

济南高盛印刷有限公司
产品包装生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：济南高盛印刷有限公司

编制单位：济南高盛印刷有限公司

2020 年 03 月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：济南高盛印刷有限公司 （盖章）

电话：13181745067

传真：

邮编：

地址：济南市商河县玉皇庙镇民营经济产业园兴源街以北

编制单位：济南高盛印刷有限公司 （盖章）

电话：13181745067

传真：

邮编：

地址：济南市商河县玉皇庙镇民营经济产业园兴源街以北

表一

建设项目名称	济南高盛印刷有限公司济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目				
建设单位名称	济南高盛印刷有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	济南市商河县玉皇庙镇民营经济产业园兴源街以北				
主要产品名称	标签、单页、画册、盒子				
设计生产能力	年产标签 6000 万个、单页 20 万张、画册 5 万本、盒子 10 万个				
实际生产能力	年产标签 6000 万个、单页 20 万张、画册 5 万本、盒子 10 万个				
建设项目环评时间	2020年02月	开工建设时间	2020年02月		
调试时间	2020.02.14-2020.02.21	验收现场监测时间	2020.03.07-2020.03.08		
环评报告表 审批部门	济南市生态环境局商河分局	环评报告表 编制单位	山东欣合项目咨询有限公司		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	10万元	比例	1%
实际总概算	1000万元	环保投资	10万元	比例	1%
验收监测依据	<p>1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行。</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》。</p> <p>4、《济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目环境影响报告表》（2020.02）。</p> <p>5、济南市生态环境局商河分局对《济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目》的审批意见（济商环报告表[2020]012 号），2020 年 02 月 13 日。</p>				

<p>验收监测评价 标准、标号、级别、 限值</p>	<p>1、有组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB/37/2801.4-2017）表 2 排放限值后排放；无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分印刷业》（DB/37/2801.4-2017）表 3 厂界监控点浓度限值要求。</p> <p>2、雨污分流，生活污水经化粪池处理后外运堆肥处置运，不外排。</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间 60dB（A））</p> <p>4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染物控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关修改单要求。</p>
------------------------------------	--

表二

工程建设内容： 济南高盛印刷有限公司拟投资 1000 万元在济南市商河县玉皇庙镇民营经济产业园兴源街以北建设济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目。项目占地 2500m ² ，主要原料为铜版纸、油墨、不干胶等，年生产标签 6000 万个、单页 20 万张、画册 5 万本、盒子 10 万个。项目职工定员 10 人，实行一班 8 小时工作制，年生产 300 天。 本项目为济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目，工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。工程内容详见表 2-1。				
表 2-1 项目主要工程内容一览表				
工程类别	工程名称	环评工程内容及规模	实际工程内容及规模	变更情况
主体工程	生产区	厂房内东侧和南侧，占地面积 860m ² ，内设原料储存区、原料分切区、喷码中心、PS 版印刷区、柔印/数码印刷区和印后生产区。	厂房内东侧和南侧，占地面积 860m ² ，内设原料储存区、原料分切区、喷码中心、PS 版印刷区、柔印/数码印刷区和印后生产区。	无变更
辅助工程	办公区	厂房内西北角，占地面积 95m ² ，主要用于日常办公。	厂房内西北角，占地面积 95m ² ，主要用于日常办公。	无变更
	员工休息区	厂房内办公区南侧，占地面积 480m ² ，主要用于员工休息。	厂房内办公区南侧，占地面积 480m ² ，主要用于员工休息。	无变更
公用工程	供电	由厂区配电室供给	由厂区配电室供给	无变更
	供热	冬季采用空调供暖	冬季采用空调供暖	无变更
	供水	本地自来水公司供给	本地自来水公司供给	无变更
	排水	排水系统实行雨污分流制，雨水经过厂区雨水沟外排；生活污水通过化粪池处理后外运堆肥不外排。	排水系统实行雨污分流制，雨水经过厂区雨水沟外排；生活污水通过化粪池处理后外运堆肥不外排。	无变更
环保工程	废水处理措施	生活污水通过化粪池处理后外运堆肥不外排。	生活污水通过化粪池处理后外运堆肥不外排。	无变更
	废气处理措施	本项目生产过程产生 VOCs 采用集气罩收集，送入 VOCs 处理装置处理后，经 1 根 15 米高排气筒达标排放。	本项目生产过程产生 VOCs 采用集气罩收集，送入 VOCs 处理装置处理后，经 1 根 15 米高排气筒达标排放。	无变更
	噪声治理工程	选用低噪声设备、车间内合理布局、设备采取基础减振处理、建筑隔声、距离衰减等。	选用低噪声设备、车间内合理布局、设备采取基础减振处理、建筑隔声、距离衰减等。	无变更

	固废治理工程	下脚料、废版收集后暂存于一般固废暂存处，定期外卖；废灯管、废油墨盒、废润版液、废洗车水、废抹布由员工集中收集，暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处理。	下脚料、废版收集后暂存于一般固废暂存处，定期外卖； 废灯管、废活性炭、废催化剂 、废油墨盒、废润版液、废洗车水、废抹布由员工集中收集，暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处理。	无变更
--	--------	---	--	-----

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	变更情况
1	PS 版印刷机	ZX-320 型	4	4	无变更
2	柔版印刷机	CHCI6-1200	2	2	无变更
3	数码印刷机	200UV	2	2	无变更
4	喷码机	SOP690	3	3	无变更
5	覆膜机	CD-1250	2	2	无变更
6	上光/镭射转移设备	JC--320-1	2	2	无变更
7	分切机	\	4	4	无变更
8	模切机	\	5	5	无变更
9	断张机	\	3	3	无变更
10	机刀	\	2	2	无变更
11	品检机	\	2	2	无变更
12	出版/冲版设备	\	2	2	无变更

