



建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

项目名称： 杭州国码壹加壹包装材料有限公司新增年产条形码纸 123.6 万卷、碳带 51 万卷项目

建设单位(盖章)： 杭州国码壹加壹包装材料有限公司

编制单位： 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期： 2019 年 12 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》由具有环境影响评价资质的单位编制。

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、铁路应写明起止地点。

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。

目 录

一、建设项目基本情况.....	2
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	11
三、环境质量状况.....	20
四、评价适用标准.....	24
五、建设项目工程分析.....	27
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	40
九、环保审批要求合理性分析.....	42
十、结论与建议.....	45

附图：

- 1、建设项目地理位置图
- 2、建设项目周围环境概况及声环境现状监测布点图
- 3、水环境功能区划图
- 4、环境功能区划图
- 5、建设项目平面布置图
- 6、余杭区声环境功能区划图
- 7、未来科技城重点地区用地规划图
- 8、余杭区生态保护红线图

附件：

- 1、授权委托书
- 2、环评文件确认书
- 3、委托人身份证复印件
- 4、受托人身份证复印件
- 5、技术咨询合同书
- 6、内审单
- 7、监测数据
- 8、城市排水许可证
- 9、其他基础材料

附表：

- 1、建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州国码壹加壹包装材料有限公司新增年产条形码纸 123.6 万卷、碳带 51 万卷项目				
建设单位	杭州国码壹加壹包装材料有限公司				
法人代表	熊自宏	联系人	赵维		
通讯地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二号楼二楼一号				
联系电话	***	传真	—	邮政编码	311121
建设地点	浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二号楼二楼一号				
立项审批部门	区经济和信息化局	项目代码	2019-330110-22-03-819500		
建设性质	新建（迁建） <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 改、扩建 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别及代码	造纸及纸制品业，C22 塑料制品业，C30		
建筑面积（平方米）	500		绿化面积（平方米）	—	
总投资（万元）	200	其中：环保投资（万元）	1.8	环保投资占总投资比例	0.9%
评价经费（万元）	—	预期投产日期	—		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1. 项目由来</p> <p>杭州国码壹加壹包装材料有限公司前身为杭州鼎顿信息技术有限公司，成立于 2015 年 12 月，于 2018 年 08 月变更企业名称，地址位于浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二号楼二楼一号，从事纸制品、塑料制品加工，原申报年产条形码纸 14.4 万卷、碳带 5 万卷的生产规模，原有项目已通过环保备案（编号：报告表 2016-56 号），通过环保验收（编号：余环备[2017]4-015 号）。</p> <p>2019 年 11 月，杭州市生态环境局余杭分局执法人员现场环境监察时，发现企业未经环保审批，新增塑料分切机，杭州市生态环境局余杭分局出具了环境监察整改通知书，要求企业立即停止违法行为。现企业申请进行补办环评手续，利用原有厂房，增加塑料分切机等设备，预计形成新增年产条形码纸 123.6 万卷、碳带 51 万卷的生产规模，杭州市余杭区经济和信息化局已对项目出具“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：</p>					

2019-330110-22-03-819500)。项目建成后，全厂共计可形成年产条形码纸 138 万卷、碳带 56 万卷的生产规模。

依据《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》（国务院令第 682 号）等有关规定，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号）及其修改单（生态环境部令第 1 号），本项目环评类别判别情况详见表 1-1。由表 1-1 可知，该项目应编制环境影响报告表。

表 1-1 环评类别判别情况一览表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区定义
十一、造纸和纸制品业					
29	纸制品制造	/	有化学处理工艺的	其他	/
十八、橡胶和塑料制品业					
47	塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他	/	/

注：本项目条形码纸生产无化学处理工艺，无印刷工艺

但根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《杭州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》（杭政办函〔2018〕111 号）、《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（余政办〔2018〕78 号），该建设项目不属于《余杭区“区域环评+环境标准”改革实施方案》环评审批负面清单中的项目，故降级为登记表。

因此，杭州国码壹加壹包装材料有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司（国环评证乙字第 2048 号）承担本项目的环评工作。

2. 编制依据

(1) 国家有关法律法规及规章

1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第 9 号，自 2015 年 1 月 1 日起施行；

2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018.12.29 施行；

3) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2017.6.27 通过，

2018.1.1 施行；

4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议，2018.10.26；

5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2019.1.3；

6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，第十二届全国人大常委会第二十四次会议通过修订，2016.11.7；

7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012)，中华人民共和国主席令(第五十四号)，2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；

8) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 实施；

9) 《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》，生态环境部令第 1 号，2018.4.28 实施；

10) 《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》，国家发展和改革委员会第 36 号令，自 2016 年 3 月 25 日起施行；

11) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发【2005】39 号，2005.12.3；

12) 浙政函【2016】111 号《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，2016 年 7 月 5 日起施行。

(2)地方有关法律法规及规章

1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，根据浙江省人民政府令第 364 号修正，2018.03.1 起施行；

2) 《浙江省大气污染防治条例》，第十届浙江省人大常委会，2016 修订；

3) 《浙江省水污染防治条例》，浙江省第十二届人大常委会第四十五次会议修订，2018.1.1；

4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 年二次修订)》，浙江省第十二届人大常委会第四十四次会议修订，2017.9.30；

5) 《浙江省环境污染监督管理办法(2015 年修订)》，浙江省人民政府令第 341 号，2015.12.28；

6) 《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力指导目录(2012 年本)》，浙淘汰办【2012】

