房一楼东面进行生产，无施工期建设，故不对施工期污染进行分析。</p>																																					
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 营运期环境影响和保护措施</p> <p>本项目运营过程中废气、废水、固废、噪声对外界环境影响较小，具体分析如下：</p> <p>4.2.1 废水污染源分析</p> <p>本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。</p> <p>（1）生产废水</p> <p>本项目无生产废水产生。</p> <p>（2）职工生活污水</p> <p>本项目拟定员工 20 人，员工不在厂内食宿，平均每人每天用水量按 50L/d 计算，则生活用水量为 330t/a，生活污水量按用水量的 80%计，则废水产生量为 264t/a。</p> <p>生活污水经化粪池预处理后，经开发区管网排入广德市第二污水处理厂集中处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-1 本项目废水产生排放量一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">废水来源</th><th rowspan="2">废水量 t/a</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">污染物产生量</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="2">污染物排入环境量</th><th rowspan="2">排放方式与去向</th></tr><tr><th>浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="4">生活污水</td><td rowspan="4">264</td><td>COD</td><td>450</td><td>0.119</td><td rowspan="4">化粪池预处理</td><td>50</td><td>0.0132</td><td rowspan="4">广德市第二污水处理厂处理</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>180</td><td>0.047</td><td>10</td><td>0.003</td></tr><tr><td>SS</td><td>200</td><td>0.053</td><td>10</td><td>0.003</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>30</td><td>0.008</td><td>5（8）</td><td>0.001</td></tr></table> <p>4.2.2 处理工艺</p> <p>本项目废水只有生活污水，无生产废水产生。生活污水经化粪池预处理后，经开发区管网排入广德市第二污水处理厂集中处理，废水污染物排放及治理信息详见下表。</p>	废水来源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排入环境量		排放方式与去向	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	生活污水	264	COD	450	0.119	化粪池预处理	50	0.0132	广德市第二污水处理厂处理	BOD ₅	180	0.047	10	0.003	SS	200	0.053	10	0.003	NH ₃ -N	30	0.008	5（8）	0.001
废水来源	废水量 t/a				污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排入环境量		排放方式与去向																											
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L		排放量 t/a																																
生活污水	264	COD	450	0.119	化粪池预处理	50	0.0132	广德市第二污水处理厂处理																														
		BOD ₅	180	0.047		10	0.003																															
		SS	200	0.053		10	0.003																															
		NH ₃ -N	30	0.008		5（8）	0.001																															

表4.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、SS、氨氮	排入广德市第二污水处理厂	间断排放，流量不稳定，不为冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

4.2.3 污染物排放情况

项目污染物排放情况详见表4.2-3。

表4.2-3 本项目污染物排放情况一览表（t/a）（污水处理厂）

废水来源	废水量t/a	污染物名称	污染物纳管量		处理厂名称	污染物排入环境量		排放方式与去向
			浓度mg/L	产生量t/a		浓度mg/L	排放量t/a	
生活污水	264	COD	450	0.119	广德市第二污水处理厂	50	0.0132	排入无量溪河
		BOD ₅	180	0.047		10	0.003	
		SS	200	0.053		10	0.003	
		NH ₃ -N	30	0.008		5	0.001	

废水间接排放口基本情况见表 4.2-4。

表 4.2-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放口类型	坐标	受纳污水处理厂信息		
								名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
DW001	废水总排口	0.026	广德市第二污水处理厂	间断排放	/	一般排口	119.439 904； 30.9057 96	广德市第二污水处理厂	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD≤50 BOD ₅ ≤10 SS≤10 氨氮≤5

4.2.4 废水处理设施及排放的依托可行性分析

污水纳管至广德市第二污水处理厂可行性：

1、广德市第二污水处理厂概况

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一

期日处理污水3万吨，总投资8551.09万元。厂区总占地面积80000m²，一期工程占地42700 m²。目前，广德市第二污水处理厂已正式投入运营，一期工程污水处理能力30000t/d，采用改良型A²/O处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德市第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