项目设备无国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中淘汰及明令禁止使用的设备。

原辅材料消耗及水平衡：

项目主要原辅材料消耗情况表，其年消耗量详见表 2-3。

表 2-3 主要原材料消耗表

序号	名称	环评设计年用量	实际设计年用量	备注
1	铜版纸	50t/a	50t/a	\
2	不干胶	200t/a	200t/a	\
3	UV 油墨	1t/a	1t/a	\
4	印刷板材	500 套/a	500 套/a	\
5	亮膜	1t/a	1t/a	\
6	哑膜	0.25t/a	0.25t/a	\
7	镭射膜	0.25t/a	0.25t/a	\

8	润版液（无醇）	0.3t/a	0.3t/a	\
9	洗车水	0.5t/a	0.5t/a	\

公用工程

1、给水：

项目用水主要为主要为生活用水、生产用水。

（1）生活用水：项目劳动员工共 10 人，每人每天用水按 40L 计，则职工生活用水量约为 120m³/a，用水接自当地自来水管网。

（2）生产用水：本项目生产过程润版液与水按 1:5 进行稀释，稀释后循环使用，定期补充润版稀释液，润版液用量为 0.3t/a，稀释用水补充量为 1.5m³/a，配置完后，润版液稀释后共 1.8t/a。印刷设备需要定期清洗，洗车水与水按 1:3 混合后用于清洗，洗车水用量为 0.5t/a，稀释用水补充量为 1.5m³/a，洗车水稀释后共 2m³/a。

2、排水：

本项目废水主要为生活污水，生活污水产生量按用水量的 80%计算，污水产生量为 96m³/a，经化粪池处理后外运堆肥处置。

本项目生产过程润版液稀释后为 1.8t/a 循环使用，定期补充，待润版稀释液不能满足生产工艺要求后，全部更换收集，产生量约为润版稀释液的 20%，则废润版液产生量为 0.36t/a。印刷设备洗车水配制液共计 2t/a，约 50%蒸发损失，废洗车水产生量为 1t/a。废润版液和废洗车水集中收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

