

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 年印刷 50 万平米纸箱项目 目

建设单位(盖章): 定州市隆昌印刷有限公司

编制日期: 2018 年 1 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区、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他建议。

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	年印刷 50 万平方米纸箱项目				
建设单位	定州市隆昌印刷有限公司				
法人代表	宋分占	联系人	宋分占		
通讯地址	定州市双天工业园区定州市隆昌印刷有限公司				
联系电话	13292912111	传真	--	邮政编码	073000
建设地点	定州市双天工业园区双天北路南侧				
立项审批部门	--	批准文号	-		
建设性质	新建		行业类别及代码	包装装潢及其他印刷 C2319	
占地面积 (平方米)	1600		绿化面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	48	其中环保投资 (万元)	8	环保投资占总投资比例	16.7%
评价经费 (万元)			预期投产日期		

工程内容及规模：

1 项目由来

根据市场分析和行业发展前景，定州市隆昌印刷有限公司投资 48 万元于定州市双天工业园区双天北路南侧建设年印刷 50 万平方米纸箱项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）中的有关规定，本项目需要编制环境影响报告表。定州市隆昌印刷有限公司于 2018 年 1 月委托我公司承担该项目的的环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我公司立即开展了现场调查、资料收集等工作，并在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表。

2 项目地理位置及周边关系

本项目位于定州市双天工业园区双天北路南侧，厂址中心地理坐标为 N 38.423991°，E 115.042472°。项目东侧为华旗纤维素厂，西侧为园区道路，南侧为库房，北侧为双天北路。距离项目最近的敏感点为西北侧 1005m 处的南平谷村，

东北侧 1010m 处的梁家营村，南侧 1020m 处的叮咛村，西北侧 1450m 处的二郎庙村。

本项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2-1，周边敏感点分布见附图 2-2。

3 项目投资

项目总投资 48 万元，其中环保投资 8 万元，环保投资占总投资的 16.7%。

4 生产规模

项目生产规模为年印刷纸箱 50 万平米，产品方案见表 1。

表 1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	年产量 (m ² /a)
1	纸箱	根据客户要求定制	50 万

5 建设规模及内容

本项目租用定州双天企业管理服务有限公司第9号院进行生产，总占地面积 1600m²，总建筑面积1400m²，主要租赁内容为生产车间、办公室等。

厂区平面布置见附图 3。本项目主要租赁内容及用地情况见表 2。

表2 项目租赁情况一览表

序号	项目名称	占地面积 (m ²)	建筑面积(m ²)	备注
1	总占地面积	1600	--	--
2	总建筑面积	--	1400	--
2.1	其中	生产车间	700	1F
2.2		办公室	150	
2.3		原料车间	200	
2.4		成品车间	200	
2.5		临时休息室	100	
2.6		一般固废暂存间	40	
2.7	危废暂存间	10	10	
3	道路及其他	200	--	--

6 原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗详见表 3。

表 3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	规格型号	年用量	来源
1	纸箱	--	55 万 m ²	外购
2	水乳胶粘剂	巨马纸塑, 20kg/桶	0.1t	外购
3	水墨	永昌, 20kg/桶	0.2t	外购
4	浆糊	--	1t	外购
5	订装订	--	10t	外购
6	新鲜水	--	96m ³	园区供水管网
7	电	--	0.84 万 kW·h	园区供电电网

表 4 水性墨成分表

名称	水溶性树脂	水	钛白粉	聚醋酸乙烯酯
水性墨	45%	5%	20%	30%

注：水性墨挥发成分为 1-3%。

7 主要生产设备

项目设备名称及型号详见表 5。

表 5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	备注
1	分切机	1	--
2	印刷机	2	--
3	装订机	2	--
4	异形分切机	1	--
5	自动钉箱机	1	--
6	碰线机	1	--
7	异形磨切机	1	--
8	半自动平压平	1	--
9	小型制胶机	1	--
10	合计	11	--

8 劳动定员和工作制度

项目劳动定员共 8 人，其中管理人员 2 人，生产人员 6 人，年工作日为 300d，采用一班制，每班工作 8h。

9 公用工程

1) 给排水

项目用水由园区供水管网供给，用水量为 0.32m³/d (96m³/a)，用水主要来自

职工生活用水，水质、水量均能满足项目用水的需要。

项目设有劳动定员 8 人，厂内不设食堂、宿舍，设临时休息室，用水量按照 40L/人·d 计，用水量为 0.32m³/d（96m³/a），污水排放系数按 0.8 计，则污水排放量为 0.256m³/d（76.8m³/a）。职工生活污水产生量少，暂存于厂区化粪池，定期由环卫部门清掏处理。

