

金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包
装纸托 2 亿套异地扩建项目（一期 1.3 亿套）

竣工环境保护验收监测报告



建设单位：金箭印刷科技（昆山）有限公司

编制单位：金箭印刷科技（昆山）有限公司

2018 年 5 月

目 录

1	验收项目概况.....	1
1.1	验收工作由来.....	1
1.2	验收范围与内容.....	2
1.3	项目基本情况.....	2
2	验收编制依据.....	3
2.1	法律、法规、规章和规范.....	3
2.2	验收技术规范.....	3
2.3	环评文件及审批部门审批决定.....	4
3	工程建设概况.....	5
3.1	地理位置及平面布置.....	5
3.2	建设内容.....	5
3.3	主要原辅材料消耗情况.....	7
3.4	项目设备情况.....	7
3.5	水平衡.....	7
3.6	主要生产工艺及产污环节.....	8
3.7	劳动定员及工作制度.....	10
3.8	项目变动情况.....	10
4	主要污染源及治理措施.....	11
4.1	污染物治理/处置措施.....	11
4.2	环境保护“三同时”落实情况.....	13
5	环评的主要结论及环评批复要求.....	14
5.1	建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	14
5.2	审批部门审批意见.....	16
5.3	审批意见落实情况.....	17

6	验收标准.....	19
6.1	污染物排放标准.....	19
6.2	总量控制指标.....	19
7	验收监测内容.....	20
7.1	环境保护设施调试运行效果监测.....	20
7.2	环境质量监测.....	20
8	质量保证和质量控制.....	21
8.1	质量保障体系.....	21
8.2	检测分析方法.....	21
8.3	人员资质.....	22
8.4	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	22
8.5	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	22
9	验收监测结果.....	23
9.1	生产工况.....	23
9.2	环保设施调试效果.....	23
9.3	环境管理检查.....	26
10	结论和建议.....	27
10.1	验收主要结论.....	27
10.2	建议.....	28

1 验收项目概况

1.1 验收工作由来

金箭印刷科技（昆山）有限公司为外资企业，注册资本 1300 美万元，注册地址昆山市周市镇宋家港路东侧。公司原有两个厂区，一厂位于江苏省昆山市周市镇宋家港路东侧，二厂位于周市镇周市镇青阳北路 556 号。经营范围是：包装装潢印刷品印刷；高档纸及纸板生产（新闻纸除外），纸制品生产及与电子类产品相关的附件的整合包装；销售自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展营业活动）。

2016 年，为了进一步扩大市场，满足客户的需求，公司申请投资 22000 万元人民币，在周市镇金昌路 299 号，租赁昆山泰埃卡精密机械有限公司现有厂房异地扩建。扩建项目分两期建设（一期和二期）、分期验收，新增包装纸托 2 亿套（一期 1.3 亿套和二期 0.7 亿套）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求，该项目需在可行性阶段编制环境影响报告表。受金箭印刷科技（昆山）有限公司的委托，南京源恒环境研究所有限公司接受了该项目环境影响报告表编制工作，编制了该项目环境影响报告表。该报告表于 2016 年 5 月 23 日获得昆山环保局的审批，批文号：昆环建[2016]1369 号。

金箭印刷科技（昆山）有限公司异地扩建项目于 2016 年 5 月底开始建设；2016 年 8 月，一期工程（年产环保包装纸托 1.3 亿套）建设完成并进行了调试，调试期间委托了苏州国环环境检测有限公司承担验收监测工作，苏州国环环境检测有限公司于 2016 年 8 月 29 日和 30 日进行了现场监测，监测期间，生产工艺与环评申报一致，产能满足项目验收监测条件。

金箭印刷科技（昆山）有限公司根据《建设项目管理条例》、《建设

金箭印刷科技（昆山）有限公司竣工环境保护验收监测报告

项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收范围与内容

本次验收工作范围与内容是《金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包装纸托 2 亿套异地扩建项目》的一期工程。一期工程生产规模是年产环保包装纸托 1.3 亿套。

验收项目地点在昆山市周市镇金昌路 299 号。

1.3 项目基本情况

金箭印刷科技（昆山）有限公司在启动生产设施之前已申请了排污许可证，具体情况如下表。

表 1.3-1 排污许可证情况表

项目名称	金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包装纸托 2 亿套异地扩建项目一期工程（年产环保包装纸托 1.3 亿套）				
建设单位	金箭印刷科技（昆山）有限公司				
法人代表	吴惠英	联系人	黄斌		
通信地址	昆山市周市镇金昌路 299 号				
联系电话	15962640911	邮编	215300		
项目性质	扩建	行业类别	其他纸制品制造 C2239		
建设地点	昆山市周市镇金昌路 299 号				
环评报告表编制单位	南京源恒环境研究有限公司	环评报告表审批部门及文号	昆山市环境保护局 昆环建[2016]1369 号		
环评编制时间	2016 年 03 月	环评审批时间	2016 年 05 月		
开工建设时间	2016 年 05 月	竣工调试时间	2016 年 8 月		
排污许可证申领情况	已申领	排污许可证申领时间	2017 年 6 月		
一期工程实际总投资	14300 万元	一期工程实际环保投资	70 万元	环保投资占比	0.48%

2 验收编制依据

2.1 法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997年3月1日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2015年4月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护设施竣工验收管理办法》，（2002年2月1日起施行）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（2017年11月20日起施行）；
- (10) 《江苏省环境保护条例》，（1997年7月31日起施行）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (7) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》江苏省环保厅苏环办〔2006〕2号；

