建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广德慧东纸箱包装厂年产加工纸箱 30 万件项目

建设单位（盖章）：广德慧东纸箱包装厂

编制日期：2021 年 8 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	广德慧东纸箱包装厂年产加工纸箱 30 万件项目		
项目代码	项目备案[2012]85 号		
建设单位联系人	王振东	**联系方式**	13675636836
建设地点	安徽省广德市杨滩镇工业集中区		
地理坐标	东经 119 度 8 分 40.488 秒，北纬 30 度 42 分 33.264 秒		
国民经济行业类别	2319 包装装潢及其他印刷	**建设项目行业类别**	39 印刷 231•
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德市发展改革委	**项目审批（核准/备案）文号（选填）**	/
总投资（万元）	100	**环保投资（万元）**	17
环保投资占比（%）	25	**施工工期**	/
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	**用地面积（m^2）**	950
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**1、与“三线一单”文件相符性分析如下** （1）生态红线区域保护规划的相符性 建设项目位于安徽省广德市杨滩镇工业集中区，项目用地性制为工业用地。结合现场勘查，建设项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。 （2）环境质量底线相符性 根据根据《2020 年宣城市生态环境状况公报》（2021 年 5 月）SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年平均浓度、CO 日平均浓度、O_3 日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气环境质量状况较好，其他污染物非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。因此，项目所在区域大气环境质量现状良好。 根据安徽金祁环境检测技术有限公司于 2021 年 8 月 20 日~8 月 22 日对桐河上下游 3 个断面水环境质量进行了现状监测，区域内的受纳水体桐河水质指标 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、BOD_5 符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。 根据区域声环境质量现状监测数据，项目厂界各测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。根据环境现状调查来看，区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量。 （3）资源利用上线相符性 建设项目位于安徽省广德市杨滩镇工业集中区，用地类型为工业用地，无珍稀濒危物种，因此项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电等用量，不会超过划定的资源利用上线，建设项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，能源消耗主要为电力，电力由开发区现有电力接入系统提供，可以满足资源利用要求。 （4）环境准入负面清单 项目选址位于广德市杨滩镇工业集中区，依据国家发展改革委员会公布的中华人民共和国国家发展和改革委员会第21号令 《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉有关条款的决定》，本项目不属于鼓

励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。

综上所述，建设项目符合“三线一单”规划要求。

2、选址可行性分析

新建项目位于广德市杨滩镇工业集中区，目前基础设施较为完善，项目所在地已实现通水、通电、通气。根据现场勘查，项目周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点，因此建设项目选址基本与当地环境相容，因此建设项目选址基本与当地环境相容。

综上分析，建设项目符合相关规划、选址基本合理。

3、环境相容性分析

广德慧东纸箱包装厂位于广德市杨滩镇工业集中区。建设项目环境防护距离内无环境敏感目标。

4、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”符合性分析

表 1-1 与国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

编号	蓝天保卫战三年行动计划	建设项目	相符性
1	（五）严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业	是
2	（十一）开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。（生态环境部、市场监管总局牵头，发展改革委、住房城乡建设部、工业和信息化部、能源局等参与）加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网建设，充分释放和提高供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。2020 年底前，重点区域 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合。（能源局、发展改革委牵头，生态环境部、住房城乡建设部等参与）	建设项目不涉及锅炉。	是
3	（二十五）实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、	本项目使用水性	是

	化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。	油墨。满足《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs)含量的限值》GB38507-2020 中相关要求	

表 1-2 与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析

编号	安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案	建设项目	相符性
1	（三）优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	建设项目位于广德市杨滩镇工业集中区，不在生态红线范围内	是
2	（四）严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。	不属于“两高”行业，不属于新增铸造、电解铝产能；对照《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，建设项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类。	是
3	（二十五）实施 VOCs 专项整治行动。开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。	本项目使用水性油墨。满足《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs)含量的限值》GB38507-2020 中相关要求	

5、与《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs)含量的限值》GB38507-2020 符合性分析。

表 1-3 与《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs)含量的限值》GB38507-2020 符合性分析

<table>
<tr><th>编号</th><th colspan="4">内容</th></tr>
<tr><td rowspan="6">文件要求</td><td rowspan="6">水性油墨</td><td rowspan="2">凹印油墨</td><td>吸收性承印物</td><td>≤15</td></tr>
<tr><td>非吸收性承印物</td><td>≤30</td></tr>
<tr><td rowspan="2">柔印油墨</td><td>吸收性承印物</td><td>≤5</td></tr>
<tr><td>非吸收性承印物</td><td>≤25</td></tr>
<tr><td colspan="2">喷墨印刷油墨</td><td>≤30</td></tr>
<tr><td colspan="2">网印油墨</td><td>≤30</td></tr>
<tr><td>建设项目实际情况</td><td colspan="4">本项目使用的水性油墨主要成分为：水性丙烯酸树脂 30~50%、助剂 1~2%、颜料 15~30%、水 20~40%，有色液体，轻微气味，pH 值 8.0-8.5，挥发性有机物（VOCs）最大挥发量为 2%。</td></tr>
<tr><td>相符性</td><td colspan="4">符合</td></tr>
</table>