项目水平衡图见图 1，给水、排水情况一览表见表 6。

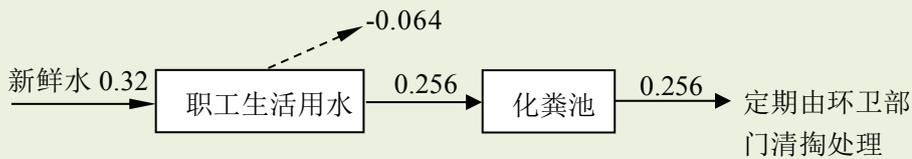


图 1 本项目水平衡图 单位 m³/d

表 6 企业给水、排水情况一览表

序号	用水类型	用水指标	规模	新鲜水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	产生量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)
1	生活用水	40L/人·d	8 人	0.32	0.064	0.256	0
2	合计	--		0.32	0.064	0.256	0

2) 供电

项目用电由园区供电电网供给，年耗电量约为 0.84 万 kW·h。

3) 供暖

项目生产不用热，办公区冬季采取电暖气供暖。

10 产业政策

本项目为纸箱印刷项目，经对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于所列的限制类、鼓励类或淘汰类的项目，属于允许类。另外，本项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 版）》中限制类和淘汰类之列。

因此，本项目符合国家和地方相关产业政策。

11 厂址选择合理性分析

本项目位于定州市双天工业园区双天北路南侧，租赁定州双天企业管理服务有限公司第 9 号院用地，租赁协议书见附件。

项目东侧为华旗纤维素厂，西侧为园区道路，南侧为库房，北侧为双天北路。

距离项目最近的敏感点为西北侧 1005m 处的南平谷村，东北侧 1010m 处的梁家营村，南侧 1020m 处的叮咛村，西北侧 1450m 处的二郎庙村。

项目选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。

因此，本项目选址合理可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于定州市双天工业园区双天北路南侧，租赁定州双天企业管理服务有限公司第 9 号院用地，现状空置，无与本项目有关的原有污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄 72km，北距保定市 68km，距首都北京 208km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在北纬 38°14′~38°40′东经 114°48′~115°15′之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

本项目位于定州市双天工业园区双天北路南侧，厂址中心地理坐标为 N 38.423991°，E 115.042472°。项目东侧为华旗纤维素厂，西侧为园区道路，南侧为库房，北侧为双天北路。距离项目较近的敏感点为西北侧 1005m 处的南平谷村，东北侧 1010m 处的梁家营村，南侧 1020m 处的叮咛村，西北侧 1450m 处的二郎庙村。

本项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2-1，周边敏感点分布见附图 2-2。

2、地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全是自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4-71.4m，东南地面高程 33.2-36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4~0.7‰。

3、气候

定州市属温带—暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽；年均日照 2611.9 小时；多年平均气温 12.4℃，年际间气温差异不大，7 月温度最高，月平均气温为 26.5℃，1 月气温最低，月平均气温-3.9℃。冬季干旱少降水，夏季炎热多雨，年内降水变化为一峰一谷型；历年平均降水量为 503.2mm；累年年均绝对湿度为 11.3HP；累年年均蒸发量为 1910.4mm；无霜期平均为 190 天。

全年风向以东北风频率最大，南风次之，累年年平均风速为 1.8m/s。春季平均风速最大，夏秋两季风速最小。六级以上大风多发生在春季，夏季则多雷雨大

风。极端最大平均风速为 22m/s，风向西北，出现在 1968 年 12 月 1 日。

定州市多年气候统计结果见表 7。

表 7 定州市多年气象要素一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	℃	13.1
极端最高气温	℃	41
极端最低气温	℃	-18.2
多年平均气压	Hpa	1010.2
多年平均降雨量	mm	481.79
多年最大降雨量	mm	779.6
多年最小降雨量	mm	291.9
多年平均相对湿度	%	63.0
多年平均蒸发量	mm	1634.38
多年平均日照时数	h	2417.4
多年平均风速	m/s	2.0
多年最大风速	m/s	21.7

4、地表水

定州市境内河流均为过境河流，属海河流域大清河系，其作用以防洪排涝为主，流经河流主要有沙河、唐河、孟良河、小清河。境内河流多数发源于山西省，顺地形走向，经本市东流汇入大清河。另有黑龙泉、马刨泉等自流泉水，形成较好的水利条件。

①沙河：发源于山西省繁峙县东北 65km 的弧山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐县小吴村，从大吴村进入本市，向东南穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。在安国市三岔口汇慈河、木道河、孟良河，下称潞龙河。东北经博、蠡、高、安四县入白洋淀。

