

武义天华包装有限公司年产 1 亿平方
米纸板、2000 万平方米纸箱生产线
项目竣工环境保护验收监测报告

HCHJ 2020-10-030

建设单位：武义天华包装有限公司

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

二〇二〇年十一月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112052340

名称:金华市恒创环境检测有限公司

地址:浙江省金华市婺城区龙潭路 589 号仙华基地 2#科研楼
602、606 室

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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由金华市恒创环境检测有限公司承担。



许可使用标志



181112052340

发证日期:2018年07月26日

有效日期:2024年07月25日

发证机关:



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。

建设单位：武义天华包装有限公司

法人代表：胡盛胜

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

法人代表：董炜恒

项目负责人：董炜恒

报告编制：杨艳

编制单位：金华市恒创环境检测有限公司

电话：0579-81312580

地址：金华市婺城区龙潭路 589 号仙华科创园 2#科研
楼

网址：www.jhhchj.cn

建设单位：武义天华包装有限公司

电话：13819989229

地址：武义县白洋街道百花山工业区

目录

1. 验收项目概况	1
1.1 基本情况	1
1.2 项目审批情况	1
1.3 项目建设情况	1
1.4 验收工作情况	1
2. 验收检测依据	2
2.1 法律法规及其技术规范	2
2.2 其他依据	2
3. 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.1.1 地理位置	3
3.1.2 周围环境概况及环境敏感点	4
3.1.3 厂区平面布置	5
3.2 工艺及变化情况	5
3.3 生产设备及变化情况	6
3.4 原辅材料及变化情况	6
3.5 产品及产能变化情况	7
3.6 项目变动情况汇总	7
4. 环境保护设施	8
4.1 废水	8
4.2 废气	8
4.3 噪声	9
4.4 固废	9
5. 环评报告的主要结论与建议	10
5.1 主要结论与建议	10
5.1.1 项目污染治理措施	10
6. 验收执行标准	11
6.1 废水	11
6.2 废气	11
6.3 噪声	12
6.4 固废	12
6.5 污染物排放总量指标	12

7. 验收检测方案	13
8.1 检测方法与仪器	14
8.1.1 检测分析方法	14
8.1.2 废气检测分析方法与检测仪器	14
8.1.3 噪声检测分析方法与检测仪器	15
8.2 人员与质量控制	15
8.3 数据的审核	15
9. 验收检测结果	16
9.1 生产工况	16
9.2 废水检测结果与评价	16
9.3 废气检测结果与评价	17
9.4 噪声检测结果与评价	21
9.5 固体废弃物调查结果	21
9.6 污染物排放总量	22
10. 环评要求落实情况	23
11. 结论及建议	24
11.1 结论	24

1.验收项目概况

1.1 基本情况

项目名称：武义天华包装有限公司年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目

项目性质：新建

建设规模：年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目

建设单位：武义天华包装有限公司

建设地点：武义县白洋街道百花山工业区

1.2 项目审批情况

企业于 2020 年 3 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成了《武义天华包装有限公司年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目环境影响登记表(区域环评+环境标准)》，该项目于 2020 年 5 月 26 日在金华市生态环境局备案（金环建武备 2020105）。目前正在进行自主验收。

1.3 项目建设情况

武义天华包装有限公司位于武义县白洋街道百花山工业区，是一家专业从事纸板和纸箱销售的公司。公司投资 1759 万元，利用自有的厂房，购置五层瓦楞生产线、制胶机、天然气锅炉、钉箱机、印刷机、开槽机等国产设备，使用瓦楞原纸、里纸、面纸、玉米淀粉胶、水性油墨等原材料，采用辊轧成型、粘合、烘干、印刷等生产工艺，实施年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱项目。目前，项目年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线已建成投产。

本项目除车队人员外，车间及办公人员约 80 人，生产车间工作采用一班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天，不设食宿。

企业现有审批及验收情况见表 1-1。

表 1-1 企业现有审批及验收情况一览表

项目名称	项目性质	审批核定规模	审批文号	项目建设及验收情况
年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目生产线	新建	年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目生产线项目	金环建武备 2020105	建设完成待验收

1.4 验收工作情况

2020 年 10 月 15 日、10 月 16 日，受武义天华包装有限公司委托，在现场踏勘调查后，我对年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目的污水、废气处理设施、厂界无组织废气特征污染物及厂界噪声等进行现场验收监测，并在此基础上编制了本验收监测报告。

2.验收检测依据

2.1 法律法规及其技术规范

- 1、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（环境保护部国环规环评[2017]4号）；
- 2、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- 3、《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013，2013-10-01 实施）；
- 4、《环境噪声监测技术规范》（HJ 640-2012，2013-03-01 实施）；
- 5、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007，2008-03-01 实施）；
- 6、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007，2008-01-01 实施）；
- 7、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002，2003-01-01 实施）；
- 8、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019，2020-03-24 实施）；
- 9、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000，2001-03-01 实施）；
- 10、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014，2015-01-01 实施）。

2.2 其他依据

- 1、《武义天华包装有限公司年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目环境影响登记表》（浙江瑞阳环保科技有限公司）；
- 2、《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金环建武备 2020105）；
- 3、《检测项目委托书》。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

武义县位于浙江省中部、金衢盆地东南边缘，东与永康、缙云接壤，东南与丽水相依，西南与松阳毗连，西与遂昌为邻，西北与金华交界，东北与义乌相交。地理位置介于东经 119° 27' -119° 38'，北纬 28° 31' -29° 03' 之间。全县境内东西宽 50 公里，南北长 59 公里，总面积 1577.2 平方公里，占全省总面积的 1.54%。武义县城现位于熟溪下游两侧和武义江两侧。规划城区将向武义江下游及两岸拓展。

武义天华包装有限公司位于武义县白洋街道百花山工业区，根据现场勘查：项目东侧为园区道路，路对面为浙江美虹工贸有限公司；南侧为武义美辉工具有限公司；西侧为浙江大富豪工贸有限公司；北侧为园区道路，路对面为浙江盛铭工贸有限公司，项目东侧 550 米为胡宅垄等敏感点。