6、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析。

表 1-4 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

编号	文件要求	建设项目实际情况	是否符合
1	安徽省属于治理重点地区之一 ； 新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。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。	建设项目位于广德市杨滩镇工业集中区，使用油墨为水性油墨，油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs)含量的限值》GB38507-2020 中相关要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 工程内容及建设规模

广德慧东纸箱包装厂年产加工纸箱30万件项目位于安徽省广德市杨滩镇工业集中区，现有生产车间始建于2014年，之后一直作为仓储库房使用，未进行生产行为，2021年6月，因市场需求变化，广德慧东纸箱包装厂将依据原有项目备案，新建年产加工纸箱30万件项目，广德市发展与改革委员会同意原项目备案[2012]年58号延期，仅作为完善环评手续使用。

拟利用现有厂房进行生产，不新建生产车间，购置安装新生产设备、辅助设备及环保设备等。具体建设内容及规模见下表。

表 2-1 项目主要建设内容与规模一览表

序号	类别	单体工程名称	工程内容及规模	备注
1	主体工程	生产车间	1 栋 2F，占地面积 950m²，建筑面积 800m²，1F 主要布置生产设备，包括 1 台三色（红、绿、蓝）印刷开槽机、1 台一色（黑）印刷开槽机、4 台打钉机等，2F 为成品仓库，形成年产加工纸箱 30 万件的生产能力。	依托现有车间
2	辅助工程	办公楼	1 栋 2F，位于生产车间南侧 35m 处，占地面积 150m²，业主现有住房作为办公场所	依托现有住房
3	公用工程	供水	项目市政供水 1m³/d（生活用水 1m³/d、无生产用水）	-
		排水	雨污分流。雨水排入附近自然沟渠；项目无生产废水产生；生活废水通过化粪池+地埋式污水处理装置（2t）处理后达标排放	-
		供电	由杨滩镇变电所接入 10kV 电力线构成双回路供电，年用电 20 万 kW·h。	-
		消防系统	室外消防用水量 25L/S，火灾延续时间为 2h，室内消火栓箱采用落地式消火柜，消防管架空敷设。	-
4	贮运工程	原料仓库	设置在生产车间 1F 北侧，建筑面积 200m²	-
		成品仓库	设置在生产车间 2F，建筑面积 200m²	-
5	环保工程	废水处理装置	生活废水通过化粪池+地埋式污水处理装置（2t）处理后达标排放	-
		废气处置装置	印刷废气：集气罩+软帘+二级活性炭处理后+15m 高排气筒高空排放	-
		噪声处理装置	采用车间隔声、设备减振等措施	-
		固废存放点	1 个一般固废临时存放场所，建筑面积 10m²。	-
			1 个危废暂存间，建筑面积 10m²，分类储存，防渗漏、防雨淋等措施。	

2.2 产品方案

建设项目具体产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产能	单位
1	纸箱	30	万件/a

2.3 生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	主要生产设备	设备型号	数量	用途
1	三色印刷开槽机	/	1 台	印刷开槽
2	两色印刷开槽机	/	1 台	印刷开槽
3	打钉机	/	3 台	钉箱
4	辅助设备	/	4 台	/

2.4 原辅料及能源消耗

根据建设单位提供资料，建设项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原、辅材料名称		年需求量	包装规格	单位
1	瓦楞纸板		150	100kg/捆	t/a
2	水性油墨		1	20kg/桶	t/a
3	枪钉		0.5	10kg/包	t/a
8	能源	水	300	/	m^3/a
9		电	20	/	万 kW·h

水性油墨理化性质：根据水性油墨供应商提供资料，本项目使用的水性油墨主要成分为：水性丙烯酸树脂 30~50%、助剂 1~2%、颜料 15~30%、水 20~40%，有色液体，轻微气味，pH 值 8.0-8.5。

2.5 水平衡分析

建设项目用水主要为职工生活用水，生产过程中无生产用水，无废水产生，用水量估算情况如下：

员工用水：本项目员工 10 人，不提供食宿，人员用水量按 50L/人·d 计。年生产天数为 300d，则年用水量为 150t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 120t/a，日污水产生量为 0.4t/a。

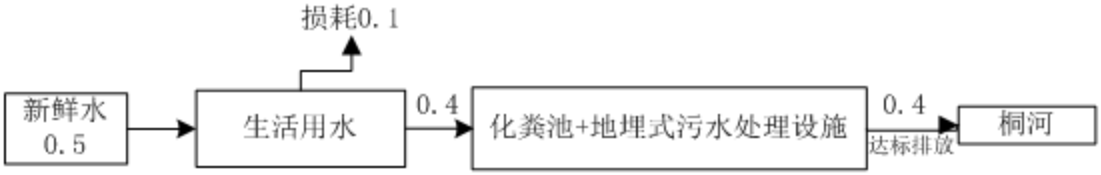

图 2-1 水平衡图　单位：t/d

2.6 劳动定员和工作日

项目定员10人，厂区不设置食堂和住宿。

工作天数：全年工作时间按照300天计算。

生产班制：1班制，每班生产8小时。

2.7 总平面布置合理性分析

建设项目位于安徽省广德市杨滩镇工业集中区，占地面积950m²。

全厂仅为一个生产车间，出入口位于车间南侧，车间北侧为原料存放区，中部放置主要生产设备印刷开槽机，南侧为枪钉区，办公楼位于车间南侧 35m 处（业主住家），总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。车间内人流、物流顺畅，平面布置合理可行，平面布置图详见附图。