沙河在定州市段主河道长 26.4km，南支河道长 15.2km，主支河道两段共长 41.6km。沙河属季节性河流。

②孟良河：发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。自西向东横穿市境，经堡自瞳、大杨庄、韩家洼、纸房头、东朱谷、石板、号头庄、刘良庄、佛店等 13 个乡，在本市西柴里村流入安国市界，在安国市三岔口与沙河交汇称潞龙河。

孟良河在定州市境河长 38km，流域面积 165km²。孟良河为季节性河流，平时干涸无水，汛期常因暴雨成灾。

③唐河：发源于山西省浑源县的翠屏山，在定州市境内长 42.6km，流域面积

302.5km²，占地 4.3 万亩。京广铁路以西最大河宽 2500m，最小河宽 300m，河道宽浅多沙，过水深度 1.6~2.0m，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 2~4m。唐河也是季节性河流。

④小清河：是定州历史上形成的一条自然河道，原来干涸无水。定州市城东污水处理厂（定州中诚水务有限公司）投入运营以后，小清河成为其达标出水的接纳河道。

5、水文地质

①地下水

本市地下水赋存于第四纪含水层中，水层划分为 4 个含水组：第 I 含水组为全新统，底界埋深 30~70m，为孔隙潜水及浅层承压水；第 II 含水组为上新统，底界埋深 80~200m，为浅层承压水；第 III 含水组为中更新统，底界埋深 180~410m，为深层承压水；第 IV 含水组为下更新统，底界埋深 380~550m，也为深层承压水。

定州市地下水资源较为丰富，均为淡水，符合饮用和农业灌溉用水的标准。建设项目地下水化学类型为重碳酸钙型。地下水总体流向为自西北向东南。

②地质

该区地质构造为第四纪冲积层，主要为松散的沉积物。自下而上岩性垂直变化，表层以粘质砂土夹薄层细砂为主，向下为亚粘土、细、中粗砂、砾石交互沉积，有较好富水性。

6、土壤、植被

定州市土地肥沃，主要土壤类型共有褐土和潮土两个土类，42 个土种，质地多为沙壤土和轻壤土。

定州市的植物资源主要为人工种植的农作物和林果。农作物类的有冬小麦、玉米、谷子、红薯、马铃薯、绿豆、大豆、红小豆、荞麦、高粱、棉花、花生、芝麻和各种蔬菜瓜果等。常见的林果类树种有榆、槐、杨、桐、椿、柳、枣树、梨、苹果、桃、杏、沙果、柿子等。2008 年统计数据全市市域森林覆盖率达 22.8%。

建设项目附近无自然保护区，无珍稀濒危保护动植物分布。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会环境简况

定州市总面积 1283 平方公里，下辖 4 个街道、16 个镇、5 个乡。2015 年末，定州市总人口达到 124.4 万人，比 2014 年增加 0.4 万人。其中常住人口为 120.34 万人，城镇人口 56.37 万人，城镇化率达到 46.84%。

2015 年，定州市完成生产总值 300.2185 亿元，比 2014 年增长 8.5%。其中，第一产业完成增加值 79.9218 亿元，比 2014 年增长 3.3%；第二产业完成增加值 144.5585 亿元，比 2014 年增长 10.5%；第三产业完成增加值 75.7382 亿元，比 2014 年增长 9.4%。第一产业增加值占定州市生产总值的比重为 26.6%，第二产业增加值比重为 48.2%，第三产业增加值比重为 25.2%。

2015 年，定州市农林牧渔业实现总产值 135.3518 亿元，比 2014 年增长 1.4%。其中农业实现产值 84.1459 亿元，比 2014 年增长 2.2%；林业实现产值 5.8133 亿元，比 2014 年增长 17.6%；畜牧业实现产值 43.3542 亿元，比 2014 年下降 2.2%；渔业实现产值 186 万元，比 2014 年增长 12.0%；农林牧渔服务业实现产值 2.0198 亿元，比 2014 年增长 7.9%。

2、交通

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，市区距北京 196km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，已成为华北地区重要的交通枢纽。

3、文化教育、卫生

2015 年，定州市普通中学 40 所，在校学生 69601 人，专任教师 4207 人；小学 260 所，在校生 97672 人，专任教师 4465 人；中等职业教育学校 5 所，在校学生 10344 人，专任教师 463 人。

2015 年，定州市拥有医疗机构 810 个，其中医院 35 个，卫生院 22 个，村卫生所 253 个。医疗卫生机构床位数达到 4866 张，医疗卫生机构技术人员 5061 人，其中执业（助理）医师 2480 人。新生儿死亡率 1.36%。参加新型农村合作医疗的人数达到 95.9 万人。