20 号，2012.12.28；

7) 《浙江省人民政府关于进一步加强污染减排工作的通知》，浙政发【2007】34 号，2015；

8) 《浙江省人民政府关于加强节能降耗工作的通知》，浙政发【2006】35 号；

9) 《浙江省人民政府办公厅关于进一步规范完善环境影响评价审批制度的若干意见》，浙政办发【2008】59 号，2008.9.16；

10) 《关于进一步加强环境保护工作的意见》，浙政发【2012】15 号，2012.2.20；

11) 《浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则（试行）》浙环发【2014】28 号，2014.7.1；

12) 《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》，中共浙江省委、浙江省人民政府，2006.8.24；

13) 《关于印发浙江省主要污染物总量减排管理、监测、统计和考核四个办法的通知》，浙环发【2007】57 号，2007.6.28；

14) 《关于印发〈浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）〉的通知》，浙淘汰办【2012】20 号，2012.12.28；

15) 《杭州市人民政府关于加强污染减排工作的实施意见》（杭政函【2007】159 号），杭州市人民政府，2007.8.25；

16) 《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，杭政办函【2013】50 号，2013.4.12；

17) 《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》，2015 年 11 月 10 日起施行。；

18) 《关于印发〈余杭区初始排污权分配与核定实施细则〉与〈余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则〉的通知》（余环发【2015】61 号）；

19) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙政函（2016）111 号，2016 年 7 月 5 日起施行。

(3)技术规范

1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，HJ2.1-2016，国家环境保护局；

2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》，HJ2.2-2018，生态环境部；

3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》，HJ2.3-2018，生态环境部；

4) 《环境影响评价技术导则 声环境》，HJ2.4-2009，国家环境保护部；

- 5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》，HJ610-2016，国家环境保护部；
- 6) 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ169-2018，生态环境部；
- 7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，HJ964-2018，生态环境部；
- 8) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，浙江省环境保护局，2005.4；
- 9) 浙江省政府、水利厅《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，浙政函[2015]71号；
- 10) 《杭州市余杭区环境功能区划》，2015.10；
- 11) 《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，2018.9。
- 12) 《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，2017.9

(4)技术文件

- 1) 项目环境影响评价合同
- 2) 企业提供的相关技术资料

3. 建设内容及规模

(1) 项目基本情况

- 1) 项目名称：杭州国码壹加壹包装材料有限公司新增年产条形码纸 123.6 万卷、碳带 51 万卷项目
- 2) 建设性质：扩建
- 3) 建设单位：杭州国码壹加壹包装材料有限公司
- 4) 行业类别：造纸及纸制品业，C22；塑料制品业，C30
- 5) 建设地点：浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二号楼二楼一号
- 6) 总投资：500 万元
- 7) 劳动定员及生产班制：本项目新增劳动定员 20 人，实行 24 小时双班生产工作制度，年生产天数为 300 天，企业不设职工食堂及职工宿舍。

(2) 产品方案

本项目产品方案详见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量			单位
		原产量	新增量	总计	
1	条形码纸	14.4	123.6	138	万卷/年
2	碳带	5	51	56	万卷/年

4. 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备清单

序号	生产设备名称	数量			单位
		原有量	新增量	总量	
1	塑料分切机	1	2	3	台
2	分切机	5	9	14	台
3	模切机	14	6	20	台
4	电子称	1	0	1	台
5	打包机	1	0	1	台
6	收缩包装机	0	1	1	台
7	螺杆式空压机	0	5	5	台
8	覆膜机（贴膜机）	0	1	1	台

5. 主要原辅材料

本项目原辅材料如下表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	年用量			单位	备注
		原有量	新增量	总量		
1	不干胶纸	120	780	900	万 m ²	--
2	碳带母带	600	1400	2000	万 m ²	--
3	包装箱	2.4	3.6	6	万个	--
4	纸管	1.2	12.8	14	万根	--
5	亚膜/亮膜	0	0.77	0.77	t/a	外购，自带粘性，与不干胶经贴膜机加压后粘合在一起

注：由于原审批报批时，产品产量估算误差大，新增的产品产量和原辅材料新增用量比例不一致。

6. 公用工程

(1) 给水

由余杭供水集团自来水管网提供。

(2) 排水

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水通过雨水管网排入附近雨水管网。本项目无工艺废水产生，外排废水主要为生活污水，生活污水中冲厕废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，最终由余

杭污水处理厂处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准后外排。

(3) 供电

由供电部门从就近电网接入。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1. 企业发展历程及概况

杭州国码壹加壹包装材料有限公司前身为杭州鼎顿信息技术有限公司，成立于 2015 年 12 月，于 2018 年 08 月变更企业名称，地址位于浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二号楼二楼一号，从事纸制品、塑料制品加工，原申报年产条形码纸 14.4 万卷、碳带 5 万卷的生产规模，原有项目已通过环保备案（编号：报告表 2016-56 号），通过环保验收（编号：余环备[2017]4-015 号）。劳动定员 20 人，实行单班制生产工作制度，年生产天数为 300 天，企业不设职工食堂及宿舍。

2. 原有项目产品方案

原有项目主要产品方案详见表 1-5。

表1-5 原有项目产品方案

序号	产品名称	单位	年产量
1	条形码纸	万卷	14.4
2	碳带	万卷	5

3. 原有项目主要生产设备

原有项目主要生产设备详见表 1-6。

表 1-6 原有项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量	单位
1	塑料分切机	1	台
2	模切机	14	台
3	分切机	1	台
4	分切机	4	台
5	电子称	1	台
6	打包机	1	台

4. 原有项目主要原辅材料

原有项目主要原辅材料消耗情况详见表 1-7。

表 1-7 原有项目主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	单位	年用量
1	不干胶纸	万 m ²	120
2	碳带母带	万 m ²	6000
3	包装纸	万个	2.4
4	纸管	万根	1.2

5. 原有项目工艺流程

项目生产工艺流程详见图 1-1、1-2:

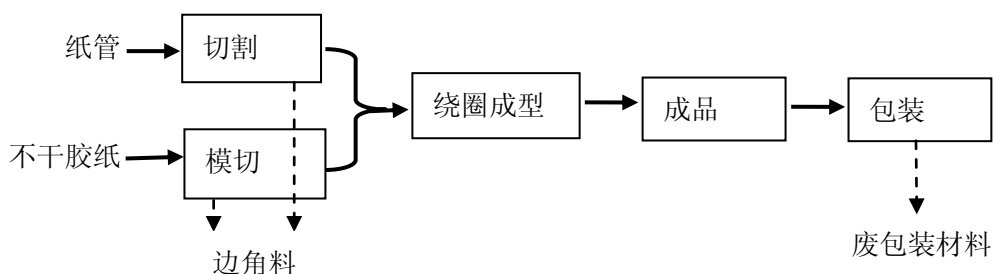


图 5-1 条形码纸生产工艺流程

生产工艺介绍:

纸管经分切机切割成一定的长度后放在模切机上, 不干胶纸经模切机模切, 将不干胶纸绕在纸管上, 达到一定的厚度时即可包装。

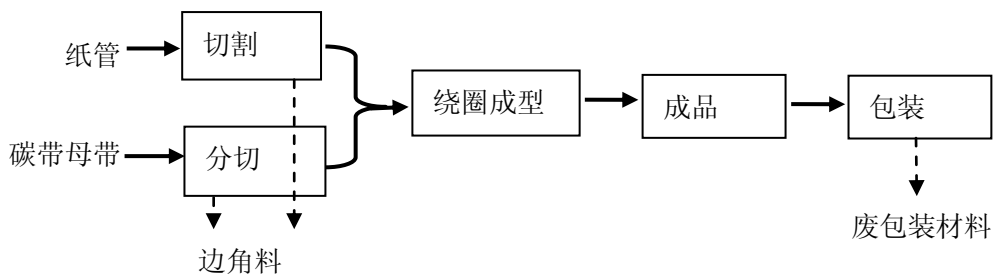


图 1-2 碳带生产工艺流程

生产工艺介绍:

纸管经分切机切割成一定的长度后放在分切机上, 碳带母带进分切机分切, 将碳带绕

在纸管上，达到一定的厚度时即可包装。

6. 原有项目环评及审批意见要求及实际落实情况

根据建设方提供的资料，原有项目污染物产生与排放情况、措施的采取情况见表 1-8。

表 1-8 原有项目污染物产生与排放情况一览表

项目	污染物名称	排放量	审批中要求采取的环保措施	采取的环保措施
废水	废水量	255t/a	生活污水中公厕废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网。	生活污水中公厕废水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入市政污水管网。
	COD _{cr}	0.013 (0.008) t/a		
	氨氮	0.0013 (0.0006) t/a		
固体废物	边角废料	0	出售给物资回收公司综合利用。	建设方收集后外卖回收单位回收利用。
	废包装材料	0	出售给物资回收公司综合利用。	建设方收集后外卖回收单位回收利用。
	生活垃圾	0	在厂区内收集后委托市政环卫部门及时清运，统一作卫生填埋处置。	环卫部门定期清运处理。

7. 原有审批项目“三同时”执行情况

2019年11月，杭州市生态环境局余杭分局执法人员现场环境监察时，发现企业未经环保审批，新增塑料分切机，杭州市生态环境局余杭分局出具了环境监察整改通知书，要求企业立即停止违法行为。现企业对扩建部分申请进行补办环评手续。

原有项目已通过环保验收（编号：余环备[2017]4-015号）。

二、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、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1. 地理位置

杭州市余杭区位于杭嘉湖平原南端，西依天目山，南濒钱塘江，是长江三角洲的圆心地。地理坐标为北纬 30°09'~30°34'、东经 119°40'~120°23'，东西长约 63 公里，南北宽约 30 公里，总面积约 1220 平方公里。余杭区从东、北、西三面成弧形拱卫杭州中心城区，东面与海宁市接壤，东北与桐乡市交界，北面与德清县毗连，西北与安吉县相交，西面与临安市为邻，西南与富阳市相接。

本项目建设地位于浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二号楼二楼一号（东经 119°58'58.19"，北纬 30°17'02.31"）。项目四周现状情况如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状概况

方位	环境现状
东面	杭州三氏伟业节能建材有限公司
南面	杭州耀络科技有限公司、杭州金桥建材有限公司
西面	绿沙路、杭州法莱渔具制造有限公司
北面	龙泉路、杭州华雪制冷设备有限公司

项目地地理位置图见附图一，周边环境关系及噪声监测点位示意图见附图二。

2. 地形、地质、地貌

余杭区地质构造复杂，岩浆活动强烈，全区土壤种类有红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土等五个土类、12 个亚类、39 个土属、79 个土种，土壤总面积达 102370 公顷。余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分都分布于此；东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2~3m；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，海拔为 5~7m。余杭总面积 1402km²，地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全区总面积的 61.48%。

3. 气象特征

该项目建设地属于杭州市范畴，其气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。年平均气温 16℃~18℃，极端最高温度 42℃，极端最低温度-9.6℃，无霜期 250 天，年均降雨量 1600mm，4~9 月份降水量较多，3~4 月份常常春雨连绵，6~7 月

为黄梅天，8~9 月为台风活动频繁期。根据杭州市气象台近五年的气象资料统计，气象参数如下：

表 2-2 气象参数表

年平均气温	16.4℃
极端最高气温	39.0℃(1978 年 7 月)
极端最低气温	-10.1℃(1969 年 2 月)
年无霜期	220~270d
多年相对湿度	80~82%
月平均湿度	77%(1 月)，84%(9 月)
年平均降水量	1200~1600mm
月最大降水量	514.9mm
日最大降水量	141.6mm
年总雨日	140~170d
年冰日	39.5d
年平均蒸发量	1200~1400mm
冬季平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.2m/s
年平均气压	1016.0 毫巴
年均日照时数	1867.4h
历年平均风速	1.95m/s
全年主导风向	SSW 风
静风频率	4.77%