工艺流程和产排污环节

营运期工艺流程简述

（1）纸箱生产工艺流程

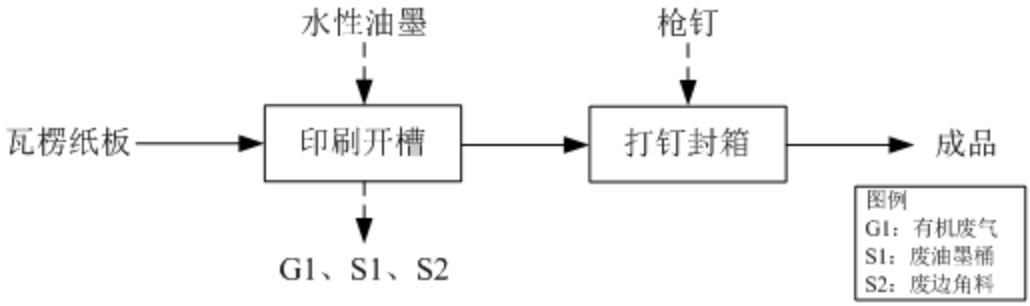

图 2-1　纸箱生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

已按照规格尺寸大小裁切好的瓦楞纸板直接进入印刷开槽机进行印刷，印刷开槽机为组合机器，根据产品要求，分别进入一色（黑）或是三色（红、绿、蓝）的印刷开槽机，印刷开槽后的纸板经人工打钉成为成品，生产工序主要污染源为印刷废气、开槽废边角料。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有工程污染源。 广德慧东纸箱包装厂年产加工纸箱 30 万件项目位于安徽省广德市杨滩镇工业集中区，现有生产车间始建于 2014 年，之后一直作为仓储库房使用，未进行生产行为，2021 年 6 月，因市场需求变化，广德慧东纸箱包装厂将依据原有项目备案，新建年产加工纸箱 30 万件项目，广德市发展与改革委员会同意原项目备案[2012]年 58 号延期，仅作为完善环评手续使用。 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。

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

3.1.1 空气环境质量现状

（1）达标区判定

根据《2020 年宣城市生态环境状况公报》（2021 年 5 月），进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果，见下表。

表 3-1 环境空气质量现状　单位(μg/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1	4	25	达标
O_3	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	137	160	85.63	达标

由上表可知，SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}年平均浓度、CO 第 95 百分位日平均浓度、O_3日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气环境质量状况较好，区域为达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

为进一步调查项目区大气环境质量现状，本项目其他污染物非甲烷总烃，环境质量现状委托安徽金祁环境检测技术有限公司对项目地下风向塘辛村进行监测，监测时间为 2021 年 8 月 20 日~8 月 22 日。

评价因子评价结果见下表。

表3-2　环境空气质量评价结果

检测因子	采样时间	检测点位 / 频次	G1 塘辛村
非甲烷总烃（mg/m³）	2021.08.20	第一次	0.64
		第二次	0.60
		第三次	0.64
		第四次	0.57
	2021.08.21	第一次	0.66
		第二次	0.68
		第三次	0.70
		第四次	0.64
	2021.08.22	第一次	0.53
		第二次	0.60
		第三次	0.59

		第四次	0.55
备注		ND 表示检测结果低于方法检出限。	

从上表可以看出，检测点学监测因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的有关规定。因此，项目所在区域大气环境质量现状良好。

3.1.2地表水环境质量现状

区域主要地表水体为桐河，安徽金祁环境检测技术有限公司于 2021年 8月20日~8月22日对桐河上下游3个断面水环境质量进行了监测，监测因子包括pH、水温、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、溶解氧、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、石油类，监测结果汇总见表：

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

检测项目（单位）	检测点位		
	桐河排放口入桐河上游 500m	桐河排放口入桐河下游 1000m	桐河排放口入桐河下游 2000m
采样时间：2021.08.20			
样品性状	无色、透明、无味	无色、透明、无味	无色、透明、无味
水温（℃）	23.5	26.2	27.7
化学需氧量（mg/L）	8	11	9
五日生化需氧量（mg/L）	3.1	3.8	2.3
总磷（mg/L）	0.08	0.06	0.09
氨氮（mg/L）	0.755	0.846	0.786
溶解氧（mg/L）	5.92	5.66	5.74
氰化物（mg/L）	ND	ND	ND
挥发酚（mg/L）	ND	ND	ND
汞（μg/L）	0.5	0.3	0.6
砷（μg/L）	ND	ND	ND
六价铬（mg/L）	ND	ND	ND
石油类（mg/L）	0.01	0.03	0.03
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限。		