2015 年，定州市城镇基本养老保险参保人数 86946 人，城镇基本医疗保险参保人数 117344 人，其中：城镇居民基本医疗保险参保人数 57254 人，城镇职工基

本医疗保险参保人数 60090 人。参加失业保险人数 31808 人，比 2014 年末增加 1933 人。参加新型农村社会养老保险人数 539975 人。

4、文物保护

定州市名胜古迹丰富，市内文物保护单位有孔庙、考棚、开元寺塔、慕容陵、东坡槐、白果树等 8 处国家和省级文物保护单位，均位于定州市城区内。

经现场踏勘，本项目建设范围内不涉及文物保护单位，且不在文物保护单位保护范围内。

5、定州市沙河经济开发区总体规划（2012-2020 年）

《定州市沙河经济开发区总体规划（2012-2020 年）》环境影响报告书于 2013 年 5 月 30 日通过保定市环境保护局审查：保环规函【2013】2 号（见附件 2）。

规划范围：本次规划范围总面积为 40.36 km²，建设用地 28.72 km²，发展备用地为 11.64 km²，其中包括李亲顾镇总体规划确定的镇区 3.6 km² 和高蓬镇总体规划确定的镇区 1.66 km²。

双天片区北至号头庄乡梁家营村南 220m 处、东至梁家营村东、南至现状沟渠、西至定深公路以西 450m，规划范围为 2.94km²，其中建设用地为 2.58 km²，发展备用地为 0.36 km²。

沙河北片区北至现状防洪外堤、东至东杨村村东、南至规划防洪堤、西至市界，规划范围为 8.32 km²，其中建设用地为 6.74 km²，发展备用地为 1.58 km²。

沙河南片区北至规划防洪堤、东至规划沙河南支防洪堤、南至刘家村和李亲顾村南，西至市界，规划范围为 29.10 km²，其中建设用地为 19.40 km²，发展备用地为 9.7 km²。

本项目位于双天工业区，属于沙河经济开发区的双天片区，本项目的建设符合《定州市沙河经济开发区总体规划（2012-2020 年）》。本项目在园区规划图中的位置见附图 4。

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（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1 空气环境质量现状

项目位于双天工业园区，当地空气质量较好。大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2 水环境质量现状

区域地下水功能为生活饮用水及工农业用水，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

3 声环境质量现状

项目位于双天工业园区，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于定州市双天工业园区双天北路南侧，厂址中心地理坐标为 N 38.423991°，E 115.042472°。项目东侧为华旗纤维素厂，西侧为园区道路，南侧为库房，北侧为双天北路。距离项目最近的敏感点为西北侧 1005m 处的南平谷村，东北侧 1010m 处的梁家营村，南侧 1020m 处的叮咛村，西北侧 1450m 处的二郎庙村。

具体环境保护对象和目标见表 8。

表 8 具体环境保护对象和目标

环境要素	保护对象	相对厂址方位	距离	保护目标
环境空气	南平谷村	NW	1005m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	梁家营村	NE	1010m	
	叮咛村	S	1020m	
	二郎庙村	NW	1450m	
声环境	厂界外 1m			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类、4 类标准

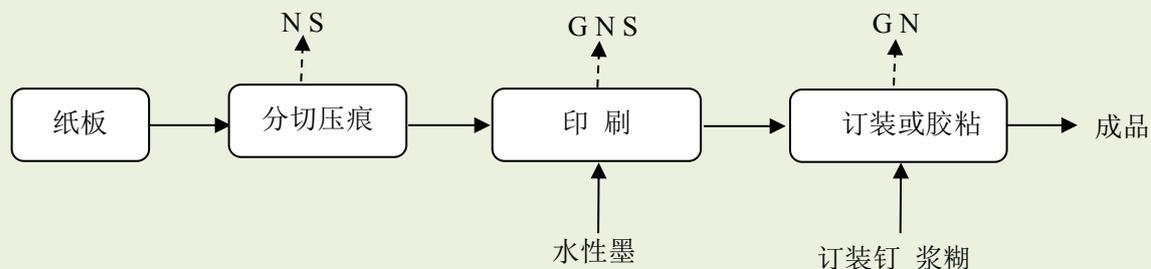
评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准； PM_{10} 24 小时平均 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$； SO_2 24 小时平均 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$，1 小时 $500\mu\text{g}/\text{m}^3$； NO_2 24 小时平均 $80\mu\text{g}/\text{m}^3$，1 小时 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$。 非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 表 1 中浓度限值；非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$</p> <p>(2) 区域声环境：西侧、北侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，其余两侧执行 3 类标准。 3 类 昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A) 4a 类 昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)</p> <p>(3) 地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准 III 类：pH 6.5-8.5 总硬度 450mg/L 溶解性总固体 1000mg/L</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(1) 非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 中表 1 中印刷工业的标准限值、表 2 中其他企业标准限值： 非甲烷总烃：$50\text{mg}/\text{m}^3$ 最低去除效率 70% 企业边界大气污染物浓度限值（其他企业）：$2.0\text{mg}/\text{m}^3$</p> <p>(2) 厂界噪声：西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其余两侧执行 3 类标准。 3 类：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A) 4 类：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)</p> <p>(3) 固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单中标准要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单相关标准要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据《“十三五”国家生态环境保护规划》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 COD、氨氮、SO_2、NO_x。本项目废水不外排，无供暖、供热设施。</p> <p>因此，本项目总量控制指标为： CO_2：0t/a；氨氮：0t/a；SO_2：0t/a；NO_x：0t/a； 特征因子：非甲烷总烃计 1.62kg/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

