

建设项目环境影响报告表

项目名称：清远滕镬纸业有限公司年产纸管 2000t、盆纸 2000t

改建项目

建设单位（盖章）：清远滕镬纸业有限公司

编制日期：2019 年 06 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1.项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2.建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
- 3.行业类别----按国标填写。
- 4.总投资----指项目投资总额。
- 5.主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6.结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
- 7.预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	清远滕镬纸业有限公司年产纸管 2000t、盆纸 2000t 改建项目				
建设单位	清远滕镬纸业有限公司				
法人代表	谭镜明	联系人	谭镜明		
通讯地址	清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号地块				
联系电话	13380071198	传真	/	邮政编码	513025
建设地点	清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别码	C2239 其他纸制品制造 C2319 包装装潢及其他印刷	
占地面积 (m ²)	150		绿化面积(m ²)	/	
总投资 (万元)	150	其中环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	4%
评价经费(万元)	/	预投产日期	2019 年 9 月		

工程内容及规模

一、项目由来

清远滕镬纸业有限公司年产纸管 2000t、盆纸 2000t 改建项目（以下简称“本项目”）位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块，中心地理坐标为：N23°33'44.36"，E113°03'32.82"。建设单位主要经营纸管、盆纸和纸护角的生产加工、印刷、销售。清远滕镬纸业有限公司于 12 月 11 日在“建设项目环境影响登记表备案系统（广东省）”平台登记备案“清远滕镬纸业有限公司年产纸管 2000t、盆纸 2000t、纸护角 800t 建设项目”，备案号为“201844180200000884”（详见附件 3），由于市场需要，建设单位在不改变生产产能，建设地点，厂房建筑面积的基础上，将 6 台分切机中的 3 台改建为印刷分切机，增加一道印刷工序，项目总投资 150 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资比例的 10%；项目占地面积 150m²。

据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环评影响评价。本项目主要采取印刷工艺对纸制品进行加工处理，加工过程不涉及化学处理工艺，但涉及印刷工艺。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》“十一、造纸和纸制品业”类别中的第 29 条：“纸制品制造-其他”，本项目环评类别属于登记表类型；根据“十二、印刷和记录媒介复制业”类别中的第 30 条：“印刷厂；磁材料制品-全部”，本项目环评类别属于报告表

类型。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》第五条规定：“跨行业、复合型建设项目，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定。”因此，本项目应编制环境影响报告表。

二、建设项目基本情况

1、建设项目改建前后基本组成概况

建设项目位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块，中心地理坐标为：N23°33'44.36”，E113°03'32.82”（位置详见附图 1）。改建前主要生产纸管、盆纸和纸护角产品（不含印刷工序），生产产能分别为 2000t/a，2000t/a 和 800t/a。占地面积为 4065 m²，厂区内主要分为生产区、仓储区、生活区和办公区。

本次改建项目占地面积约 150m²，在原有厂房内建设，不新建厂房，其余基础设施均依托改建前，主要建设内容为改建 3 台分切机为印刷分切机，在原有生产工艺上增加印刷工序，生产带印刷文字的纸管和盆纸产品（纸护角不进行印刷），本项目的建设不增加生产产能。

本项目建设内容如下表所示：

表 1 本项目改建后基本内容组成一览表

序号	项目		单位	内容	备注	
1	本项目	占地面积	m ²	150	包含在原有项目占地面积内，不属于新增	
2		环保工程（有机废气）	/	水喷淋+UV 光解净化装置	本项目新增的环保设施	
3	本项目依托内容 （改建前）	占地面积	m ²	4065	本项目在原有项目内进行改建， 所有建筑均一层	
4		其中	生产区	m ²		1805
5			仓储区	m ²		2060
6			生活区	m ²		150
7			办公区	m ²		50
8		总建筑面积	m ²	3500		
9		环保工程	生活污水		三级化粪池	/
10	淀粉胶粘剂臭气			排气扇、加强通风		

11	全厂建设内容 (改建后)	占地面积		m ²	4065	/
12		其中	生产区	m ²	1805	
13			仓储区	m ²	2060	
14			生活区	m ²	150	
15			办公区	m ²	50	
16		总建筑面积		m ²	3500	/
17		环保工程	生活污水		三级化粪池	/
18			淀粉胶粘剂 臭气		排气扇、加强通 风	/
19			有机废气		水喷淋+UV 光 解净化装置	/

2、建设项目改建前后主要内容及规模

本项目拟设于原项目车间内，改建 3 台分切机为印刷分切机，年生产带印刷文字的纸管 2000t 和盆纸 2000t。

表2 建设项目改建前后主要产品及年产量一览表

序号	产品名称	年产量		
		改建前（原有项目）	改建项目（本项目）	改建后
1	纸管	2000t	/	/
2	盆纸	2000t	/	/
3	纸护角	800t	/	800t
4	纸管（带印刷）	/	2000t	2000t
5	盆纸（带印刷）	/	2000t	2000t

3、建设项目总平面布置情况

本项目拟设于原项目车间内，原项目南面为厂房，东面相隔厂区道路为厂房，西面和北面为空地（原项目四至图情况见附图2）。

4、建设项目改建前后主要设备及辅助设备

表3 主要设备及辅助设备一览表

序号	项目	设备名称	数量(台/套)	备注
----	----	------	---------	----

1	本项目	印刷分切机	3	由原项目 6 台分切机中改建 3 台作为有印刷工序的印刷分切机
2	原项目（改建前）	分切机	6	/
3		卷管机	3	/
4		切管机	4	/
5		废纸打包机	1	/
6		叉车	2	/
7		空压机	1	/
8		全厂（改建后）	分切机	3
9	卷管机		3	/
10	切管机		4	/
11	废纸打包机		1	/
12	叉车		2	/
13	空压机		1	/
14	印刷分切机		3	/

5、项目原（辅）材料使用情况

项目原（辅）材料使用情况见表 4。

表4 项目改建前后原（辅）材料使用情况一览表

序号	名称	数量（t/a）			储存地
		改建前(原有项目)	改建项目（本项目）	改建后	
1	原纸	4805	/	4805	仓储区
2	淀粉粘合剂	9.6	/	9.6	
3	烧碱	0.7	/	0.7	
4	次氯酸钠	0.5	/	0.5	
5	硼砂	0.15	/	0.15	
6	水性油墨	/	3.6	3.6	

表5 项目主要原（辅）材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	淀粉粘合剂	一种变性淀粉。它是利用氧化剂将淀粉氧化，把原来淀粉链葡萄糖单元 6 位碳上的羟甲基氧化成为醛基和羧基，从而提高了淀粉与纸张的粘结力，同时提高了防腐、防霉能力，流动性好，是瓦楞纸箱裱糊的粘合剂。主要成分为玉米淀粉和水。

2	烧碱	氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，为白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感，极易溶于水，溶解时放出大量的热，易溶于乙醇、甘油。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ ，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，工业品含有少量的氯化钠和 碳酸钠，是白色不透明的晶体。用于淀粉胶粘剂的调配，可使淀粉液糊化。
3	次氯酸钠	微黄色溶液，有似氯气的气味；沸点 102.2℃；熔点 -6℃；溶于水；相对密度(水=1)1.10；稳定性：不稳定；危险标记：20(腐蚀品)；主要用途：用于水的净化，以及作消毒剂、纸浆漂白等，医药工业中用制氯胺等。作为氧化剂，用于淀粉胶粘剂的调配。
4	硼砂	化学名称：四硼酸钠，强氧化剂，无臭无色半透明、味咸的晶体或者白色晶状粉末，微溶于乙醇、冷水，易溶于热水，不燃。用于淀粉胶粘剂的调配，调配其粘度。
5	水性油墨	称水性光油，亦称水性丙烯酸脂乳液。乳白色液体，有轻微气味，主要成分为丙烯酸乳液(85-90%)、消泡剂(0.2-0.5%)、聚乙烯蜡(1-5%)、流平剂(1-2%)、水(5-10%)。用于本项目的印刷工序。

6、建设项目员工工作制度

本项目工作机制 300 天/年，日工作 8 小时，改建前劳动定员有 20 人，本项目不增加人员，改建后劳动定员仍为 20 人。

7、建设项目主要能源消耗及用水情况

①能源消耗情况

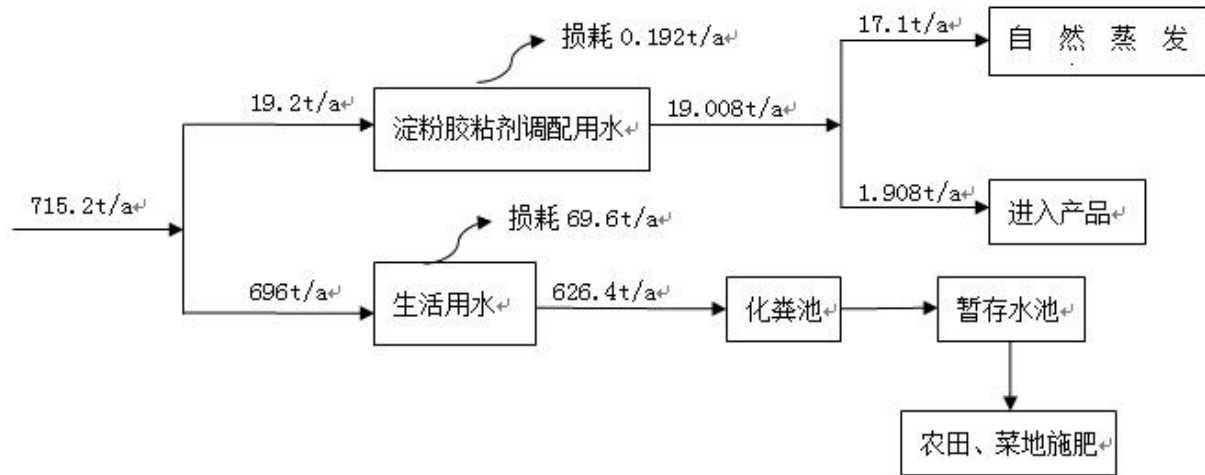
本项目改建前消耗电能约为 14.4 万度，由市政电网供应，不设发电机，不设锅炉，本项目消耗电能约为 4.8 万度，改建后总消耗电能为 19.2 万度。