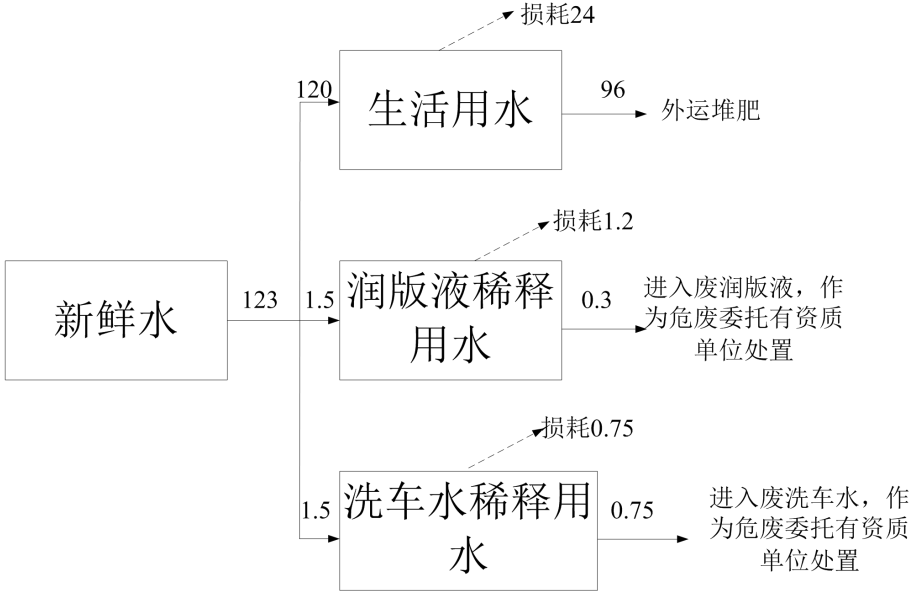


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

3、供电：

全年耗电量为 10 万 kWh，由当地供电所供电。

(1) 主要工艺流程及产污环节：

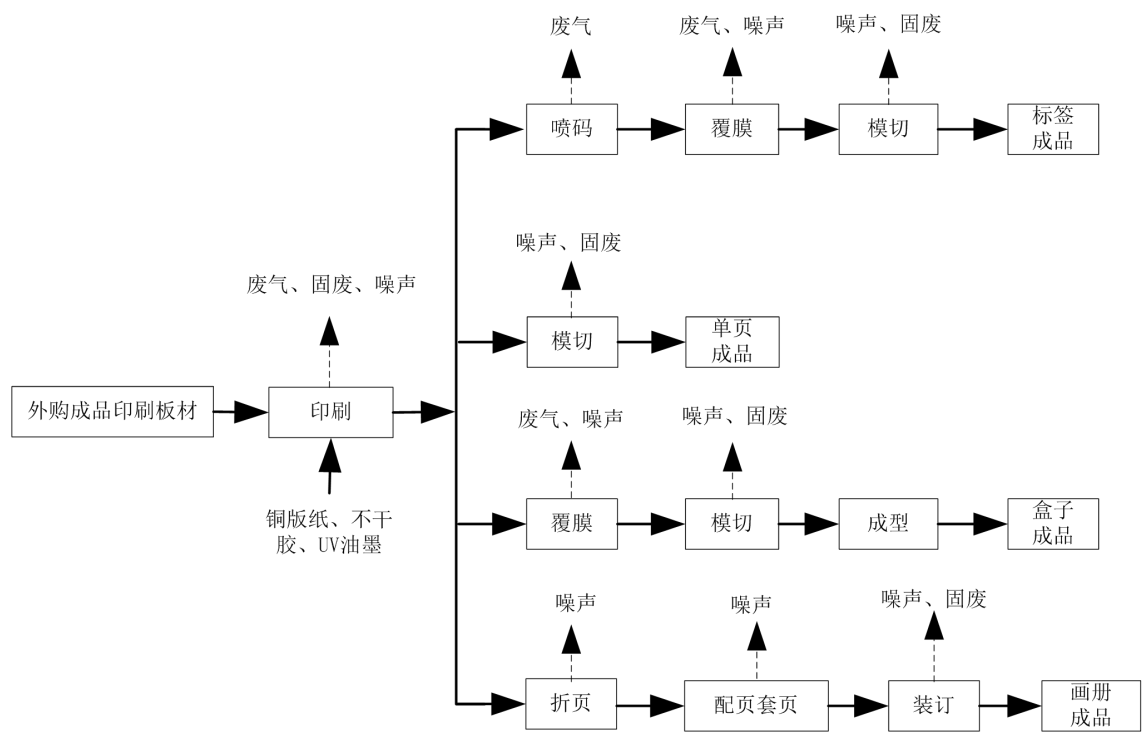


图 2-2 项目工艺流程图

工艺流程说明：项目主要是直接外购成品印刷版进行印刷，根据工艺要求，选择合适的纸张通过印刷机进行印刷，印刷过程还涉及润版、洗车等工序。润版是印刷机自带的一道工序，即在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分浸润，防止脏版，洗车时印刷油墨清洗的一道工序，是在印刷机停产或更换油墨时人工洗掉残留的油墨，印刷过程产生一定量的废气、固废和噪声。表面印刷好的半成品，根据工艺不同，生产出不同产品。标签：要喷码后，覆膜后模切处理，最后分切出成品，覆膜是将印刷好的材料使用覆膜机进行覆膜，在热压状态下与纸质印刷品黏合成覆膜产品，该过程会产生一定量的废气、固废和噪声。单页：只需按要求裁切出成品即可，该过程会产生一定量的噪声和固废。盒子：覆膜后模切处理，最后折叠成盒，作出成品，该过程会产生一定量的废气、噪声和固废。画册：需要折页、配页套页、装订，最后裁切出成品即可，该过程会产生一定量的噪声和固废。

主要环境保护目标：

项目营运期主要环境保护目标为项目附近村庄和河流，保护级别见表 2-4。

表 2-4 主要环境保护目标

类别	保护目标	相对方位	相对厂界距离 (m)	功能
空气环境	崇家村	NW	950	(GB3095-2012) 二级标准
	埃子李家村	NW	1020	
	玉皇庙镇	SE	1040	
声环境	/	/	/	(GB3096-2008) 2 类标准
地表水	土马河	SE	1850	(GB3838-2002) V 类标准
地下水	项目周边地下水			(GB/T14848-2017) III 类

项目变更情况：

根据环办[2015]52 号文中规定：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目建设性质、规模、地点、生产工艺均未发生重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废气

本项目印刷、喷码、覆膜、润版、洗车工序中产生的 VOCs 经集气罩收集后由活性炭+光氧催化设备处理后由 15m 高排气筒排放，未收集的废气在车间周围无组织排放。

本项目废气排放情况见下表 3-1。

表 3-1 本项目废气排放情况

序号	废气名称	来源	排放形式	治理措施	排放去向
1	VOCs	印刷、喷码、覆膜、润版、洗车	有组织排放	经集气罩收集后由活性炭+光氧催化设备	由 15m 高排气筒排放
2	VOCs	印刷、喷码、覆膜、润版、洗车	无组织排放	加强通风、加强管理	在厂区无组织排放

2、废水

排水：运营期间产生的废水主要为生活污水。

本项目废水主要为生活污水，生活污水产生量按用水量的 80% 计算，污水产生量为 96m³/a，经化粪池处理后外运堆肥处置。

本项目生产过程润版液稀释后为 1.8t/a 循环使用，定期补充，待润版稀释液不能满足生产工艺要求后，全部更换收集，产生量约为润版稀释液的 20%，则废润版液产生量为 0.36t/a。印刷设备洗车水配制液共计 2t/a，约 50% 蒸发损失，废洗车水产生量为 1t/a。废润版液和废洗车水集中收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

表 3-2 本项目废水排放情况

序号	废水类别	来源	废水量	排放去向
1	生活污水	职工	24m ³ /a	经化粪池处理后外运堆肥处置
2	废润版液	润版	0.3m ³ /a	不排放，暂存至危废间，委托有资质单位处置
3	废洗车水	洗车	0.75m ³ /a	

3、噪声

项目运营期，噪声主要为印刷机、折页机、模切机、环保设备风机等设备运行时产生的噪声。项目加强管理，隔声等措施，经监测该项目各厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废以及危险废物。其中，一般工业固废主要为生产过程产生的下脚料、废版；危险废物为废油墨盒、废润版液、废洗车水、废抹布、废气处理装置产生的废活性炭、废灯管和废催化剂。

1、生活垃圾：

本项目劳动定员 10 人，根据《环境保护实用数据手册》的相关数据，垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，统一存放于厂区垃圾箱内，由环卫部门定期清运处理。

2、一般工业固废：

①下脚料：根据企业提供的资料，生产过程产生的纸类下脚料产生量为 15t/a，车间工人收集后暂存于一般固废暂存处，定期外卖。

②废版：根据企业提供资料，项目年消耗印刷版材约 500 套，则年产生废版 500 套，由员工集中收集，暂存于一般固废暂存处，定期外卖。

3、危险废物：

①废油墨盒（HW49 900-041-49）：根据企业提供数据，废油墨盒每年大约产生 0.1t/a 左右，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