（8）《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》苏环规〔2015〕3号；

（9）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）；

（10）《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办〔2015〕256号；

（11）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部）；

（12）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部，公告2018年第9号）；

（13）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》，江苏省环保厅苏环办〔2018〕34号；

（14）《关于转发〈建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知〉的通知》，苏州市环保局苏环管字〔2018〕4号。

2.3 环评文件及审批部门审批决定

（1）《金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包装纸托2亿套异地扩建项目环境影响报告表》，2016年03月；

（2）《关于对金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包装纸托2亿套异地扩建项目环境影响报告表的审批意见》（昆环建〔2016〕1369号，2016年5月23日）。

3 工程建设概况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边情况

本项目位于昆山市周市镇金昌路 299 号。东侧为河道、昆山拓可机械有限公司和新久力太阳能科技有限公司；南侧为昆山合济机械有限公司；西侧为苏州协美材料公司、建华建设工程配套有限公司和腾隆金属制造、腾利达五金公司；北侧为杜家路、贝奇精密机械公司、工业空地等。

项目地周围 300m 范围内环境敏感保护目标为项目地北侧的民宅（距项目地约 200m）、西北侧的民宅（距项目地约 235m），项目具体地理位置及周围现状图见附图 2。

3.1.2 平面布置

厂区共有 A、B 两栋厂房。A 厂房作为成品仓库、原料仓库和模具保养区等使用。B 厂房作为办公区、生产车间等使用。B 厂房南北两侧布置了空压机、真空设备等。废水处理站布置在靠近东侧厂界位置。

3.2 建设内容

3.2.1 生产规模及产品方案

本项目环评年加工环保包装纸托 1.3 亿套。具体产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 验收项目产品方案情况表

工程名称	产品名称	年产能（一期）			年运行时数
		环评申报	实际建设	变化情况	
包装纸托生产线	包装纸托	1.3 亿套	1.3 亿套	0	7200h

3.2.2 主体工程

表 3.2-2 验收项目主体工程情况表

建设名称	环评情况	实际建设情况	变化情况
生产车间	位于 B 厂房	位于 B 厂房	无变化
生产设施	安装成型机 36 台、碎浆机 2 台、磨浆机 4 台、疏解机 2 台、切边机 17 台、粉碎机 1 台、混合机 2 台、储水桶 2 个、储浆桶 10 个	安装成型机 36 台、碎浆机 2 台、磨浆机 4 台、疏解机 2 台、切边机 17 台、粉碎机 1 台、混合机 2 台、储水桶 2 个、储浆桶 10 个	无变化

3.2.3 公辅工程

表 3.2-3 验收项目公辅工程情况表

建设名称		环评情况	实际建设情况	变化情况	
贮运工程	原料仓库	位于 A 厂房	位于 A 厂房	无	
	成品仓库	位于 A 厂房	位于 A 厂房	无	
公用工程	给水	利用市政自来水管网给水, 给水量 16085t/a	利用市政自来水管网给水, 给水量 15685t/a	-400t/a	
	供电	利用市政电网供电, 供电量 300 万度/a	利用市政电网供电, 供电量 300 万度/a	无	
	供热	锅炉房 1 间, 设 1 台 150Kcal/h 的天然气锅炉为产线供热	未建设锅炉, 改为成型机自带电加热器加热	天然气锅炉改为成型机自带电加热器	
	排水	生活污水	接入北区污水处理厂, 9600t/a	接入北区污水处理厂, 9300t/a	-300t/a
		冷却外排水	纳入市政雨水管网, 排入附近河道, 200t/a	纳入市政雨水管网, 排入附近河道, 200t/a	无
环保工程	生活污水治理设施	纳入市政污水管网接入北区污水处理厂处理	纳入市政污水管网接入北区污水处理厂处理	无	
	生产废水治理设施	经厂内污水处理设施处理后作为生产用水回用, 125t/a	经厂内污水处理设施处理后作为生产用水回用, 125t/a	无	
	废气治理设施	锅炉燃烧废气经 8m 排气筒直接排放	目前未建设天然气锅炉, 无燃烧废气产生	不产生锅炉废气	
	噪声治理设施	利用厂房隔声, 设备安装减振垫	利用厂房隔声, 设备安装减振垫	无	
	固废暂存区	用于存放生产过程中产生的固体废弃物, 做好防渗、防漏、防雨措施, 约 100 m ²	在厂区西北角建了 1 个约 30m ² 的固废存放区, 采取了防渗、防漏、防雨措施	一般固废存放位置、面积有所变化	
辅助工程	发电房	50m ²	50m ²	无	
	锅炉房	50 m ²	未建设	未建设锅炉房	
	空压机房	100 m ²	100 m ²	无	
	真空泵房	100 m ²	100 m ²	无	
	食堂	午餐由外单位配送, 仅提供就餐餐厅	午餐由外单位配送, 餐厅设有厨房 1 间, 内设 1 个灶头	增加厨房 1 间, 灶头 1 个	

3.3主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 3.3-1 验收项目主体工程情况表

名称	消耗量, t/a	
	环评	监测期间（折算）
竹浆纸板	900	806
甘蔗浆纸板	900	806
防水剂	60	54
活性炭	2	1.8

3.4项目设备情况

项目主要设备清单如下。

表 3.4-1 验收项目主要设备情况表

序号	设备名称	设备数量（台）		
		环评量	实际量	变化量
1	成型机	36	36	不变
2	碎浆机	2	2	不变
3	磨浆机	4	4	不变
4	储水桶	2	2	不变
5	储浆桶	10	10	不变
6	混合机	2	2	不变
7	疏解机	2	2	不变
8	切边机	17	17	不变
9	粉碎机	1	1	不变
10	天然气锅炉	1	0	-1
11	发电机	1	1	不变
12	冷却塔	2	2	不变
13	空压机	2	2	不变
14	真空泵	6	6	不变