4. 水文特征

余杭区地处杭嘉湖平原和浙西丘陵山地的过渡地带，大致以东苕溪一带为界，西部为山地丘陵区，东部为堆积平原区，丘陵山地占总面积的 38.52%，平原面积占 61.48%。地势走向从西北向东南倾斜，西北多山，海拔 500m 以上的山峰，大多集中于此。全区地貌可分为中山、低山、高丘、低丘、谷地和河谷平原、水网平原、滩涂平原、钱塘江水域等 9 个单元。东苕溪与京杭运河、上塘河是流经余杭区境内的三大江河。北苕溪是东苕溪水系最大的支流之一，全长 45km，流域面积约 65km²，年均流量 5.63m³/s。由于地形差异，余杭区形成东西两个自成系统而又相互沟通的水系-天然河与人工河。西部属天然河水系，以东苕溪为主干；东部为人工河水系，以京杭大运河和上塘河为主干。

5. 土壤、植被

余杭地属浙西丘陵山地与杭嘉湖平原的过渡地带，西部丘陵山地自然生态保持良好，

中东部平原地带，由于早期开发和人类的频繁活动，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。平原河网旁常见的植被有桑、柳、竹园，以及桃、梨、枇杷等。其中枇杷为余杭区主要的经济作物，另有分属 77 种各类树种 495 种。市域内野生动物种类较多，主要有杜鹃、黄鹂、画眉等数十种鸟类；黄鼬、华南兔、豹猫、野猪等哺乳类动物十余种；蝮蛇、赤练蛇、龟、鳖、石蛙、蟾蜍等两栖类、爬行类动物；泥鳅、黄鳝、条纹唇鱼等鱼虾类。植被以人工种植的粮食作物及经济作物和乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及和各种昆虫等小型动物为主。

经调查，本项目拟址地范围内无需要特殊保护的树种和动物。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1.环境功能区划

根据《杭州市余杭区环境功能区划》，区划基准年限为 2013 年，规划范围为余杭区整个行政区域，总面积为 1228.24 平方公里，包括 14 个街道和 6 个镇。根据《杭州市余杭区环境功能区划》，分为自然生态红线区、生态功能保障区，农产品安全保障区、人民环境保障区、环境优化准入区和环境重点准入区等划定 6 大类环境功能区块。本项目所在区域为杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区(0110-V-0-3)，相关情况如表 2-3。

表 2-3 杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区

一、功能属性	序号	34	功能区编号	0110-V-0-3	环境功能综合指数	高
	名称	杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区				
	类型	环境优化准入区	环境功能特征			
	概况	主要位于仓前街道，小部分位于余杭街道。 重点培育发展研发经济、楼宇经济、总部经济、服务经济，全面推进产城融合发展。				
二、地理信息	面积	9.21 平方公里	涉及镇街	仓前街道、余杭街道		
	四至范围	东临绿汀路，西至东苕溪及狮山路，北达宣杭铁路，南到文一西路延伸段。				
三、主导功能及目标	主导环境功能	保障健康安全的工业生产环境，防范工业生产环境风险				
	环境质量目标	地表水环境质量达到水环境功能区要求；紧邻的东苕溪饮用水源地水质达标和水环境安全。 地下水环境质量达Ⅲ类以上标准。 环境空气质量达到二级标准。 声环境质量达到声环境功能区要求。 土壤环境质量达到相关评价标准。				
	生态保护目标	河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。				

四、管 控 措 施	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在满足环境质量目标和区域污染物排放总量控制要求的前提下，实行环境优化准入管理 ◆ 入区企业必须满足研发经济、楼宇经济、总部经济、服务经济的定位要求。 ◆ 新建的大型楼宇建筑必须满足节能建筑的要求。 ◆ 加强对区内河道和湿地功能保护，大力建设下沉式绿地和地渗式绿地，提高区域防涝能力。 ◆ 加强土壤和地下水污染的预防。 ◆ 严格控制工业用水，新建项目实行节水三同时制度。 ◆ 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。
五、负 面 清 单	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭。 ◆ 严格控制有恶臭、有机废气、重金属排放的二类工业准入，现有的这类项目应限期改造提升或关闭。 ◆ 禁止不符合科创园区发展定位的产业进入。 ◆ 禁止畜禽养殖。 ◆ 禁止任何建设项目阻断自然河道。 ◆ 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。

本项目环境功能区划符合性分析如表 2-4。

表 2-4 环境功能区划符合性分析

类别	序号	环境功能区要求	本项目情况	是否符合要求
负 面 清 单	1	禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭。	根据功能区划中附表二余杭环境功能分区管控工业项目分类，本项目为二类工业项目	符合
	2	严格控制有恶臭、有机废气、重金属排放的二类工业准入，现有的这类项目应限期改造提升或关闭。	本项目无恶臭、有机废气、重金属排放	符合
	3	禁止不符合科创园区发展定位的产业进入。	本项目符合科创园区发展定位	符合
	4	禁止畜禽养殖。	--	不涉及
	5	禁止任何建设项目阻断自然河道。	--	不涉及
	6	禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。	--	不涉及

根据以上分析，本项目符合该环境功能区划建设开发活动环保准入条件，因此，本项目的建设符合环境功能区划规划要求。

2. 未来科技城重点地区控制性详细规划环评符合性分析

根据《未来科技城重点地区控制性详细规划环境影响报告书》，其建议产业导向如下：

(1) 核心产业包括研发与开发、电子商务、服务外包、文化创意、孵化器、教育培训；

(2) 延伸产业包括总部基地（形成科技型企业总部和高端服务业的聚集基地）、高端商务服务、金融服务、健康服务、高端制造（以医疗设备、数控机床等高技术含量、高附加值、绿色环保型制造业或产品为重点，适度集聚发展高端制造业）；