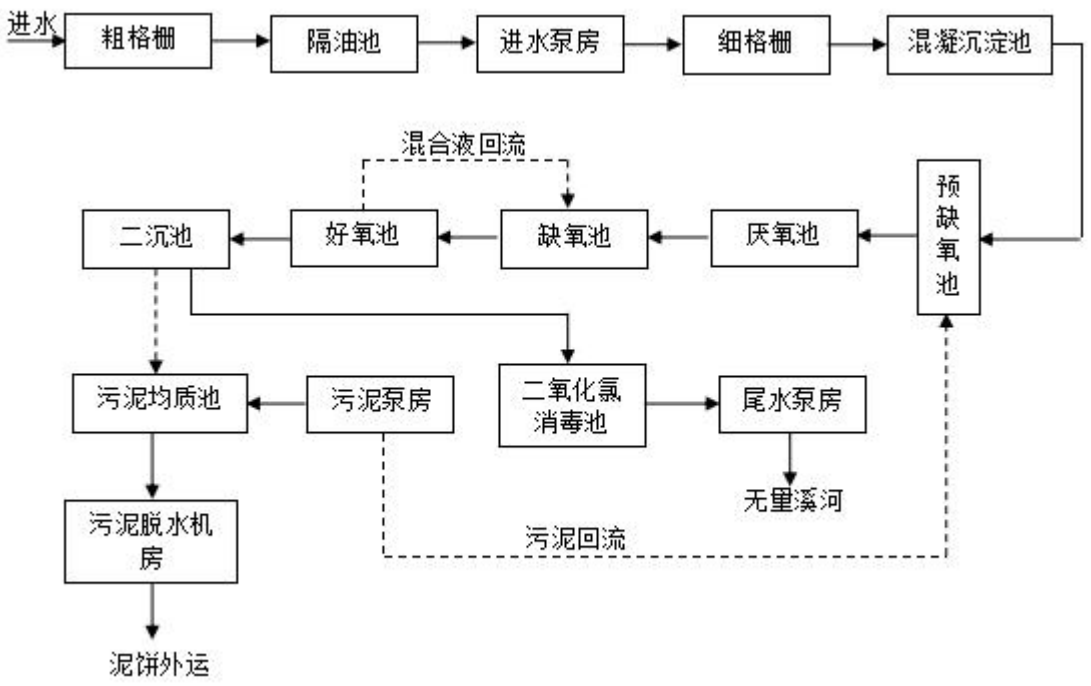


图4.2-1 广德市第二污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口广德鹏讯实业有限公司3号厂房一楼东面，规划广德经济开发区主要分为5个污水收集分区进行收集处理，广德市第二污水处理厂收水范围为宁芜铁路以北，振学路、德宁路、扬帆路以南，浙皖分界线以西，桃源河、振业路以东，收水面积共19.57km²，本项目所在位置属于广德市第二污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结论，本项目生活污水对广德市第二污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

(2) 出水水质标准

广德市第二污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189 18—2002）中一级标准的A标准，设计出水水质见表4.2-5。

表4.2-5 广德市第二污水处理厂设计出水水质 单位：mg/L

污染物名称	单位	限值	标准
-------	----	----	----

pH	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准
COD	mg/L	50	
BOD ₅	mg/L	10	
NH ₃ -N	mg/L	5 (8)	
SS	mg/L	10	

3、接管可行性分析

根据广德市第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德市第二污水处理厂收水范围内，故在本项目运营时，项目废水接管入广德市第二污水处理厂处理是完全可行的。

广德市第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000m³/d，目前尚有余量，本项目废水量约为 0.8m³/d，主要为生活污水，经化粪池处理后进入广德市第二污水处理厂处理，项目废水接管后，约占广德市第二污水处理厂一期工程设计处理余量的 0.003%，从水量上分析，本项目的生活污水可以接管入广德市第二污水处理厂。

经上述分析，本项目运营期产生的生活污水水质经预处理后满足其接管标准，因此从水量和水质上分析，对广德市第二污水处理厂的原水水质影响不大，不会降低其对污水的处理效率。

4.2.5 监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目废水主要为生活污水，生活污水纳管可不进行自行监测，详见下表。

表4.2-6 废水监测要求汇总表

项目	监测制度		
	监测点位	检测项目	监测频次
废水	DW001（污水总排口— —生活污水排口）	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	/

4.3 废气污染源分析

本项目运营期的废气主要为钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）粉尘、成型铣床工艺粉尘。

本项目在钻孔工艺的磨边、钻孔、打磨工序和成型工艺均会产生粉尘，根据建设单位提供资料及类比《广德英菲特电子有限公司年产 40 万平方米双面、多层印制电路板项目竣工环境保护验收监测报告》（海峰环监验字【2017】第