3.5水平衡

本项目水平衡图见图 3.5-1。

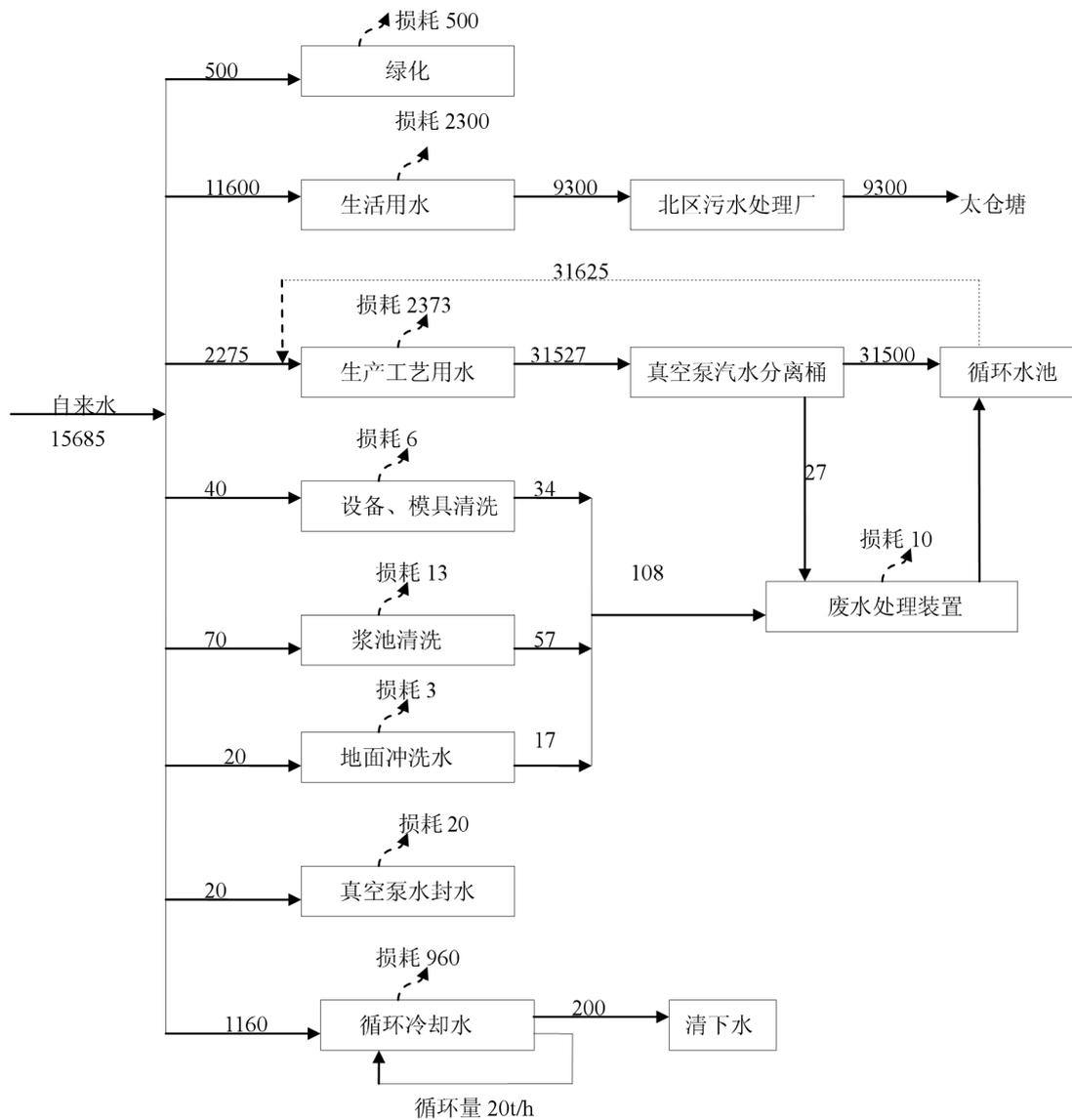


图 3.5-1 水平衡图（单位：t/a）

3.6 主要生产工艺及产污环节

实际建设的生产工艺及产污环节如下图。

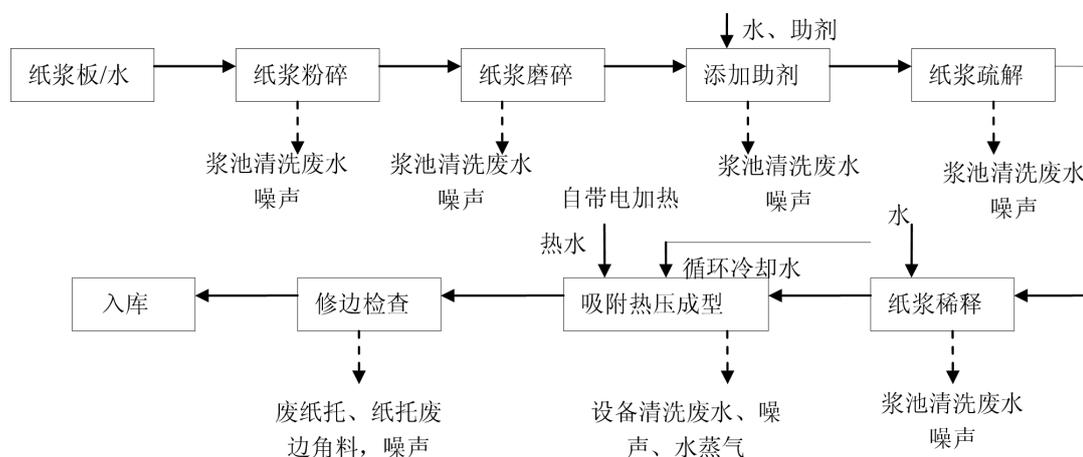


图 3.6-1 实际建设的生产工艺及产污环节图

本项目纸浆板为造纸企业提供的专用固态纸浆，不采用废纸制成的废纸浆板。

纸板粉碎：常温常压下，将纸浆板投入到盛水的碎浆机中，通过水力碎浆机破碎成纸浆纤维，碎浆浓度为 5%。

纸浆磨碎：将破碎的纸浆纤维按长短纤维不同比例进行磨浆。

添加助剂：为了赋予产品特殊的功能（如防水），在贮浆池内加入少量功能性助剂（纸托防水剂），并加入清水或白水（回用水），调整到产品所需比例后储存在贮浆池内待用。

纸浆疏解：将添加纸托防水剂的纸浆进行疏解，通过管道输送到贮浆池。

纸浆稀释：通过注入大量白水将贮浆池内的浆料调制成型要求的浓度。

吸附热压成型：稀释后的浆料通过管道输送至热压成型机中，在特制的金属模具上，通过真空吸附成型为制品的湿坯，该吸浆成型过程将成浆中的水分脱出，其中主要含少量植物纤维，送至回水池（即循环水池）循环使用不排放，可再利用用于碎浆机、调浆池等环节用作原料配水。成型好的湿坯再经吸附热压成型的工艺中，由成型机自带的电加热器把

模具中的水加热即可满足热压要求，所以天然气锅炉未安装，电加热产生的水蒸气通过 2 根 15 米高排气筒排放。