(3) 配套产业包括商业、生态型房产、休闲旅游、生态农业。

根据规划环评，其“负面清单”具体如下表所示。

表 2-5 环境准入负面清单--未来科技城重点地区

产业类型	分类	序号	项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
非主导产业	禁止准入产业	二	农副食品加工工业	全部	全部	全部	不符合区域规划定位及职能	
		三	食品制造业	/	有酿造、提炼工艺的	1、调味品、发酵制品制造；2、盐加工；3、饲料添加剂、食品添加剂制造	太湖流域管理要求；规划定位及职能	
		四	酒、饮料制造业	/	有酿造、发酵工艺的	果菜汁类原产生项目	太湖流域管理要求；余杭区环境功能区划；废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限，且存在恶臭污染隐患	
		五	烟草制造业	全部	全部	全部	不符合区域规划定位及职能	
		六	纺织业	/	1、有洗毛、染整、脱胶工段的； 2、产生缫丝废水、精炼废水的； 3、涉及涂层工艺的（采用水性涂层胶的除外）	纯纺织品后整理加工项目（包含涂层、定型、复合、PVC 压延；数码印花除外）	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见	
		七	纺织服装、服饰业	/	有湿法印花、染色、砂洗、水洗工艺的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划	
		八	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业					
		22	皮革、毛皮、羽毛(绒)制品	/	涉及制革、毛皮鞣制工艺的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见	
		23	制鞋业	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能	
		九	木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	/	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且使用油性漆的；3、有化学处理工艺的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；控制 VOC 废气污染隐患；废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限	

		十	家具制造业	/	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且使用油性漆的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；控制 VOC 废气污染隐患
		十一	造纸和纸制品业				
		28	纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸(含废纸造纸)	全部	全部	全部	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划
		29	纸制品制造	/	有化学处理工艺的	/	废水量大、污染物浓度高，区域废水处理能力有限
		十二	印刷和记录媒介复制业	/	使用溶剂型油墨、清洗剂的	/	控制 VOC 废气污染隐患
		十三	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	/	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且使用油性漆的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；控制 VOC 废气污染隐患
		十四	石油加工、炼焦业	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划
		十五	化学原料和化学制品制造业	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本)；余杭区环境功能区划
		十七	化学纤维制造业	除单纯纺丝外的	除单纯纺丝外的	除单纯纺丝外的	余杭区环境功能区划
		十八	橡胶和塑料制品业				
		46	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新	全部	全部	全部	余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
		47	塑料制品制造	/	1、人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；2、以再生塑料为原料的；3、有电镀工艺的；4、有喷漆工艺且使用油性漆的	1、超薄型(厚度低于 0.025mm)塑料袋生产项目；2、聚氯乙烯食品保鲜包装膜生产项目；3、不可降解的一次性塑料制品项目；4、纯挤塑、注塑加工建设项目	余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
		十九	非金属矿物制品业				
		48	水泥制造	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能
		49	水泥粉磨站	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能
		50	砼结构构件制造、商品混凝土加工	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能
		51	石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能
		52	玻璃及玻璃制品	/	/	1、平板玻璃生产项目；2、普通浮法玻璃生产线项目	产能过剩，产品附加值较低，污染较重

	54	陶瓷制品	全部	全部	全部	控制生产性烟粉尘污染隐患
	55	耐火材料及其制品	/	/	石棉制品	产能过剩，产品附加值较低，污染较重
	56	石墨及其他非金属矿物制品	/	有焙烧工艺的	石墨、碳素原料生产项目	产能过剩，产品附加值较低，污染较重
	57	防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能
	二十	黑色金属冶炼和压延加工业	全部	全部	全部	杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本); 余杭区环境功能区划
	二十一	有色金属冶炼和压延加工业	全部	全部	全部	太湖流域管理要求; 杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013 年本); 余杭区环境功能区划
	三十	废弃资源综合利用业	全部	全部	全部	不符合规划区规划定位及职能

符合性分析：本项目主要从事纸制品、塑料制品加工，项目纸制品加工无化学处理工序，无印刷工序；塑料制品加工仅切割，不涉及发泡胶等有毒有害原材料，无电镀、喷漆工艺，杭州市余杭区经济和信息化局已对项目出具“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2019-330110-22-03-819500）。因此符合《未来科技城重点地区控制性详细规划环境影响报告书》相要求。

3. 余杭污水处理厂概况

本项目纳入余杭污水处理厂进行处理。余杭污水处理厂位于杭州市余杭街道金星工业园内，主要收集和處理余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水。该污水处理厂现有工程总设计规模为 6.0 万 t/d，共分三期建设，现有一期~三期项目均已经通过环保验收，并投入运行。其中一期工程设计处理能力 3.0t/d，采用氧化沟处理工艺；二期工程设计处理能力 1.5 万 t/d，采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺；三期工程设计处理能力 1.5t/d，采用格栅+沉砂+双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺。同时，该污水厂 7.5 万 m³/d 四期扩建工程已通过环评审批，目前正在施工建设中，预计 2020 年 6 月底正式投入运行。

目前余杭污水处理厂进水水质指标执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准；全厂废水共用一个排放口，尾水排入余杭塘河，出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

根据浙江省环保厅公布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2018 年余杭污水处理厂第四季度该厂废水处理达标情况监测数据见下表。