055 号），根据《广德英菲特电子有限公司年产 40 万平方米双面、多层印制电路板项目竣工环境保护验收监测报告》（海峰环监验字【2017】第 055 号）可知，其项目的钻孔、磨边、打磨和成型所有工序颗粒物有组织产生量为 45.36t/a。

本项目钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）和成型工艺均与“广德英菲特电子有限公司年产 40 万平方米双面、多层印制电路板项目”中钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）和成型工艺相同，使用的原材料、设备以及粉尘收集方式也相同，故本项目粉尘产生量引用《广德英菲特电子有限公司年产 40 万平方米双面、多层印制电路板项目竣工环境保护验收监测报告》（海峰环监验字【2017】第 055 号）是可行的。广德英菲特电子有限公司年加工线路板 40 万 m²，钻孔及成型粉尘有组织产生量总计 45.36t/a，本项目年加工线路板 25 万 m²，故本项目粉尘有组织产生量约为 28.35t/a。根据企业提供的资料及从事同类项目多年生产经验，钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）与成型工艺粉尘产生量基本相同，故钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）粉尘有组织产生量为 14.17t/a；成型工艺粉尘有组织产生量为 14.18t/a。

（1）钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）粉尘（G₁）

钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）粉尘采用管道微负压方式收集粉尘，粉尘捕集效率 95%，设计风量 5000m³/h，收集后的粉尘经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（排气筒编号：DA001）排放。故钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）粉尘的有组织产生量为 14.17t/a，有组织排放量为 0.142t/a，排放速率为 0.018kg/h。无组织产生量为 0.746t/a。

（2）成型工序粉尘（G₂）

本项目成型工序成型机密闭，采用管道微负压方式收集粉尘，粉尘捕集效率 95%，设计风量 5000m³/h，收集后的粉尘经布袋除尘器处理，处理效率为 99%，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（排气筒编号：DA002）排放。成型工序粉尘的有组织产生量为 14.18t/a，有组织排放量为 0.142t/a，排放速率为 0.018kg/h。无组织产生量为 0.746t/a。

表 4.3-1 本项目有组织废气收集、处理汇总表

单元名称	工序名称	污染物		收集措施情况		处理情况					排气筒参数	
		类型	名称	收集措施	收集效率	设施名称	处理设施编号	处理措施	风机风量 m³/h	处理效率	编号	数量根
钻孔	圆角、磨边	粉尘	颗粒物	设备出尘口设管道微负压收集	95%	含尘废气处理设施	TA001	布袋除尘器	5000	99%	DA001	1
	钻孔	粉尘	颗粒物	设备密闭，微负压收集	95%							
	打磨	粉尘	颗粒物	设备出尘口设管道微负压收集	95%							
成型	成型铣床	粉尘	颗粒物	设备密闭，微负压收集	95%	含尘废气处理设施	TA002	布袋除尘器	5000	99%	DA002	1

有组织废气产生及排放情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 本项目有组织废气产生、排放一览表

单元名称	处理设施编号	污染物	风量 m³/h	产生情况			处理效率 %	排放情况			排气筒参数							排放标准	达标情况
				产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	编号	数量根	温度 °C	高度 m	内径 m	排放口类型	坐标		
钻孔	TA001	颗粒物	5000	1.789	357.8	14.17	99	0.018	3.58	0.142	DA001	1	20	15	0.5	一般排放口	119.4412 ; 30.9056	30mg/m³ 1.5kg/h	达标
成型	TA002	颗粒物	5000	1.789	358.1	14.18	99	0.018	3.58	0.142	DA002	1	20	15	0.5	一般排放口	119.4413 ; 30.9049	30mg/m³ 1.5kg/h	达标

本项目钻孔和成型工序设备均为每年运行 7920h。

无组织废气产生及排放情况、无组织废气产生及排放情况见表 4.3-3。

表 4.3-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源/生产线	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源参数 (m)		
							长度	宽度	高度
车间	颗粒物	1.492	0.188	车间沉降	0.448	0.057	43	20	6

废气处理装置检修、破损、事故等工况条件下，废气处理装置没有达到稳定运行状态，该条件下属于非正常工况条件，该条件下污染物排放按照最不利条件进行核算污染源强。假设布袋除尘器不能正常运行，废气处理效率为零，非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见表 4.3-4。