②给排水情况

本项目供水由市政供水管网供给，改建前项目员工约为 20 人，根据《广东省用水定额》DB44/T1461-2014，改建前实际为 4 人按含食宿 180L/人.日计算，16 人不含食宿按 100 L/人.日计算，可得改建前员工生活污水用水量为 2.32t/d (696t/a)，按产污系数 0.9 计算可得生活污水排放量为 2.09t/d (626.4t/a)；由于本项目不新增员工，因此没有生活污水新增；因此，改建后员工生活污水用水量为 2.32t/d (696t/a)，按产污系数 0.9 计算可得生活污水排放量为 2.09t/d (626.4t/a)。

本项目在生产工序“卷管”工序中使用到的淀粉胶粘剂是用水进行调配，粉：水的调配比例为 1：2，改建前淀粉胶粘剂的使用量为 9.6t/a，则改建前项目使用水量为 19.2t/a，本项目仅为增加一道印刷工序，改建 3 台分切机为印刷分切机，不增加淀粉胶粘剂的使用量，则不会增加淀粉胶粘剂的调配用水量，项目改建后使用水量仍为 19.2t/a。

本项目改建后水平衡图如下所示：



图一 全厂水平衡图

项目的地理位置及周边环境状况：

1、项目地理位置

本项目位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块，中心地理坐标为：N23°33'44.36"，E113°03'32.82"（位置详见附件 1、本项目现状图见附件 3）。

2、项目周边环境状况

本项目拟设于原项目车间内，原项目南面为厂房，东面相隔厂区道路为厂房，西面和北面为空地（原项目四至图情况见附件 3）。

三、产业政策、选址合理性分析

（一）产业政策符合性分析

项目主要从事纸管、盆纸的加工、印刷、销售，属于 C2229 其他纸制品制造、C2319 包装装潢及其他印刷。根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》、《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》及《清远市产业发展指导目录（2013 年本）》的规定，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止淘汰类项目，根据《促进产业结构暂行调整》第十三条项目属于允许类，并且符合国家法律、法规和政策的规定，因此，项目符合相关的产业政策要求。

根据《广东省打赢蓝天保卫战行动方案》（2018-2020 年），要求在涂料、胶粘剂、油墨等

行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》，要求印刷行业 VOCs 综合整治从源头控制，推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019 年年底前，低（无）VOCs 含量的原辅材料替代比例不低 60%。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印，无溶剂复合等工艺。根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，要求深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。

本次改建项目使用低 VOCs 含量油墨比例不低于 90%，使用水性胶黏剂比例不低于 95%。项目使用水性油墨，使用比例不低于 90%，使用水性胶黏剂比例不低于 95%，项目油墨用量为 3.6t/a 均为水性油墨；项目纸板粘合与复合所用到的胶粘剂为项目以淀粉与水为主要原材料自制的胶粘剂，项目印刷区域专门设立封闭负压空间，安装水喷淋+UV 光解高效集气净化装置，因此本项目的建设均符合以上相关要求。

（二）选址合理性分析

1、与土地利用规划相符性分析

项目位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块，项目所在地为建设单位租赁所得，根据建设单位法人代表谭镜明与出租方签订的租赁合同（详见附件 4）和清远市国土资源局清城分局龙塘国土资源管理所出具的证明（详见附件 7）可知，本项目的选址符合《龙塘镇 2015-2020 年土地利用总体规划》；根据附图 7 本项目与清远市 2016-2035 年土地利用规划位置关系可知，项目用地为村庄建设用地，财合村民小组可利用该地块进行经济生产活动，因此本项目的建设地址符合《清远市城市总体规划》（2016-2035）。本项目的建设与土地利用规划具有相符性。

2、与环境功能区划的符合性分析

①空气环境

项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单限值。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。

②地表水环境

距离本项目最近的地表水体为银盏河，位于项目西侧 5km 处。根据清远市水功能区划资料可知：银盏河属于地表水环境质量Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目没有废水产生，对周边环境影响很小。

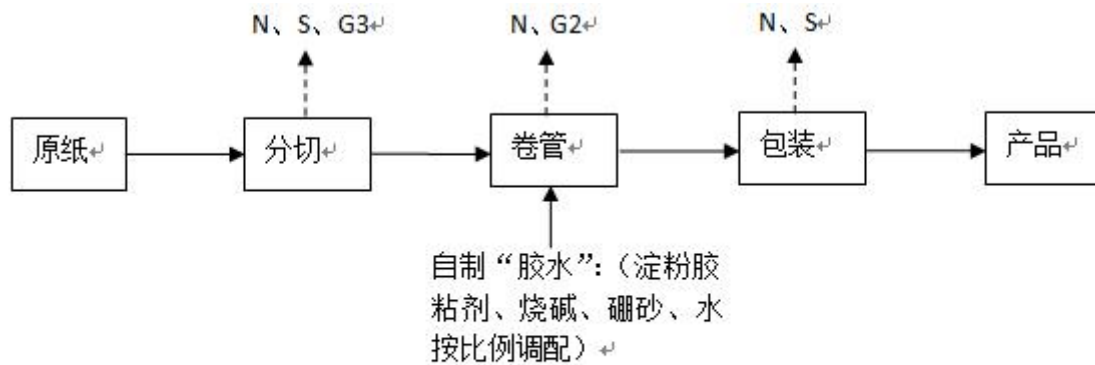
③声环境

项目位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的相关规定，本项目属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、本项目改建前原生产工艺及产污环节

生产工艺流程图如下：



备注：N：噪声、、G2：淀粉胶粘剂臭气、G3：粉尘、S：固体废物

图二 本项目改建前原生产工艺及产污环节流程图

1、工艺流程说明：

①分切：使用分条机将原纸按照统一的规格进行分切备用，此过程会产生少量的粉尘和边角料；

②卷管：使用卷管机将分切好的纸在卷管机上分别根据产品种类的不同卷成管状、盆状和有棱角的形状，此工序使用到淀粉胶粘剂，溶剂为水，不产生有机废气，卷管过程产生噪声和少量淀粉胶粘剂臭气；

③包装：使用防尘膜将做好的产品进行打包，运到仓库暂存。

注：本项目改建前的产品有纸管、盆纸和纸护角生产工艺都是一样的，只是卷管工序生产时三种产品的形状不同。

2、与本项目有关的原有污染情况

1) 废水

根据建设单位提供资料，改建前项目员工约为 20 人，根据《广东省用水定额》DB44/T1461-2014，改建前实际为 4 人按含食宿 180L/人.日计算，16 人不含食宿按 100 L/人.日计算，可得改建前员工生活污水用水量为 2.32t/d（696t/a），按产污系数 0.9 计算可得生活污水排放量为 2.09t/d（626.4t/a）。

改建前项目淀粉胶粘剂调配用水量为 19.2t/a，按照使用过程中 1%的损耗，则损耗水量为 0.192t/a，胶粘剂进入产品后，通过自然蒸发作用，按照蒸发率 90%计算，则蒸发水分 17.1t/a。

由上可知，改建前生活污水产生量为 2.32t/d（696t/a），排放总量为 2.09t/d（626.4t/a），经三级化粪池处理后排入园区污水管网到园区自建水池暂存后用于农田菜地施肥，不直接外排；淀粉胶粘剂调配用水经损耗和自然蒸发，不直接外排。

2)、废气

改建前项目的大气污染物主要是厨房产生的油烟、淀粉胶粘剂使用过程中产生的少量无组织臭气。

A、厨房油烟

改建前项目厨房使用液化石油气为燃料，属清洁能源，污染物排放较少，主要废气为油烟废气。项目设置 1 个炉头，厂区只要 4 名员工在场内食宿，每个炉头废气排放速率按 2000m³/h，油烟产生浓度约 12mg/m³，一天使用按 1 个小时算，则厨房油烟废气产生量约为 2000m³/d，油烟产生量约 0.02kg/d（0.006t/a）。项目产生的油烟由集气罩收集，经抽油烟机处理后引至楼顶排放，处理效率达到 90%以上，经处理后油烟排放量为 0.002kg/d（0.0006t/a），按此计算排放浓度为 0.1mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模的标准，即净化效率≥60%，油烟≤2.0mg/m³，对周围环境影响较小。