表 2-6 余杭污水处理厂第四季度污水监测数据 单位：mg/L，pH 除外

监测日期	污染物监测项目	进口浓度	出口浓度	标准限值	是否达标
2018/10/8	PH 值	7.26	7.51	6-9	是

0: 00: 00	生化需氧量	79.8	1.4	10	是
	总磷	3.32	0.28	0.5	是
	化学需氧量	148	22	50	是
	色度	189	2	30	是
	总汞	0.00006	<0.00004	0.001	是
	烷基汞		<0.00002	0	是
	总镉	<0.01	<0.01	0.01	是
	总铬	<0.03	<0.03	0.1	是
	六价铬	<0.004	<0.004	0.05	是
	总砷	0.0006	0.0003	0.1	是
	总铅	<0.01	<0.01	0.01	是
	悬浮物	81	4	10	是
	阴离子表面活性剂 (LAS)	1.88	<0.05	0.5	是
	粪大肠菌群 数	24000	<20	1000	是
	氨氮	3.36	0.09	8	是
	总氮	91.7	14	15	是
	石油类	1.76	<0.04	1	是
	动植物油	5.33	<0.04	1	是
	2018/11/1 0: 00: 00	PH 值	7.19	7.44	6-9
生化需氧量		83.5	1.5	10	是
总磷		3.55	0.34	0.5	是
化学需氧量		228	14	50	是
色度		215	3	30	是
总汞		<0.00004	<0.00004	0.001	是
总镉		<0.01	<0.01	0.01	是
总铬		<0.03	<0.03	0.1	是
六价铬		<0.004	<0.004	0.05	是
总砷		0.0006	0.0004	0.1	是
总铅		<0.01	<0.01	0.1	是
悬浮物		97	6	10	是
阴离子表面活性剂 (LAS)		1.76	<0.05	0.5	是
粪大肠菌群 数		24000	<20	1000	是
氨氮		42.6	0.47	8	是
总氮		60.2	14.8	15	是
石油类	4.32	<0.04	1	是	
动植物油	<0.04	<0.04	1	是	
2018/12/3 0: 00: 00	PH 值	7.22	7.29	6-9	是
	生化需氧量	99.7	1	10	是
	总磷	3.03	0.12	0.5	是
	化学需氧量	309	24	50	是
	色度	189	3	30	是

总汞	<0.00004	<0.00004	0.001	是
总镉	<0.01	<0.01	0.01	是
总铬	<0.03	<0.03	0.1	是
六价铬	<0.004	<0.004	0.05	是
总砷	0.0003	0.0003	0.1	是
总铅	<0.01	<0.01	0.1	是
悬浮物	104	2	10	是
阴离子表面活性剂 (LAS)	1.85	<0.05	0.5	是
粪大肠菌群数	24000	<20	1000	是
氨氮	36.8	0.87	8	是
总氮	60.5	11.3	15	是
石油类	3.72	<0.04	1	是
动植物油	<0.04	<0.04	1	是

由上表可知，目前余杭污水处理厂排放口出水水质满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准，余杭污水处理厂设计日处理量为 60000 吨/年，实际进口废水量为 42000 吨/年，出口废水量为 42000 吨/年，现接受废水量小于设计规模，污水处理厂运行良好，其废水处理量尚有余裕。

三、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. 区域环境功能区划

(1)水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，该项目附近水体为余杭塘河(杭嘉湖 28)，地表水水环境功能区划图见附图三。

表 3-1 地表水水环境功能区划

序号	水功能区	水环境功能区	流域	水系	河流	范围		目标水质
						起始断面	终止断面	
杭嘉湖 28	余杭塘河余杭农业、工业用水区	农业、工业用水区	太湖	杭嘉湖平原河网	余杭塘河	余杭闸	绕城公路桥	III

(2)环境空气

本项目位于浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二楼二楼一号，根据环境空气质量功能区划，该区域环境空气为二类环境功能区。

(3)声环境

本项目位于浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二楼二楼一号，根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》，该区域声环境为 2 类声环境功能区。

2. 环境质量现状评价

(1)环境空气质量现状评价

为了了解评价基准年(2018 年)项目所在区域环境质量情况，本次环评收集了 2018 年余杭一中自动监测站(省控考核点)连续一年的常规监测数据，并根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关要求，按照 HJ663-2013《环境空气质量评价技术规范(试行)》中规定的方法进行了统计，具体如下。

表 3-2 2018 年余杭一中空气质量现状评价表(国控考核点)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%	
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	达标
	0 百分位(最小)日均浓度	4	150	2.67	达标
	98 百分位日均浓度	13	150	8.67	达标
	100 百分位(最大)日均浓度	18	150	2.67	达标

NO ₂	年平均浓度	35	40	87.5	达标
	0 百分位（最小）日均浓度	12	80	15.00	达标
	98 百分位日均浓度	74	80	92.5	达标
	100 百分位（最大）日均浓度	101	80	126.25	超标
PM ₁₀	年平均浓度	67	70	95.71	达标
	0 百分位（最小）日均浓度	9	150	6.00	达标
	95 百分位日均浓度	141	150	94	达标
	100 百分位（最大）日均浓度	206	150	137.33	超标
PM _{2.5}	年平均浓度	41	35	117.14	超标
	0 百分位（最小）日均浓度	7	75	9.33	达标
	95 百分位日均浓度	93	75	124.00	超标
	100 百分位（最大）日均浓度	153	75	204.00	超标
CO	年平均浓度	729	——	——	——
	0 百分位（最小）日均浓度	329	4000	8.23	达标
	90 百分位日均浓度	1118	4000	27.95	达标
	100 百分位（最大）日均浓度	1400	4000	35.00	达标
O ₃	年平均浓度	104	——	——	——
	0 百分位（最小）日均浓度	9	160	5.63	达标
	90 百分位日均浓度	182	160	113.75	超标
	100 百分位（最大）日均浓度	255	160	159.38	超标