表 4.3-4 建设项目非正常工况废气排放一览表

单元名称	处理设施编号	污染物	风量 m³/h	产生情况			处理效率 %	排放情况			排气筒参数							排放标准
				产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	编号	数量 根	温度 ℃	高度 m	内径 m	排放口类型	坐标	
钻孔	TA001	颗粒物	5000	1.789	357.8	14.17	0	1.789	357.8	14.17	DA001	1	20	15	0.5	一般排放口	119.4412 ; 30.9056	30mg/m³ 1.5kg/h
成型	TA002	颗粒物	5000	1.789	358.1	14.18	0	1.789	358.1	14.18	DA002	1	20	15	0.5	一般排放口	119.4413 ; 30.9049	30mg/m³ 1.5kg/h

废气处理设施不能正常运行时，颗粒物不能满足排放标准限值，对周边环境影响较大，生产车间应该停止工作，及时检修或更换活性炭，待废气处理设施正常运行后，再恢复生产。

4.3.2 废气污染物监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目废气监测要求详见下表：

表4.3-5 废气监测要求汇总表

项目		监测制度		
		监测点位	检测项目	监测频次
废气	有组织	DA001	颗粒物	1次/年
		DA002	颗粒物	1次/年
	无组织	厂界	颗粒物	1次/半年

4.3.3 环境保护距离

（1）卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{Q_0} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25R^2]^{0.50} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， m ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数。

表 4.3-6 卫生防护距离计算结果一览表

车间	污染物	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
生产车间	颗粒物	74.63	100

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-1991）中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。

根据上表的计算结果，按照卫生防护具体的提级要求，需要在生产车间外设置100m的卫生防护距离。

（2）环境保护距离

综上，本项目厂界外设置100m环境保护距离。

4.3.4 大气污染防治措施及其可行性论证

1、废气处理工艺及达标可行性

项目数控加工过程中会产生粉尘，粉尘排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933 -2015）中表 1 要求。

参考《三废处理工程技术手册-废气卷》，对粉尘的处理方法主要有旋风除尘法、湿法除尘法、布袋除尘法、重力沉降等，常见除尘器的性能比较见表 4.3-7。

表 4.3-7 常用除尘器性能比较

除尘器名称	使用的粒径范围 / μm	效率/%	阻力/Pa	设备费	运行费
重力沉降室	>50	<50	50-130	少	少
惯性除尘器	20-50	50-70	300-800	少	少
旋风除尘器	5-30	60-70	800-1500	少	中
冲击水浴除尘器	1-10	80-95	600-1200	少	中下
冲击式除尘器	>5	95	1000-1600	中	中上
文丘里除尘器	0.5-1	90-98	4000-10000	少	大
电除尘器	0.5-1	90-98	50-130	大	中上
布袋式除尘器	0.5-1	99-99.99	1000-1500	中上	大

本项目颗粒物主要为钻孔、成型铣床等加工过程中产生的粉尘，颗粒较小，主要废气处理工艺有文丘里除尘器、电除尘器、布袋除尘以及排污许可规范中滤筒除尘。

（1）文丘里除尘器

文丘里除尘器是利用水滴和颗粒的惯性碰撞及其他作用捕集颗粒或使颗粒增大的装置，属于湿式除尘器的一种。

文丘里除尘器疏水性粉尘的净化效率不高，且废气处理除尘中会产生废水，且除尘器喉部易磨损造成进气堵塞。

文丘里除尘器对含尘浓度的适应性强，不仅可除去较粗的胶粉粒子，同时也可以去除废气中的可溶成分充分从而达到净化空气的效果，此外还可通过循环液除去其他的有害气体。

适用范围：文丘里除尘器适用于捕集亲水性的粉尘以及含尘气体温度较高的工业，本项目含尘废气主要为线路板数控加工中产生的粉尘，主要成分为铜和树脂，故文丘里除尘器不适用本项目。

（2）布袋除尘

袋式除尘技术是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘由于重力作用沉降下来，落入灰斗，含有细小颗粒物的粉尘气体在通过滤料时，烟尘被阻留，使气体得到净化。粉尘在滤袋表面积累到一定数量时进行清灰。袋式除尘器的运行费用主要是更换滤袋的费用。袋式除尘器的电能消耗主要来自设备阻力消耗、清灰系统消耗、卸灰系统消耗。袋式除尘器的除尘总效率在 99.9%以上，最高可达 99.99%，可满足处理要求。此外，该工艺也是《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031 -2019）中可行技术之一，故本项目含尘废气采用布袋除尘器处理可行。