修边检查、包装入库：成品收集后，按照产品规格利用切边机除去多余部分，最后利用流水线组装成完整盒类产品出货。

设备、模具、浆池及地面的清洗：

项目生产设备、模具及浆池每月需采用自来水清洗一次（不添加清洗剂），产生清洗废水 W1；浆池每月清洗一次，清洗产生清洗废水 W2；车间地面冲洗产生清洗废水 W3，清洗废水排至厂内废水处理设施处理后，排入回水池，用于原料配水，不外排。

3.7 劳动定员及工作制度

本项目定员 400 人，年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时。厂内不提供住宿，餐厅设有厨房 1 间，内设 1 个灶头。

3.8 项目变动情况

项目变动情况见下表。

表 3.8-1 验收项目变动情况表

序号	变动情况		变动原因	是否属于重大变动	有无重新报批环评
	原环评	实际			
1	设 1 台 150Kcal/h 的锅炉为产线供热	未建设锅炉，改为成型机自带电加热器加热	建设方案变更，不需要锅炉	否	不需要重新报批环评
2	固废暂存区设置在车间，占地面积约 100 m ²	固废暂存区设置在厂区西北角，占地面积约 30 m ²	为使平面布局更合理而变更固废暂存区的位置；固废贮存时间短，面积较小	否	
3	1 班制，8h/班	2 班制，12h/班	部分工序无法达到设计产能，需增加班制	否	
3	厂区不提供住宿，午餐由外单位配送，仅提供就餐餐厅	厂区不提供住宿，午餐由外单位配送，餐厅设有厨房 1 间，内设 1 个灶头	午餐仍然由外单位配送，但为满足少部分员工不同用餐需求，需少量烹饪食物	否	已填写环境影响登记表并备案