项目具体地理位置见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 周围环境概况及环境敏感点

本项目位于武义县白洋街道百花山工业区。



图 3-2 周围环境概况

3.1.3 厂区平面布置

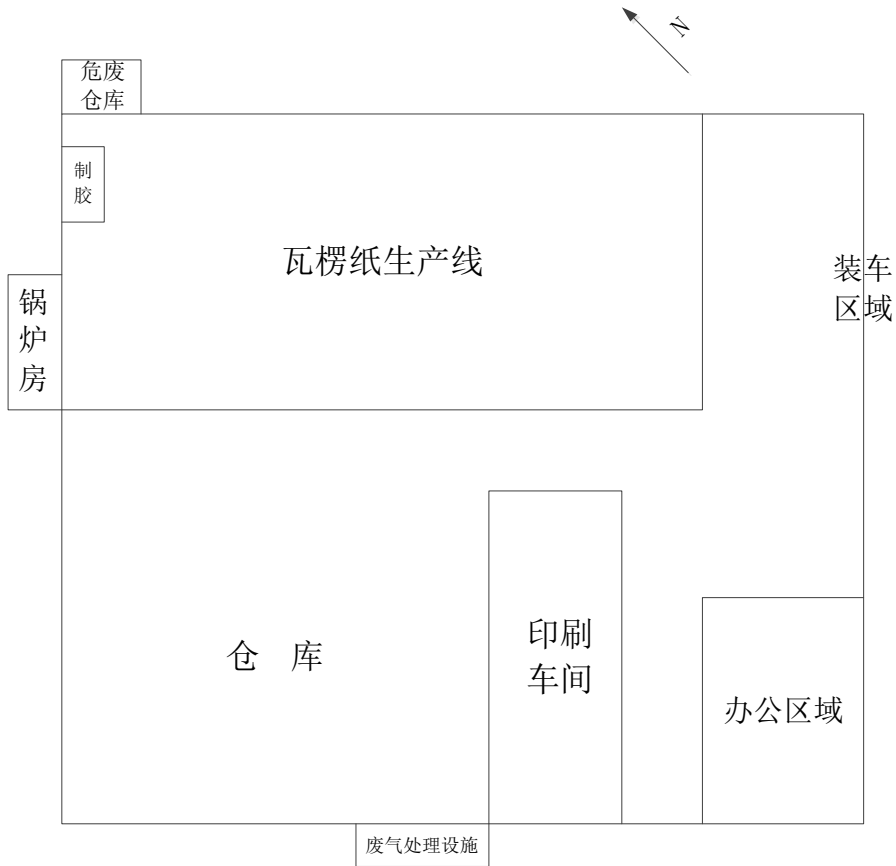


图 3-3 厂区平面布置图

3.2 工艺及变化情况

项目工艺流程见图 3-4。

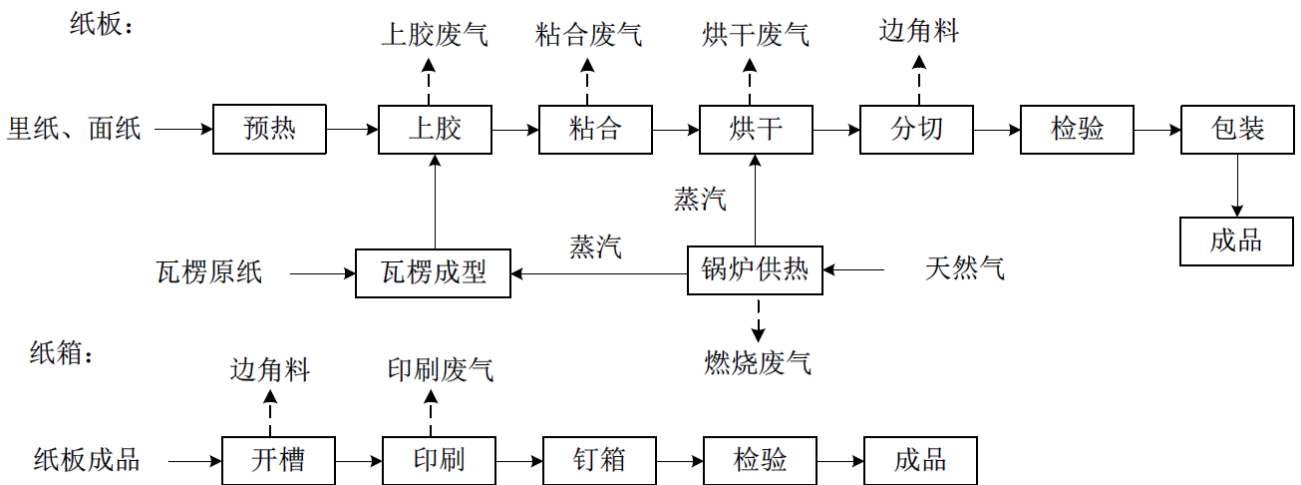


图 3-4 项目生产工艺流程图

纸板生产工艺及产污环节分析：外购的瓦楞原纸经瓦楞辊热处理（采用蒸汽加热方式，温度在 160℃~170℃之间，采用天然气锅炉燃烧天然气进行加热）制成瓦纸备用，对预热后的里纸、面纸和瓦纸按一层里纸（或面纸），一层瓦纸的顺序进行上胶（采用玉米淀粉胶）制成纸板，5 层纸板的面纸一层，里纸二层，瓦纸二层，然后经过热板传送进行烘干，之后将纸板通过分切工序制成箱片，检验合格即可包装入库。

纸箱生产工艺及产污环节分析：将加工后的成品纸板放入水墨印刷开槽机完成开槽、印刷工作，印刷完成后用钉箱机钉箱，检验合格即可包装入库。

印刷工艺：在纸板表面印刷客户需要的文字与图案（印刷板为外购）。印刷过程中需要换色时，先用抹布蘸取少量清水进行擦拭，擦拭干净后再进行换色印刷，印刷结束后，同样使用抹布蘸取少量清水将印刷机和印刷制版擦拭干净。在此印刷过程中会产生废抹布。

3.3 生产设备及变化情况

项目实际设备情况见表 3-1。

表 3-1 项目实际设备安装情况表

序号	设备名称		环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	五层瓦楞纸生产线	预热机	2	3	实际 2.5m 线一条、1.8m 线一条正常生产，2.2m 线停用待拆
		辊压机			
		上糊机			
		热板传送带			
		纵切机			
		横切机			
		堆码机			
	自动捆绑机				
2	制胶机		1	1	/
3	水墨印刷开槽机		6	6	/
4	钉箱机		5	5	/
5	4t/h 天然气锅炉		1	1	/

根据现场核查，项目设备与环评一致。

3.4 原辅材料及变化情况

项目原辅料使用情况见表 3-2。

表 3-2 项目原辅材料使用情况表

序号	原辅材料名称	单位	环评年设计用量	检测当日消耗量			
				10月15日	折和年用量	10月16日	折和年用量
1	原纸	万平方米	60000	180	54000	190	57000
2	水性油墨	t	8	0.02	6	0.025	7.5
3	印刷板	块	500	6	/	6	/
4	玉米淀粉胶	t	500	1.5	450	1.5	450

根据现场核查，原辅材料消耗量与实际产能相匹配。

3.5 产品及产能变化情况

项目实际建设规模为年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目的生产规模。项目实际总投资约 228 万元，其中环保投资 50 万元。项目实际生产能力见表 3-3。

表 3-3 项目实际建成产能

产品名称	审批年产量	实际建成产能
纸板	1 亿平方米/年（30000 吨/年）	1 亿平方米/年（30000 吨/年）
纸箱	2000 万平方米/年（6000 吨/年）	2000 万平方米/年（6000 吨/年）

3.6 项目变动情况汇总

根据项目现场核查，项目主要变动情况见表 3-4。

3-4 项目变动情况表

项目		原审批	实际建设
武义天华包装有限公司 年产 1 亿平方米纸板、 2000 万平方米纸箱生产 线项目	工艺	见图 3-4	与环评一致
	设备	见表 3-1	企业现场原有一条 2.2 米瓦楞纸生产线更换为 1.8 米瓦楞纸生产线，原有设备已停用待拆
	原辅材料	见表 3-2	与环评相符
	产量	见表 3-3	与环评一致

4.环境保护设施

4.1 废水

本项目废水主要为员工生活污水（项目在印刷油墨配色过程中会有少量油墨清洗水，该部分水全部回用于油墨调配，不作为废水外排）。生活污水经化粪池处理后纳管，由园区管网送武义县城市污水处理厂处理达到 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放。项目废水及治理情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水及治理情况

污染物	处理设施		排放规律及去向
	环评要求	实际建设	
生活污水	化粪池处理	化粪池处理	纳入污水管网，送武义县城市污水处理厂连续排放

4.2 废气

根据项目现场勘查，本项目废气为生产过程中的上胶废气、粘合废气、烘干废气、印刷废气和锅炉燃烧废气。治理情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气及治理情况

污染物	处理设施		排放规律及去向
	环评要求	实际建设	
上胶、粘合、烘干废气	加强车间通风	加强车间通风	无组织
印刷废气	收集后引至 15 米高空排放	收集经 UV 光解+活性炭吸附处理后引至 15 米高空排放	连续式有组织
锅炉燃烧废气	收集后由 8 米以上排气筒排放	收集后由 8 米以上排气筒排放	



印刷废气处理设施

4.3 噪声

项目噪声主要为噪声主要来自各种机械设备运行噪声。项目噪声及治理情况见表 4-3。

表 4-3 项目噪声及治理情况

污染物	处理设施		排放规律及去向
	环评要求	实际建设	
噪声	在设备选型上尽量采用低噪声设备；对高噪声设备采取隔声、减振等措施；理安排生产，生产时需关闭门窗；加强对设备的维护保养	合理厂区布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施；理安排生产，生产时需关闭门窗；已加强对设备的维护保养	/

4.4 固废

本项目产生的固废主要为边角料、废包装材料、废抹布、废油墨桶、废印刷板、废活性炭、废油墨渣和生活垃圾。项目固废及治理情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目固废及治理情况

固废名称	产生工序	属性	危废类别	环评处置方式	实际处置方式
废油墨渣	油墨使用	危险固废	HW12 900-299-12	/	委托浙江育隆环保科技有限公司处置
废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 (900-041-49)	/	
废油墨桶	印刷	危险固废		分类收集后委托有资质单位代为处置	
废印刷板	印刷	危险固废			
废抹布	设备擦拭	危险固废			
边角料	分切、开槽	一般固废	/	收集外卖	收集外卖
废包装材料	原料使用		/		
生活垃圾	日常生活		/	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运

注：1.环评中对印刷废气处置方式为收集后排放，企业实际加装了活性炭吸附处理，因此今后有废活性炭产生（目前未到更换周期）。
2. 废油墨渣仅在油墨稀释调配池清理时产生（一般一年清理一次），产生量较少。

5.环评报告的主要结论与建议

5.1 主要结论与建议

5.1.1 项目污染治理措施

项目污染治理措施汇总见表 5-1。

表 5-1 项目环评污染防治措施汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	CODcr 氨氮	经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管,由武义县城市污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后外排。	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
大气污染物	上胶废气	非甲烷总烃	在车间内设置通风设施,保持通风换气。	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准限值要求排放
	粘合废气			
	烘干废气			
	印刷废气	经集气罩收集后通过 15m 排气筒(1#)高空排放。		
	天然气锅炉废气	氮氧化物、二氧化硫	由一根不低于 8m 高排气筒(2#)高空排放。	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求(氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$)
固体废物	分切、开槽	边角料	出售综合利用	资源化
	原料使用	废包装材料	出售综合利用	资源化
	设备擦拭	废抹布	委托有资质的单位外运处置	无害化
	印刷	废油墨桶	委托有资质的单位外运处置	无害化
	印刷	废印刷版	委托有资质的单位外运处置	无害化
	员工生活	生活垃圾	委托环卫清运	无害化
噪声	1、在设备选型上尽量采用低噪声设备;对于风机等高噪声设备通过			