（3）滤筒除尘

滤筒除尘是含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料表面，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

本项目车间区域规划限制不适合安装固定式滤筒，故滤筒除尘不适用本项目。

由上，本项目采用布袋除尘器处理生产过程中产生的颗粒物。

吸附效率说明：布袋除尘器装置对含尘废气的去除效率可达 99.5%以上，故本项目废气去除效率取值 99%是可行的。

布袋除尘器属于《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031 -2019）附录 B·1 中推荐的工艺之一（电子电路制造排污单位-原料钻孔、成型生产单元推荐的可行性技术为袋式除尘、滤筒除尘、滤板式除尘，本项目采取设备密闭管道微负压收集的方式连接袋式除尘器进行除尘，除尘效率可达 99%以上，排放浓度可达 30mg/m³ 以下），因此处理效果可以得到保障，处理后的尾气可以达标排放。

2、无组织废气治理措施

本项目生产中无组织废气可能产生的环节主要为生产过程中未收集的颗粒物，无组织废气防治措施应从以下等方面加强：

开料、修边、钻孔、成型等产生含颗粒物废气的工序，应采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气收集排至粉尘处理系统；无法密闭的，应安装粉尘收集设施，排至粉尘处理系统。

4.3.5 营运期大气环境影响分析

本项目所在地颗粒物环境空气质量满足标准要求，本项目实施后，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经处理后的污染物可达标排放。本项目在落实评价提出的废气治理措施后，废气对区域大气环境影响较小。

4.4 营运期噪声环境影响和保护措施

4.4.1 源强及采取措施

本项目投产后主要噪声源来自于空压机、风机以及一些数控机床设备，本项目的要设备噪声的情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 声源设备一览表

序号	噪声设备	坐标		数量	单台声压级 [dB(A)]	防止措施	持续时间	噪声性质
		X	Y					
1	风机	-8.69	12.75	2	85	采用减振、消声、隔声等降噪措施，降噪效果达 25dB	16h	机械噪声
2	钻孔机	-16.38	-13.38	14	75		16h	机械噪声
3	成型机	-22.03	12.75	10	75		16h	机械噪声
4	吸尘机	6.18	10.71	2	85		16h	机械噪声
5	磨边机	-18.27	10.56	1	70		16h	机械噪声
6	空压机	-7.67	7.14	2	80		16h	机械噪声

注：以生产车间正中间为原点（0,0）。

4.4.2 预测达标分析

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

$$\text{几何发散衰减 } (A_{div}) - A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

$$\text{空气吸收引起的衰减 } (A_{atm}) - A_{atm} = A \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

表4.4-2 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 α ，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

注：大气吸收衰减系数 α 取倍频带500Hz的值。

$$= 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

地面效应衰减（ A_{gr} ）— A_{gr}

式中： r —声源到预测点的距离，m；

h_m —传播路径的平均离地高度，m；

$h_m = F / r$ ； F ：面积， m^2 ； r ，m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。其他情况可参照GB/T17247.2进行计算。

屏障引起的衰减（ A_{bar} ）—本项目没有声屏障，取值为0。

其他多方面原因引起的衰减（ A_{misc} ）—本项目取值为0。

②室内声源在不能取得倍频带声压级，只能取得A声级的情况下，应将厂房作为点源，测得厂房外的A声级，然后采用上述公式进行预测。

③设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在*T*时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

（2）噪声预测结果

本项目各厂界预测结果见表 4.4-3。

表4.4-3 噪声环境影响预测结果 单位：dB(A)

厂界	昼间	夜间	标准
	预测值	预测值	
东	38.95	38.95	昼间≤65 夜间≤55
南	35.82	35.82	
西	28.06	28.06	
北	26.08	26.08	

根据表 4.4-3 分析表明，本项目运营期间厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即昼间≤65 dB(A)。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边环境。

4.4.3 监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目噪声监测要求详见下表。

表4.4-4 噪声监测点位一览表

项目	监测位置	监测频率	监测因子	监测单位
污染源监测	厂界噪声	1 次/季度	等效 A 声级 (Leq(A))	委托有资质单位

4.5 营运期固废环境影响和保护措施

4.5.1 固体废物来源分析

本项目建成后产生的固体废物主要为职工生活垃圾、除尘器收集的粉尘、S₁ 开料裁板工序废边角料、S₂ 废铝片和废纸浆板、S₃ 废钻咀、S₄ 成型工序废边角料、S₅ 废机油、S₆ 废铣刀和 S₇ 废纸板。