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

检测项目（单位）	检测点位		
	桐河排放口入桐河上游 500m	桐河排放口入桐河下游 1000m	桐河排放口入桐河下游 2000m
采样时间：2021.08.21			
样品性状	无色、透明、无味	无色、透明、无味	无色、透明、无味
水温（℃）	24.2	25.8	26.9
化学需氧量（mg/L）	10	7	9
五日生化需氧量（mg/L）	3.9	2.8	3.4
总磷（mg/L）	0.08	0.10	0.05

氨氮（mg/L）	0.760	0.861	0.811
溶解氧（mg/L）	6.01	5.62	5.80
氰化物（mg/L）	ND	ND	ND
挥发酚（mg/L）	ND	ND	ND
汞（μg/L）	0.5	0.5	0.6
砷（μg/L）	ND	ND	ND
六价铬（mg/L）	ND	ND	ND
石油类（mg/L）	0.01	0.03	0.03
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限。		

从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

3.1.3 声环境质量现状

安徽合大环境检测有限公司于 2021 年 8 月 20 日~8 月 21 日对厂界四周 4 个监测点位厂界噪声昼间噪声监测结果，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类区标准。

表 3-5 声环境质量现状监测布点及监测因子

编号	检测点位	2021.08.20		2021.08.21	
		昼间		昼间	
		时间	Leq	时间	Leq
N1	厂界东外 1m	8:14	54.4	8:17	54.7
N2	厂界南外 1m	8:34	54.1	8:36	54.9
N3	厂界西外 1m	8:53	53.7	8:56	53.5
N4	厂界北外 1m	9:13	52.7	9:18	52.4

环境保护目标

3.2.1 大气环境

广德慧东纸箱包装厂厂区位于广德市杨滩镇工业集中区，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和文物古迹等特殊保护对象，其周围主要为道路、居民区。

表 3-6 项目大气环境主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离项目区距离
	X	Y					
鲤鱼冲	20	170	居民	10 户 35 人	GB3095-2012 二级标准	N	180
土桥	360	150	居民	30 户 100 人		E	400
小丁村	100	-375	居民	15 户 50 人		SE	450
塘辛村	-350	0	居民	60 户 200 人		W	350

3.2.2 声环境

广德慧东纸箱包装厂厂区位于广德市杨滩镇工业集中区，厂界外 50 米范围内，

无声环境保护目标，本项目具体的声环境保护目标详见下表：

表 3-7 项目声环境主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准
声环境	项目区	—	—	—	GB3096-2008 中 2 类

3.2.2 地下水环境

广德慧东纸箱包装厂厂区位于广德市杨滩镇工业集中区，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。

污染物排放控制标准

3.3.1 水污染物排放标准

建设项目废水主要为生活污水，无生产废水外排。生活污水经化粪池+地埋式污水处理设施处理后达废水排放执行安徽省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB34/3527-2019）中二级标准后排入东亭河最终汇入无量溪河。具体标准值见下表：

表 3-8 安徽省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB34/3527-2019）

单位：mg/L

类型	PH	COD	SS	NH_3-N
（DB34/3527-2019）中二级级标准	6~9	100	50	25（30）

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2 大气污染物排放标准

项目印刷工序产生的非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求。

表 3-9 大气污染物排放标准

mg/m³

污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
NMHC	70	3.0*	4.0	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》DB31/933-2015）表 1 及表 3 中排放限值要求

“*”NMHC 污染物控制设施总去除效率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》）（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求，具体见表 3-10。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

mg/m³

序号	污染物项目	特别排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
1	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.3 噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放限值。

表 3-12 噪声排放标准　单位：dB（A）

标准名称	标准值		执行标准
	昼间	夜间	
营运期厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类

3.3.4 固废排放标准

一般固废执行执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。

总量控制指标

根据《国家环境保护"十三五"规划基本思路》，"十三五"期间总量控制污染物共八项：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、烟（粉）尘、VOCs、总氮、总磷（重点区域和行业）。

根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：

项目建成运行后，新增有组织大气污染物：VOCs 0.0018 t/a。

新增水污染物：废水量：1200 t/a、COD0.012 t/a、NH_3-N 0.003t/a。

建议总量指标：

废气污染物：VOCs 0.0018 t/a、COD0.012 t/a、NH_3-N 0.003t/a，需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境影响简要分析：

建设项目依托现有车间生产，无需新建生产车间，主要施工期为安装生产设备等，施工期污染小，故不对施工期污染进行分析。

运营期环境影响和保护措施

4.2 废气

4.2.1 大气污染源分析计算

本项目废气主要为印刷废气。

印刷工序产生的废气主要为有机废气(以非甲烷总烃计)。根据建设单位提供的水性油墨成分分析，印刷工序非甲烷总烃产生系数按水性油墨中助剂含量计，即为最大含量2%。印刷工序油墨的使用量为1t/a，则非甲烷总烃总产生量约为0.02t/a。