②废润版液（HW12 264-013-12）、废洗车水（HW12 264-013-12）和设备清洗维护过程产生的废抹布（HW12 264-013-12）：本项目生产过程润版液稀释后为 1.8t/a 循环使用，定期补充，待润版稀释液不能满足生产工艺要求后，全部更换收集，产生量约为润版稀释液的 20%，则废润版液产生量为 0.36t/a；印刷设备洗车水配制液共计 2t/a，约 50%蒸发损失，废洗车水产生量为 1t/a；设备清洗维护过程产生的废抹布为 0.02t/a，废润版液、废洗车水和废抹布集中收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

③废活性炭（HW49 900-041-49）、废灯管（HW29 900-023-29）和废催化剂（HW46 900-037-46）：根据经验数据，1kg 活性炭能吸附 0.4kg 有机废气，本项目有机废气削减量为 0.135t/a，需活性炭 0.338t/a，则废活性炭产生量为 0.473t/a；根据废气处理装置年运行时间和灯管、催化剂的使用寿命，灯管每 2 年更换一次，每次更换 20 根灯管；催化剂每 2 年更换一次，每次更换 0.05t。废活性炭、废灯管和废催化剂属于危险废物，由员工集中收集，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

本项目固体废物产生及处置情况见表 3-3。

表 3-3 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	职工	\	\	1.5t/a	合理处置	委托环卫部门清运

2	废下脚料	生产过程	一般工业固体废物	\	1.5t/a	合理处置	收集后外售
3	废版	印刷过程		\	500 套	合理处置	
3	废油墨盒		危险废物	900-041-49	0.1t/a	合理处置	委托有资质单位处置
4	废润版液			264-013-12	0.36t/a	合理处置	
5	废洗车水			264-013-12	1t/a	合理处置	
6	废抹布			264-013-12	0.02t/a	合理处置	
7	废活性炭	废气处理设备	900-041-49	0.2t/a	合理处置		
8	废灯管		900-023-29	20 根/2a	合理处置		
9	废催化剂		900-037-46	0.05t/2a	合理处置		

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环评报告表的主要结论及建议

1、废气环境影响分析

(1) 有组织废气

本项目印刷、喷码、覆膜、润版、洗车工序产生的 VOCs 总量约为 0.17t/a，经集气罩收集后，通过 VOCs 处理装置（活性炭吸附+光氧催化设备）处理，由 1 根 15 米高排气筒有组织排放。根据设计资料，集气罩集气效率为 90%，VOCs 处理装置处理效率为 90%，VOCs 处理装置引风机风量为 1000m³/h，本项目年生产 2400h，则 VOCs 有组织产生量为 0.15t/a，产生浓度为 62.5mg/m³，经活性炭+光氧催化设备处理后 VOCs 有组织排放量为 0.015t/a，排放浓度约为 6.25mg/m³。满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）排放限值要求（VOCs 浓度 50mg/m³），对周围环境空气影响较小。

(2) 无组织废气

本项目印刷、喷码、覆膜、润版、洗车工序产生的 VOCs 总量约为 0.17t/a，集气罩集气效率为 90%，则 VOCs 无组织排放量为 0.02t/a。根据预测，VOCs 东厂界浓度贡献值最大，浓度为 1.19×10⁻³mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB37/2801.4-2017）中边界大气污染物浓度限值（2.0mg/m³），对周围环境空气影响较小。

2、废水环境影响

该项目运营期间废水主要为职工的生活污水。本项目生活污水产生量为 96m³/a，经化粪池处理外运堆肥不外排，对周围环境基本无影响。

3、噪声环境影响

本项目噪声主要来自各印刷机、折页机、模切机等设备运行产生的噪声，项目选用设备为低噪声设备，并加装减震基础，生产设备均位于生产车间内，可通过厂房进行隔音，同时严格执行设备的维护保养制度，防止设备故障形成的非正常生产噪声，经上述采取隔声、减振措施后，经过厂区绿化、距离衰减，预计厂区周围噪声昼间≤60dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固体废物环境影响

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废以及危险废物。其中，一般工业固废主要为生产过程产生的下脚料、废版；危险废物为废油墨盒、废润版液、废洗车水、废抹布、废气处理装

置产生的废活性炭、废灯管和废催化剂。生活垃圾产生量为 1.5t/a，由环卫部门清运；下脚料产生量为 15t/a，废印刷版 500 套，暂存于一般固废暂存处，定期外卖。废油墨盒产生量为 0.1t/a，废润版液产生量为 0.36t/a，废洗车水产生量为 1t/a，废抹布产生量为 0.02t/a，废活性炭产生量为 0.473t/a，废灯管产生量为 20 根/2 年，废催化剂产生量为 0.05t/2a，均属于危险废物，由员工集中收集，暂存在危废暂存间，委托有资质的单位处理。

采取上述措施后，产生固废后对周围环境基本无影响。一般固废处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单标准要求。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单标准要求。

二、审批部门审批决定

1、济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目位于济南市商河县玉皇庙镇民营经济产业园兴源街以北，总投资 1000 万元，环保投资 10 万元，占地面积 2500 平方米，租赁现有厂房，项目设置原料储存区、原料分切区、喷码中心、PS 版印刷区、柔印/数码印刷区和印后生产区，项目建成后可年生产标签 6000 万个、单页 20 万张、画册 5 万本、盒子 10 万个。该项目已取得山东省建设项目备案证明(项目代:2019-37012623-03-86333)。我局于 2020 年 1 月 10 日受理该项目并在商河县政府网站和济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在落实报告表中环境保护措施和我局审批意见要求的前提下，污染物能够达标排放，从环保角度分析，同意该项目建设。

2、该项目应重点做好以下工作:

①按照“雨污分流、清污分流”的原则建设排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。化粪池、污水管道要做好防渗措施，以防污染地下水。

②做好大气污染物的污染防治工作

本项目产生的 VOCs 收集处理后，通过一根 15 米高排气筒排放，VOCs 排放浓度与排放速率须满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分:印刷行业》(DB37/2801.4-2017)表 2 排放限值要求;