（1）生活垃圾

本项目拟定员工人数为 20 人，每人生活垃圾的产生按 0.5kg/人·d 计算，年工作日为 330 天，则生活垃圾产生量为 3.3t/a，由环卫部门处理。

（2）废铝片、废纸浆板

根据同类型企业废铝片、废纸浆板年产生量为 6.0t/a。废铝片、废纸浆板为一般固废，外售于物资回收部门，回收利用。

(3) 开料裁板工序废边角料

开料、钻孔工序会产生一定量的废边角料，根据企业提供的资料，废边角料（开料、钻孔工序）年产生量约 15t/a，作为一般固废，外售于物资回收部门，回收利用。

(4) 成型工序废边角料

成型工序会产生一定量的废边角料，根据企业提供的资料，废边角料（开料、钻孔工序）年产生量约 30t/a，作为危险废物，按照危废管理收集、暂存后，交由有资质单位处置。

(5) 废粉尘

根据工程分析可知，本项目有组织颗粒物消减量为 28.066t/a，含尘废气除尘器收集的废粉尘为 28.066t/a。车间沉降粉尘和清扫产生的灰尘共计 1.54t/a，故本项目粉尘产生量总计为 29.61t/a。粉尘作为危险废物，按照危废管理收集、暂存后，交由有资质单位处置。

(6) 废机油

本项目设备运行及维修会产生极少量的废机油，根据企业提供的资料，废机油产生量约为 0.1t/a。废机油作为危险废物，按照危废管理收集、暂存后，交由有资质单位处置。

(7) 废钻咀

钻孔机的钻咀由于长时间使用会产生损坏需要进行更换，钻咀年使用量为 40 万支，钻咀为钨钢材质，折合废钻咀产生量为 24 吨/年，更换下来的废钻咀交由原厂家回收利用。

(8) 废铣刀

成型机铣刀由于长时间使用会产生损坏需要进行更换，铣刀年使用量为 15 万支，铣刀为钨钢材质，折合废铣刀产生量为 10.5 吨/年，更换下来的废铣刀交由原厂家回收利用。

(9) 废纸板

项目在包装材料加工的过程中会产生少量的废纸板，根据企业提供的资料，废纸板产生量约为 2t/a。废纸板与生活垃圾一并交由环卫清运。

固体废物产生及治理情况见下表。

表 4.5-1 项目固废产生及处置措施一览表

固废名称	废物类别	危废代码	产生工序	产生量 (t/a)	处理、处置方式
S ₂ 废铝片和废纸浆板	一般固废	/	钻孔	6.0	外售于物资回收部门, 回收利用
S ₁ 开料裁板工序废边角料	一般固废	/	开料、裁板	15	
S ₃ 废钻咀	一般固废	/	钻孔	24	原厂家回收利用
S ₆ 废铣刀	一般固废	/	成型	10.5	
S ₄ 成型工序废边角料	危险废物	HW49 900-045-49	成型	30	交由有资质单位处置
粉尘	危险废物	HW13 900-451-13	含尘废气处理	29.61	
S ₅ 废机油	危险废物	HW08 900-214-08	设备运行	0.1	
S ₇ 废纸板	一般固废	/	包装材料切割	2.0	环卫部门处理
生活垃圾	一般固废	/	日常生活	3.3	

4.5.2 固废固体废物影响分析

(1) 固体废物来源分析

根据工程分析结论, 本项目建成后产生的固体废物主要为职工生活垃圾、除尘器收集的粉尘、S₁开料裁板工序废边角料、S₂废铝片和废纸浆板、S₃废钻咀、S₄成型工序废边角料、S₅废机油、S₆废铣刀和 S₇废纸板。根据工程分析可知, 废铝片和废纸浆板产生量约为 6.0t/a, 开料裁板工序废边角料产生量为 15t/a, 成型工序废边角料产生量为 30t/a, 废粉尘产生量为 29.61t/a, 废钻咀产生量为 24t/a, 废铣刀产生量为 10.5t/a, 废机油产生量为 0.1t/a, 废纸板产生量为 2.0t/a。废铝片、废纸浆板和开料裁板工序废边角料收集后外售于物资回收部门, 回收利用; 成型工序废边角料、废粉尘和废机油作为危废交由有资质单位处置; 废纸板与生活垃圾一起由环卫清运; 废铣刀和废钻咀均由原厂家回收利用。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求, 本项目设 1 个面积为 15m² 的危废暂存库, 危废暂存库远离办公生活区, 见附图平面布置图; 根据工程分析可知, 本项目危废产生量为 59.71t/a, 并且每两个月清运一次, 因此危废暂存库能够满足处理需求。