项目设置2台印刷机，在油墨抽取部分进行集气罩收集，三色印刷机并排放置3种颜色的油墨桶，集气罩设置在油墨桶上方，大小为0.8m×1.8m（并设软帘尺寸），单色印刷机放置1种颜色的油墨桶，集气罩设置在油墨桶上方，大小为0.8m×1m（并设软帘尺寸），集气罩合并收集后，通过一套二级活性炭吸附装置处置后，于一根15m高排气筒（DA001）高空排放。

表 4-1 项目印刷工段风量核算一览表

生产工段	设计参数	风量计算公式	理论风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）
印刷工段	2台印刷机，油墨口上方集气罩大小为0.8m×1.8m、0.8m×1m，并配备软帘	废气经上吸式集气罩收集，排气罩类型选用无围挡的上吸式排气罩，核算风量按照公式： $L=3600V_0F$ 式中：L-排风量（m^3/h）； V_0-罩口平均风速（m/s）； 项目为无围挡排气罩V0取1.05~1.25m/s，项目取 1.1m/s； F-罩口面积（m^2）	8870.4	10000

运行时间按2400h/a计算，废气收集系统风量为10000m^3/h，集气罩的收集效率按90%计，收集的废气经一套活性炭吸附装置（二级，效率90%）处理后通过1根15m高的排气筒排放，则项目非甲烷总烃有组织排放量为0.0018t/a，排放速率

0.00075kg/h，排放浓度0.075mg/m³，无组织排放量为0.002t/a，排放速率0.0008kg/h。

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况一览表

类别	废气来源	污染物	产生量	排放量	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	治理措施	排气方式
有组织废气	印刷工序	NMHC	0.018	0.0018	0.00075	0.075	集气装置（收集效率 90%）+二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）	1#排气筒，15m 高，内径 0.6m

表 4-3 项目无组织废气产生及排放情况一览表

车间	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	污染源		
						长（m）	宽（m）	高（m）
生产车间	NMHC	0.002	0.0008	0.002	0.0008	35	27	8

运营期环境影响和保护措施

4.2.2 环境保护措施及其技术论证

1.有组织废气环境保护措施及其技术论证

建设项目生产运行期工艺废气产生环节主要为：印刷废气。

印刷废气废气集气罩收集后采用二级活性炭吸附方式进行收集处理，尾气通过15m 高排气筒（DA001）高空排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 可行性技术中印刷废气的防治方法，符合要求，说明印刷废气可以做到达标排放。具体如下图：

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合(覆膜)、涂布等	挥发性有机物浓度>1000 mg/m³	吸附+冷凝回收、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他
		挥发性有机物浓度<1000 mg/m³	活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他

图 4-1 排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业废气污染防治可行性技术参考表

活性炭吸附：由于活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活

性碳吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，经风机排出室外。

活性炭部分参数如下：根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，本项目施胶废气通过车间负压，可确保进入处理装置的温度低于 40℃。本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s，该工序风量设计为 10000m³/h，则活性炭过风面积不小于 2.3m²，活性炭填充布置，分上下 2 层布置，每层活性炭面积为 1.8m²，废气从中间向上下两方向排出，单级活性炭过风面积为 3.6m²，总过风面积为 7.2m²，两个活性炭箱外形尺寸：L1800×W1500×H1500mm。满足规范要求。

本项目选用活性炭碘吸附值不低于 800mg/g，满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》活性炭碘吸附值不低于 800mg/g 的要求。

2.无组织废气环境保护措施及其技术论证

建设项目无组织排放的废气主要是未捕集的废气等。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

(1)合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

(2)加强对操作工的培训和管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

(3)在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

3.大气环境影响分析结论

1、大气环境影响分析

1、大气防护距离分析

卫生防护距离是指产生有害因素的部门的边界至居住区边界的最小距离。本评价采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中推荐的模式计算项目所需卫生防护距离：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：

Q_C——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据建设项目所在区域的平均风速及空气污染源构成类别选取（A 取 470，B 取 0.021，C 取 1.85，D 取 0.84）；

建设项目的卫生防护距离计算系数详见下表：

表 4-4　卫生防护距离计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速(m/s)	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无织组排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

计算结果见下表。

表 4-5　无组织排放废气源强及卫生防护距离

污染物		印刷车间
		NMHC
排放速率(kg/h)		0.0008
环境标准(mg/m³)		2000
参数选取	A	470
	B	0.021
	C	1.85
	D	0.84
卫生防护距离(m)	计算值 m	0.587
	确定值 m	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中规定 L 值在两级之间取偏宽的一级，距离不足 100m 的，级差为 50m；当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值，在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不再同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据计算结果以及卫生防护距离确定原则，计算出建设项目距离生产区的卫生防护距离为以车间为边界的 50m 范围线组成的包络线。