4 主要污染源及治理措施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废气污染治理

项目目前未建设锅炉，改为成型机自带电加热器加热，无锅炉废气产生，无锅炉废气排放口。

4.1.2 废水污染治理

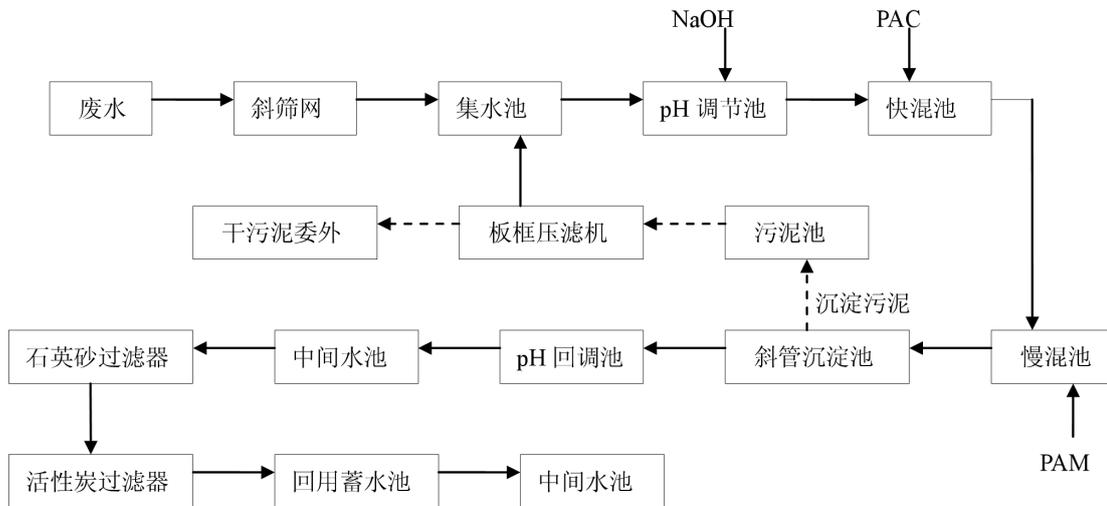
项目废水产生情况见下表。

表 4.1.2-1 项目水污染物产生情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	产生量 t/a	治理设施	排放去向
浆池清洗废水	浆池清洗	COD SS	间断	57	厂区污水处理设施处理后回用	不外排
抽真空废水	抽真空	COD SS	间断	27		
生产设备、模具清洗废水	生产设备、模具清洗	COD SS	间断	34		
车间地面冲洗废水	车间地面冲洗	COD SS	间断	17		
生活污水	生活	COD SS 氨氮 总磷	连续	9600	接入市政污水管道	北区污水处理厂

原环评要求工艺用水循环使用，不外排。抽真空产生废水约 27t/a，生产设备、模具清洗产生废水约 34t/a，浆池清洗废水约 57t/a，车间地面冲洗废水约 17t/a。一期工程生产废水共计 135t/a，经废水处理装置处理后回用。

目前，公司按环评要求在厂内实际建设了一座污水处理站，将工业废水处理后全部回用，不外排。污水处理工艺如下。



4.1.3 噪声污染治理

本项目主要噪声源是碎浆机、磨浆机、成型机、空压机、泵等，采取隔声、减振等措施降噪。具体见下表。

表 4.1.3-1 噪声污染防治一览表

序号	设备名称	设备数量	所在车间(工段)名称	最近厂界距离, m	防治措施
1	成型机	36	生产车间内	10	①合理进行车间平面布局 ②选购低噪声设备 ③利用车间建筑隔声,安装隔声门窗 ④设备底座安装减振垫
2	碎浆机	2		10	
3	磨浆机	4		10	
4	混合机	2		10	
5	疏解机	2		10	
6	切边机	17		10	
7	粉碎机	1		10	
8	发电机	1		10	
9	空压机	2	生产车间外	7	
10	真空泵	6		7	
11	冷却塔	2		7	

4.1.4 固废污染治理设施

项目固体废物污染防治情况见下表。

表 4.1.4-1 固体废物污染防治情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	实际产生量，t/a	实际处置量，t/a	处理处置方式
S1	废纸托、纸托废边角料	修边、检验	一般工业固废	5	5	回用于生产
S2	废水处理污泥	废水处理	一般工业固废	47.4	47.4	委托华凌联盟环保服务（昆山）有限公司处理
S3	废活性炭	废水处理	一般工业固废	1	1	
S4	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	60	60	委托环卫部门处理

4.2 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境保护“三同时”落实情况表

类别	污染源	污染物	环保设施名称（治理措施）	验收标准	落实情况
废气	天然气锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒排放	《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准	未建设锅炉
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接入市政污水管网	昆山市北区污水处理厂接管标准	已落实
	工业废水	COD SS	厂内废水处理设施处理后回用于生产不外排	零排放	已落实
噪声	机械设备	噪声	合理布局、减振垫、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类	已落实
固废	生活垃圾		环卫部门定期清运	零排放，不造成二次污染	已落实
	废纸托及废边角料		回收再利用于生产		
	废水处理污泥		委托专业单位处理		
	废活性炭		委托专业单位处理		
排污口规范化设置	设生活污水接管口 1 个、雨水排放口 2 个，废气排放口 1 个；固废暂存场所、噪声源处设标志牌			达到《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	无废气排放口，其他已落实
总量平衡方案	废气污染物排放总量在昆山市内平衡，废水污染物排放总量在昆山市北区污水处理厂内总量平衡。				已落实

5 环评的主要结论及环评批复要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 项目概况

本项目为金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包装纸托 2 亿套异地扩建项目，项目总投资 22000 万元，拟租赁昆山泰埃卡精密机械有限公司现有厂房异地扩建。从事包装装潢印刷品印刷；高档纸及纸板生产（新闻纸除外），纸制品生产及与电子类产品相关的附件的整合包装；销售自产产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展营业活动）。本项目新增包装纸托 2 亿套（一期 1.3 亿套、二期 0.7 亿套）。扩建后，全厂年产生高档纸及纸板 1000 吨、整合包装 200 万件、包装装潢印刷品印刷 300 万件、纸盒 1500 万套、纸盒模具 100 套（本厂自用）、包装纸托 2 亿套。通过对项目的分析，得出如下结论和建议。

5.1.2 与国家、地方政策法规及产业的相符性

经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》以及《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本），本项目属于允许类建设项目。因此，本项目符合国家和苏州市地方产业政策要求。

5.1.3 厂址与规划的相容性

本项目租赁昆山泰埃卡精密机械有限公司从事生产经营活动，经查《昆山市周市镇规划图》中有关用地规划要求，项目地块规划用地性质是工业用地。因此，本项目的建设符合项目地的总体规划和用地性质要求相容。

5.1.4 建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况

（1）废水：本项目投产后无工业废水排放。生活污水一期排放量约

9600t/a (32t/d), 二期 4800 t/a (16t/d), 可接入市政污水管道, 收集至北区污水处理厂处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 2 标准排放。生活污水接入北区污水处理厂处理可行。排入污水处理厂后, 不会对周围水体产生污染。