表4.5-2 项目固体废物贮存情况一览表

固废名称	废物类别	危废代码	产生工序	产生量 (t/a)	形态	主要成分	危险特性	处理、处置方式
------	------	------	------	-----------	----	------	------	---------

废铝片、废纸浆板	一般固废	/	钻孔	6.0	固态	/	/	外售于物资回收部门，回收利用
废边角料（开料、裁板）	一般固废	/	开料、裁板	15	固态	铜、环氧树脂等	/	
废钻咀	一般固废	/	钻孔	24	固态	钨钢	/	原厂家回收利用
废铣刀	一般固废	/	成型	10.5	固态	钨钢	/	
废边角料（成型）	危险废物	HW49 900-045-49	成型	30	固态	铜、环氧树脂等	T	交由有资质单位处置
粉尘	危险废物	HW13 900-451-13	含尘废气处理	29.61	固态	铜、环氧树脂等	T	
废机油	危险废物	HW08 900-214-08	设备运行	0.1	液态	/	T, I	
废纸板	一般固废	/	包装材料切割	2.0	固态	/	/	环卫部门处理
生活垃圾	一般固废	/	/	3.3	固态	/	/	

（2）一般工业固废要求

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

（3）危险废物管理措施

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废由公司统一收集后，交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单严格执行，贮存场所必须做好防渗漏、防雨淋、防火等有效处理措施。

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）规定：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所、必须设置危险废物识别标志。厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；

	<p>②产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向宣城市广德市环境生态分局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；</p> <p>（③产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；</p> <p>④从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位，必须向县级以上人民政府生态环境行政主管部门申请领取经营许可证；禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。</p> <p>⑤收集，贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。</p> <p>⑥转移危险废物的，须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府生态环境行政主管部门提出申请。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。</p> <p>⑦收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，设施、设备和容器，包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。</p> <p>⑧产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位、应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境行政主管部门备案，生态环境行政主管部门应当进行检查。</p> <p>⑨危废转移联单保存期限为五年，贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物保存期限相同。</p> <p>⑩严禁将危险废物转移给没有《危险废物经营许可证》或没有相应经营范围的任何单位或个人处理。</p> <p>（4）危险废物污染防治措施</p> <p>①贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。</p> <p>②贮存区内禁止混放不相容危险废物。不同种类危险废物有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将承装容器放置防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。</p> <p>③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。</p>
--	---

④危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防措施”（防扬散、防流失、防渗漏）。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴《危险废物管理制度》。

⑧危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）。

⑨建立台帐并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑩危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具意外的其他物品。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。

4.6 环境风险分析

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的“附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”可知，本项目仅为数控加工，所使用的原辅料均为覆铜板、铝片和纸浆板等，不涉及任何化学品使用，故本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 中的规定要求，可开展简单分析。

广德轩宇电子有限公司是一家仅从事覆铜板钻孔、线路板成型的代加工和产品包装，不从事印制线路板生产的企业，使用的原辅料不涉及任何化学品，不会对环境造成不利影响。

4.7 排污许可管理类别

本项目属于电子电路制造（C3982），根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中相关内容，内容如下：

表 4.7-1 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
89	电子元件及电子专用材料制造 398	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

对照上表内容，本项目属于电子元件及电子专用材料制造，生产工艺只涉及机械加工，为其他，属于登记管理。排污单位应当在启动生产设施或者实施排污前进行排污登记。

4.8 环保投资

该工程环保投资预计为 30 万元，占工程总投资的 3.0%，环保建设内容如表 4.8-1 所示。

表4.8-1 建设项目环保措施投资一览表 单位：万元

分类	环保措施名称及其治理效果		投资/万元	验收标准
废气	钻孔工序	钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）采用管道微负压的方式收集颗粒物，采用 1 套布袋除尘器（处理设施编号：TA001）处理后经 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号：DA001）。	20	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中的标准限值
	成型工艺	成型工序的设备均封闭，采用管道微负压的方式收集颗粒物，采用 1 套布袋除尘器（处理设施编号：TA002）处理后经 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号：DA002）。		
废水	依托广德鹏讯实业公司，化粪池		/	广德市第二污水处理厂接管标准
噪声	隔声、减振、消声等降噪措施		5	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固废处理	废纸板和生活垃圾委托环卫部门清运，开料裁板工序废边角料、废铝片、废纸浆板外售于物资回收部门		5	安全处置
	危险废物暂存于面积为 15m² 危废暂存库中，定期清理。危废交由有资质单位进行处置			按照《危险废物贮存污染控制标准》验收；危险废物委托有资质单位处置
合计	/		30	/