综合判定，本环评建议新建项目的环境防护距离为以生产车间边界执行为边界的 50m 范围线组成的包络线，详见包络线图。据现场调查，项目环境防护距离内无敏感点。建议环境防护距离内不得新建居民、学校、医院、食品加工企业等敏感保护目标。

4.3 废水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的相关规定，本项目污水直接排放且 Q＜200 且 W＜6000，评价工作等级为三级 A，只需进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

4.3.1 废水产生量

建设项目外排废水主要为职工生活污水用水量估算情况如下：

员工用水：本项目员工10人，不提供食宿，人员用水量按50L/人·d计。年生产天数为300d，则年用水量为150t，排污系数取0.8，则生活污水产生量为120t/a，日污水产生量为0.4t/a。

表 4-6 废水源强及排放情况

污染物	污染因子	污染源强		拟采取的处理方式	排水	
		单位(mg/L)	数量（t/a）		单位(mg/L)	数量（t/a）

污水 120t/a	COD	350	0.042	化粪池预处理后地埋式污水处理设施处理	100	0.012
	BOD_5	200	0.024		20	0.0024
	SS	200	0.024		50	0.006
	NH_3-N	35	0.0042		25	0.003

4.3.1 废水处理措施分析

建设项目废水中主要污染物为 COD、BOD_5、SS 及 NH_3-N，年排放废水量 120 吨。生活污水经化粪池预处理通过地埋式污水处理设施处理达到安徽省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB34/3527-2019）中二级标准后排入东亭河最终汇入无量溪河，对地表水的环境影响很小。

4.4 噪声

本项目营运期噪声主要是生产加工设备运行噪声。噪声源强如下：

表 4-7 项目生产设备噪声源强表

声源名称	数量（台）	坐标位置（m），高度	源强（dB(A)）	降噪措施	降噪后源强（dB(A)）	持续时间
三色印刷开槽机	1	（5~7，5~8），离地面 1.5m 高	70~80	-15(隔声、消声)	65~70	2400
两色印刷开槽机	1	（-5~-7，5~7），离地面 1.5m 高	70~80	-15(隔声、消声)	65~70	2400
打钉机	3	（-3~4，-5~-6），离地面 1m 高	65~75	-15(隔声、消声)	60~65	2400

***以厂址中心为原点，正东方向为 X 轴（X 范围-17~17），正北方向为 Y 轴（Y 范围-13~13）**

1、噪声预测

选择《环境影响评价技术导则－声环境》(HJ2.4－2009)中推荐的工业噪声预测模式，具体模式如下：

(1)室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

$$LA(r) = LA(r0)-A$$

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。

$$A = Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc$$

几何发散衰减：

$$(Adiv) \quad Adiv = 20Lg(r/r0)$$

空气吸收引起的衰减(Aatm) ：

$$A_{atm} = A\frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

表 4-8　倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数　，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

取倍频带 500Hz 的值。

地面效应衰减(Agr)：
$$A_{gr} = 4.8 - (\frac{2h_m}{r})[17 + (\frac{300}{r})]$$

式中：r—声源到预测点的距离，m；

hm—传播路径的平均离地高度，m；　hm =F/r ；　F ：面积，m2 r，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 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(Abar)：本项目没有声屏障，取值为 0；

其他多方面原因引起的衰减(Amisc)：本项目取值为 0。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处

时，Q=8；

R——房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：

L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{p2}(T)+10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（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：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

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

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)。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参

数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响，项目仅昼间生产，经计算，项目昼间噪声影响预测结果见下表，项目夜间不生产。

2、预测结果

本项目厂界噪声影响预测结果见下表：

表 4-9　运营期噪声源声级值　单位：dB(A)

序号	设备名称	声压级，距离设备 1m 处 dB(A)	数量	防治措施	特征	降噪效果 dB(A)
1	三色印刷开槽机	65~70	1	减振、车间隔声	连续	≥15
2	两色印刷开槽机	65~70	1	减振、车间隔声	连续	≥15
3	打钉机	60~65	3	减振、车间隔声	室内、间断	≥15

经距离衰减后，　项目噪声影响预测贡献值如下表：

表 4-10　新建项目噪声贡献值　单位：dB（A）

预测点（昼间）	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测贡献值	30.3	30.7	30.4	30.5
标准值	60			

表 4-11 项目噪声影响预测一览表　单位：dB（A）

预测点	贡献值 dB（A）	昼间背景值 dB（A）	昼间叠加值 dB（A）
厂界东侧	30.3	54.5	54.52
厂界南侧	30.7	54.5	54.52
厂界西侧	30.4	53.6	53.62
厂界北侧	30.5	52.5	52.53

根据预测结果，考虑各噪声源及背景值的叠加，本项目高噪声设备经采取相关的对策措施后，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，达标排放，对声环境影响较小。

4.5 固体废物

4.5.1 固体废物产生量

建设项目的固体废物主要有生活垃圾、废边角料、废油墨桶、废活性炭等。固废具体产生和排放情况如下。

（1）生活垃圾

建设项目定员 10 人，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5 kg/（人·d）计，则建设项目生活垃圾产生量约为 1.5 t/a。统一收集后交由当地环卫部门处理。