B、淀粉胶粘剂臭气

改建前项目在使用淀粉胶粘剂过程中会有少量的臭气产生，建设单位安装排气扇，增加生产车间的通风，经过大气稀释作用，臭气浓度下降，对周边环境影响较小。

3)、噪声

项目噪声主要为机器设备运行噪声和进出车辆的交通噪声。主要利用墙体、门等结构阻隔噪声，噪声较大的设备安装减震垫来减少噪声污染。

建设单位委托检测公司在 2019 年 3 月 23 日和 24 日对厂区边界噪声进行监测，监测单位为 dB（A），监测工况为 100%，监测数据如下表所示。

表 6 噪声监测数据情况表

编号	监测地点	场址边界噪声现状				标准
		3月23日		3月24日		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	场址东边界外1m	57.7	48.9	58.0	48.7	昼间 60 夜间 50
2#	场址南边界外1m	57.9	48.0	58.7	47.7	
3#	场址西边界外1m	56.9	46.7	55.7	45.6	
4#	场址北边界外1m	55.2	46.8	57.1	45.0	

根据上表结果可知，改建前项目场界噪声也能达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4)、固废

A、生活垃圾

改建前项目有职员20人，根据《全国第一次污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生系数按0.51kg/人·日计，本项目生活垃圾日产量10.2kg，年最大产生量3.06t。生活垃圾由垃圾桶暂存后交由环卫部门处理，日产日清。

B、废弃边角料和残次品

改建前项目生产过程分切工艺中会产生废弃边角料，以及在生产过程中由于员工操作失误和机器故障等原因会有残次品产生，产生量约有5t/a，废弃边角料和残次品回收外卖给废品回收公司。

2、现存主要环境问题

本项目主要环境问题为该区域周边企业在生产运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废，以及周边道路行驶汽车排放的汽车尾气和交通噪声。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

清远市位于珠江三角洲与粤北山区的结合部，是广东通往内陆市场的重要的经济走廊。其东邻韶关，南接广州、佛山，西连肇庆和广西壮族自治区，北界湖南，素有“三省通衢、北江要塞”之称。清远市区距广州约 50km，在珠三角 1 小时生活圈内；距香港、澳门 200km，约两小时左右的车程。京珠高速、广清高速、清连高速、京广铁路、武广铁路客运专线以及大小北江贯穿全境，形成航空、航运、铁路、公路等多层次、立体式的交通网络，使清远不仅区位十分优越，而且交通十分便利。

本项目位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块，中心地理坐标为：N23°33'44.36"，E113°03'32.82"。

本项目拟设于原项目车间内，原项目南面为厂房，东面相隔厂区道路为厂房，西面和北面为空地。

2、地形地貌

清远市境内的地质大部分是湘粤折皱带，主要由石灰岩、红色砂砾岩、石英砂岩、花岗岩等四大系列岩构成。整个地势西北高、东南低。境内山峦叠翠，江河纵横。西北部高山，属岭南山脉体系，多为海拔 800-1400 米以上的山地，海拔 1000 米以上的山峰达 198 座。有广东“屋脊”之称的石坑峻，位于阳山县北端的湘粤交界处，海拔 1902 米，是广东境内最高峰。东南部是地势较低的丘陵和河谷冲积平原，洼地最低处仅为海拔 6 米。境内兼有平原、丘陵、山地和喀斯特地形地貌。全市山地面积占 42%、丘陵占 37%、平原占 17%，阳山县、连南县、连州市、英德市的大部分地区和清新县的北部、连山县的一部分地区石灰岩广布。市辖区的整个地势是东南部多丘陵，地势较高，西部较低平，北江在区内北部由东向西，到区内西部又由北向南流过，北江河两岸有宽窄不一的滨河平原，形成西部以平原、低丘为主。地质地貌受两组华夏系构造相挟，即西侧吴川—四会（韶关）断裂、东侧广州—从化断裂，相距市区最近位置均约 20 余公里。位于市辖区中部的龙塘断裂与该两组构造带近于平行等距分布，岩性主要有花岗岩、红色砂岩、砂质页岩和变质岩。

本项目位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块，场地现状多为山地及林地，局部路段经过微丘，但起伏不大，地势总体较为平坦。

3、气候气象

项目所在地属东亚亚热带季风气候区，气候温和，雨量充沛，四季如春，冬天少见霜，不见雪，属亚热带气候。年平均气温为 22.1℃，最高气温 37.5℃，为 7 月份，最低气温 -0.6℃，为 1 月份，年日照时数为 1793.6 小时，每年 4 月至 8 月为雨季，年均降雨量为 2199.8mm，年平均气压 1012.6 毫巴，年平均相对湿度 78%，每年无霜期平均为 314.4 天。冬季的主导风向是东北风和北风，夏季 5 月至 9 月的主导风向是东北风和南风，常年平均风速 2.2m/s。

本项目位于清远市主城区南部，属于以中亚热带气候为主的湿润性季风气候，一年四季均受季风影响，气候分明：春季冷暖空气交替频繁，多低温阴雨。夏季炎热酷暑，盛夏午后多雷阵雨。秋季晴朗，秋高气爽，昼夜温差大。冬季较为寒冷，每年均有低温天气出现，一些年份还有霜冻出现。

4、水文

清远市河流纵横，流域面积 100 平方公里以上的中小河流 68 条，主要是北江河及其支流，以及属西江支流的连山永丰河、沙田河，均属珠江水系。还有属湘江支流的连山禾洞水。水力资源居全省首位，境内最大的北江河是广东的主要河流之一。水路通航里程达 660 多公里。投资 50 多亿元的飞来峡水利工程枢纽是全省最大的水利枢纽，50 多亿元的飞来峡水利工程枢纽是全省最大的水利枢纽，它不仅大大提高了北江河防洪系统的防护能力，有效地保护了清远市区和珠江三角洲地区的安全，同时也大大改善了北江河的通航能力，以及飞来峡水库区周边区域的生态环境。

市辖区主要河流北江属珠江水系一级支流。区内还有滨江、源潭河、大燕河、笔架河等支流以及源潭洞水、银盏河、迎咀河等局部性的小河流，均注入北江。主要地面水体还有银盏、迎咀、花兜等水库。清城区地面水资源十分丰富，地表水 20 亿 m³，过境客水 183 亿 m³。年人均水资源 2988 m³，年土地水资源 4822 m³/亩。丰富的水资源为城市供水和农业灌溉用水提供了极为有利的条件。

本区地表水系主要为银盏河，为北江二级支流，发源地为清远清城区国营银盏林场场部虚拟生活，面积 116 平方千米，河长 21 千米，河流平均比降 3.48(‰)，多年平均年降水深 1811 毫米，多年平均年径流深 1184.2 毫米。

5、土壤和动植物

项目所在区域土壤的成土母岩以花岗岩为主，地带性的土壤类型属于花岗岩山地赤红壤，局部地段岩石裸露。自然植被以灌木及草本植物为主，少量乔木零星分布，项目所处区域无珍稀动植物分布。

6、环境功能区划

表 7 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	内容
1	水环境功能区	不属于饮用水源保护区；本项目营运期不增加产生生活污水和生产废水，改建前项目产生的生活污水预处理后排入园区集中收集池收集后用于农田菜地施肥处理，不直接外排；附近地标水体为银盏河，银盏河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。
2	环境空气功能区	本项目属于商业、工业、居民混杂区属二类环境空气功能区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	环境噪声功能区	本项目属于商业、工业、居民混杂区属2类环境噪声功能区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	水源保护区	否
5	基本农田保护区	否
6	风景名胜保护区	否
7	水库库区	否
8	城市污水处理厂集水范围	否
9	是否属煤气管道范围	否
10	可否现场搅拌混凝土	否
11	是否环境敏感区	否

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

1、大气环境质量现状

本项目位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》(清环函【2011】317号)，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值及其2018年修改单限值。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定“项目所在区域达标判定，优先此采用国家和地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，依据清远市生态环境局发布的《清远市环境质量报告书》(2018年公众版)可知：2018年清城区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM10)、细颗粒物(PM2.5)平均浓度分别为11、33、57、36微克/立方米；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数为137微克/立方米；一氧化碳日均值第95百分位数为1.2毫克/立方米，除细颗粒物(PM2.5)外其余指标均能达到国家二级标准。

2018年，清城区环境空气监测有效天数为365天，空气质量指数(AQI)平均达标天数为338天，其中优为132天，良为206天，优良率92.6%；轻度污染为23天，占6.3%；中度污染为4天，占1.1%；无中度以上污染。

根据环境空气质量数据，清城区除细颗粒物(PM2.5)外各项污染物指标可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准，项目所在行政区判定为不达标区。

2、水环境质量现状

本改建项目不增加产生生活污水和生产废水，因此不会有废水的排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3-2018以及本项目工程分析可知，本项目的建设对水温、地表径流和地表水域不存在影响，可确定为“水污染影响型”建设项目，评价等级为“三级B”，等级为水污染影响型三级B的建设项目可不进行水环境影响预测。

本项目附近地表水体为银盏河，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)，银盏河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。为了解污水接纳水体环境质量现状，本次评价引用由深圳市政院检测有限公司提供关于《清远市万鑫包装保温材料