4.9 “三同时”验收

项目治理设施“三同时”验收一览表见表 4.9-1。

表 4.9-1 “三同时”验收一览表					
序号	环保设施名称		数量	验收内容及治理效果	进度
1	钻孔 工序	1套布袋除尘器(处理设施编号:TA001): 钻孔工艺(磨边、钻孔、打磨)采用管道微负压的方式收集颗粒物,采用1套布袋除尘器(处理设施编号:TA001)处理后经1根15m排气筒排放(排气筒编号:DA001)。	2套	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中的标准限值	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运营
	成型 工艺	1套布袋除尘器(处理设施编号:TA002): 成型工序的设备均封闭,采用管道微负压的方式收集颗粒物,采用1套布袋除尘器(处理设施编号:TA002)处理后经1根15m排气筒排放(排气筒编号:DA002)。			
2	废水 治理	依托鹏讯实业公司,1套生活污水处理设施:生活污水经化粪池处理后接管	1套	广德市第二污水处理厂接管标准	
3	噪声 治理	消声、减振垫、厂房隔声、合理布局		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准	
4	固废 治理	废纸板和生活垃圾委托环卫部门清运,开料裁板工序废边角料、废铝片、废纸浆板外售于物资回收部门;危废交由有资质单位处置		一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存要求;危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)贮存要求,委托有资质单位处置	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
运行期大气污染物	DA001	颗粒物	钻孔工艺（磨边、钻孔、打磨）采用管道微负压的方式收集颗粒物，采用 1 套布袋除尘器（处理设施编号：TA001）处理后经 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号：DA001）。	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中的标准限值
	DA002	颗粒物	成型工序的设备均封闭,采用管道微负压的方式收集颗粒物，采用 1 套布袋除尘器（处理设施编号：TA002）处理后经 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号：DA002）。	
运行期水污染物	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅	化粪池	广德市第二污水处理厂接管标准
声环境	设备运行	设备噪声	隔声、消声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/			
运行期固废	职工生活	生活垃圾	集中收集委托环卫部门清运	不外排
	生产过程	废纸板	外售于物资回收部门，回收利用	
		废铝片、废纸浆板		
		开料裁板工序废边角料	交由有资质单位处置	
		成型工序废边角料		
		废粉尘		
		废机油		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	本项目于广德经济开发区国华路与荆汤路交叉口广德鹏讯实业有限公司3号厂房一楼东面进行生产，营运期做好“三废”防治措施，实现达标排放。同时企业应严格执行“三同时”制度，以减少对周边生态环境的影响。			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目建设符合国家、地方产业政策和行业发展的要求；选址于安徽广德经济开发区，用地及产业定位符合《安徽广德经济开发区总体规划》要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合规划环评及其审查意见，符合“三线一单”要求；生产过程中采用低污染的原辅材料，工艺和先进设备；废气、废水、噪声、固体废物处理措施合理、可靠、有效，能够实现稳定达标排放和总量控制要求，总体上对区域环境影响较小，不会降低区域环境功能质量要求。认真落实报告表提出的各项污染防治措施、风险防范措施后，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.284	/	0.284	/
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	0.0132	/	0.0132	/
	BOD ₅	/	/	/	0.003	/	0.003	/
	SS	/	/	/	0.003	/	0.003	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.001	/	0.001	/
固体废物	废铝片、废纸 浆板	/	/	/	6.0	/	6.0	/
	废钻咀	/	/	/	24	/	24	/
	废铣刀	/	/	/	10.5	/	10.5	/
	开料裁板工 序废边角料	/	/	/	15	/	15	/
	成型工序废 边角料	/	/	/	30	/	30	/

	废粉尘	/	/	/	29.61	/	29.61	/
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废纸板	/	/	/	2.0	/	2.0	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①