（2）废边角料

建设项目废边角料产生量约为 0.5 t/a，收集后交外售给物资回收公司。

（3）废活性炭

按 1t 活性炭吸附 0.2t 有机废气计算，吸附物料 0.0182t/a，本项目二级活性炭箱活性炭填充量为 1t，则废活性炭产生量为 1.018t/a，废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），委托有资质的单位处置。

（4）废油墨桶

建设项目水性油墨使用后会有废油墨桶的产生，水性油墨的包装规格为 20kg/桶，单个废桶重量为 1kg，废油墨桶产生量为 0.05/a。该固废属于危险固废，按照《国家危险废物名录（2021 版）》，该包装桶属于危险废物 （HW49 900-041-49）中直接沾染危险废物的废弃包装物、容器，集中收集后委托有资质的处理单位进行处置。

建设项目固体废弃物产生及排放情况分析，详见下表。

表 4-12 项目固废产生及处置措施一览表

序号	名称	危废类别	危废代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	形态	处理处置方式	排放量（t/a）
1	生活垃圾	/	/	1.5	办公生活	/	/	/		固态	交由环卫部门处理	0
2	废边角料	/	/	0.5	开槽设备	/	/	/	/	固态		
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.018	废气处理	活性炭、吸附的有机废气	非甲烷总烃	每年	T	固态	交由有资质单位处置	
4	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.05		油墨		季度	T/In	固态		
5	合计	/	/	3.068	/	/			/	/	/	0

4.5.2 库设置要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①.地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置、气体导出口和气体净化装置。

②.应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③.液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

④.用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥.基础必须防渗，防渗层为渗透系数≤10^{-7}cm/s。

⑦.危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒。

4.5.2 危废处置要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订)》规定，项目单位对危险废物处置应做到以下几点：

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；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

另外，项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

综上，本项目产生的固体废弃物都得到有效处置，对周围环境影响较小，故本项目固体废物不会对项目区外环境产生影响。

4.6 地下水、土壤环境影响分析

项目运营过程中，主要涉及可能产生环境风险的工艺过程为：生产区中涉及循环水用水的工作区域、危废库中的危废渗漏，可能会对项目区的土壤、地下水产生污染影响。对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不通的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

表 4-13 建设项目污染地下水、土壤途径及防治措施一览表

防渗分区	污染物类型	防渗技术要求	建设项目
重点防渗区	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行	循环水用水的工作区域、危废暂存间
一般防渗区	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照	生产区、一般固废暂存间

	重金属、持久性有机物污染物	GB16889 执行	
简单防渗区	易	一般地面硬化	其他区域

评价建议项目运营阶段，污水管线链接处采用PVC管，重点防渗区和一般防渗区应按照评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

4.7 环境管理和监测

（1）环境管理

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

因此，在项目运行过程中，企业应以相关环保法律、法规为依据，通过对项目的环境审核，设定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”、“达标排放”的良好效果，求得环境可持续的发展。因此，建设单位设立环境管理机构，制定环境管理制度，并负责项目运营期的环境管理工作

①环境管理制度

针对本项目，应建立以下环境管理制度：

Ⅰ、报告制度

环境管理机构要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强

建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

Ⅱ、污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台帐。

Ⅲ、环保奖惩制度

本项目的各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例和制度。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产厂房的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

②环境管理工作

针对本项目，运行期环境管理工作主要包括以下几点内容：

Ⅰ、项目转入运行期，应由建设单位组织相关部门共同参与竣工环保验收，确保环保设施按“三同时”进行。

Ⅱ、严格执行各项生产及环境管理制度，确保保证生产和环保设施的正常运行。

Ⅲ、按照环境监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保措施及时整改处理。

Ⅳ、加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排出故障，保证环保设施正常运转。

Ⅴ、加强厂区的绿化管理，保证厂区绿化面积达到设计提出的绿化指标。

Ⅵ、重视群众监督作用，提高企业员工环境意识，鼓励员工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平。

Ⅵ、制订环境监测计划，并组织实施环境监测计划。

Ⅶ、设置环境管理档案室，收集环保设施运营、环境管理、环境监测等相关资料，并存档。

（2）环境监测

根据环境保护的相关法律法规的要求，本项目运营期的环境现状监测委托有资

质的监测单位进行，本项目不设专门的环境监测机构，仅制订环境监测计划。

制定环境监测计划的目的主要是为了跟踪本工程运行中，其环境保护措施的效果及环境质量的动态变化，根据监测获得的污染物排放强度，判断设施运行状况，以便及时调整运行参数，使污染物的排放符合相应排放标准，并为长期环境管理积累资料。

（3）做好排污许可证相关对接工作

做好与排污许可证申领的衔接，严格落实排污许可管理有关制度，将批准的环境影响报告书中环境保护措施、污染物排放清单、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等其他与污染物排放相关的主要内容，按照排污许可技术规范要求及时申报排污许可证。