6. 验收执行标准

6.1 废水

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 三级标准（其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013）后纳入污水管网，最终排放至武义县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。相关排放标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放相关标准限值

序号	污染物名称	标准值 (单位: mg/L pH 值除外)	标准名称
1	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 三级标准
2	悬浮物	400	
3	化学需氧量	500	
4	动植物油类	100	
5	氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013
6	总磷	8	
7	pH 值	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准
8	悬浮物	10	
9	化学需氧量	50	
10	氨氮	5	
11	总磷	0.5	
12	动植物油类	1	

6.2 废气

本项目印刷废气及无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级排放限值，天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中大气污染物特别排放限值要求（其中氮氧化物要求 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）具体见表。具体详见下表 6-2，表 6-3。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源二级标准

项目	排放限值 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	周界外浓度最高点限值 (mg/m^3)	排气筒高度 (m)
非甲烷总烃	120	10	4.0	15

表 6-3 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2017)中表 3 大气污染物特别排放限值

项目	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)
颗粒物	20	8
二氧化硫	50	
氮氧化物	50*	
烟气黑度	≤1	
注: *氮氧化物浓度参照《金华市打赢蓝天保卫战 2019 年工作计划》(金蓝天办(2019)5 号要求)		

6.3 噪声

本项目厂界噪声排放执行 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 3 类标准: Leq≤65dB(A) (昼间); Leq≤55dB(A) (夜间)。

6.4 固废

项目生产过程中一般工业固体废物暂存和处置场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求;危险废物的收集、储存和转移措施必须执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)的要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染防治的法律法规。

6.5 污染物排放总量指标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发【2013】37 号)、《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(环发【2014】197 号)、《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发【2017】19 号)、《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)的通知>》(浙环发【2012】10 号)、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发【2017】29 号)等,浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘。根据工程分析,本项目完成后,污染物排放量为 COD_{Cr}: 0.019t/a、氨氮:0.002t/a、SO₂: 0.02t/a、NO_x:0.035t/a、VOCs:0.104t/a。

7.验收检测方案

项目验收检测方案见表 7-1。

表 7-1 验收检测方案表

检测内容	检测点位	检测项目	检测频次	检测天数
废水	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类	4 次/天	测 2 天
废气	印刷废气处理设施进口 5#、出口 6#	非甲烷总烃	3 次/天	
	天然气锅炉废气排气筒 7#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3 次/天	
	厂界四周 1#-4#	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天	
噪声	厂界四周	工业企业厂界噪声	昼夜各测 1 次	

厂界无组织废气、废水和噪声检测点位示意图见图 7-1。

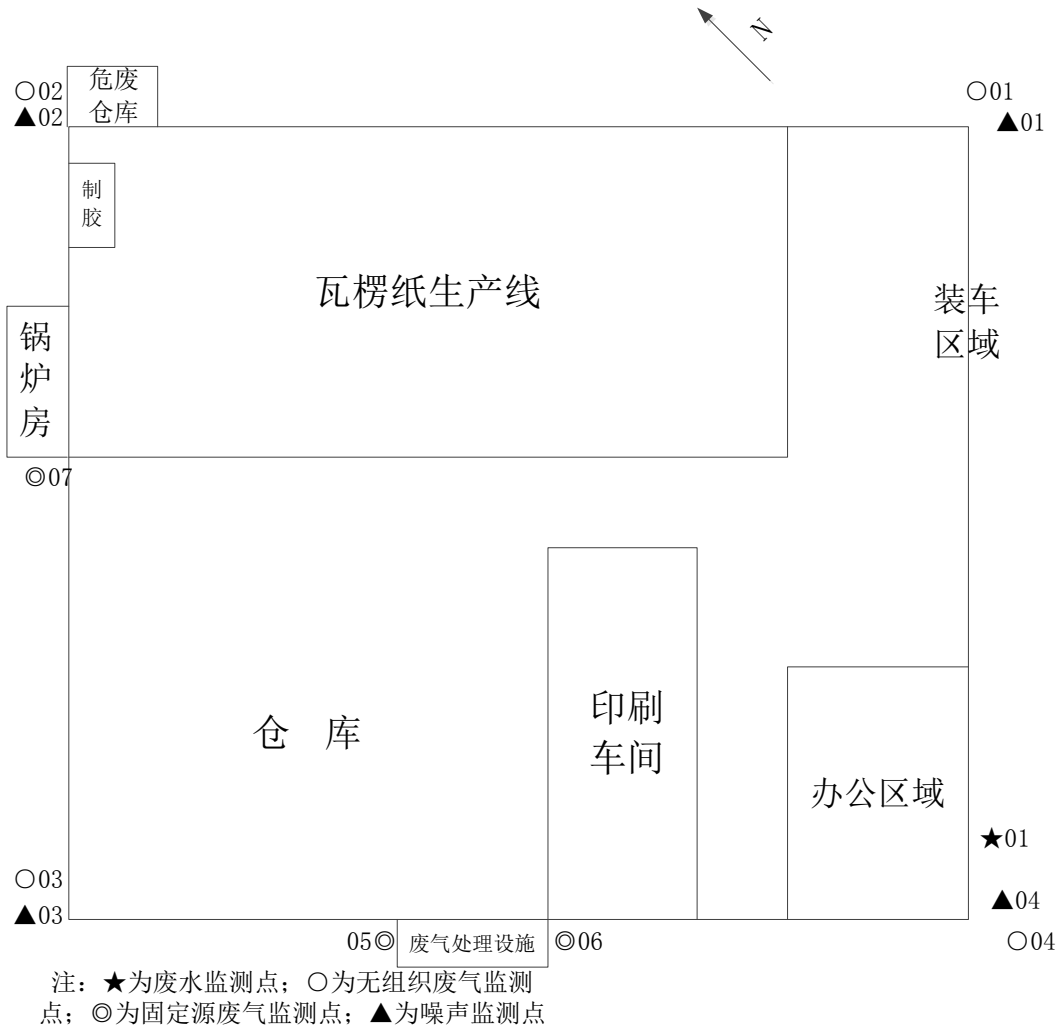


图 7-1 有组织废气、厂界无组织废气、废水和噪声检测点位示意图

8.质量保证及质量控制

8.1 检测方法与仪器

8.1.1 检测分析方法

采用国家有关部门的标准（或推荐）分析方法，检测单位均有资质单位的部门检定或校准，并通过实验室确认符合检测要求。

表 8-1 废水项目测定方法表

检测项目	检测分析方法	仪器名称	检出限
pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局（2006 年）	ST300 便携式 pH 计	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	722N 可见分光光度计	0.01mg/L
悬浮物	水质悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA224S 万分之一天平	4mg/L
石油类和动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	JL BG-125U 红外分光测油仪	0.06 mg/L

8.1.2 废气检测分析方法与检测仪器

表 8-2 废气检测项目检测分析方法表

检测项目	检测分析方法	仪器名称	检出限
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	BSA224S 万分之一天平	0.001 mg/m ³
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	ES1035A 电子分析天平	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790IIC 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-2017	GC9790IIC 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定 气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪	/
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪	3mg/m ³
烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）	HC10 测烟望远镜	/

8.1.3 噪声检测分析方法与检测仪器

表 8-3 噪声项目测定方法表

检测项目	检测分析方法	仪器名称	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5680 声级计	/

8.2 人员与质量控制

检测人员全部通过考核并持证上岗。现场采样和测试前，检测仪器经过校准。检测期间样品采集、运输、保存，实验室样品分析测试的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规范》（第三版试行）执行。样品分析实行室内加测平行样、质控样等质控措施。

气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均依照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后一起的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 8.2-1 实验室质控结果统计表

项目	平行样				质控样				
	测定个数 (个)	相对偏差 (%)	允许相对 偏差 (%)	结果 判断	质控样编 号	第一次样 品浓度 (mg/L)	第二次样 品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果 判断
氨氮	1	2.5	≤10	合格	2005134	4.27	4.49	4.46±0.23	合格
总磷	1	1.7	≤5	合格	203989	0.995	0.977	0.985±0.046	合格
化学需 氧量	1	4.3	≤10	合格	2001143	143	145	143±9	合格