做好各环节无组织废气排放的污染控制工作。VOCs 厂界排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分:印刷行业》(DB37/2801.4-2017)表 3 中厂界外浓度限值要求。

③项目营运期噪声主要是设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、基础减振、

建筑隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

④生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运;下脚料、废 PS 版、废催化剂外售综合利用;废柔性版、废丝网版、废油墨盒、废润版液、废洗车水、废抹布、废活性炭、废灯管均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理，处理措施和处置方案应达到《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单标准要求。

3、要按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的有关要求，公开项目建设前、施工过程中和建成后等环评信息。

4、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投用的规定。项目竣工后须按规定的程序进行建设项目竣工环境环保验收、申领排污许可证，经验收合格后方可投入使用。违反本规定，你公司应当承担相应的法律责任。

5、请分局环境监察大队加强对该项目的日常监督检查。

三、依据上述监测结果分析及评价和环保管理检查结果，本项目环评批复的落实情况如下。

序号	环评批复	建设情况	落实情况
1	生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。	生活污水经化粪池处理后外运堆肥处置，不外排。	已落实
2	有组织 VOCs 经废气处理设施处理满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》(DB/37/2801.4-2017)表 2 排放限值后排放；无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分印刷业》(DB/37/2801.4-2017)表 3 厂界监控点浓度限值要求。	有组织 VOCs 经废气处理设施处理满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》(DB/37/2801.4-2017)表 2 排放限值后排放；无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分印刷业》(DB/37/2801.4-2017)表 3 厂界监控点浓度限值要求。	已落实
3	合理布置各类噪声源，并采取消音、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 2 类标准限值。	合理布置各类噪声源，并采取消音、隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 2 类标准限值。	已落实
4	生活垃圾委托环卫部门清运；废下脚料综合利用；废活性炭、废 UV 灯管、洗版废水、废印刷版等危险废物委托有资质的单位处置。	生活垃圾委托环卫部门清运；废下脚料综合利用；废活性炭、废 UV 灯管、洗版废水、废印刷版等危险废物委托有资质的单位处置。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、废气监测

废气检测质量保证和质量控制严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》的有关规定执行。测试时做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

表 5-1 废气检测方法依据一览表

检测项目	检测项目	检测依据	检测方法	检出限	质控依据
无组织废气	VOCs	HJ 644-2013	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	/	HJ/T 55-2000
有组织废气	VOCs	HJ 734-2014	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	/	HJ/T 373-2007 DB37/T 2706-2015

2、噪声监测

噪声检测质量保证严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》的有关规定执行。测试做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。参加验收检测采样和测试的人员，均考核合格，持证上岗，监测数据经三级审核。

表 5-2 噪声检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008	/	/

表六

验收监测内容：			
1、废气监测			
1.1.1 无组织废气监测点位、项目及监测频次			
监测点位		监测项目	监测频次
厂界上风向、下风向		VOCs	4 次/天，监测 2 天
1.1.2 监测分析方法			
监测项目	分析方法	检测依据	检出限
VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
1.1.3 评价标准			
无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分印刷业》（DB/37/2801.4-2017）表 3 厂界监控点浓度限值要求。			
项 目		标准限值	
VOCs		2.0mg/m ³	
1.2.1 有组织废气监测点位、项目及监测频次			
监测点位		监测项目	监测频次
印刷、喷码、覆膜、润版、洗车排气筒排气筒进、出口		VOCs	3 次/天，监测 2 天
1.2.2 监测分析方法			
监测项目	分析方法	检测依据	检出限
VOCs	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/
1.2.3 评价标准			
有组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷业》（DB/37/2801.4-2017）表 2 排放限值后排放；			
项 目		标准限值	
VOCs		50mg/m ³	
2、噪声监测			
2.1 噪声监测点位、项目及监测频次			
监测点位		监测项目	监测频次
项目东西南北 4 个厂界外 1 米		等效声级	昼间 1 次检测 2 天
2.2 监测分析方法			
方法名称		方法依据	
工业企业厂界环境噪声排放标准		GB12348-2008	

2.3 评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 60dB（A））。

项 目	标准限值 dB(A)
厂界噪声	昼间
	60

表七

验收监测期间生产工况记录：

济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目，项目生产工况按照标签生产量计算，项目年生产标签 6000 万个，项目年运行 300 天，折合每天生产 20 万个。2020 年 03 月 07 日至 08 日验收监测期间，建设单位 03 月 07 日生产标签为 18 万个，03 月 08 日生产标签 19 万个。项目验收监测期间运行工况在 90%~95%之间能达到建设项目竣工环境保护验收的要求。

验收监测结果：

1、厂界噪声监测结果

该项目四个噪声监测点位中，2020 年 03 月 07 日、08 日昼间东厂界、南厂界、西厂界、北厂界昼间噪声等效声级在 56.6~59.7dB(A)之间；噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 60dB（A））。

表 7-1 厂界噪声监测结果统计与评价

厂界噪声检测结果（Leq）		单位：dB(A)	
检测点 编号	检测 点位	2020 年 03 月 07 日 昼间	2020 年 03 月 08 日 昼间
1#	厂界东	59.3	59.7
2#	厂界南	57.1	57.2
3#	厂界西	56.7	56.6
4#	厂界北	59.3	59.6
最大值	昼间 59.7dB		
评价标准	昼间 60dB		
评价结果	达标		

2、废气监测结果

(1)2020 年 03 月 07 日、08 日监测中，无组织 VOCs 厂界浓度最大值为 0.634mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分印刷业》（DB/37/2801.4-2017）表 3 厂界监控点浓度限值要求。