由于区域 PM_{2.5} 年平均浓度有超标现象，NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 部分日均浓度超标，因此区域环境质量判定为不达标。

根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《2018 年余杭区大气污染防治实施计划》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

(2)水环境质量现状评价

为评价该项目所在地附近地表水环境质量现状，本次评价引用杭州河道水质 APP 中 2019 年 5 月对新桥港向往街与海创路交叉口监测点的监测数据，主要监测结果见表 3-3。

表 3-3 新桥港向往街与海创路交叉口水质监测结果

监测断面	DO (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	T-P (mg/L)
新桥港向往街与海创路 交叉口	7.880	3.200	0.993	0.101
III类标准值	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
比标值	--	0.533	0.993	0.505
水质现状	III类	III类	III类	III类

由上表可知，地表水体水质现状较好，均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准浓度限值。

(3)声环境质量现状评价

为了解项目周围声环境质量现状，我单位对项目所在区域进行了环境噪声监测。

1) 声环境监测时工况：在本项目未生产及周边其他企业正常运行情况下监测。

2) 布点说明：根据项目所在地周边环境，在项目厂界外 1 米各设 1 个点，具体点位布置情况见附图二。

3) 监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 及《环境监测技术规范》(噪声部分) 中的监测方法执行。

4) 监测时间：2019 年 12 月 12 日，昼间为 10:30~11:30，夜间为 22:00~23:00，每个监测点昼间、夜间各监测一次，每次 10min。

5) 监测设备：AWA5610D 型积分声级计，测量前后均经校正，前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB(A)，测量时传声器加装防风罩。

6) 监测结果：见表 3-4。

表 3-4 厂界噪声现状监测结果

监测点编号	监测位置	主要声源	昼间等效声级 Leq[dB(A)]	夜间等效声级 Leq[dB(A)]	执行标准 dB(A)
1	东厂界	工业噪声	57.1	46.5	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
2	南厂界	因紧邻三洁消毒餐具厂而无法布点			
3	西厂界	工业噪声	58.2	45.4	
4	北厂界	交通噪声	57.8	47.1	

从表 3-4 可知，项目所在地厂界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中规定的 2 类声环境功能区限值要求，所以项目拟址地声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1. 环境质量控制目标

(1)水环境保护目标

本项目附近地表水体为余杭塘河（杭嘉湖 28），该区域水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，不改变地表水环境质量功能。

(2)环境空气保护目标

项目产生的废气做到达标排放，区域环境空气质量满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准要求，不改变区域内的环境空气质量功能。

(3)声环境保护目标

厂界噪声达标排放，区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，不改变区域声环境功能。

2. 主要敏感点

根据现场踏勘，项目周边主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标一览表

序号	要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			经度	纬度					
1	环境空气	周边环境空气	--		环境空气		二类区	周边	
2	水环境	南苕溪	--		河流	水质	Ⅲ类区	S	2600
3	声环境	长界外 1m 处	--		声环境		2 类	四周各厂界	

四、评价适用标准

1. 环境质量标准

(1)水环境

依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在地附近的地表水体水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，详见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

项 目	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	T-P	石油类
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	0.05

注：以上单位除 pH 外均为 mg/L。

(2)环境空气

本项目所在地区域环境空气为二类环境功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改版中的二级标准，详见表 4-2。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值 mg/m ³	执行标准
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	

(3)声环境

本项目声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区，见表 4-3。

环
境
质
量
标
准

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类别	适用区域	标准值 Leq: dB(A)	
		昼间	夜间
2 类	以商业金融、集市贸易为主要功能, 或者居住、商业、工业混杂区, 要求维护住宅安静的区域	60	50

2. 污染物排放标准

(1) 废水

本项目所在地已纳入市政污水管网集中送污水处理厂处理, 因此项目建成后污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后, 排入市政污水管网, 送至余杭污水处理厂进行集中处理后达标排放。余杭污水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。详见表 4-4 及表 4-5。

表 4-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	石油类
三级标准	6~9	500	300	400	35	20

注: (1) 单位除 pH 外均为 mg/L。(2) NH₃-N*执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 4-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	石油类
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	1

注: (1) 单位除 pH 外均为 mg/L。(2) *NH₃-N 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。

(2) 废气

本项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准及无组织排放监控浓度限值, 详见表 4-6。

表 4-6 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率(kg/h)		无组织排放 监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
		20	5.9		

(3) 噪声

项目建成后厂界噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

污
染
物
排
放
标
准

(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体标准限值详见表 4-7。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准来源	标准类别	标准值 Leq: dB(A)	
		昼间	夜间
GB12348-2008	2 类	60	50

(4) 固体废物

一般固体废物暂存执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

3. 总量控制

(1) 总量控制指标

“十三五”期间我国继续对化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)和氮氧化物(NO_x)共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。另外根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知(浙环发[2013]54号, 2013.11.4)的相关要求, 浙江省对 VOCs 排放总量也提出总量控制要求。

企业原环评中总量控制指标为: COD_{Cr}0.013 (0.008) t/a, 氨氮0.0013 (0.0006) t/a; 本项目总量控制指标为COD_{Cr}0.013 (0.008) t/a, 氨氮0.0013 (0.0006) t/a。本项目投产后, 全厂总量控制指标为COD_{Cr}0.026 (0.016) t/a, 氨氮0.0026 (0.0012) t/a。

(2) 总量控制方案

根据《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), 新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的, 其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

本项目不产生生产废水, 外排废水主要为职工生活污水, 因此本项目不需区域替代削减进行平衡。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1. 工艺流程