有限公司建设项目环境影响评价报告表—地表水》的监测资料，该监测资料的监测时间为2017年3月07日~08日，（监测断面图可详见附图6）。

监测结果如下表9所示：

表9 水质监测结果（单位：mg/L，除pH值外）

水质项目		采样日期	pH	CODcr	BOD5	NH3-N	总磷	DO
银 盞 河	项目所在地上游 500m	2017.3.07	6.90	157	50.6	12.2	5.34	5.90
		2017.3.08	6.95	159	49.2	12.3	5.18	6.83
		检测平均值	6.93	158	49.9	12.25	5.26	6.37
		标准值	6-9	20	4	1.0	20	5
		水环境质量 评价方法	$S_{Ph,j}=0.01$	$S_{CODCr,j}=7.9$	$S_{BOD5,j}=12.475$	$S_{NH3-N,j}=12.25$	$S_{总磷,j}=0.263$	$S_{DO,j}=0.58$
		是否达标	$S_{Ph,j} \leq 1$, 是	$S_{CODCr,j} \geq 1$, 否	$S_{BOD5,j} \geq 1$, 否	$S_{NH3-N,j} \geq 1$, 否	$S_{总磷,j} \leq 1$, 是	$S_{DO,j} \leq 1$, 是
	项目所在地下游 1500m	2017.3.07	5.92	66.3	22.6	12.4	2.22	5.77
		2017.3.08	5.82	62.2	22.9	12.6	2.06	5.72
		检测平均值	5.87	64.25	22.75	12.5	2.14	5.75
		标准值	6-9	20	4	1.0	20	5
		水环境质量 评价方法	$S_{Ph,j}=1.13$	$S_{CODCr,j}=3.21$	$S_{BOD5,j}=5.68$	$S_{NH3-N,j}=12.5$	$S_{总磷,j}=0.11$	$S_{DO,j}=0.77$
		是否达标	$S_{Ph,j} \geq 1$, 否	$S_{CODCr,j} \geq 1$, 否	$S_{BOD5,j} \geq 1$, 否	$S_{NH3-N,j} \geq 1$, 否	$S_{总磷,j} \leq 1$, 是	$S_{DO,j} \leq 1$, 是
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准		6-9	≤ 20	≤ 4	≤ 1.0	≤ 0.2	≥ 5	

监测断面和点位水环境质量现状评价方法采用水质指数法评价，评价方法根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3-2018附录D，通过统计分析可知，银盞河（银盞水库大坝-清城区银盞）河段水体水质中的各项指标除溶解氧、总磷外，均不符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，由于该河段两侧有较多工业区分布，工厂排除的废水严重影响水环境质量，水质状况仍需加强改善。

3、声环境质量现状

项目所在区域为声功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。为了解项目所在地的声环境质量现状，委托清远市新中科检测有限公司于 2019 年 3 月 23 日-24 日在项目的四周边界布设 4 个环境噪声监测点。详细布点见附图 7，噪声监测结果见表 10。

表 10 建设项目区域环境噪声现状监测结果 [单位：dB(A)]

编号	监测地点	场址边界噪声现状				标准
		3 月 23 日		3 月 24 日		
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	场址东边界外 1m	57.7	48.9	58.0	48.7	昼间 60 夜间 50
2#	场址南边界外 1m	57.9	48.0	58.7	47.7	
3#	场址西边界外 1m	56.9	46.7	55.7	45.6	
4#	场址北边界外 1m	55.2	46.8	57.1	45.0	

根据噪声监测结果可知，本项目场界昼夜噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，区域声环境良好。

环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）：

项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，使项目的建设和运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、水环境保护目标

水环境保护目标是保护本项目受保护水体银盏河（银盏水库大坝-清城区银盏），不因本项目的营运而明显恶化。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护评价区内的环境空气质量，使其达到国家《环境空气质量标准》二类功能区标准及其 2018 年修改单限值。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是保护评价区内的声环境符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准要求。

根据项目用地及污染特征，确定本项目的环境保护目标是评价区内的居民住宅、大气环境、水环境及声环境，见表 11。项目评价范围内敏感目标分布见附图 3。

表 11 项目评价范围内环境敏感保护目标一览表

环境因素	环境保护目标	性质	与项目相对方位和最 近距离	规模	保护对象及等级
------	--------	----	------------------	----	---------

大气、声 环境	1	财合村	村庄	NW, 100m	约 100 人	大气二级、噪声 2 类
	2	南胜寮	村庄	SW, 100m	约 300 人	
	3	水口	村庄	NE, 450m	约 100 人	
水环境	7	银盏河	地表水体	W, 5km	小河	水III类

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，见表 12；</p> <p>2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类水质标准，见表 13；</p> <p>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准（2 类昼 60dB(A)、夜间 50dB(A)）；</p> <p style="text-align: center;">表 12 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 摘录(ug/m³)</p> <table border="1" data-bbox="300 618 1407 779"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2">SO₂</th> <th colspan="2">NO₂</th> <th>PM₁₀</th> </tr> <tr> <th>日平均</th> <th>1 小时平均浓度</th> <th>日平均</th> <th>小时平均浓度</th> <th>日平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境质量 标准限值</td> <td>150</td> <td>500</td> <td>80</td> <td>200</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 13 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 摘录（mg/L）</p> <table border="1" data-bbox="300 878 1407 981"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>DO</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅲ类标准值</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>	项目	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	日平均	1 小时平均浓度	日平均	小时平均浓度	日平均	环境质量 标准限值	150	500	80	200	150	项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
项目	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀																													
	日平均	1 小时平均浓度	日平均	小时平均浓度	日平均																													
环境质量 标准限值	150	500	80	200	150																													
项目	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类																											
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05																											
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、营运期本项目印刷工序使用到水性油墨，产生的有机废气执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)印刷油墨 VOCs 第 II 时段排放限值（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）最高允许排放浓度≤80mg/m³，最高允许排放速率≤5.1kg/h（项目排气筒高度不低于 15m）；无组织排放监控点 VOCs 浓度限值为 2.0mg/m³；</p> <p>2、本项目不新增生活污水和生产废水</p> <p>3、营运期执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）；</p> <p>4、固体废物管理应遵照《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》、《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）、《国家危险废物分类管理名录》（2016 版）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单有关规定。</p>																																	
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目不新增生活污水和生产废水；</p> <p>本项目印刷工序使用到水性油墨，根据《广东省环境保护“十三五”规划》中“大力控制重点行业挥发性有机物（VOCs）排放，实施 VOCs 排放总量控制”，因此，本环评建议本项目 VOCs 排放总量控制指标为 0.0342t/a。</p>																																	

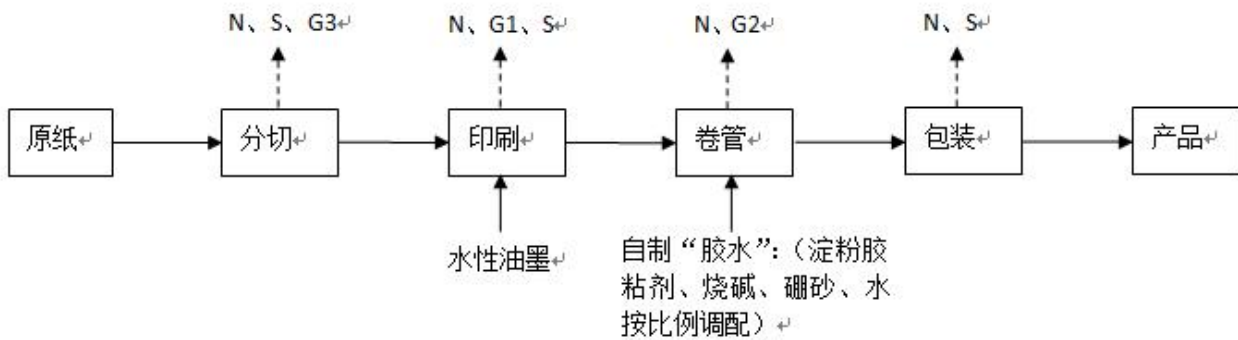
建设项目工程分析

一、施工期污染源分析

改建前项目租用已建成的厂房作为生产经营场所，本项目在原有项目生产车间内进行建设，施工期主要是进行设备的安装，主要污染物是设备安装噪声和汽车进出本项目产生的汽车尾气，随着设备的安装结束，施工期污染也会随着消失。

二、建设项目营运期污染源分析

本项目生产工艺及产污环节流程图入下图所示：



备注：N：噪声、G1：有机废气、G2：淀粉胶粘剂臭气、G3：粉尘、S：固体废物

图三 营运期流程及产污环节图

1、工艺流程说明：

①分切：使用分条机将原纸按照统一的规格进行分切备用，此过程会产生少量的粉尘和边角料；

②印刷：使用印刷机将分切好的纸按照准备好的图案文字进行印刷，此过程会产生少量的有机废气；

③卷管：使用卷管机将分切好的纸在卷管机上分别根据产品种类的不同卷成管状和盆状，此工序使用到淀粉胶粘剂，溶剂为水，不产生有机废气，卷管过程产生噪声和少量淀粉胶粘剂臭气；

④包装：使用防尘膜将做好的产品进行打包，运到仓库暂存。

注：本项目改建后的产品有纸管和盆纸生产工艺都是一样的，只是卷管工序生产时产品的形状不同。

2、营运期污染源分析

①噪声

本项目产噪主要是生产设备产生的机械噪声和来自车量运输产生的交通噪声，各噪声源的

排放特征及采取的降噪措施见表 14。

表 14 项目主要噪声源排放特征及降噪措施

序号	噪声源名称	所处位置	噪声值[dB(A)]	降噪措施	噪声消减量 [dB(A)]
1	分切机	生产车间	65~75	减振隔声、自然衰减	20~25
2	印刷分切机		65~75		
3	卷管机		65~75		
4	切管机		65~75		
5	废纸打包机		65~75		
6	叉车		95~105		
7	空压机		85~95		

需采取隔音减振、距离衰减、晚上 10 点之后不生产的措施，优化总体布置，做到噪声不扰民。

②废水

本项目改建前废水主要是淀粉胶粘剂调配用水，该部分用水进入产品不外排；生活污水经过化粪池预处理后暂存于园区自建的水池中用于农田菜地的施肥。本次改建项目不增加产生生产废水和生活污水。