③排污许可管理

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23　39其他*”，应实施登记管理。所以本建设项目应按照登记管理的内容及要求，依照排污许可证申请与核发技术规范、环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范、排污单位自行监测技术指南、污染防治可行技术指南以及其他排污许可政策、标准和规范进行填报排污许可证。

4.9 总量控制

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”期间总量控制污染物共八项：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、烟（粉）尘、VOCs、总氮、总磷（重点区域和行业）。

根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：

项目建成运行后，新增有组织大气污染物：VOCs 0.0018 t/a。

新增水污染物：废水量：1200 t/a、COD0.012 t/a、NH_3-N 0.003t/a。

建议总量指标：

废气污染物：VOCs 0.0018 t/a、COD0.012 t/a、NH_3-N 0.003t/a，需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。

4.10 项目环保投资估算

表 4-14 环保设施投资估算一览表

<table>
<tr><th>项目名称</th><th colspan="2">时期</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th colspan="2">治理措施</th><th>处理效果、执行标准或拟达要求</th><th>投资额（万元）</th></tr>
<tr><td>废水</td><td colspan="2">运营期</td><td>员工生活</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N</td><td colspan="2">化粪池+地埋式污水处理设施处理</td><td>生活污水经化粪池+地埋式污水处理设施处理后达到安徽省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB34/3527-2019）中二级标准</td><td>5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">营运期</td><td>有组织废气</td><td>印刷工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>集气罩收集</td><td>二级活性炭+15 m 排气筒</td><td rowspan="2">印刷工序产生的非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求。</td><td rowspan="2">10</td></tr>
<tr><td>无组织废气</td><td>印刷工序</td><td>非甲烷总烃</td><td colspan="2">车间通风</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">运营期</td><td>高噪声设备</td><td>L_{Aeq}</td><td colspan="2">选择低噪声设备、合理布局、隔声减振</td><td>场界满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348－2008）2 类标准</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固废</td><td colspan="2" rowspan="2">运营期</td><td>生产过程、员工生活</td><td>生活垃圾、废边角料</td><td colspan="2">垃圾桶、一般固废暂存间 1 座，10 m^2</td><td>不产生二次污染</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td>生产过程</td><td>危险废物</td><td colspan="2">危废暂存间 1 座，10m^2</td><td>安全暂存，按照《危险废物贮存、处置场污染控制标准》GB18597-2001 及修改单要求设置</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计</td><td colspan="6">/</td><td>17</td></tr>
</table>

三同时”验收一览表

建设单位应根据国家建设项目“三同时”管理规定，在项目建设之初同时考虑污染治理设施的建设，污染治理设施的建设应执行“三同时”规定。项目“三同时”验收一览表见下表所示。

表 4-15 项目“三同时”验收一览表

污染防治措施类别	建设内容		检测点位	验收项目	验收要求
废水治理	生活废水通过化粪池+地埋式污水处理设施处理		污水总排口	水量、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	满足安徽省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB34/3527-2019）中二级标准
废气治理	DA001	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放	DA001 排气筒预留排放口	非甲烷总烃	印刷工序产生的非甲烷总烃满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求。
	无组织废气	车间通风、换气			
噪声治理	高噪设备置于室内，设置减振措施等		厂界外 1m	噪声	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固废治理	生活垃圾专人负责分类收集、密闭储运，日产日清。		/	/	不外排
	厂区内的一般固废暂存间防雨、防风，水泥硬化地面。废活性炭、废油墨桶危险废物委托有资质的单位进行处置。		/	/	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	印刷	非甲烷总烃	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放	印刷工序产生的非甲烷总烃执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求
	生产车间	无组织废气	非甲烷总烃	各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施	
地表水环境	生活废水		COD	化粪池+地埋式污水处理设施处理	满足安徽省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB34/3527-2019）中二级标准
			BOD_5		
			SS		
			NH_3-N		
声环境	经过基础减振、厂房隔声及距离衰减，可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类排放限值（昼间≤60dB(A)，夜间噪声值≤50dB(A)）。				
电磁辐射	无				
固体废物	一般固废		生活垃圾	环卫部门处理	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的有关规定
			废边角料	外售给物资回收公司	
	危险废物		废活性炭	委托资质单位处置	
			废油墨桶		
土壤及地	建设项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管				

下水污染防治措施	线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	厂区进行分区防渗，厂区设置干粉灭火器、移动式灭火器等
其他环境管理要求	《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下： ⑴在项目建成投入试运营之前，依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23　39 其他*”，应实施登记管理，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。 ⑵在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各环保设备设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。 ⑶加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水体。 ⑷结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。

六、结论

结论：

综上所述，广德慧东纸箱包装厂年产加工纸箱30万件项目符合国家相关产业政策，符合地方及开发区总体规划要求，选址合理。区域环境质量现状地表水、大气、声环境质量现状良好，具有一定的环境承载能力；项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度考虑，该项目建设可行。