(2) 废气: 项目在天然气锅炉燃烧过程产生少量的燃烧废气, 产生废气经风量为 8000m³/h 的集气罩收集由 1 个 15 米高排气筒排放。经采取上述措施后废气排放能够达到《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表 3 标准要求, 对环境影响较小。

(3) 噪声: 本项目设备噪声经采取隔声、减振等措施后, 厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区标准。项目地周围 200m 范围内无声环境保护敏感目标, 项目建成投产后不会产生噪声扰民影响。

(4) 固体废弃物: 本项目生产过程中产生的工业固废为纸托废边角料 20t/a、废纸托 5.0t/a、废水处理污泥 15t/a、废活性炭 50t/a。均属于一般工业固废, 分类收集后均交由专业单位回收处理。生活垃圾约 90 t/a 采取袋装化, 委托环卫部门定期清运进行无害化处理, 无外排。

经上述处理后, 本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化, 对周围环境不产生影响, 也不会造成二次污染。

5.1.5 总量控制

本项目总量控制指标:

废水:

14400t/a, 接管考核量: COD \leq 5.04t/a, NH₃-N \leq 0.432t/a, TP \leq 0.0576t/a, SS \leq 2.88t/a。排入太仓塘总量: COD \leq 0.72t/a, NH₃-N \leq

0.072t/a, TP \leq 0.0072t/a, SS \leq 0.144t/a。

废气：烟尘 \leq 0.108t/a、SO₂ \leq 0.045t/a、NO_x \leq 0.2835t/a。

固废：工业固体废弃物全部做到妥善处理处置，实现“零排放”。

总量平衡方案：废气污染物排放总量在昆山市内平衡，生活污水废水污染物排放总量在北区污水处理厂内总量平衡。

5.1.6 结论

综上所述，本项目的建设符合国家和江苏省、苏州市的产业政策；厂址选择合理。项目投产后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

因此，从环保的角度看，该项目的建设可行。

5.1.7 建议

上述评价结果是根据金箭印刷科技（昆山）有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量和相应排污情况基础上进行的。如建设规模、地点和采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动，需重新进行环保申报。

5.2 审批部门审批意见

本项目于2016年5月取得昆山市环保局《关于对金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包装纸托2亿套异地扩建项目环境影响报告表的审批意见》（昆环建[2016]1369号）。其批复如下：

根据我国环保法律、法规和相关政策的规定，对你公司在昆山市周市镇金昌路299号，投资22000万元人民币，年生产包装纸托2亿套的建设项目环境影响报告表作出以下审批意见：

同意你单位按申报内容建设，拟分期建设（一期1.3亿套、二期0.7亿套），扩建后，全厂年产高档纸及纸板1000吨、整合包装200万件、包装装潢印刷品印刷300万件、纸盒1500万套、纸盒模具100套（本厂

自用)、包装纸托 2 亿套。

生活废水必须与市政污水管网接管，生产废水经自建污水处理设施处理后回用，不得外排。

废气排放执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014），排气口高度 15 米。

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区标准，白天 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

妥善处理固体废弃物，不得造成二次污染。

必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。

该项目经我局验收合格后方可投产。

5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 5.3-1。

表 5.3-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	同意你单位按申报内容建设，拟分期建设（一期 1.3 亿套、二期 0.7 亿套），扩建后，全厂年产高档纸及纸板 1000 吨、整合包装 200 万件、包装装潢印刷品印刷 300 万件、纸盒 1500 万套、纸盒模具 100 套（本厂自用）、包装纸托 2 亿套。	本项目已按申报内容建设，项目一期工程（年产包装纸托 1.3 亿套）已建成，二期工程（年产包装纸托 0.7 亿套）在建。
2	生活废水必须与市政污水管网接管，生产废水经自建污水设施处理后回用，不得外排。	生活废水已接管。厂内已自建一座污水处理站，处理生产废水，处理后的生产废水回用于产线，不外排。
3	废气排放执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014），排气口高度 15 米。	未建设锅炉，无废气产生。
4	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声功能区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。	本项目生产设备选用低噪音设备，经减振、隔声等措施后厂界达标排放。（详见噪声检测结果）
5	妥善处理固体废弃物，不得造成二次污染。	本项目生产过程中产生的废纸托、纸托废边角料、废水处理污泥和废活性炭属于一般固废，废纸托、纸托废边角料回用于生产，废水处理污泥和废活性炭给华凌联盟环保服务（昆山）有限公司处理；生活垃圾委托环卫部门定期清运进行无害化处理。
6	必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。	已落实。
7	该项目经我局验收合格后方可投产。	已落实。

6 验收标准

6.1 污染物排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 厂界噪声排放标准

类别	标准限值		依据
	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

生活污水接管标准执行《昆山市北区污水处理厂设计进水水质要求》。

表 6-2 昆山市北区污水处理厂设计进水水质要求

污染物	限值	污染物	限值
COD	350	NH ₃ -N	30
TP	7	pH	6-9（无量纲）
SS	200		

6.2 总量控制指标

1、本项目生产废水经处理后全部回用，不需要申请水污染物排污总量。生活污水接市政管网入昆山市北区污水处理厂处理，接管考核量为生活污水量 $\leq 9600\text{t/a}$ 、COD $\leq 3.36\text{t/a}$ 、NH₃-N $\leq 0.288\text{t/a}$ 、TP $\leq 0.0384\text{t/a}$ 、SS $\leq 1.92\text{t/a}$ 。