③固体废弃物

本项目固体废物主要为废边角料、次品、废抹布和废油墨桶。

A、废边角料

项目在分切生产过程中会产生废边角料，预计产生 0.2t/a，均外卖废品回收公司处理，不直接外排。

B、次品

项目实际运营过程中由于机器故障和员工操作不当产生次品，预计会产生 0.3t/a，均外卖废品回收公司处理，不直接外排。

C、清洁设备的废抹布

印刷分切机印刷机部分需要使用抹布擦拭清洁，清理下来的油墨全部转移到抹布上面，按照抹布的干净程度随时更换，预计每年产生废抹布 0.05t/a，由于此类固废会沾有残留的油墨，属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中的 HW49 非特定行业 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”的危险废物，应交由有资质单位处理。

D、废油墨桶

本项目印刷工序使用水性油墨，会产生废油墨桶，预计产生量为 0.2t/a，根据《固体废物

鉴别标准通则 GB34330 2017》6.1-a 不作为固体废物管理的物质：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。由于本项目产生的废油墨桶可由原料商经过修复和加工后用于原始用途，可不作为固废另行处理，可交由原料商回收处理，不直接外排。

本项目固体废物产排情况详见下表。

表 15 固体废物产排情况一览表

序号	废物类别	项目	产生量	贮存方式	贮存位置	排放去向
A	一般固废	废边角料	0.2t/a	捆装	仓库	外卖废品回收公司处理
B		次品	0.3t/a			
C	危险废物	废抹布	0.05t/a	袋装		交由有资质单位处理
D		废油墨桶	0.2t/a	单独存放		原料商回收处理

④废气

本项目废气主要印刷工序使用水性油墨产生的有机废气。

1、有机废气产生情况

本项目在印刷过程中会产生少量的有机废气，其主要成分为总 VOCs，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中“表 2 广东省印刷行业 VOCs 废气源头控制措施”中水性油墨 VOCs 含量约 5%，本项目使用水性油墨用量为 3.6t/a，则印刷工序总 VOCs 的产生量为 0.18t/a，年工作时间按 2400h/a 计算，产生速率为 0.075kg/h。

2、有机废气处理情况

有机废气不经处理直接排放将对周围环境产生一定影响，建设采取以下措施减少项目生产过程中产生的有机废气对周围环境的影响：

根据《广东省打赢蓝天保卫战行动方案》（2018-2020年）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》要求，结合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，我省要求深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。

由于本项目使用的油墨是水溶性的，环保安全、卫生性能良好，产生的有机废气的量也很少。本项目拟建负压区域利用“负压风机向外排出空气使密闭室内气压下降，室内空气变稀薄，形成一个负压区，空气由于气压差补偿流入室内形成对流吹风”的原理，在本项目的印刷工序区域建立密闭空间，安装向密闭的印刷区域送风的通风系统，向内安装送风系统后可形成两个负

压车间，新风通入印刷区域内，车间内产生的有机废气则进入拟建设的水喷淋+UV 光解设备中经过处理后引入楼顶通过15m 高度的排气筒排放。由于负压区域是密闭的，只是在员工进出印刷区域时会有少量的逸散，收集效率可达到90%。

本项目拟选用目前我国普遍使用的水喷淋+UV 光解设备处理有机废气，根据建设单位提供资料，以保证通风效果，总处理设计风量为5000m³/h，项目年工作时间 300d，按最大日工作时间，每天工作8h，处理效率90%来计算印刷区域有机废气产排情况。

印刷区域有机废气的产排情况详见下表16：

表 16 有机废气产排情况一览表

废气量			1200万m ³ /a	
污染物			VOCs	
有组织排放	油墨	产生情况	产生浓度 (mg/m ³)	13.5
			产生速率 (kg/h)	0.07
			产生量 (t/a)	0.162
		排放情况	采取的污染防治措施	水喷淋+UV 光解净化器
			排放浓度 (mg/m ³)	1.35
			排放速率 (kg/h)	0.007
	排放量 (t/a)		0.0162	
		排放去向	排气筒1#	
	无组织排放	排放情况	排放浓度 (mg/m ³)	1.5
排放速率 (kg/h)			0.008	
排放量 (t/a)			0.018	
排放去向			无组织排放	

建设项目主要污物的产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称		处理前产生浓度和产生量	处理后排放浓度和排放量
大气污染物	运营期	印刷	有机废气	有组织	13.5 mg/m ³ , 0.162t/a	1.35 mg/m ³ , 0.0162t/a
				无组织	1.5 mg/m ³ , 0.018t/a	
水污染物	运营期	/	/		/	
固体污染物	运营期	分切	一般固废	废边角料	0.2t/a	外卖废品回收公司处理
		生产车间		次品	0.3t/a	
		印刷	危险废物	废抹布	0.05t/a	交由有资质单位处理
		印刷		废油墨桶	0.2t/a	原料商回收处理
噪声污染	运营期		营运过程机械设备的运行噪声，噪声值约为 65~105dB (A)			
其他	设置专门的环保机构，加强对院内环保设施的管理，在建筑物之间的空地上，尽量进行绿化，不仅美化医院内部景观且可以改善生态环境，降低噪声强度。					
<p>生态保护措施及其预期效果：</p> <p>本项目在清城区龙塘镇建设，项目区域为现为农村建设用地且周边都是厂房和空地，人为活动较少。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位，不会对区域生态产生明显影响。</p>						

环境影响评价

一、施工期环境影响分析

项目依托现有厂房进行生产活动，施工期污染主要为设备安装对环境的污染。主要是对3台分切机进行改造，安装印刷滚轴，施工期很短，工艺简单，对周围环境影响很小。

二、营运期环境影响分析

1、声环境影响分析

本项目产生的噪声主要是生产设备产生的机械噪声和来自车辆运输产生的交通噪声，各噪声源的排放特征及采取的降噪措施见表 17。

表 17 项目主要噪声源排放特征及降噪措施

序号	噪声源名称	所处位置	噪声值[dB(A)]	降噪措施	噪声消减量[dB(A)]
1	分切机	生产车间	65~75	减振隔声、自然衰减	20~25
2	印刷分切机		65~75		
3	卷管机		65~75		
4	切管机		65~75		
5	废纸打包机		65~75		
6	叉车		95~105		
7	空压机		85~95		

建设项目主要噪声源为机械噪声，噪声级为 60~70 dB(A)，本项目只改建 3 台分切机为印刷分切机，其余设备依托改建前项目，根据现场勘察可知，本项目在已建厂房内实行，厂房墙体有一定的厚度利于隔声，且本项目的生产设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后，能有效衰减，一般情况下对周边声环境影响不大，且项目周围主要是厂房，为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对周围环境及项目内员工产生不良影响，本环评建设单位采取如下措施：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；并根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

②加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

③严格生产作业管理，合理安排生产时间，尽量避免在夜间（22:00~次日 8:00 时段）进

行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

建设项目建成后，通过选用低噪声设备、配套减震、隔震、隔声、吸声等辅助装置，并在运行过程中，加强对设备的维修和保养等措施后，各厂界噪声预测值较低，均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准，对周围声环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

本改建项目不增加产生废水，不会有废水的排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ2.3-2018 以及本项目工程分析可知，本项目的建设对水温、地表径流和地表水域不存在影响，可确定为“水污染影响型”建设项目，评价等级为“三级 B”，等级为水污染影响型三级 B 的建设项目可不进行水环境影响预测。

由于本项目不增加产生废水，不会有废水的排放，因此本项目的建设对外界水环境影响不大。

3、固体废弃物环境影响分析

(1) 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物主要为废边角料、次品、废抹布和废油墨桶。建设单位应按照《固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规的要求做好固体废物分类存放。一般工业废物应按照《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单的要求收集、贮存。

A、废边角料

项目在分切生产过程中会产生废边角料，预计产生 0.2t/a，均外卖废品回收公司处理，不直接外排。

B、次品

项目实际运营过程中由于机器故障和员工操作不当产生次品，预计会产生 0.3t/a，均外卖废品回收公司处理，不直接外排。

C、清洁设备的废抹布

印刷分切机印刷机部分需要使用抹布擦拭清洁，清理下来的油墨全部转移到抹布上面，按照抹布的干净程度随时更换，预计每年产生废抹布 0.05t/a。由于此类固废会沾有 残留的油墨，属于《国家危险废物名录》(2016 年版)中的 HW49 非特定行业 900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”的危险废物，交由有资质单位处理。

D、废油墨桶

本项目印刷工序使用水性油墨，会产生废油墨桶，预计产生量为 0.2t/a，根据《固体废物

鉴别标准通则 GB34330 2017》6.1-a 不作为固体废物管理的物质：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。由于本项目产生的废油墨桶可由原料商经过修复和加工后用于原始用途，可不作为固废另行处理，可交由原料商回收处理，不直接外排。

本项目固体废物均得到有效处理，不直接外排到外界环境，对周边环境影响很小。

4、废气环境影响分析

本项目废气主要是印刷工序使用水性油墨产生的有机废气。

1、有机废气产排情况

由工程分析可知，建设单位拟在印刷区域建设密闭室，形成负压系统，达到区域内产生的有机废气都 90%收集进入到拟采用的一套水喷淋+UV 光解净化器处理，处理效率为 90%以上，经处理后的有机废气通过 15m 高的排气筒（编号 1#）排放，排气筒 1#有机废气排放量为 0.0162 t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度 1.35mg/m³。无组织废气排放量为 0.018 t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度 1.5mg/m³。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