8.3 数据的审核

所有检测数据严格实行三级审核制度。

9.验收检测结果

9.1 生产工况

检测时段，该项目各产品生产线正常运转。生产负荷约为设计产能的 87.6%。项目产品生产情况见表 9-1。

表 9-1 检测期间生产工况

序号	产品名称	环评设计年产量	2020-9-29		2020-9-30	
			产量	工况 (%)	产量	工况 (%)
1	纸板	10000 万平方米 (30000 吨)	90 吨	90	95	95
2	纸箱	2000 万平方米 (6000 吨)	17 吨	85	18	90
综合工况			90%			

9.2 废水检测结果与评价

废水检测结果及评价见表 9-2。

表 9-2 废水检测结果统计表

单位: mg/L (除 pH 值外)

检测时间	取样时间	检测项目							
		编号	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类	
生活污水排放口	10月	9:30	FS201015XZ01-1	6.74	189	25.8	2.14	59	1.97
		11:30	FS201015XZ01-2	6.82	228	28.0	2.62	78	2.41
	15日	13:30	FS201015XZ01-3	6.72	264	31.2	2.41	69	2.78
		15:30	FS201015XZ01-4	6.96	207	21.3	2.30	53	1.92
	平均值			6.72~6.96	222	26.6	2.37	65	2.27
	评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标
	10月16日	9:30	FS201016XZ01-1	6.84	204	23.3	2.04	54	1.70
			FS201016XZ01-2	6.92	236	33.2	2.73	87	2.38
		13:30	FS201016XZ01-3	6.63	272	31.5	3.04	62	2.74
			FS201016XZ01-4	6.88	218	29.2	2.48	49	2.03
平均值			6.63~6.92	232	29.3	2.57	63	2.21	
评价结果			达标	达标	达标	达标	达标	达标	
评价标准				6-9	500	35	8	400	100
				《污水综合排放标准》GB 8978-1996 中表 4 三级标准 氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》DB 33/887-2013					

9.3 废气检测结果与评价

印刷废气检测结果见表 9-3，天然气锅炉废气检测结果见表 9-4。

表 9-3 印刷废气检测结果统计表

采样 点位	检测 日期	检测项目	标态干 烟气量 (m ³ /h)	非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)
		样品编号				
印刷废气 处理设施 前进口 5#	10 月 15 日	FQ201015JZ05-1	1.56×10 ⁴	5.25	0.082	15
		FQ201015JZ05-2	1.62×10 ⁴	4.10	0.066	
		FQ201015JZ05-3	1.61×10 ⁴	3.55	0.057	
		平均值	1.60×10 ⁴	4.30	0.068	
印刷废气 处理设施 后出口 6#		FQ201015JZ06-1	1.91×10 ⁴	1.24	0.024	
		FQ201015JZ06-2	1.89×10 ⁴	1.32	0.025	
		FQ201015JZ06-3	1.93×10 ⁴	1.48	0.029	
		平均值	1.91×10 ⁴	1.35	0.026	
印刷废气 处理设施 前进口 5#	10 月 16 日	FQ201016JZ05-1	1.58×10 ⁴	5.52	0.087	
		FQ201016JZ05-2	1.64×10 ⁴	4.84	0.079	
		FQ201016JZ05-3	1.61×10 ⁴	3.45	0.056	
		平均值	1.61×10 ⁴	4.60	0.074	
印刷废气 处理设施 后出口 6#	FQ201016JZ06-1	1.92×10 ⁴	1.19	0.023		
	FQ201016JZ06-2	2.04×10 ⁴	1.76	0.036		
	FQ201016JZ06-3	2.04×10 ⁴	1.41	0.029		
	平均值	2.00×10 ⁴	1.45	0.029		
结果判定				达标	/	
标准限值				120	/	

表 9-4 天然气锅炉废气检测结果统计表

检测断面		天然气锅炉废气排气筒							
排气筒高度 (m)		8							
检测日期		10 月 15 日				10 月 16 日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 5XZ07-1	FQ20101 5XZ07-2	FQ20101 5XZ07-3	/	FQ201016 XZ07-1	FQ20101 6XZ07-2	FQ20101 6XZ07-3	/
烟温 (°C)		115	116	116	116	130	132	133	132
含氧量 (%)		5.6	6.3	6.1	6.0	6.1	5.8	6.0	6.0
标杆流量 (m ³ /h)		2.47×10 ³	2.51×10 ³	2.42×10 ³	2.47×10 ³	2.51×10 ³	2.41×10 ³	2.41×10 ³	2.44×10 ³
低浓度颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	8.6	7.2	5.4	7.1	5.2	6.8	6.6	6.2
	折算污染物浓度 (mg/m ³)	9.8	8.6	6.3	8.2	6.1	7.8	7.7	7.2
	排放速率(kg/h)	0.044	0.040	0.037	0.040	0.035	0.037	0.037	0.036
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算污染物浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率(kg/h)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	18	16	15	16	14	15	15	15
	折算污染物浓度 (mg/m ³)	20	19	18	19	16	17	18	17
	排放速率(kg/h)	0.044	0.040	0.036	0.040	0.035	0.036	0.036	0.036
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				<1			
结果评价		达标				达标			
标准限值		SO ₂ ≤50mg/m ³ , NO _x ≤50mg/m ³ , 颗粒物≤20 mg/m ³ , 烟气黑度≤1 级; 《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3, NO _x 执行《金华市打赢蓝天保卫战 2019 年工作计划》(金蓝天办〔2019〕5 号) 文件要求。							

表 9-5 厂界无组织废气检测结果统计表

检测点位	采样时间 (样品编号)	总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	气象参数				
				气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气 情况
01 厂界 上风向 (厂界 东侧)	09:00-10:00 (FQ201015XZ01-1)	0.100	1.06	20.5	101.6	东	2.4	阴
	11:00-12:00 (FQ201015XZ01-2)	0.150	1.10	22.6	101.5	东	2.5	
	13:00-14:00 (FQ201015XZ01-3)	0.083	1.14	22.8	101.5	东	2.4.	
02 厂界 下风向 (厂界 西北 侧)	09:00-10:00 (FQ201015XZ02-1)	0.200	1.24	20.5	101.6	东	2.4	
	11:00-12:00 (FQ201015XZ02-2)	0.167	1.24	22.6	101.5	东	2.5	
	13:00-14:00 (FQ201015XZ02-3)	0.233	1.43	22.8	101.5	东	2.4.	
03 厂界 下风向 (厂界 西侧)	09:00-10:00 (FQ201015XZ03-1)	0.267	1.20	20.5	101.6	东	2.4	
	11:00-12:00 (FQ201015XZ03-2)	0.317	1.22	22.6	101.5	东	2.5	
	13:00-14:00 (FQ201015XZ03-3)	0.367	1.27	22.8	101.5	东	2.4.	
04 厂界 下风向 (厂界 西南 侧)	09:00-10:00 (FQ201015XZ04-1)	0.183	1.24	20.5	101.6	东	2.4	
	11:00-12:00 (FQ201015XZ04-2)	0.300	1.31	22.6	101.5	东	2.5	
	13:00-14:00 (FQ201015XZ04-3)	0.250	1.57	22.8	101.5	东	2.4.	
周界外最大浓度值		0.367	1.57	/	/	/	/	/
结果评价		达标	达标	《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 新污染源周界外浓度最高点限值				
标准限值		1.0	4.0					

续上表

检测 点位	采样时间 (样品编号)	总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	气象参数				
				气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气 情况
01 厂界 上风向 (厂界 东侧)	09:00-10:00 (FQ201016XZ01-1)	0.150	0.94	20.9	101.6	东	2.5	阴
	11:00-12:00 (FQ201016XZ01-2)	0.133	0.97	22.4	101.5	东	2.6	
	13:00-14:00 (FQ201016XZ01-3)	0.167	1.10	22.8	101.5	东	2.6	
02 厂界 下风向 (厂界 西北 侧)	09:00-10:00 (FQ201016XZ02-1)	0.267	1.64	20.9	101.6	东	2.5	
	11:00-12:00 (FQ201016XZ02-2)	0.217	1.04	22.4	101.5	东	2.6	
	13:00-14:00 (FQ201016XZ02-3)	0.300	1.17	22.8	101.5	东	2.6	
03 厂界 下风向 (厂界 西侧)	09:00-10:00 (FQ201016XZ03-1)	0.233	1.01	20.9	101.6	东	2.5	
	11:00-12:00 (FQ201016XZ03-2)	0.300	1.34	22.4	101.5	东	2.6	
	13:00-14:00 (FQ201016XZ03-3)	0.333	1.16	22.8	101.5	东	2.6	
04 厂界 下风向 (厂界 西南 侧)	09:00-10:00 (FQ201016XZ04-1)	0.283	1.06	20.9	101.6	东	2.5	
	11:00-12:00 (FQ201016XZ04-2)	0.250	1.63	22.4	101.5	东	2.6	
	13:00-14:00 (FQ201016XZ04-3)	0.200	1.14	22.8	101.5	东	2.6	
周界外最大浓度值		0.333	1.64	/	/	/	/	/
结果评价		1.0	4.0	《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 新污染源周界外浓度最 高点限值				
标准限值		达标	达标					