2、本项目不需要安装锅炉（已补充承诺书），不需要排污总量。

3、本项目固废无外排，零排放，不产生二次污染。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果监测

7.1.1 废水监测

表 7.1-1 废水监测内容表

废水类型	监测点位	监测因子	监测频次	备注
生产废水	污水站进口	COD、SS	监测 2 天 每天 3 次	生产废水经企业自建污水处理站处理后回用，不外排。本次监测数据仅提供环保行政主管部门参考
	污水站出口 (回用)			
生活污水	生活污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	监测 2 天 每天 3 次	/

7.1.2 废气监测

验收监测期间，本项目未建设天然气锅炉，对应的天然气燃烧产生的燃烧废气不再产生，实际工艺中产生的水蒸气通过 2 根排放口高度为 15 米的排气筒排放，本次验收废气不进行监测。

7.1.3 厂界噪声监测

表 7.1-2 厂界监测内容表

监测点位编号	监测点位名称	监测因子	监测频次
Z2	东厂界外 1 米	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天 昼夜各 1 次
Z3	南厂界外 1 米		
Z4	西厂界外 1 米		
Z1	北厂界外 1 米		

7.2 环境质量监测

《金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包装纸托 2 亿套异地扩建项目环境影响报告表》及其审批部门审批决定中未要求进行环境质量监测。

8 质量保证和质量控制

8.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 检测数据严格执行三级审核制度。

8.2 检测分析方法

8.2.1 监测仪器

表 7.2.1-1 监测使用仪器表

序号	仪器编号	仪器名称	型号
1	SGH178-3	声效准器	AWA6221A
2	SGH124	实验室 pH 计	PHSJ-4A
3	ZFJ124-4	标准 COD 消解器	HCA-102
4	ZFJ124-2	标准 COD 消解器	HCA-102
5	ZFJ107	天平	ML204
6	ZFJ114	紫外可见分光光度计	TU-1810
7	SGH189	紫外可见分光光度计	Cary60
8	SGH233	红外光度测油仪	F2000-JR15
9	SGH224	气相色谱仪	Aglient7820A

8.2.2 检测分析方法

表 7.2.2-1 验收监测分析方法一览表

类别	监测项目	监测方法	方法依据
生产 废水	COD	重铬酸盐法	GB/T11914-1989
	SS	重量法	GB/T11901-1989
生活 污水	COD	重铬酸盐法	GB/T11914-1989
	SS	重量法	GB/T11901-1989
	NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
	TP	钼酸铵分光光度法	GB11893-89
	pH	玻璃电极法	GB/T6920-1986
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

8.3 人员资质

参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/J91-2002）和《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。

本次验收监测采集样品数 12 个，现场另加采 2 个平行样，实验室分析加做 2 个平行样。质控样品比例 33.5%，各类质控样品的合格率为 100%。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，测量后进行校准验证，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB，测量结果有效。

本次噪声验收监测期间，噪声仪测量前校准值均为 93.8dB（A），测量后校准器测量示值均为 93.8dB（A），满足上述质量保证和质量控制要求。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

苏州国环环境检测有限公司于 2016 年 8 月 29 日至 30 日对金箭印刷科技（昆山）有限公司年产环保包装纸托 2 亿套异地扩建项目（一期 1.3 亿套）进行了竣工验收检测并出具检测报告。验收监测期间，企业生产正常，环保设施正常运行，生产负荷大于 75%，满足环保验收监测技术要求。如表 7-1 所示。

表 8.1-1 监测工况调查结果表

监测日期	产品名称	设计产量	监测期间产量	生产负荷
2016年8月 29日	环保包装 纸托	433000 套/天 (1.3 亿套/年)	390000 套/天 (1.17 亿套/年)	90%
2016年8月 30日	环保包装 纸托	433000 套/天 (1.3 亿套/年)	385667 套/天 (1.16 亿套/年)	89%

9.2 环保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

(1) 废水

表 8.2.1-1 生产废水监测结果一览表

监测 点位	监测 项目	监测日期	监测结果				标准 值	备注
			1	2	3	日均 值或 范围		
污水 站进 口	COD	2016年8月29日	158	159	159	159	/	生产废水 经企业自 建污水处 理站处理 后回用，不 外排。本次 监测数据 仅提供环 保行政主 管部门参 考
		2016年8月30日	149	145	148	147	/	
	SS	2016年8月29日	46	44	42	44	/	
		2016年8月30日	76	76	68	73	/	
污水 站出 口	COD	2016年8月29日	39.1	40.4	37.1	38.9	/	
		2016年8月30日	36.9	33.5	32.5	34.3	/	
	SS	2016年8月29日	4	4	4	4	/	
		2016年8月30日	5	4	6	5	/	

表 8.2.1-2 生活污水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准值	是否达标
			1	2	3	日均值或范围		
生活污水总排口	pH	2016年8月29日	7.54	7.51	7.45	7.45~7.54	6~9	达标
		2016年8月30日	7.36	7.39	7.44	7.36~7.44	6~9	达标
	COD	2016年8月29日	44.3	43.9	44.5	44.2	350	达标
		2016年8月30日	44.8	47.0	43.8	45.2	350	达标
	SS	2016年8月29日	6	6	7	6	200	达标
		2016年8月30日	9	8	8	8	200	达标
	NH ₃ -N	2016年8月29日	22.3	22.4	23.6	22.8	30	达标
		2016年8月30日	22.8	26.5	24.2	24.5	30	达标
	TP	2016年8月29日	1.87	1.81	1.89	1.86	7	达标
		2016年8月30日	1.67	1.70	1.70	1.69	7	达标