估算模型参数表详见下表：

表 19 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ °C		33
最低环境温度/ °C		0
土地利用类型		平原
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

估算模型计算参数表详见下表：

表 20 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)
		X	Y								污染物 VOCs
1#	VOCs	23.5623	113.0588	100	15	0.4	1	100	2400	正常	0.007

表 21 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/
		X	Y								污染物 VOCs
1#	VOCs	23.5622	113.0588	100	80	75	-240	10	2400	正常	/

通过 AERSCREEN 估算模型计算，项目主要污染源模型计算结果如下图：



图 4 印刷区废气有组织排放浓度预测截图

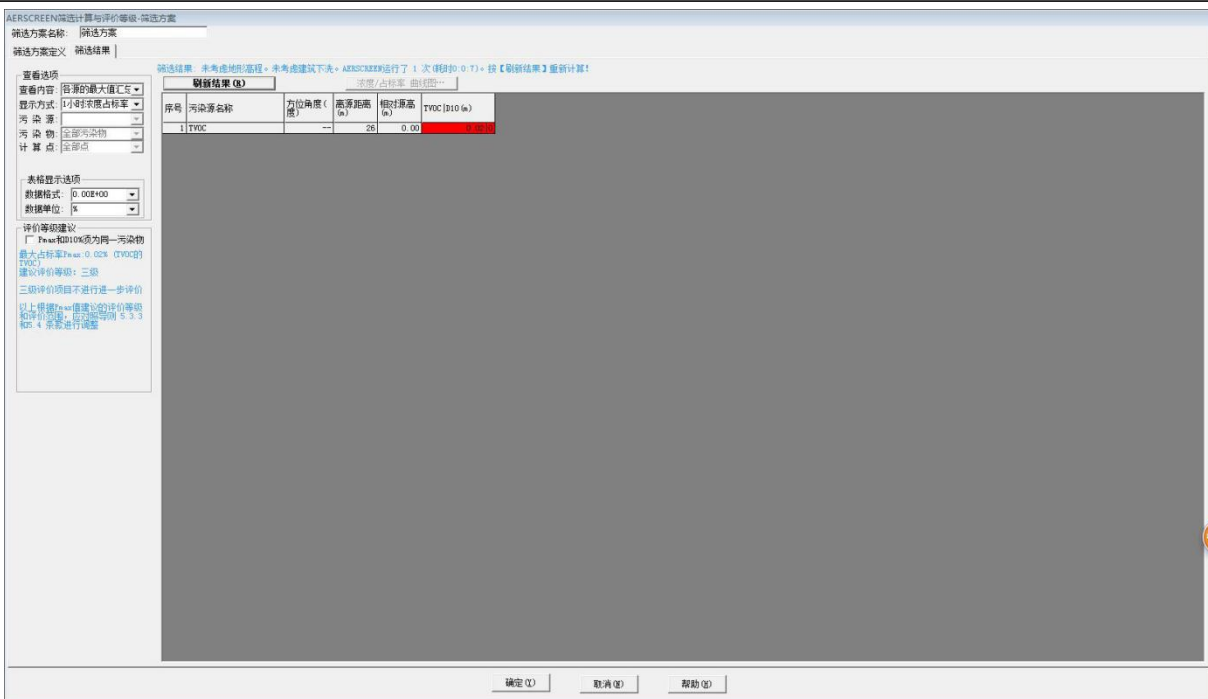


图 5 印刷区废气有组织排放占标率预测截图

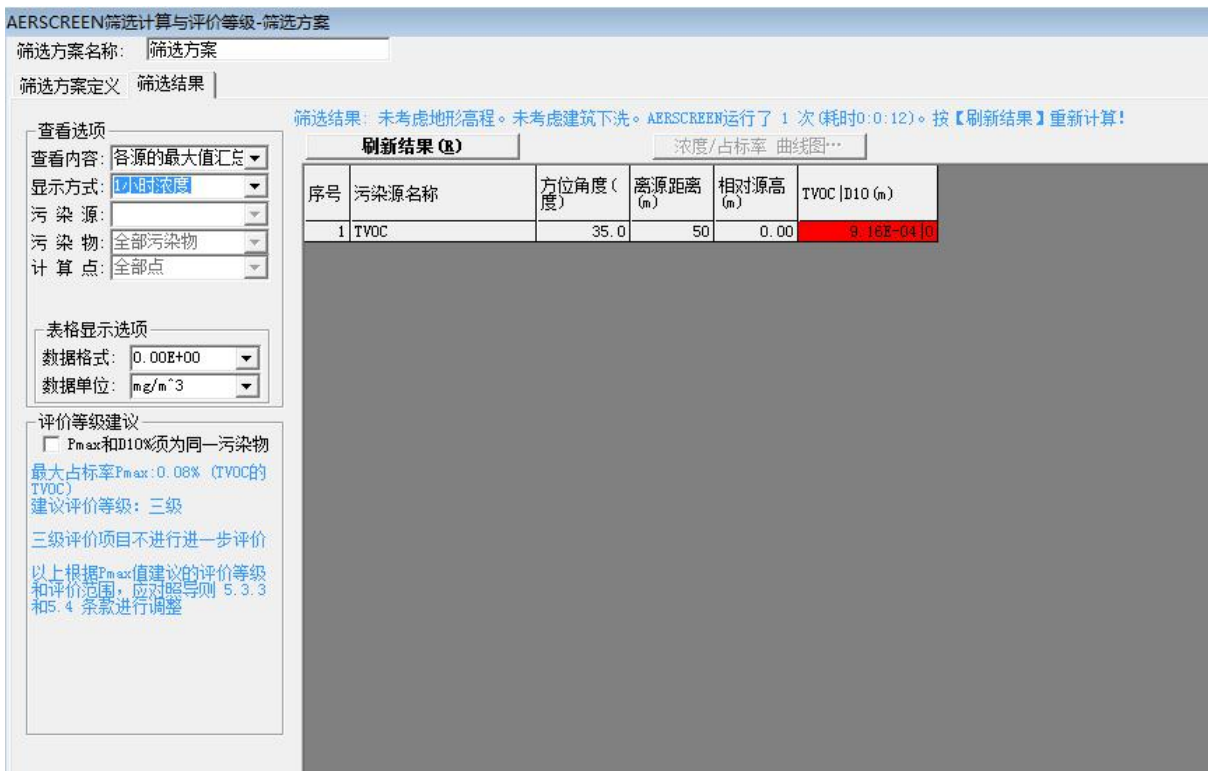


图 6 印刷区废气无组织排放浓度预测截图

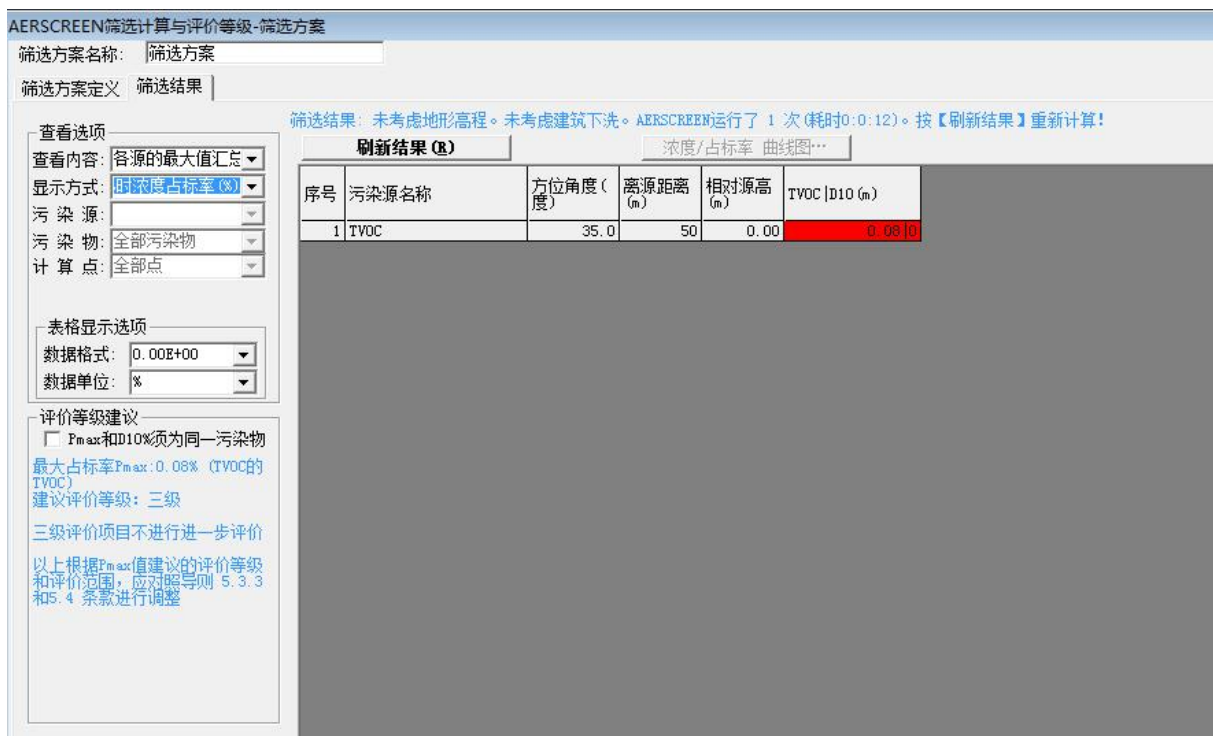


图 7 印刷区废气无组织排放占标率预测截图

根据以上截图数据分析详见下表：

表 22 主要污染源模型计算结果分析一览表

项目	印刷区有组织排放废气		印刷区无组织排放废气	
	VOCs			
	预测浓度 C1 (mg/m ³)	占标率 P1/%	预测浓度 C2 (mg/m ³)	占标率 P2/%
下风向最大质量浓度及占标率	0.0003	0.02	0.0009	0.08
D10%最远距离/m	≤0		≤0	
评价等级	三级		三级	