9.4 噪声检测结果与评价

噪声检测结果及评价见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声检测结果统计表

测点位	检测日期	Leq[dB(A)]		评价结果
		昼间上午	昼间下午	
厂界东侧	10 月 15 日	59.7	59.8	达标
厂界南侧		59.3	60.4	达标
厂界西侧		60.6	60.8	达标
厂界北侧		61.3	59.6	达标
厂界东侧	10 月 16 日	59.4	59.6	达标
厂界南侧		60.1	59.9	达标
厂界西侧		59.7	60.8	达标
厂界北侧		60.8	60.3	达标
评价标准	企业厂界噪声排放执行 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准：Leq≤65dB(A) (昼间)；Leq≤55dB(A) (夜间)。			

9.5 固体废弃物调查结果

检测期间，项目产生的固废情况见下表 9-7。

表 9-7 项目固废产生情况统计表

固废名称	产生工序	属性	危废类别	环评预测量 t/a	实际产生量 t/a	实际处置方式
废油墨渣	油墨使用	危险固废	HW12 900-299-12	/	0.5	委托浙江育隆环保科技有限公司处置
废活性炭 ¹	废气处理	危险固废	HW49 (900-041-49)	/	0.6	
废油墨桶	印刷	危险固废		0.32	0.3	
废印刷板 ²	印刷	危险固废		500 张	100 张	
废抹布	设备擦拭	危险固废		0.5	0.1	
边角料	分切、开槽	一般固废	/	25	30	收集外卖
废包装材料	原料使用		/	3	3	
生活垃圾	日常生活		/	4.5	10	环卫部门统一清运

注：1：环评中对印刷废气处置方式为收集后排放，企业实际加装了活性炭吸附处理，因此有废活性炭产生。

因印刷原料为水性油墨，有机废气浓度低，活性炭更换周期设计为 6 个月，每次更换 100kg。

2：项目印刷图形较为单一，印刷板无需经常更换，因此废印刷板产生量较少。

3：废油墨渣仅在油墨稀释调配池清理时产生，每年清理一次，产生量较少。

9.6 污染物排放总量

(1) 废气

项目产生的生产废气中列入总量控制的主要为 SO₂、NO_x 和 VOCs（以非甲烷总烃计）。

本项目生产过程中产生的有机废气主要来源于印刷废气，SO₂、NO_x 来自于天然气锅炉燃烧废气，印刷车间每天工作 8 小时，全年工作 300 天。项目天然气锅炉每天工作 8 小时（达到额定压力后燃烧机停止工作，实际燃烧机全天燃烧时间约 3 小时）全年工作 300 天。

废气排放各污染物总量见下表 9-7。

污染物名称	产生工序	平均排放速率(Kg/h)	排放时间(h)	排放总量(t/a)
非甲烷总烃	印刷	0.028	2400	0.058
SO ₂	天然气燃烧	0.004	2400	0.010
NO _x	天然气燃烧	0.038	900	0.034

(2) 废水

本项目外排废水主要为员工生活污水。根据企业调查，企业现有员工 80 人（除车队人员），日工作时间 8 小时，年工作时间 300 天，企业不设住宿食堂。按照人均用水量 50L/天，排污系数 0.85 计算，项目实际排放生活污水量约为 1020 吨/年。

根据武义县中成污水处理有限公司当日废水排放浓度日均值计算（COD_{Cr}: 16.8mg/L, NH₃-N: 0.710mg/L），项目化学需氧量排放量为 0.017 吨/年，氨氮排放量为 0.0007 吨/年

10.环评要求落实情况

根据环评要求，企业实际执行情况见表 10-1、10-2。

表 10-1 项目环评报告要求落实情况

序号	环评报告要求	企业落实情况
1	生活废水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,纳管入县城市污水处理厂处理达到 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放	项目生活污水已纳管,经检测,废水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。
2	上胶、粘合、烘干废气在车间内设置通风设施,保持通风换气,无组织废气排放达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源周界外最高点浓度限值要求。	项目上胶、粘合、烘干工序已加强车间通风换气。经检测,项目无组织废气排放达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源周界外最高点浓度限值要求。
3	印刷废气经集气罩收集后通过 15 米排气筒高空排放。废气排放达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级排放限值要求。	项目印刷废气经收集后通过活性炭吸附+UV 光解处理后 15 米高空排放。经检测,废气排放达《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级排放限值要求。
4	天然气锅炉废气经一根不低于 8 米的排气筒排放,排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求(氮氧化物小于 50mg/m ³)	项目天然气锅炉废气经 8 米高烟囱排放,排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求(氮氧化物小于 50mg/m ³)
5	加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备,并合理布局空间和设备位置,或采取隔音、吸声等减震降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	企业已加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目选用低噪声设备,并合理布局空间和设备位置,采取隔音、吸声等减震降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。
6	加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废抹布、废油墨桶、废印刷板等危险废物委托有危废处置资质的单位外运处置。边角料、废包装材料出售综合利用,生活垃圾定期清运。	已加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废油墨桶、废抹布及废印刷板委托委托浙江育隆环保科技有限公司处置;边角料,包装袋收集后外卖;生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目废气处理会产生废活性炭,待产生后委托有资质的单位外运处置。

11.结论及建议

11.1 结论

金华市恒创环境检测有限公司于 2020 年 10 月 15 日-10 月 16 日对武义天华包装有限公司年产 1 亿平方米纸板、2000 万平方米纸箱生产线项目的废水处理设施、废气处理设施、厂界无组织废气、厂界噪声等进行验收检测。检测期间企业生产线正常运行，生产工况约为设计产能的 90%，通过实地调查检测，结论如下：

(1) 监测日，企业废水总排口中 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 三级标准(其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013))。

(2) 监测日，项目印刷废气处理设施出口废气排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源二级排放限值要求；项目天然气锅炉废气排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求，氮氧化物浓度符合《金华市打赢蓝天保卫战 2019 年工作计划》(金蓝天办〔2019〕5 号)要求。

(3) 监测日，企业厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中新污染源周界外浓度最高点限值要求。

(4) 监测时段，企业厂界四周噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类区标准要求。

(5) 项目边角料、废包装袋收集后外售，生活垃圾委托环卫部门清运处置，废油墨桶、废抹布、废印刷板等危险固废委托委托浙江育隆环保科技有限公司处置，废活性炭待产生后委托有资质单位处置。

(6) 根据检测期间企业生产情况计算，项目运行过程中产生的化学需氧量排放量为 0.017 吨/年，氨氮排放量为 0.0007 吨/年，VOCs 为 0.058 吨/年，SO₂ 为 0.010 吨/年，NO_x 为 0.034 吨/年，符合环评报告中总量控制要求。

11.2 建议

(1) 加强员工环境保护意识，做好环保设施的运行管理工作，严格执行环保设施操作运行规程，做到规范化、常态化操作，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。