本项目对纸箱进行印刷，印刷采用水性墨。具体工艺如下：



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图2 工艺流程及排污节点图

工艺说明:

1、分切压痕

外购成品纸板，根据客户对纸箱尺寸要求，采用分切机、异形分切机或异形磨切机对纸板进行分切和压痕处理（客户对产品有异形要求的采用异形设备）。该工序主要产生机械设备噪声和分切下脚料。

2、印刷

印刷采用水性墨，印刷使用的印版不用清洗，不具备使用功能后报废，作为危废处理。该工序主要产生印刷废气（挥发性有机物：非甲烷总烃）、印刷机设备噪声和废印版。

3、订装或胶粘

根据产品要求，印刷后对产品进行订装或胶粘。

①订装

采用自动订箱机、装订机对印刷后的纸板进行装订。该工序主要产生设备噪声。

②胶粘

采用外购浆糊（由玉米淀粉制作而成）、纸塑水乳胶粘剂对纸箱进行胶合。该工序产生少量挥发性有机物（水乳胶粘剂挥发）。

主要污染工序：

1 废气

项目废气主要是印刷工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）和水乳胶粘剂挥发的少量挥发性有机物。

2 废水

项目废水为职工产生的生活污水，厂区设防渗旱厕，定期由环卫部门清掏处理。

3 噪声

项目噪声主要来源于分切机、印刷机、装订机等设备运行时产生的噪声，声压级为 70-90dB（A）。

4 固废

项目固体废物主要为下脚料、废墨桶、废印版、印刷机部件擦拭产生的废抹布和职工生活垃圾。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	生产车间 排气筒 (印刷废气)	非甲烷总烃 (有组织)	0.9mg/m ³ 5.4kg/a	0.27mg/m ³ 1.62kg/a
	生产车间	非甲烷总烃 (无组织)	1.6kg/a	1.6kg/a
水 污 染 物	职工生活 (76.8m ³ /a)	COD	350mg/L 0.027t/a	--
		氨氮	30mg/L 0.002t/a	
		SS	250mg/L 0.019t/a	
固 体 废 物	分切	下脚料	10t/a	0
	印刷	废墨桶	10 个/a	
		废印版	10 张/a	
	印刷机 部件擦拭	废抹布	0.05t/a	
	职工生活	生活垃圾	1.2t/a	
噪 声	本项目噪声主要来源于印刷设备运行时产生的噪声，声压级为70-90dB（A）。			
其 他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p style="padding-left: 2em;">随着厂区绿化和周围植被的覆盖，生态环境有好的改观。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁厂房进行生产活动。施工期环境影响主要为设备的安装和调试，期间会产生瞬时噪声，施工期结束影响即可消失，工程无其他环境影响。

营运期环境影响分析：

1 大气环境影响分析

(1) 废气影响分析

项目废气主要是印刷工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）和水乳胶漆粘剂挥发的少量挥发性有机物。

①挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

项目在印刷工序产生挥发性有机物，根据水性墨的组成，主要挥发性有机物为乙醇、乙酯以及助剂中的挥发性有机成分，评价考虑最不利情况，按助剂全部挥发（即挥发量为3%），且挥发性因子以非甲烷总烃计。项目水性墨年用量为0.2t/a，故印刷工序非甲烷总烃的最大产生量为6kg/a，年印刷工作时间以1200h计。

项目拟在每台印刷机上方各安装一台集气罩（共2台），经风机将废气引入1台UV光解净化器进行治理，废气捕集率为90%，收集量为5.4kg/a，治理后经1根15m高排气筒排放，净化效率70%，风机量为5000m³/h，非甲烷总烃排放量为1.62kg/a，排放浓度为0.27mg/m³，排放速率为0.00135kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表1中印刷工业的标准要求。