由上表可知，本项目大气污染物中 Pmax 产生于生产厂房无组织排放 VOCs，为 Pmax0.08%<1%，由此判定，本项目大气评价等级为三级，不进行进一步预测与评价。

本项目大气污染物排放量核算入下表所示。

表 23 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (μg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	VOCs	0.007	1.35	0.0162
主要排放口合计		VOCs			
一般排放口					

1	1#	VOCs	0.007	1.35	0.0162
一般排放口合计		VOCs			
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.0162

表 24 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/mg/m ³ (ug/m ³)	
1	/	印刷工序	VOCs	车间通风、大气稀释作用	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	2.0	0.018
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs		0.018	

表 25 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOCs	0.0342

2、有机废气处理情况

有机废气不经处理直接排放将对周围环境产生一定影响，建设采取以下措施减少项目生产过程中产生的有机废气对周围环境的影响：

由于本项目使用的油墨是水溶性的，环保安全、卫生性能良好，产生的有机废气的量也很少。本项目拟建负压区域利用“负压风机向外排出空气使密闭室内气压下降，室内空气变稀薄，形成一个负压区，空气由于气压差补偿流入室内形成对流吹风”的原理，在本项目的印刷工序区域建立密闭空间，安装向密闭的印刷区域送风的通风系统，向内安装送风系统后可形成两个负压车间，新风通入印刷区域内，车间内产生的有机废气则进入拟建设的“水喷淋+UV 光解净化器”中经过处理后引入楼顶通过15m 高度的排气筒排放。由于负压区域是密闭的，只是在员工进出印刷区域时会有少量的逸散，收集效率可达到90%。

3、有机废气治理措施可行性分析

①UV 光解处理装置原理：

利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射有机废气和酸雾废气，使有机或无机高分子化合物分子链，在 高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正

负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV + O_2 \rightarrow O + O^*$ (活性氧) $O + O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用；纳米光催化 TiO_2 ，其作用机理简单来说：纳米光催化剂 TiO_2 在特定波长的光的照射下受激生成"电子-空穴"对（一种高能粒子），这种"电子-空穴"和周围的水、氧气发生作用后，就具有了极强的氧化-还原能力，能将空气中醛类、烃类以及硫化氢、氨气等污染物直接分解成无害无味的物质，以及破坏细菌的细胞壁，杀灭细菌并分解其丝网菌体，从而达到了消除空气污染的目的；“等离子体废气处理”系列产品是利用了等离子体去激活、电离、裂解废气中的各种成份，从而发生一系列复杂的化学反应，将有害物转化为洁净的空气释放至大自然。

有机废气利用收集排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束、臭氧 O_3 及纳米光催化 TiO_2 等技术组合起来对废气进行协同分解氧化反应，使废气降解转化成无害无味化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出。

结合“水喷淋”装置对有机废气进行前处理后，UV 光解净化器可处理有机废气达到 90%，因此，本项目有机废气处理工艺在技术上是可行的。根据建设单位提供的市场咨询价格，该套处理设施预计投资 12 万左右可将本项目有机废气处理达标排放，本项目投资 150 万元，占总投资的 8%，该项投资仍在建设单位承受能力范围内，由此可见，本项目有机废气处理工艺在经济上是可行的。

综上，本项目建成后有机废气有组织排放量可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 印刷油墨 VOCs 第 II 时段排放限值（不含以金属、陶瓷、玻璃为承载物的平版印刷）最高允许排放浓度 $\leq 80mg/m^3$ ；最高允许排放速率 $\leq 5.1kg/h$ ，排气筒排放高度 15m；对周围大气环境影响较小。

4、无组织排放的有机废气

本项目无组织废气排放量为 0.018 t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度 1.5mg/m³。无组织废气排放量可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放》(DB44/815-2010) 印刷油墨 VOCs 第 II 时段排放限值（不含以金属、陶瓷、玻璃为承载物的平版印刷）最高允许排放浓度 $\leq 2 mg/m^3$ ；对周围大气环境影响较小。

5、生态环境影响分析

项目选址于清远市清城区，项目区域为现为农村建设用地，租用厂房，周边都是工厂和空地，人为活动较少。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位，对本项目无制约。

6、环境风险评价分析

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险，有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏、爆炸和火灾，评估其所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平，损失和环境影响达到最小。

①评价依据分析

本项目生产过程中使用到的水性油墨、原辅材料为易燃固体或可燃液体，可能引起的环境风险为火灾、泄露等以及由此造成的大气和水环境污染，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）及导则附录 B、C、D 对本项目存在的环境风险潜势进行初判：

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 26 确定环境风险潜势。

表 26 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

本项目涉及的危险物质临界量及最大存在总量见下表所示：

表 27 本项目涉及的危险物质临界量及最大存在总量一览表

项目	次氯酸钠	烧碱	硼砂	水性油墨	合计
q _n (t)	0.5	0.7	0.15	3.6	/
Q _n (t)	5	50	50	100	/
Q=q _n /Q _n	0.1	0.014	0.003	0.036	0.189

由上表可知，本项目 $Q=0.189 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，可不再进行（P）分级中的工艺系统分析和（E）分级中的分析。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本项目的环境风险评价工作等级为三级评价，只做简单分析。

②环境敏感目标概况

本项目环境敏感目标主要为距离本项目 100 米的西北面财合村和西南面的南胜寮村，以及东南面相距 450 米的水口村，周边地表水系为银盏河，相距较远。

③分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 A，本项目环境风险评价简单分析基本内容参见下表所示：

表 28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	清远滕镌纸业有限公司年产纸管 2000t、盆纸 2000t 改建项目				
建设地点	(广东)省	(清远)市	(清城)区	(龙塘)镇	(沙溪)村
地理坐标	经度	E113°03'32.82"	纬度	N23°33'44.36"	
主要危险物质及分布	主要危险物质为原辅材料烧碱、次氯酸钠、硼砂、水性油墨和原纸，分布在本项目的生产车间和储存仓库中。				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	环境影响的途径主要为化学品原材料的泄露对大气环境和水环境产生污染，造成人员伤亡；原纸的燃烧，燃烧过程中会有黑烟对大气环境产生污染，在灭火过程中会产生消防废水发生泄露的二次污染				

风险防范措施要求	<p>1、建立健全防火安全管理制度，并确定一名负责人负责易燃物品的防火安全管理工作；</p> <p>2、储存易燃物品的厂房、仓库、装置、管线等设施时，必须严格执行《建筑设计防火规范》和有关规定，并根据使用原料规模和火灾危险程度，在库区及库房明显处，设置储存物品性质和灭火方法的说明牌，并划定禁火区域，设立明显标志，严格用火管理制度；</p> <p>3、产生静电的设备，必须有良好的静电导除装置；</p> <p>4、使用易燃物品过程中产生的废气、废液、废渣，应采取化学方法处理或回收；需销毁的，应报经所在地区消防监督机关和环境保护部门同意，制定销毁方案和安全措施，在指定地点销毁；</p> <p>5、易燃物品仓库，应设置必要的通风、降温、防潮、避雷等设施；相互接触易引起燃烧和灭火方法不同的易燃物品，应分库储存；</p> <p>6、储易燃液体、易燃固体的仓库，应采用容易清洗及撞击、摩擦时不产生火花的地面；</p> <p>7、库房通道、出口及通向消防器材设置处和水源处的道路必须保持畅通。库房之间和露天货场的防火间距内，不得堆放易燃、可燃物品或支搭临时建筑；</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：企业在做好以上各项易燃物品防火措施的前提下，只要通过加强管理并 采取相应的风险防范措施，本项目的环境风险水平处于可接受的程度。</p>	

三、环保投资估算一览表

本项目建设总投资 150 万元，本项目环保投资 15 万元，占工程总投资的 10%，需投入的环保设施及投资见表 27。

表 27 环保投资（措施）及投资估算一览表

项目	内容	环保设施名称	投资估算（万元）	备注
废气	印刷废气（有机废气）	水喷淋+UV 光解	12	
噪声	生产设备噪声,车辆噪声等设备噪声	对噪声源消声、隔声、减振处理；加强管理，合理布局	2	噪声声级可大大降低，环境影响降低
其他	绿化	植树、种草	1	/
合计		15 万元		

四、竣工环保验收、环境监测计划及环境管理内容

项目环保“三同时”竣工验收一览表见下表。

表 28 环保“三同时”竣工验收一览表

污染源	主要控制因子	防治措施	执行标准或要求

废气	印刷	有机废气	水喷淋+UV 光解	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 印刷油墨 VOCs 第 II 时段排放限值 (不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) 最高允许排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$, 最高允许排放速率 $\leq 5.1\text{kg}/\text{h}$ (项目排气筒高度 15m)
固废	分切	废边角料	外卖废品回收公司处理	对周边环境影响很小
	生产车间	次品		
	印刷	废抹布	有资质单位处理	
	印刷	废油墨桶	原料商回收处理	
噪声	运营期	设备噪声	对重点产噪源消声、隔声、减振处置。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))