(2) 做好危险废物的储存、处置管理，明确去向，做好台账登记。

(3) 定期更换废气处理设施中的活性炭，并委托有资质单位外运处置，确保废气稳定达标排放。生产过程中产生的废油墨渣等应委托有资质单位处置，严禁随意处置。

武义天华包装有限公司年产1亿平方米纸板、2000万平方米纸箱生产线项目竣工环境保护验收监测报告

附录1： 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）：武义天华包装有限公司

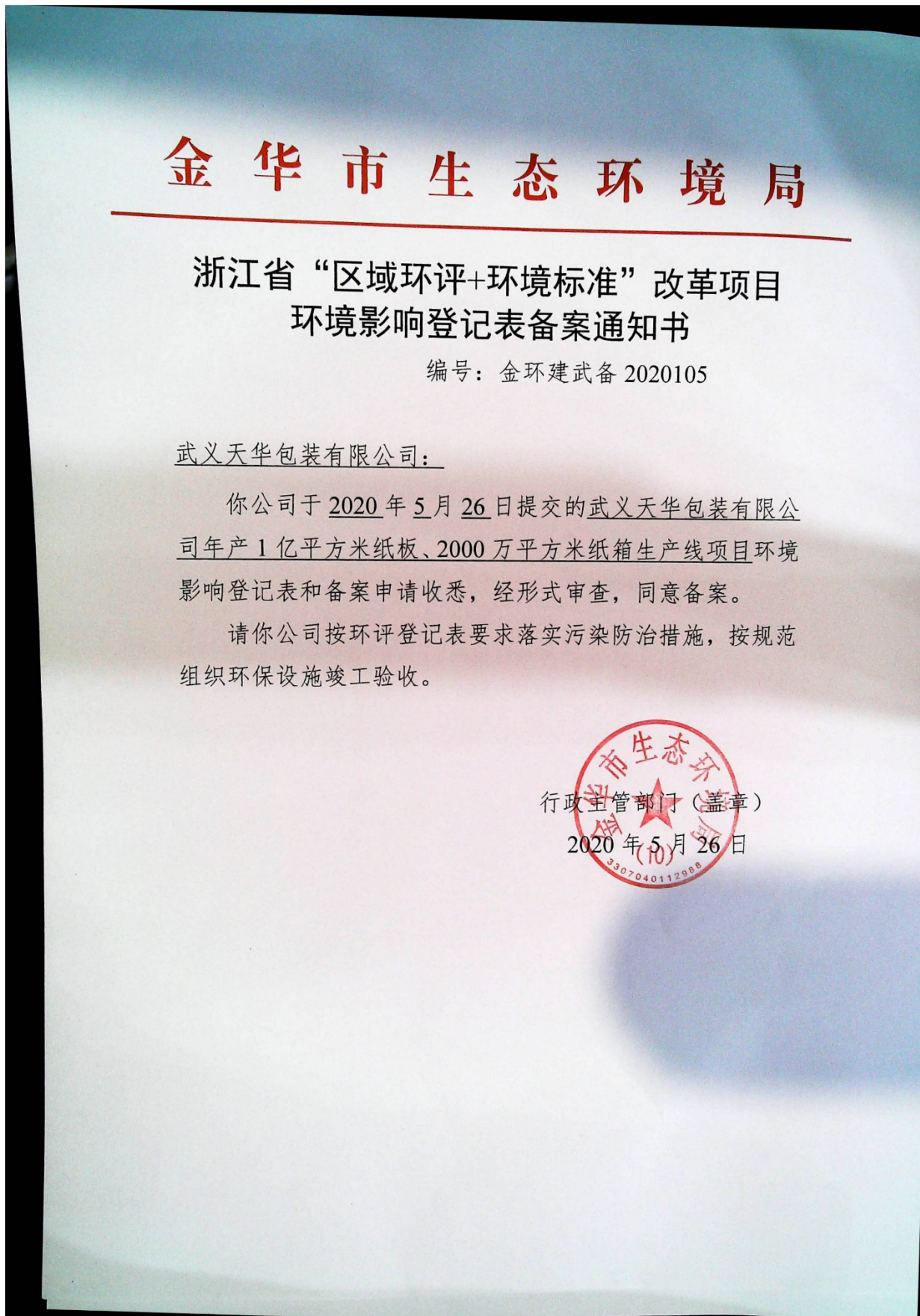
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	武义天华包装有限公司年产1亿平方米纸板、2000万平方米纸箱生产线项目				建设地点	武义县白洋街道百花山工业区						
	行业类别	C2231 纸和纸板容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷				建设性质	新建	技改	新建√				
	设计生产能力	年产1亿平方米纸板、2000万平方米纸箱	建设项目开工日期	2020年3月		实际生产能力	年产1亿平方米纸板、2000万平方米纸箱	投入运行日期	2020年9月				
	投资总概算（万元）	1759				环保投资总概算（万元）	10	所占比例（%）	0.57				
	环评审批部门	金华市生态环境局				批准文号	金环建武备2020105	批准时间	2020年5月26日				
	初步设计审批部门	/				批准文号	/	批准时间	/				
	环保验收审批部门	/				批准文号	/	批准时间	/				
	环保设施设计单位	武义碧波环保科技有限公司		环保设施施工单位	武义碧波环保科技有限公司		环保设施检测单位	金华市恒创环境检测有限公司					
	实际总投资（万元）	1759				实际环保投资（万元）	15	所占比例（%）	0.85				
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	20000m ³ /h		年平均工作时	2400h				
建设单位	武义天华包装有限公司			邮政编码		联系电话	13958450520		环评单位	浙江瑞阳环保科技有限公司			
污染物排放达标与总量控制（与项目有关的其它特征污染物）	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				1020		1020			1020			
	化学需氧量		232	500			0.017	0.019		0.017	0.019		
	氨氮		29.3	35			0.0007	0.002		0.0007	0.002		
	总磷		2.57	8									
	悬浮物		65	400									
	动植物油类		2.27	15									
	非甲烷总烃		1.45	60			0.058	0.104		0.058	0.104		
	颗粒物		8.2	20									
	二氧化硫		<3	50			0.010	0.02		0.010	0.02		
氮氧化物		19	50			0.034	0.035		0.034	0.035			
无组织	颗粒物		0.367	1.0									
	非甲烷总烃		1.64	4.0									

注：1、排放增减量：（+）增加，（-）表示减少 2、（12）=（6）-（8）-（1），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）-（1） 3、计量单位：废水排放量——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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物——吨/年

附录 2：环评备案通知书



附录 3 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330723054236924Y001P

排污单位名称：武义天华包装有限公司

生产经营场所地址：武义县百花山工业区

统一社会信用代码：91330723054236924Y

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年06月15日

有效期：2020年06月15日至2025年06月14日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附录 4：验收检测期间生产工况

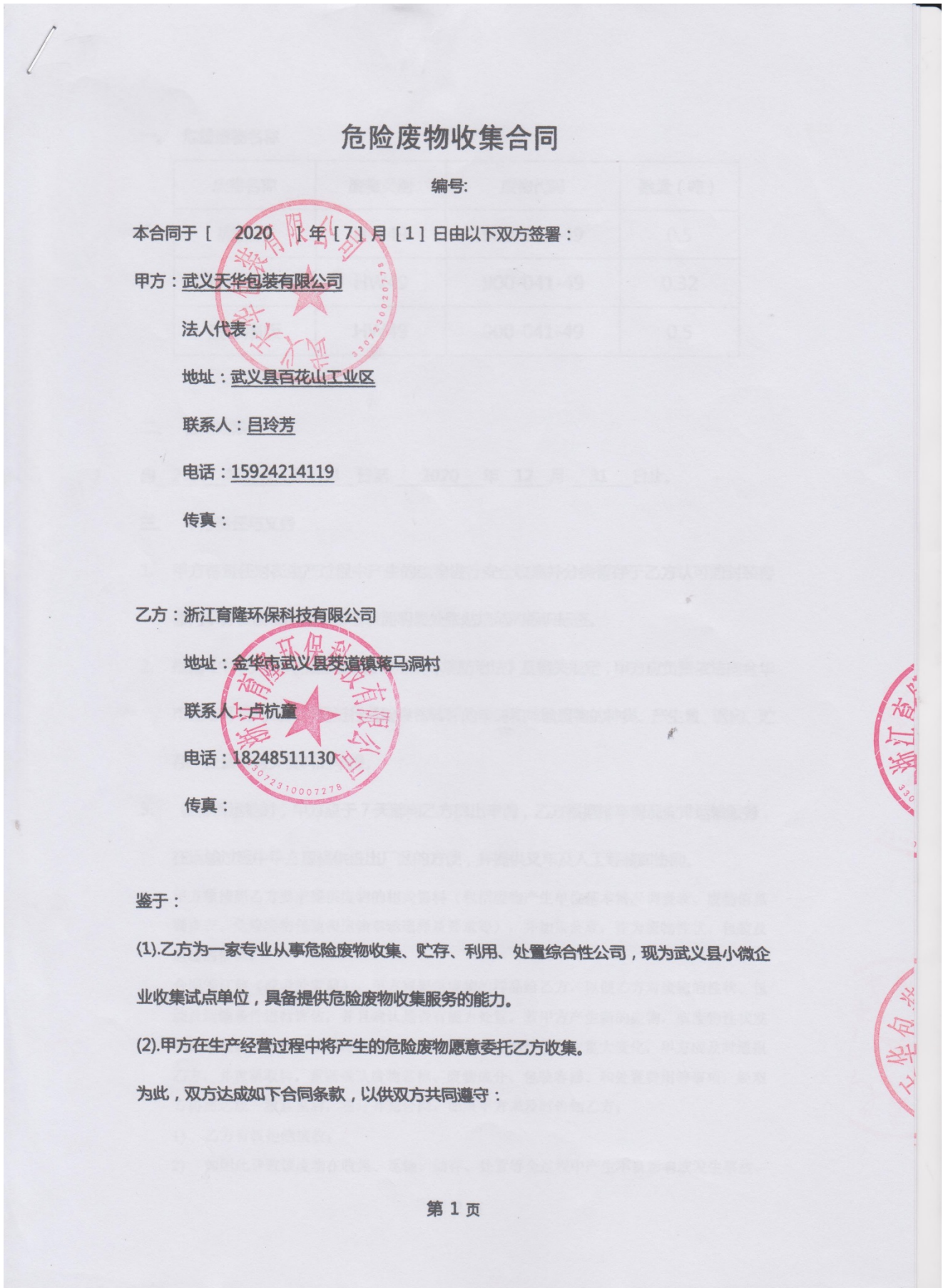
HCHJ/JJ042

建设项目竣工环境保护验收检测期间生产工况记录表

建设项目名称	年产1亿平方米纸板、2000万平方米纸箱生产项目					
建设单位名称	武义天华包装有限公司					
现场检测日期	2020.10.15-10.16					
检测期间项目生产工况： 检测期间武义天华包装有限公司年产1亿平方米纸板、2000万平方米纸箱 生产线项目实际产能如下： 检测期间生产工况						
序号	产品名称	环评设计年产量	2020-10-15		2020-10-16	
			产量	工况(%)	产量	工况(%)
1	纸板	10000万平方米(30000吨)	90吨	90	95	95
2	纸箱	2000万平方米(6000吨)	17吨	85	18	90
综合工况			90%			
检测期间,武义天华包装有限公司生产正常,废气处理设施运行正常。						