表 7-2：无组织废气监测结果统计与评价

检测项目		VOCs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
检测点位 采样时间		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
2020.03.07	10:00	84.4	314	500	175
	12:00	108	377	307	181
	14:00	127	137	634	169
	16:00	137	185	206	310
检测项目		VOCs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
检测点位 采样时间		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
2020.03.08	10:00	43.7	114	198	204
	12:00	60.6	131	298	370
	14:00	87.6	116	219	173
	16:00	100	414	246	376

(2)2020 年 03 月 07 日、08 日监测中,有组织 VOCs 出口浓度最大值为 $2.94\text{mg}/\text{m}^3$, 出口速率最大值 $0.02\text{kg}/\text{h}$, 满足《挥发性有机物排放标准 第 4 部分: 印刷业》(DB37/2801-2017) 表 2 排放浓度限值要求。经计算 VOCs 去除效率为最小值为 45.4%、最大值为 98.8%。

表 7-2：有组织废气监测结果统计与评价

检测类别	有组织废气		采样日期		2020.03.07-2020.03.08	
检测点位	P1 排气筒		排气筒高度		15m	
排气筒内径	0.50m		进口内径		0.30m	
采样日期	2020.03.07					
检测位置	进口			出口		
<div>检测频次 检测项目</div>	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

标干流量 (Nm ³ /h)		5534			6650		
VOCs	浓度 (mg/m ³)	93.2	63.6	139	2.80	2.94	1.61
	排放速率 (kg/h)	0.516	0.352	0.769	0.019	0.020	0.011
采样日期		2020.03.08					
检测位置		进口			出口		
检测项目	检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	标干流量 (Nm ³ /h)	5627			6948		
VOCs	浓度 (mg/m ³)	4.08	3.30	4.14	1.65	1.80	0.957
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.019	0.023	0.011	0.012	0.006

表八

其他需要说明的事项：

该项目环境保护设施为“活性炭吸附+光氧催化设备”，环保设施符合环境保护设施规范的要求，已落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环保设施建设时，建设单位资金得到了保证，建设过程中实施了环境影响报告表及济南市生态环境局商河分局审批决定中提出的环境保护对策措施。

建设单位建设了危废暂存间，基础已做防渗。危废间内设有防渗托盘，废油墨盒、废润版液、废洗车水、废抹布、废活性炭、废灯管、废催化剂储存于密闭容器中放置于托盘上，危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感保护目标造成影响。

建设单位已按照各级环保部门的要求，制定了环境管理规章制度，认真落实环境保护工作责任制并且加强环境管理。

企业制定的《环保领导责任制》明确分工，明确责任，企业环境管理体系运转正常，由专门人员负责废气排放设施的日常监管、检修维护工作，保证其正常运行。

本项目无申请总量控制指标。

表九

验收监测结论:

1、噪声监测结论

该项目四个噪声监测点位中，2020年03月07日、08日昼间东厂界、南厂界、西厂界、北厂界昼间噪声等效声级在56.6~59.7dB(A)之间；噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间60dB（A））

2、废气监测结论

（1）2020年03月07日、08日监测中，无组织VOCs厂界浓度最大值为0.634mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准第4部分印刷业》（DB/37/2801.4-2017）表3厂界监控点浓度限值要求。

（2）2020年03月07日、08日监测中，有组织VOCs出口浓度最大值为2.94mg/m³，出口速率最大值0.02kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第4部分：印刷业》（DB37/2801-2017）表2排放浓度限值要求。经计算VOCs去除效率为最小值为45.4%、最大值为98.8%。

3、固体废物的处置检查结论

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废以及危险废物。其中，一般工业固废主要为生产过程产生的下脚料、废版；危险废物为废油墨盒、废润版液、废洗车水、废抹布、废气处理装置产生的废活性炭、废灯管和废催化剂。

1、生活垃圾：

本项目劳动定员10人，根据《环境保护实用数据手册》的相关数据，垃圾产生量按0.5kg/(人·d)计，则生活垃圾产生量为1.5t/a，统一存放于厂区垃圾箱内，由环卫部门定期清运处理。

2、一般工业固废：

①下脚料：根据企业提供的资料，生产过程产生的纸类下脚料产生量为15t/a，车间工人收集后暂存于一般固废暂存处，定期外卖。

②废版：根据企业提供资料，项目年消耗印刷版材约500套，则年产生废版500套，由员工集中收集，暂存于一般固废暂存处，定期外卖。

3、危险废物：

①废油墨盒（HW49 900-041-49）：根据企业提供数据，废油墨盒每年大约产生0.1t/a左右，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

②废润版液（HW12 264-013-12）、废洗车水（HW12 264-013-12）和设备清洗维护过程产生的废抹布（HW12 264-013-12）：本项目生产过程润版液稀释后为 1.8t/a 循环使用，定期补充，待润版稀释液不能满足生产工艺要求后，全部更换收集，产生量约为润版稀释液的 20%，则废润版液产生量为 0.36t/a；印刷设备洗车水配制液共计 2t/a，约 50% 蒸发损失，废洗车水产生量为 1t/a；设备清洗维护过程产生的废抹布为 0.02t/a，废润版液、废洗车水和废抹布集中收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

③废活性炭（HW49 900-041-49）、废灯管（HW29 900-023-29）和废催化剂（HW46 900-037-46）：根据经验数据，1kg 活性炭能吸附 0.4kg 有机废气，本项目有机废气削减量为 0.135t/a，需活性炭 0.338t/a，则废活性炭产生量为 0.473t/a；根据废气处理装置年运行时间和灯管、催化剂的使用寿命，灯管每 2 年更换一次，每次更换 20 根灯管；催化剂每 2 年更换一次，每次更换 0.05t。废活性炭、废灯管和废催化剂属于危险废物，由员工集中收集，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

建议：

- 1、增强员工环保意识，建立健全相应环保管理制度。
- 2、加强环保设备、设施维护保养，确保环保设备、设施有效稳定运行。
- 3、加强员工操作管理，避免事故发生。