印刷工序未收集废气以无组织形式排放，排放量为0.6kg/a。水乳胶漆粘剂挥发的少量挥发性有机物（挥发量按照原料用量的1%考虑）为1kg/a，共计1.6kg/a。因此生产车间无组织排放速率为0.00133kg/h。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN 3对无组织排放的非甲烷总烃进行预测可得，非甲烷总烃最大落地浓度为0.01393mg/m³，发生在距离车间134m处。厂界预测浓度见表9。

表9 厂界浓度计算结果一览表

污染源名称	污染物	计算项目	东	南	西	北
印刷废气	非甲烷总烃	贡献浓度 (mg/m ³)	0.0003646	0.000503	0.0005405	0.000399

根据预测结果，项目无组织非甲烷总烃的最大落地浓度小于《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2浓度限值，2.0mg/m³。据此可以推断，距车间任何距离处的非甲烷总烃落地浓度均小于2.0mg/m³。因此，项目非甲烷总烃厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2浓度限值要求。

非甲烷总烃产生和排放情况见表10。

表10 非甲烷总烃产生和排放情况一览表

污染物	运行时间 h/a	产生量 kg/a	处理措施	净化效率	风量 m ³ /h	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 kg/a
印刷废气（非甲烷总烃）	1200	5.4 有组织	UV光解净化器（1套）	70%	5000	0.00135	0.27	1.62
		0.6 无组织				0.00133	-	1.6
水乳胶漆挥发	1200	1 无组织	车间通风	-	-	-	-	-
合计		7						3.22

②措施可行性论证

光氧催化原理：

选用特定的光催化剂 TiO₂，在特定波长的高能 UV 紫外线的照射下产生催化作用，使周围的水分子及空气激发生成极具活性的·OH 自由基、H₂O₂、臭氧 O₃ 等。这些基团氧化能力很强，能裂解氧化喷漆废气中挥发性有机物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化为低分子无害物质，其去除效率可达 70%~80%。

臭氧是一种强氧化剂，也是世界公认的光谱高效杀菌消毒剂。臭氧比氧分子多了一个活泼的氧原子，化学性质特别活泼。其强大的氧化性，既可以氧化分解有机物，也可以分解无机物，对主要臭气氨、三甲胺、甲苯、二甲苯、甲硫醇、

甲硫醚、二硫化碳、苯乙烯都可以裂解。在臭氧的作用下，这些有机污染物由大分子物质被分解为小分子物质，没有任何有毒残留，不会形成二次污染，被

誉为“最清洁的氧化剂和消毒剂”。

针对本项目产生的 VOCs，采取光氧催化装置对废气进出处理净化，措施可行。

(2) 大气环境保护距离

大气环境保护距离即为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

本评价采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

根据无组织排放源强参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境保护距离的计算模式确定本项目的大气环境保护距离，计算结果表明评价区域内无超标点，不需设置大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离的确定

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，本项目卫生防护距离的计算采用以下公式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2) 0.5L^D$$

Q_c -----有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m -----标准浓度限值，mg/m³；

L -----工业企业所需的卫生防护距离，m；

r -----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D -----卫生防护距离计算系数，从 GB/T13201-91 中查找。

项目卫生防护距离计算结果见表 11。

表 11 卫生防护距离参数及结果一览表

污染物	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	S (m ²)	风速 (m/s)	A	B	C	D	L (m)
非甲烷总烃	0.00133	2.0	700	1.8	400	0.010	1.85	0.78	0.014

经计算，本项目非甲烷总烃无组织排放计算的卫生防护距离为 0.014m。根据

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，非甲烷总烃非一种物质，因此项目卫生防护距离为 100m。距离项目较近的敏感点为西北侧 1005m 处的南平谷村，满足卫生防护距离要求。建议建成后该防护距离范围内不应规划学校、医院、居民区等敏感目标。

因此，本项目产生的废气不会对周边大气环境产生明显影响。

2 水环境影响分析

项目生产过程不排水。职工生活污水产生量为生活用水量的 80%，为 0.256m³/d，污水主要为盥洗废水，水量少且水质简单，用于厂区泼洒抑尘。厂区设防渗旱厕，定期由环卫部门清掏处理。

厂区内旱厕进行水泥硬化防渗处理，即基础采取 15cm 三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥混凝土浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，使防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{m/s}$ ，防止污染地下水。

因此，项目运营过程中无污水外排，不会对地表水环境产生明显影响。

3 声环境影响分析

项目噪声主要来源于分切机、印刷机、装订机等设备运行时产生的噪声，声压级为 70-90dB（A）。为了控制噪声污染源的噪声污染，生产设备基础减振，厂房封闭运行。通过厂房隔声、距离衰减后，西侧、北侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，其他两侧满足 3 类要求，对周边居民声环境影响较轻。