(2) 厂界噪声

表 8.2.1-3 厂界监测结果一览表

监测日期	监测点位	噪声等效声级，昼间 dB (A)		噪声等效声级，夜间 dB (A)		是否达标
		监测值	标准值	监测值	标准值	
2018年5月7日	Z1	58.1	65	49.4	55	达标
	Z2	60.0	65	50.4	55	达标
	Z3	59.1	65	49.6	55	达标
	Z4	57.7	65	48.9	55	达标
2018年5月8日	Z1	58.4	65	49.9	55	达标
	Z2	60.3	65	50.7	55	达标
	Z3	59.7	65	50.0	55	达标
	Z4	58.0	65	49.0	55	达标

(3) 污染物排放总量核算

表 8.2.1-4 项目污染物排放总量核算表

项目	污染物名称	总量控制指标 (t/a) *	实际排放总量 (t/a)	执行情况
生活污水	水量	9600	9300	达标
	COD	5.04	0.426	达标
	SS	2.88	0.065	达标
	NH ₃ -N	0.432	0.22	达标
	TP	0.0576	0.016	达标
备注	1、废水污染物排放总量根据监测结果（即平均排放浓度）与年排放水量计算。本项目工作时间按照 300 天计算。验收监测期间该公司两天的污水排放量分别为 30 吨、32 吨。 2、*以上数据为一期总量控制指标。 3、生活污水污染物排放总量指标全部是接管总量。			

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

(1) 废水治理设施

表 8.2.2-1 生产废水监测结果一览表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果	去除效率	备注
			日均值		
COD	2016 年 8 月 29 日	污水站进口	159	75.5%	生产废水经企业自建污水处理站处理后回用，不外排。本次分析数据仅提供环保行政主管部门参考
		污水站出口	38.9		
	2016 年 8 月 30 日	污水站进口	147	76.7%	
		污水站出口	34.3		
SS	2016 年 8 月 29 日	污水站进口	44	90.9%	
		污水站出口	4		
	2016 年 8 月 30 日	污水站进口	73	93.2%	
		污水站出口	5		

(2) 厂界噪声治理设施

经监测，该企业厂界昼间噪声值范围为 56.8~64.3dB(A)，夜间噪声值范围为 56.8~64.3dB(A)，监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求，说明厂内噪声治理设施的

治理效果良好。

9.3 环境管理检查

表 9-1 环境管理检查情况表

序号	检查内容	检查情况
1	立项到试生产各阶段执行环境保护法律、法规、制度规章的情况	金箭印刷科技（昆山）有限公司严格按照三同时要求执行，环境保护审批手续齐全，环保设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	建设项目环评报告表及批复等环境保护审批手续基本齐全，环境保护档案资料基本齐备。
3	环境组织机构及规章管理制度	环境保护组织机构及规章管理制度基本健全。
4	环境保护设施建成及运行记录	环境保护设施已基本建成并正常运行。
5	环境保护措施落实情况及实施效果	验收监测期间，生产废水经污水处理站处理后回用，不外排；生活污水排口所排放的废水中 pH、COD、SS、NH ₃ -N 和 TP 均达到北区污水处理厂的接管标准要求，该公司昼间所测点位厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求
6	环境监测计划的实施	委托监测机构进行环境监测
7	排污口规范化情况检查	雨污水排放口、固废堆放场所和主要噪声源处设置了标志牌
8	环境污染事故应急预案	/
9	项目建设及试运行期间是否发生扰民和污染事故	项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。
10	固体废物来源、种类产生及处理量、最终去向	废纸托、纸托边角料均回用，废水处理污泥、废活性炭委托处理华凌联盟环保服务（昆山）有限公司，生活垃圾委托环卫部门定期清运进行无害化处理。

10 结论和建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 验收工况

监测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测技术规范要求。

10.1.2 废水监测结果

验收监测期间，生产废水经污水处理站处理后回用，不外排。生活污水接入市政污水管网后，纳入昆山市北区污水处理厂处理。本项目生活污水排口所排放废水中 pH、COD、SS、NH₃-N、TP 浓度符合昆山市北区污水处理厂接管标准要求。

10.1.3 废气监测结果

验收监测期间，本项目未建设天然气锅炉，对应的天然气燃烧产生的燃烧废气不再产生，实际工艺中产生的水蒸气通过 2 根排放口高度为 15 米的排气筒排放，本次验收废气不进行监测。

10.1.4 噪声监测结果

验收监测期间（2016 年 8 月 29 至 30 日），厂界四周设置 4 个噪声监测点位，测定昼间噪声达标排放，但未监测夜间噪声排放情况。补充验收监测期间（2018 年 5 月 7 至 8 日），厂界四周设置 4 个噪声监测点位，重新测定昼夜间排放情况。根据监测结果，该公司昼、夜间所测点位厂界环境噪声均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

10.1.5 固体废弃物检查结果

验收监测期间，本项目产生的废纸托、纸托边角料均回用于工艺，废水处理污泥、废活性炭委托华凌联盟环保服务（昆山）有限公司处理，生活垃圾委托昆山市周市镇环卫所处理。固体废弃物均得到妥善处理，

不造成二次污染。

10.1.6 主要结论分析

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。且按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本项目不属于验收不合格的九项情形之列。

10.2 建议

- (1) 加强环保管理工作的意识，提高员工环保工作能力。
- (2) 加强生产设施和环保设施的管理和建设，确保各类污染物稳定达标排放。
- (3) 若扩建建设规模或更新建设内容，须报当地环境行政主管部门审批。