项目监测计划和环境管理内容如下表。

表 29 环境监测计划与环境管理内容一览表

日常管理		主要控制因子		日常管理措施	执行标准或要求
监测计划	废气	VOCs	有组织	布点	执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 要求
				采样	
				<p>监测的采样点数目及采样点位置的设置应按照 GB/T 16157 执行</p> <p>排气筒应设置永久性采样口, 安装符合 HJ/T 1 要求的气体参数测量和采样的固定位装置, 并满足 GB/T 16157 规定的采样条件。</p> <p>排气筒中 VOCs 浓度限值是指任何 1 h 浓度平均值不得超过的值, 可以任何连续 1 h 的采样获得浓度值; 或在任何 1 h 以等时间间隔采集 3 个以上样品, 并计算平均值。</p>	

			监测方法	气相色谱法	
		无组织	布点	无组织排放监控点的数目及点位设置应按照 HJ/T 55 执行	
	采样		无组织排放监控点和参照点的采样，一般采用连续 1 h 采样获得浓度值。		
	监测方法		气相色谱法		
环境管理	<p>1、水性油墨储存过程中无组织排放控制要求： ①涉及 VOCs 排放的空间必须时刻保持密闭状态 ②水性油墨应储存于密闭的容器中 ③盛装水性油墨的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装水性油墨的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>2、水性油墨转移和输送无组织排放控制要求：转移水性油墨时，应采用密闭容器。</p> <p>3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： ①水性油墨使用过程中应在密闭空间内操作，进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 ②印刷区域通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 ③印刷分切机在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>4、企业应建立台账，记录含水性油墨和印刷产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量、泄露检测等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>			《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）	

设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称		防治措施	预期防治效果
大气污染物	运营期	印刷	有机废气		水喷淋+UV 光解	达到最高允许排放浓度 ≤80mg/m ³ ，最高允许排放速率 ≤5.1kg/h
水污染物	运营期	/	/		/	/
固体废物污染物	运营期	分切	一般固废	废边角料	外卖废品回收公司处理	有效措施处理，不外排
		生产车间		次品		
		印刷	危险废物	废抹布	交由资质公司处理	
		印刷		废油墨桶	原料商回收处理	
噪声	运营期	设备噪声		对重点产噪源消声、隔声、减振处置。	噪声声级值可大大降低，噪声污染会大大减小，不会扰民	
其他	设置专门的环保机构，加强对院内环保设施的管理，在建筑物之间的空地上，尽量进行绿化，不仅美化医院内部景观且可以改善生态环境，降低噪声强度。					
<p>生态保护措施及其预期效果：</p> <p>本项目在清城区龙塘镇建设，项目区域为现为农村建设用地且周边都是厂房和空地，人为活动较少。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位，不会对区域生态产生明显影响。</p>						

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

清远滕镌纸业有限公司年产纸管 2000t、盆纸 2000t 改建项目位于清远市清城区龙塘镇沙溪村委会财合村自编 13 号、21 号地块，中心地理坐标为：N23°33'44.36"，E113°03'32.82"。建设单位主要经营纸管、盆纸和纸护角的生产加工、印刷、销售。清远滕镌纸业有限公司于 12 月 11 日在“建设项目环境影响登记表备案系统（广东省）”平台登记备案“清远滕镌纸业有限公司年产纸管 2000t、盆纸 2000t、纸护角 800t 建设项目”，备案号为“201844180200000884”（详见附件 3）由于市场需要，建设单位需增加印刷工序，在不改变生产产能，建设地点，厂房建筑面积的基础上，将 6 台分切机中的 3 台改建为印刷分切机，项目总投资 150 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资比例的 10%。

2、环境现状结论

环境空气：依据清远市环保局发布的《清远市环境质量报告书》（2018 年 公众版）和引用的监测报告可知项目所在区域的环境空气满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准限值及其 2018 年修改限值。

声环境：根据现状监测结果可知，本项目昼间和夜间环境噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准要求。

水环境：根据现状监测结果可知，银盏河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 III 类标准要求。

二、环境影响分析结论

1、施工期环境影响分析结论

改建前项目租用已建成的厂房作为生产经营场所，本项目在原有项目生产车间内进行建设，施工期主要是进行设备的安装，主要污染物是设备安装噪声和汽车进出本项目产生的汽车尾气，随着设备的安装结束，施工期污染也会随着消失，本项目施工期很短，只安装 3 台设备，噪声和汽车尾气的影响随着设备安装结束而结束，对周边环境影响很小。

2、运营期环境影响分析结论

环境空气影响：印刷有机废气通过有效治理措施后达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）印刷油墨 VOCs 第 II 时段排放限值（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）最高允许排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 5.1\text{kg}/\text{h}$ （项目排气筒高度 15m）；无组织废气排放量可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机

化合物排放》(DB44/815-2010)印刷油墨VOCs 第II 时段排放限值(不含以金属、陶瓷、玻璃为承载物的平版印刷)最高允许排放浓度 $\leq 2 \text{ mg/m}^3$ 。

因此,本次改建项目产生的废气不会对本区域环境空气质量产生不良影响。从环境空气保护的角度来看,本项目可行。

地表水环境影响:本项目运营后,不增加废水产生量,对周边地表水体影响较小。

声环境影响:本项目实施后,由于噪声源强较小,同时在采取合理有效的建筑屏蔽、绿化隔音、距离衰减等措施的前提下,厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(边界昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。从声学环境保护的角度来看,本项目可行。

固体废弃物影响:本项目对各种固废均采取了有效妥善安全处理后,对本区域周围环境无明显影响。

3、达标排放

废水:本项目运营期不增加废水产生量。

废气:本项目运营期所产生的废气经有效处理设施处理后可以实现达标排放。

固体废弃物:运营期产生的废抹布全部统一集中收集交由环卫部门清运,日产日清,废边角料、次品外卖给废品回收公司处理、废油墨桶交由原料商回收利用,本项目固体废物分别采取了相应的处置措施,避免了固体废物的二次污染,实现了“达标排放”的要求。

4、评价结论

评价认为,本项目建设符合国家和广东省的产业政策、选址符合城市区域规划,项目建设平面布置合理,总量控制满足区域环境质量要求。本项目贯彻了“清洁生产、达标排放”控制污染方针,采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术、经济可行。项目实施后不会改变地表水、环境空气、声学环境质量现有状况。

综上所述,项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止淘汰类项目,根据《促进产业结构暂行调整》第十三条项目属于允许类,并且符合国家法律、法规和政策的规定,因此,项目符合相关的产业政策要求,在确保各项污染治理措施的落实和污染物达标排放的前提下,从环境保护角度而言,本项目的建设是可行的。

5、总量控制

本次改建项目不新增生活污水和生产废水的排放,因此不建议设废水的总量指标。

根据《广东省环境保护“十三五”规划》中“大力控制重点行业挥发性有机物(VOCs)排放,实施VOCs排放总量控制”,因此,本环评建议本项目VOCs排放总量控制指标为 0.0342t/a 。

总量控制具体指标以环保局批复文件为准。

三、要求及建议

1、营运期要求

(1)上述评价结论是根据建设单位提供的改建内容基础上进行的，如果规模、设计方案等有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

(2)本项目必须保证足够的环保资金，以实施与项目有关的各项治污措施。

(3)废气处理设施（水喷淋+UV 光解）必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，且保证处理设施的有效容积满足废气处理的需要；加强废气处理设施的管理，确保废气经过处理后符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）印刷油墨 VOCs 第 II 时段排放限值（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）最高允许排放浓度 $\leq 80\text{mg/m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 5.1\text{kg/h}$ （项目排气筒高度 15m）的要求。

(4)环保设施必须定期派专职环保人员查看和维护清掏，检查时注意人员安全，预防出现安全事故。

(5)废气处理设施必须运行正常，保证废气达标排放，禁止事故运行操作。

(6)定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。

(7)建设单位必须对厂内排水管道、厂内地坪、废气处理设施、固废暂存间、停车地坪都要做严格防渗、防漏、防雨措施。

2、建议

本项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境治理与管理建议如下：

(1)建议建设单位加强运营期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及时发现问题并及时采取措施。

(2)建设单位应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平面布置，合理安排工作时间，以降低项目噪声对周边环境的影响。

(3)为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

(4)加强一线工人的劳动防护，减少工人的连续工作时间，并且在工作过程中佩带

综合结论:

通过上述分析,按现有报建功能和规模,项目有利于当地经济的发展,具有一定的经济和社会效益。项目的建设符合国家和地方产业政策,符合环境保护规划,在贯彻了“总量控制和达标排放”的原则下,采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效,工程实施后可满足当地环境质量要求。在确保各项污染治理措施“三同时”和污染物达标排放的前提下,从环境保护角度分析本项目建设是可行的。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图1 项目地理位置
- 附图2 项目平面布置图
- 附图3 项目四至图及周边环境敏感点位置图
- 附图4 项目四至现状照片图
- 附图5 本项目水环境监测断面图
- 附图6 本项目噪声环境监测点位图
- 附图7 项目与清远市城市土地总体规划位置关系图

附件：

- 附件1 《建设项目营业执照》
- 附件2 《建设项目法人身份证》
- 附件3 《备案登记表》
- 附件4 《租赁合同》
- 附件5 《油墨监测报告》
- 附件6 《引用检测报告》
- 附件7 《噪声监测报告》
- 附件8 《用地证明》

《建设项目确认书》

《建设项目环评审批基础信息表》

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选择1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物专项评价以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》 中的要求进行。