4 固体废物影响分析

项目固体废物主要为下脚料、废墨桶、废印版、印刷机部件擦拭产生的废抹布和职工生活垃圾。

下脚料产生量 10t/a，统一收集后外售；废墨桶产生量为 10 个/a，由厂家回收利用；印刷机部件擦拭产生的废抹布产生量为 0.05t/a，生活垃圾产生量为 1.2t/a，统一收集后由环卫部门清运。

废印版产生量 10 张/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），废印版属于危险废物，危险废物类别为 HW12 染料、涂料废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-253-12，危险废物为使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物，危险特性为 T，I。

将废印版暂存于危废暂存间，定期交危废单位处置。废印版在临时存放时应按照《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2001)及修改单要求，在固废临时堆放时应采用专门贮存装置，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量处置记录。暂存装置必须设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围容积不低于堵截容积的最大储量。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，设泄漏液体收集装置。用以存放废物容器的地方，必须建设耐腐蚀防渗的地面(粘土防渗系数要小于 10^{-7} cm/s，其他材料防渗系数要小于 10^{-10} cm/s)，且表面无裂痕。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施，避免污染物泄漏污染环境。另外，危险废物在转移过程中要用密闭的容器储存，避免产生二次污染，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关要求进行危险废物的转移管理。

危险废物汇总见表 12。

表 12 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
废印版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	20 张/a	印刷工序，印刷机	固态	聚酰胺树脂、乙醇	助剂	1 个月	T, I	危废暂存于危废暂存间，定期由危废单位处理

危废暂存间位于厂区东南角，占地面积约 10m²，基本情况见表 13。

表 13 危废暂存间基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废印版	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	厂区东南角	10m ²	袋装	50 个	6 个月

综上所述，一般固体废物的处理满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中标准要求；危险废物的处理满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关标准要求。因此，运营期产生的固体废物不会对周围环境产生不良影响。

5 跟踪监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和国家有关环境保

护法规，本项目建成后应执行监测计划。建议本项目监测计划见表 14。

表 14 项目监测计划一览表

项目		监测指标	监测点位	监测频次	监测技术	采样方法	监测分析方法	监测机构
污染源监测	废气	非甲烷总烃	排气筒	每年一次	手工监测	参照 GB/T 16157、HJ/T 397	VOCs 监测技术导则 国家环境保护局规定的分析方法有关部分	监测单位
		非甲烷总烃	厂界	每年一次	手工监测	参照 GB/T 16157、HJ/T 397	VOCs 监测技术导则 国家环境保护局规定的分析方法有关部分	监测单位
	噪声	L(A)q	厂界	每季度一次	--	--	--	监测单位

建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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	排气筒及 生产车间 (印刷废气)	非甲烷总烃	集气罩+UV 光解净化 器净化+15m 排气筒； (1套) 车间通风	满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322—2016)中表 1 中印刷工业标准要求 and 表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求
水 污 染 物	生活污水	COD 氨氮 SS	厂区设防渗旱厕，定期由环卫部门清掏处理	不外排
固 体 废 物	印刷	废印版	暂存于危废暂存间，定期由危废单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关标准要求
		废墨桶	由厂家回收利用	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中标准
	印刷机擦拭	废抹布	统一收集后由环卫部门清运	
	职工生活	生活垃圾	统一收集后外售	
分切	下脚料	统一收集后外售		
噪 声	项目噪声主要来源于分切机、印刷机、装订机等设备运行时产生的噪声，声压级为 70-90dB (A)。为了控制噪声污染源的噪声污染，生产设备基础减振，厂房封闭运行。通过厂房隔声、距离衰减后，西侧、北侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求，其他两侧满足 3 类要求，对周边居民声环境影响较轻。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果：				
无				

结论与建议

一、结论

1 项目概况

定州市隆昌印刷有限公司投资 48 万元建设年印刷 50 万平米纸箱项目。租用定州双天企业管理服务有限公司第 9 号院进行生产，总占地面积 1600m²，总建筑面积 1400m²，主要租赁内容为生产车间、办公室等。项目建成后年印刷纸箱 50 万平米。

2 产业政策符合性

本项目为纸箱印刷项目，经对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于所列的限制类、鼓励类或淘汰类的项目，属于允许类。另外，本项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 版）》中限制类和淘汰类之列。