项目负责人(记录人)  企业当事人  日期 2020.10.16

附录 5：危险废物处置协议



危险废物收集合同

编号:

本合同于 [2020] 年 [7] 月 [1] 日由以下双方签署:

甲方: 武义天华包装有限公司

法人代表:

地址: 武义县百花山工业区

联系人: 吕玲芳

电话: 15924214119

传真:

乙方: 浙江育隆环保科技有限公司

地址: 金华市武义县茆道镇蒋马洞村

联系人: 卢杭童

电话: 18248511130

传真:

鉴于:

(1)乙方为一家专业从事危险废物收集、贮存、利用、处置综合性公司,现为武义县小微企业收集试点单位,具备提供危险废物收集服务的能力。

(2)甲方在生产经营过程中将产生的危险废物愿意委托乙方收集。

为此,双方达成如下合同条款,以供双方共同遵守:

一、 危险废物名称

废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨)
废抹布	HW49	900-041-49	0.5
废油墨桶	HW49	900-041-49	0.32
废印刷版	HW49	900-041-49	0.5

二、 合同期限

自 2020 年 7 月 11 日至 2020 年 12 月 31 日止。

三、 甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并在废物的包装容器表面明显处张贴规范的标识标签。
2. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向金华市生态环境局武义分局进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报。
3. 废物需运输时，甲方应于 7 天前向乙方提出申请，乙方根据排车情况安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
4. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。
5. 合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 乙方有权拒绝接收；
 - 2) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、

或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。

6. 甲方将指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及费用结算等事宜。
7. 运输途中，因甲方包装原因造成泄露等违反国家运输相关法律法规的，由甲方承担所有的经济损失和法律责任。
8. 甲方委托乙方收集的危险废物需保证不含砷、汞、镉、铅及爆炸性、放射性物质。

四、乙方的责任与义务

1. 乙方应按国家有关规定对甲方委托的废物进行安全收集和运输，并确保废物的无害化安全处置。
2. 乙方应委托有资质的单位负责危险废物运输，运输过程遵照国家有关规定执行，运输中产生风险由运输公司负责。由于甲方包装破损泄露造成的环境污染除外。
3. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
4. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。
5. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。

五、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1. 废物种类、数量、处置费和包装：见合同附件。
2. 计量：现场过磅(称)，由双方签字确认，若发生争议，以在乙方过磅的重量为准。
3. 银行信息：开户名称：浙江育隆环保科技有限公司

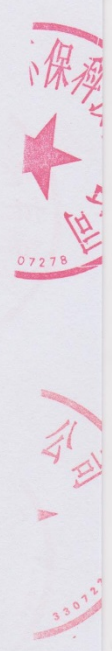
开户银行：工商银行武义支行

帐号：1208 060 0092 0018 9577

六、双方约定的其他事项

1. 合同执行期间，如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
2. 废物处理量不能超过危险废物交换、转移报批表中相应废物的审批量。
3. 如果甲方未按双方合同约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。
4. 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

七、其他



1. 本合同一式肆份，由甲乙双方各执贰份。
2. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交乙方所在地的仲裁机构解决。
3. 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：

(章)



代表：

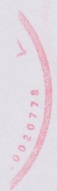
年 月 日

乙方：浙江育隆环保科技有限公司(章)

代表：



年 月 日



附件 6 污水处理厂污染物排放浓度在线数据



自行监测方案 **自行监测数据** 年度监测报告 未开展监测信息

在线

数据类别 ● 废气 ● **废水** ● 无组织

10 **第四季度** 2020-10-15 2020-10-16 **462d** **462d**

企业名称	监测方式	监测点名称	采样时间	监测项目	监测频次	实测浓度	折算浓度	限值	是否超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-16 00:00:00	化学需氧量	2(小时)	16.8000	16.8000	50	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-16 00:00:00	pH值	2(小时)	6.7700	6.7700	6-9	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-16 00:00:00	氨氮 (NH3-N)	2(小时)	0.7100	0.7100	5	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-16 00:00:00	总氮 (以N计)	2(小时)	9.8800	9.8800	15	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-16 00:00:00	总磷 (以P计)	2(小时)	0.2500	0.2500	0.5	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-15 22:00:00	总磷 (以P计)	2(小时)	0.2400	0.2400	0.5	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-15 22:00:00	总氮 (以N计)	2(小时)	9.6600	9.6600	15	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-15 22:00:00	pH值	2(小时)	6.7600	6.7600	6-9	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-15 22:00:00	化学需氧量	2(小时)	16.7200	16.7200	50	未超标
武义县中成污水处理有限公司	在线	废水监测点1	2020-10-15 22:00:00	氨氮 (NH3-N)	2(小时)	0.7100	0.7100	5	未超标

首页 上一页 下一页 末页

附件 7 检测报告



检测报告

TEST REPORT

报告编号: HCHJ2020-10-030

项目名称: 验收检测

委托单位: 武义天华包装有限公司

金华市恒创环境检测有限公司

JINHUA HENGCHUANG ENVIRONMENT TESTING CO., LTD



检测报告说明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、本报告仅对检测时的工况有效。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，
不对样品来源负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、复制本报告中的部分内容无效。

单位名称：金华市恒创环境检测有限公司 电话：0579-81312580
地址：金华市婺城区龙潭路 589 号 2#科研楼 602-606
电子邮件：hchjc@126.com 网址：www.jhhchj.cn

检 测 报 告

TEST REPORT

检测类别: 验收检测 采样日期: 2020.10.15-10.16

样品类别: 废水、废气、噪声 分析日期: 2020.10.15-10.20

委托方及联系电话: 武义天华包装有限公司 15924214119

委托方地址: 武义县白洋街道百花山工业区

采样点位: 废水(生活污水排放口); 废气(天然气锅炉废气排气筒、印刷废气处理设施前进口、印刷废气处理设施后出口、01厂界上风向、厂界下风向02、03、04); 噪声(厂界四周)。

采样方: 金华市恒创环境检测有限公司 分析地点: 现场及实验室

一、检测方法依据:

类别	检测项目	检测方法依据	仪器名称	仪器编号
废水	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2006年)	ST300 便携式 pH 计	HCHJ201806
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	HCHJ201840
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722N 可见分光光度计	HCHJ201803
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	722N 可见分光光度计	HCHJ201803
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	BSA224S 万分之一天平	HCHJ201804
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	JLBG-125U 红外分光测油仪	HCHJ201802
废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790IIC 气相色谱仪	HCHJ201801
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-2017		
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	ES1035A 电子分析天平	HCHJ201962

续上表

类别	检测项目	检测方法依据	仪器名称	仪器编号
废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	HCHJ201960
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪	HCHJ201960
	烟气黑度	测烟望远镜法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007年)	HC10 测烟望远镜	HCHJ201826
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	BSA224S 万分之一天平	HCHJ201804
地面气象	温度	地面气象观测规范 空气温度和湿度 GB/T 35226-2017	SW-572 手持式温度计	HCHJ201854
	气压	地面气象观测规范 气压 GB/T 35225-2017	DYM3 空盒压力表	HCHJ201825
	风速风向	地面气象观测规范 风向和风速 GB/T 35227-2017	风向风速仪(便携式)	HCHJ201832
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	HCHJ201823

二、 废水检测结果

单位: mg/L (除 pH 值外)