附件 2 环评批复

济南市生态环境局商河分局

济商环报告表[2020]012 号

济南市生态环境局商河分局关于济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目环境影响报告表的批复

济南高盛印刷有限公司：

你单位《济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目位于济南市商河县玉皇庙镇民营经济产业园兴源街以北，总投资 1000 万元，环保投资 10 万元，占地面积 2500 平方米，租赁现有厂房，项目设置原料储存区、原料分切区、喷码中心、PS 版印刷区、柔印/数码印刷区和印后生产区，项目建成后可年生产标签 6000 万个、单页 20 万张、画册 5 万本、盒子 10 万个。该项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2019-370126-23-03-086333）。我局于 2020 年 1 月 10 日受理该项目并在商河县政府网站和济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在落实报告表中环境保护措施和我局审批意见要求的前提下，污染物能够达标排放，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、该项目应重点做好以下工作：

(一) 按照“雨污分流、清污分流”的原则建设排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。化粪池、污水管道要做好防渗措施，以防污染地下水。

(二) 做好大气污染物的污染防治工作

1、本项目产生的 VOCs 收集处理后，通过一根 15 米高排气筒排放，VOCs 排放浓度与排放速率须满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷行业》(DB37/2801.4-2017) 表 2 排放限值要求；

2、做好各环节无组织废气排放的污染控制工作。VOCs 厂界排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 4 部分：印刷行业》(DB37/2801.4-2017) 表 3 中厂界外浓度限值要求。

(三) 项目营运期噪声主要是设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(四) 生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运；下脚料、废 PS 版、废催化剂外售综合利用；废柔性版、废丝网版、废油墨盒、废润版液、废洗车水、废抹布、废活性炭、废灯管均属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理，处理措施和处置方案应达到《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单标准要求。

三、要按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的有关要求，公开项目建设前、施工过程中和建成后等环评信息。

四、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投用的规定。项目竣工后须按规定的程序进行建设项目竣工环境保护验收、申领排污许可证，经验收合格后方可投入使用。违反本规定，你公司应当承担相应的法律责任。

五、请分局环境监察大队加强对该项目的日常监督检查。

二〇二〇年二月十三日



附件 2 检测报告



山东龙腾泉环境检测有限公司 检 测 报 告

龙腾泉 检 字 (2020) HJ 第 012 号

委托单位: 济南高盛印刷有限公司
项目名称: 委托检测
报告日期: 2020 年 03 月 18 日



山东龙腾泉环境检测有限公司

检测报告 龙腾泉 检字(2020) HJ 第012号

委托单位	济南高盛印刷有限公司		联系人	徐亚东	联系电话	13181745067
受检单位	济南高盛印刷有限公司		地址	济南商河县玉皇庙镇兴源街		
样品类别	废气		样品来源	采样		
样品状态	包装完好、标识清晰		检测目的	委托检测		
采/送样日期	2020.03.07-2020.03.08		分析日期	2020.03.09-2020.03.15		
	质控依据					
废气	HJ/T 373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 DB37/T 2706-2015 《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》					
	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》					
检测项目	分析方法	方法依据	检出限	仪器设备及编号		
无组织 废气	VOCs 吸附管采样-热 脱附气相色谱- 质谱法	HJ 644-2013	/	气质联用仪 S067、S068		
有组织 废气	VOCs 固相吸附-热脱 附气相色谱-质 谱法	HJ 734-2014	/	气质联用仪 S067、S068		
噪声	/	GB 12348-2008	/	多功能声级计 X019		
<p>编制: 徐亚东 审核: 徐亚东</p> <p>授权签字人: 司振</p> <p>山东龙腾泉环境检测有限公司 (检测专用章)</p> <p>签发日期: 2020年03月19日</p>						

山东龙腾泉环境检测有限公司

检测报告

龙腾泉 检 字 (2020) HJ 第 012 号

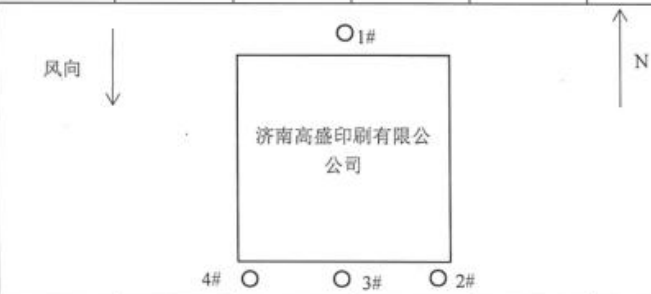
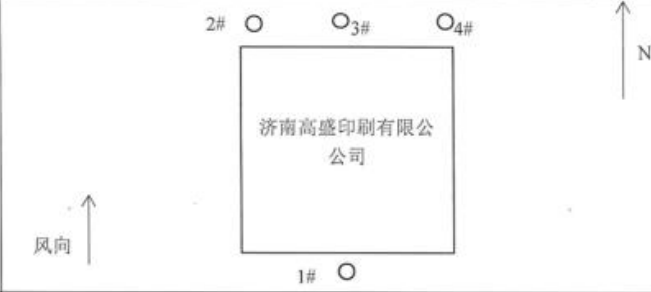
检测类别		无组织废气	采样日期	2020.03.07-2020.03.08	
检测项目		VOCs (μg/m³)			
检测点位		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
采样时间					
2020.03.07	10:00	84.4	314	500	175
	12:00	108	377	307	181
	14:00	127	137	634	169
	16:00	137	185	206	310
检测项目		VOCs (μg/m³)			
检测点位		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
采样时间					
2020.03.08	10:00	43.7	114	198	204
	12:00	60.6	131	298	370
	14:00	87.6	116	219	173
	16:00	100	414	246	376