因此，本项目符合国家和地方相关产业政策。

3 选址合理性分析

本项目位于定州市双天工业园区双天北路南侧，租赁定州双天企业管理服务有限公司第 9 号院用地，租赁协议书见附件。

项目东侧为华旗纤维素厂，西侧为园区道路，南侧为库房，北侧为双天北路。距离项目最近的敏感点为西北侧 1005m 处的南平谷村，东北侧 1010m 处的梁家营村，南侧 1020m 处的叮咛村，西北侧 1450m 处的二郎庙村。

项目选址附近无其它国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。

因此，本项目选址合理可行。

4 施工期环境影响评价结论

本项目租用定州双天企业管理服务有限公司第 9 号院进行生产，厂房已建设完成。施工期环境影响主要为设备的安装和调试，期间会产生瞬时噪声，施工期结束影响即可消失，工程无其他环境影响。

5 营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析

本项目废气主要是印刷工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。废气

经 2 台集气罩收集后引入 1 台 UV 光解净化器进行治理，治理后经 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/ 2322—2016）中表 1 中印刷工业标准要求。

项目厂界非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求。

因此，本项目废气不会对大气环境产生明显影响。

（2）水环境影响分析

项目生产过程不排水。职工生活污水产生量为生活用水量的 80%，为 0.256m³/d，污水主要为盥洗废水，水量少且水质简单，用于厂区泼洒抑尘。厂区设防渗旱厕，定期由环卫部门清掏处理。

因此，本项目运营过程中产生的废水不会对地表水环境产生明显影响。

（3）声环境影响分析

本项目噪声主要来源于分切机、印刷机、装订机等设备运行时产生的噪声，声压级为 70-90dB（A）。为了控制噪声污染源的噪声污染，生产设备基础减振，厂房封闭运行。通过厂房隔声、距离衰减后，西侧、北侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，其他两侧满足 3 类要求，对周边居民声环境影响较轻。

（4）固体废物影响分析

项目固体废物主要为下脚料、废墨桶、废印版、印刷机部件擦拭产生的废抹布和职工生活垃圾。下脚料统一收集后外售；废墨桶由厂家回收利用；印刷机部件擦拭产生的废抹布和生活垃圾统一收集后由环卫部门清运。废印版暂存于危废暂存间，定期由危废单位处理。

经以上处理方法处理后，本项目产生的固废不会对周围环境造成较大影响。

5 总量控制指标

根据《“十三五”生态环境保护规划》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 COD、氨氮、SO₂、NO_x。

本项目总量控制指标为：

COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；

特征因子：非甲烷总烃计 1.62kg/a。

7 建设项目验收“三同时”

环保“三同时”是指建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目实施后“三同时”工程验收见表 15。

表 15 本项目环保“三同时”工程验收一览表

项目	治理对象	环保措施	验收标准	环保投资
废气	印刷工序 非甲烷总烃	集气罩(2个)+1台UV 光解净化器+1根15m 排气筒;	《工业企业挥发性有机物排放控制 标准》(DB13/2322—2016)中表1 中印刷工业标准要求和表2企业边 界大气污染物浓度限值要求	5万元
废水	生活污水 (COD、氨氮)	厂内设防渗旱厕,定期 由环卫部门清掏处理	不外排	--
噪声	分切机、印刷 机、装订机等设 备	厂房隔声+基础减振	西侧、北侧满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中4类标准要求,其他两侧满足3 类标准	1万元
固废	废印版	暂存于危废暂存间,定 期由危废单位处理	满足《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单相关 标准要求	1万元
	废墨桶	由厂家回收利用	满足《一般工业固体废物贮存、处 置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单中 标准要求	
	废抹布	统一收集后由环卫部门 清运		
	生活垃圾	统一收集后外售		
下脚料				
防渗	①旱厕进行水泥硬化防渗处理,即基础采取15cm三合土铺底,再在上层铺 15~20cm的水泥混凝土浇底,四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗,使防渗层 渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{m/s}$,防止污染地下水;②危废间防渗(防渗系数要小于 10^{-10}cm/s),且表面无裂痕。同时贮存装置设防雨、防风、防晒设施,避免 污染物泄漏污染环境。			1万元
合计		--	--	8万元

综上所述,本项目符合国家有关产业政策,厂址选择合理。运营过程中,在确保污染物达标排放的前提下,对当地及区域的环境质量影响甚微,从环境保护角度而言该项目建设是可行的。

二、建议

(1) 重视和加强对企业内部环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

(2) 加强生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2-1 项目周边关系图
- 附图 2-2 项目敏感点分布图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 沙河园区总体规划图

- 附件 1 委托书
- 附件 2 用地协议
- 附件 3 经济开发区证明
- 附件 4 双天园区入驻证明
- 附件 5 园区审查意见
- 附件 6 建设项目环评审批基础信息表

二、本报告表能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，不进行专项评价。