采样地点	检测日期 (样品编号)	项目名称 样品性状	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物 油类		
生活污水 排放口	10月15日	09:30 (FS201015XZ01-1)	稍浑、淡黄	6.74	189	25.8	2.14	59	1.97	
		11:30 (FS201015XZ01-2)	稍浑、淡黄	6.82	228	28.0	2.62	78	2.41	
		13:30 (FS201015XZ01-3)	稍浑、淡黄	6.72	264	31.2	2.41	69	2.78	
		15:30 (FS201015XZ01-4)	稍浑、淡黄	6.96	207	21.3	2.30	53	1.92	
		平均值		6.72~6.96	222	26.6	2.37	65	2.27	
		10月16日	09:30 (FS201016XZ01-1)	稍浑、淡黄	6.84	204	23.3	2.04	54	1.70
		11:30 (FS201016XZ01-2)	稍浑、淡黄	6.92	236	33.2	2.73	87	2.38	
		13:30 (FS201016XZ01-3)	稍浑、淡黄	6.63	272	31.5	3.04	62	2.74	
		15:30 (FS201016XZ01-4)	稍浑、淡黄	6.88	218	29.2	2.48	49	2.03	
		平均值		6.63~6.92	232	29.3	2.57	63	2.21	

三、废气检测结果

1. 厂界无组织废气检测结果

单位: mg/m³ (除气象参数外)

检测 点位	采样时间 (样品编号)	总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	气象参数				
				气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气 情况
01 厂界 上风向 (厂界 东侧)	09:00-10:00 (FQ201015XZ01-1)	0.100	1.06	20.5	101.6	东	2.4	阴
	11:00-12:00 (FQ201015XZ01-2)	0.150	1.10	22.6	101.5	东	2.5	
	13:00-14:00 (FQ201015XZ01-3)	0.083	1.14	22.8	101.5	东	2.4	
02 厂界 下风向 (厂界 西北侧)	09:00-10:00 (FQ201015XZ02-1)	0.200	1.24	20.5	101.6	东	2.4	
	11:00-12:00 (FQ201015XZ02-2)	0.167	1.24	22.6	101.5	东	2.5	
	13:00-14:00 (FQ201015XZ02-3)	0.233	1.43	22.8	101.5	东	2.4	
03 厂界 下风向 (厂界 西侧)	09:00-10:00 (FQ201015XZ03-1)	0.267	1.20	20.5	101.6	东	2.4	
	11:00-12:00 (FQ201015XZ03-2)	0.317	1.22	22.6	101.5	东	2.5	
	13:00-14:00 (FQ201015XZ03-3)	0.367	1.27	22.8	101.5	东	2.4	
04 厂界 下风向 (厂界 西南侧)	09:00-10:00 (FQ201015XZ04-1)	0.183	1.24	20.5	101.6	东	2.4	
	11:00-12:00 (FQ201015XZ04-2)	0.300	1.31	22.6	101.5	东	2.5	
	13:00-14:00 (FQ201015XZ04-3)	0.250	1.57	22.8	101.5	东	2.4	
周界外最大浓度值		0.367	1.57	/	/	/	/	/

续上表

检测 点位	采样时间 (样品编号)	总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	气象参数				
				气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气 情况
01 厂界 上风向 (厂界 东侧)	09:00-10:00 (FQ201016XZ01-1)	0.150	0.94	20.9	101.6	东	2.5	阴
	11:00-12:00 (FQ201016XZ01-2)	0.133	0.97	22.4	101.5	东	2.6	
	13:00-14:00 (FQ201016XZ01-3)	0.167	1.10	22.8	101.5	东	2.6	
02 厂界 下风向 (厂界 西北侧)	09:00-10:00 (FQ201016XZ02-1)	0.267	1.64	20.9	101.6	东	2.5	
	11:00-12:00 (FQ201016XZ02-2)	0.217	1.04	22.4	101.5	东	2.6	
	13:00-14:00 (FQ201016XZ02-3)	0.300	1.17	22.8	101.5	东	2.6	
03 厂界 下风向 (厂界 西侧)	09:00-10:00 (FQ201016XZ03-1)	0.233	1.01	20.9	101.6	东	2.5	
	11:00-12:00 (FQ201016XZ03-2)	0.300	1.34	22.4	101.5	东	2.6	
	13:00-14:00 (FQ201016XZ03-3)	0.333	1.16	22.8	101.5	东	2.6	
04 厂界 下风向 (厂界 西南侧)	09:00-10:00 (FQ201016XZ04-1)	0.283	1.06	20.9	101.6	东	2.5	
	11:00-12:00 (FQ201016XZ04-2)	0.250	1.63	22.4	101.5	东	2.6	
	13:00-14:00 (FQ201016XZ04-3)	0.200	1.14	22.8	101.5	东	2.6	
周界外最大浓度值		0.333	1.64	/	/	/	/	/

注：厂界无组织废气检测点位详见检测点位示意图。

HCHJ2020-10-030

武义天华包装有限公司验收检测报告

2. 印刷进口废气检测结果

检测断面		印刷废气处理设施前进口							
检测日期		10月15日				10月16日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 5XZ05-1	FQ20101 5XZ05-2	FQ20101 5XZ05-3	/	FQ20101 6XZ05-1	FQ20101 6XZ05-2	FQ20101 6XZ05-3	/
烟温 (°C)		21	21	22	21	22	22	22	22
流速 (m/s)		12.7	13.1	13.1	13.0	12.9	13.4	13.1	13.1
标杆流量 (m³/h)		1.56×10 ⁴	1.62×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.60×10 ⁴	1.58×10 ⁴	1.64×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.61×10 ⁴
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m³)	5.25	4.10	3.55	4.30	5.52	4.84	3.45	4.60
	排放速率 (kg/h)	0.082	0.066	0.057	0.068	0.087	0.079	0.056	0.074

3. 印刷出口废气检测结果

检测断面		印刷废气处理设施后出口							
排气筒高度 (m)		15							
检测日期		10月15日				10月16日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 5XZ06-1	FQ20101 5XZ06-2	FQ20101 5XZ06-3	/	FQ20101 6XZ06-1	FQ20101 6XZ06-2	FQ20101 6XZ06-3	/
烟温 (°C)		23	23	24	23	23	23	23	23
流速 (m/s)		15.4	15.2	15.6	15.4	15.5	16.5	16.4	16.1
标杆流量 (m³/h)		1.91×10 ⁴	1.89×10 ⁴	1.93×10 ⁴	1.91×10 ⁴	1.92×10 ⁴	2.04×10 ⁴	2.04×10 ⁴	2.00×10 ⁴
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m³)	1.24	1.32	1.48	1.35	1.19	1.76	1.41	1.45
	排放速率 (kg/h)	0.024	0.025	0.029	0.026	0.023	0.036	0.029	0.029

4. 天然气锅炉废气检测结果

检测断面		天然气锅炉废气排气筒							
排气筒高度 (m)		8							
检测日期		10月15日				10月16日			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ20101 5XZ07-1	FQ20101 5XZ07-2	FQ20101 5XZ07-3	/	FQ20101 6XZ07-1	FQ20101 6XZ07-2	FQ20101 6XZ07-3	/
烟温 (°C)		115	116	116	116	130	132	133	132
流速 (m/s)		6.42	6.54	6.30	6.42	6.78	6.55	6.56	6.63
含氧量 (%)		5.6	6.3	6.1	6.0	6.1	5.8	6.0	6.0
标杆流量 (m³/h)		2.47×10³	2.51×10³	2.42×10³	2.47×10³	2.51×10³	2.41×10³	2.41×10³	2.44×10³
低浓度颗粒物	实测排放浓度 (mg/m³)	8.6	7.2	5.4	7.1	5.2	6.8	6.6	6.2
	折算污染物浓度 (mg/m³)	9.8	8.6	6.3	8.2	6.1	7.8	7.7	7.2
	排放速率 (kg/h)	0.021	0.018	0.013	0.018	0.013	0.016	0.016	0.015
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算污染物浓度 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m³)	18	16	15	16	14	15	15	15
	折算污染物浓度 (mg/m³)	20	19	18	19	16	17	18	17
	排放速率 (kg/h)	0.044	0.040	0.036	0.040	0.035	0.036	0.036	0.036
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1				<1			

四、噪声检测结果

编号	测点位置	检测日期	主要声源	Leq dB (A)	
				昼间 (上午)	昼间 (下午)
01	厂界东侧	10月15日	工业生产	59.7	59.8
02	厂界南侧		工业生产	59.3	60.4
03	厂界西侧		工业生产	60.6	60.8
04	厂界北侧		工业生产	61.3	59.6
01	厂界东侧	10月16日	工业生产	59.4	59.6
02	厂界南侧		工业生产	60.1	59.9
03	厂界西侧		工业生产	59.7	60.8
04	厂界北侧		工业生产	60.8	60.3



检测点位示意图如下:



- ▲: 噪声检测点位
- ◎: 固定污染源采样点
- : 厂界无组织废气采样点
- ★: 废水采样点

报告编制 *[Signature]*
 批准人 *[Signature]*

校核 *[Signature]*
 批准人职务 技术人员
 * 报 告 结 束 *

审核 *[Signature]*
 批准日期 2020.10.25
 [Red circular stamp: 金华市恒创环境检测有限公司 专用章]