本页以下空白

山东龙腾泉环境检测有限公司

检测报告

龙腾泉 检 字 (2020) HJ 第 012 号

采样时间		风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	总云量	低云量
2020.03.07	10:00	N	2.3	10.8	102.6	7	5
	12:00	N	2.1	12.1	102.4	6	4
	14:00	N	2.1	15.0	102.2	6	4
	16:00	N	2.0	13.6	102.3	5	3
无组织废气简易测点示意图 (2020.03.07)							
采样时间		风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压(kPa)	总云量	低云量
2020.03.08	10:00	S	1.1	11.5	102.3	6	4
	12:00	S	1.2	12.8	102.1	6	3
	14:00	S	1.2	14.6	102.0	5	3
	16:00	S	1.3	14.3	102.1	5	3
无组织废气简易测点示意图 (2020.03.08)							
备注		/					

山东龙腾泉环境检测有限公司

检测报告 龙腾泉 检 字 (2020) HJ 第 012 号

检测类别		有组织废气			采样日期		2020.03.07-2020.03.08	
检测点位		P1 排气筒			排气筒高度		15m	
排气筒内径		0.50m			进口内径		0.30m	
采样日期		2020.03.07						
检测位置		进口				出口		
检测频次 检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 (Nm³/h)		5534				6650		
VOCs	浓度 (mg/m³)	93.2	63.6	139	2.80	2.94	1.61	
	排放速率 (kg/h)	0.516	0.352	0.769	0.019	0.020	0.011	
采样日期		2020.03.08						
检测位置		进口				出口		
检测频次 检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
标干流量 (Nm³/h)		5627				6948		
VOCs	浓度 (mg/m³)	4.08	3.30	4.14	1.65	1.80	0.957	
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.019	0.023	0.011	0.013	0.007	
检测结论		仅提供数据，不做结论						
备注		/						

本页以下空白

山东龙腾泉环境检测有限公司

检测报告 龙腾泉 检 字 (2020) HJ 第 012 号

有组织废气检测点位示意图:

⊙: 有组织废气检测点位



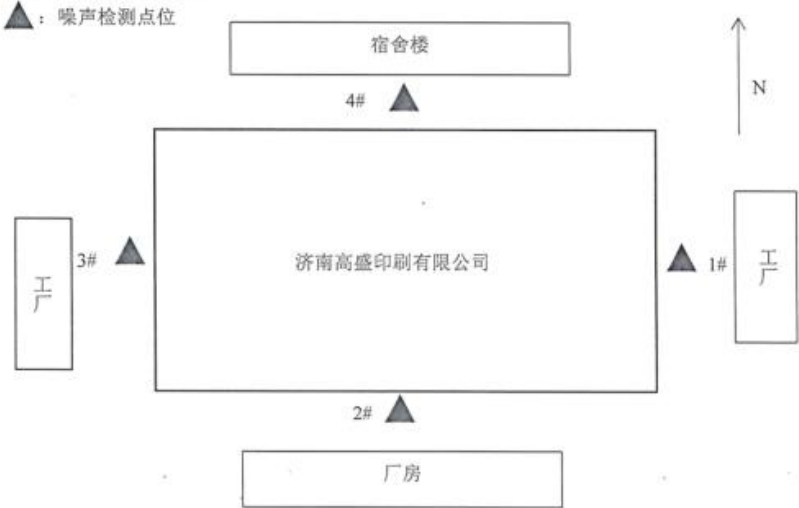
本页以下空白

山东龙腾泉环境检测有限公司



检测报告 龙腾泉 检 字 (2020) HJ 第 012 号

检测类别	工业企业厂界环境噪声		检测项目	等效连续 A 级
检测日期	2020.03.07	气象条件	昼间	风速: 1.7m/s; 风向: S; 天气: 多云
	2020.03.08	气象条件	昼间	风速: 2.3m/s; 风向: N; 天气: 阴
主要检测设备	多功能声级计、声校准器			
校准数据	监测前校准值: 93.9 dB (A) 监测后校准值: 93.9 dB (A)			
检测点位置 (见附图)	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
2020.03.07 Leq (dB (A))	昼间 59.3	57.1	56.7	59.3
2020.03.08 Leq (dB (A))	昼间 59.7	57.2	56.6	59.6

噪声监测点位示意图:



以下空白

	
<h1>检验检测机构 资质认定证书</h1>	
副本	
证书编号:181512342122	
名称:	山东龙腾泉环境检测有限公司
地址:	山东省济宁市任城区火炬南路5号院内4楼 (272100)
经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基 本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数 据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。	
许可使用标志	发证日期:2018年11月19日
 181512342122	有效期至:2024年11月18日
	发证机关:山东省质量技术监督局
本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。	

建设项目
 工程竣工环境保护“三同时”验收
 登记表

填表单位（盖章）：
 济南高盛印刷有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		济南高盛印刷有限公司产品包装生产项目				项目代码				建设地点		济南市商河县玉皇庙镇民营经济产业园兴源街以北		
	行业类别（分类管理名录）		30 印刷厂；磁材料制品				建设性质		√新建 □ 改扩建 □ 技术改造						
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		山东欣合项目咨询有限公司		
	环评文件审批机关		济南市生态环境局商河分局				审批文号		济环报告表[2020]G201 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2020 年 02 月				竣工日期		2020 年 03 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		济南高盛印刷有限公司				环保设施监测单位		山东龙腾泉环境检测有限公司		验收监测时工况		90%-95%		
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		10		所占比例（%）		1		
	实际总投资		1000				实际环保投资（万元）		10		所占比例（%）		1		
	废气治理（万元）		0.5		5		噪声治理（万元）	1.5	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400			
运营单位		济南高盛印刷有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91370112307173272T		验收时间		2020 年 03 月	
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水							0						0	
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
工业固体废物					0.0017988	0.0017988	0						0		
与项目有关的其他特征污染物		VOCs					0.048							+0.048	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升