根据单位提供资料，本项目生产过程如图 5-1、5-2 表示：

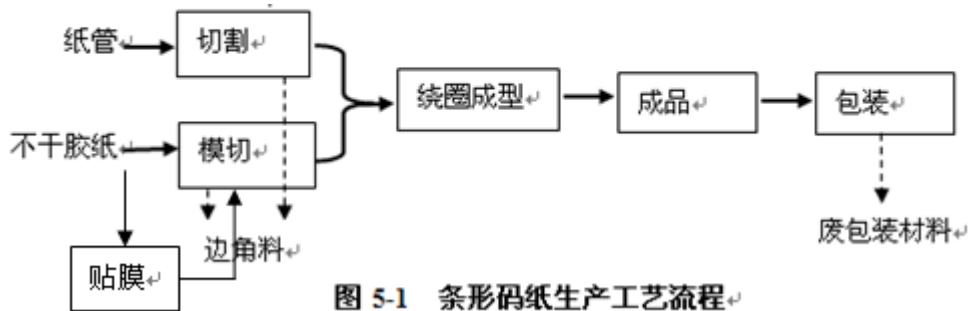


图 5-1 条形码纸生产工艺流程图

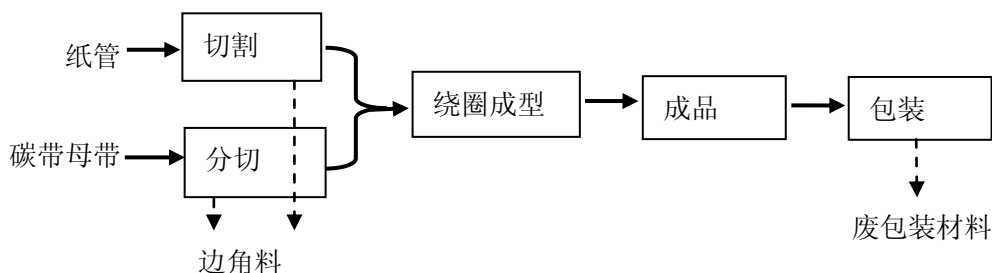


图 5-2 碳带生产工艺流程图

主要工艺流程介绍：

本项目碳带生产工艺不变。条形码纸生产工艺基本不变，仅少部分的不干胶纸为了客户防水需求，需用贴膜机贴膜，贴膜采用亚膜或者亮膜，其自带粘性，经贴膜机加压后与不干胶纸粘合在一起，此过程不会产生废气。项目无印刷工序。

2. 主要污染工序

根据工艺流程及产污图，主要污染工序见表 5-1。

表 5-1 主要污染工序

类别	产生工序	名称	主要污染物
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等
固废	模切、分切	边角料	不干胶纸、碳带等

	来料、包装	废包装材料	纸盒等
	职工生活	生活垃圾	果皮纸屑
噪声	各类生产设备运行时产生的噪声		

3. 污染源强分析:

(1) 废水

本项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水，项目新增劳动定员 20 人，不设职工食堂及职工宿舍，生活用水按每人 50L/d 计，则用水量 300t/a，排水量以用水量的 85% 计，则产生生活污水为 255t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，生活污水中的主要污染物及其含量一般约为 COD_{Cr} : 400mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 30mg/L，则产生量分别为 COD_{Cr} : 0.102t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.008t/a。本项目生活污水中冲厕废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后与其他生活污水一并排入市政污水管网，送崇贤污水处理厂集中处理。污水的排放浓度按崇贤污水处理厂的一级 A 标准值计，即 COD_{Cr} : 50mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 5mg/L，则排放量分别为 COD_{Cr} : 0.013t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.0013t/a。

根据关于印发《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》和《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知， COD_{Cr} 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算，则 COD_{Cr} 实际排放量为 0.008t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 实际排放量为 0.0006t/a。

(2) 废气

项目无印刷工序，不设食堂，无废气产生。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于新增设备运转产生的噪声。根据对同类生产设备和厂房的监测类比，本项目各类设备源强详见表 5-2。

表 5-2 项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源名称	噪声值 dB(A)	设备位置	备注
1	塑料分切机	75~80	车间	噪声均为距设备 1 米处测得
2	分切机	75~80		
3	模切机	75~80		
4	收缩包装机	70~75		
5	螺杆式空压机	75~80		
6	贴膜机	70~75		

(4) 固体废物

由于原环评边角料核算有误，本次环评一并统计。本项目固体废物主要为边角料、废包

装材料及职工生活垃圾。固废产生情况如下表 5-3 所示：

表 5-3 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	预测产生量（t/a）
1	边角料	纸管切割	固态	模切、分切	一般固废	——	69
2	废包装材料	来料、包装	固态	纸盒等	一般固废	——	1.0
3	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	一般固废	——	6

(5)污染源强汇总

根据以上污染源强分析，本项目主要污染源强汇总见表 5-4。

表 5-4 本项目主要污染源强汇总

类别	污染物	单位	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	t/a	255	0	255
	COD _{Cr}	t/a	0.102	0.089 (0.094)	0.013 (0.008)
	NH ₃ -N	t/a	0.008	0.0067 (0.0074)	0.0013 (0.0006)
固废	边角料	t/a	69	69	0
	废包装材料	t/a	1.0	1.0	0
	生活垃圾	t/a	6	6	0

括号内为根据关于印发《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》和《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》的通知，COD_{Cr}和NH₃-N分别按35mg/L、2.5mg/L计算。

4. “三本帐”统计情况

项目“三本帐”统计情况详见表 5-5。

表 5-5 项目“三本帐”统计情况一览表

序号	类别	污染物	单位	原有项目排放量	“以新带老”削减量	本项目排放量	总排放量	增减量变化
2	废水	污水量	t/a	255	0	255	510	+255
		COD _{Cr}	t/a	0.013 (0.008)	0	0.013 (0.008)	0.026 (0.016)	+0.013 (0.008)
		NH ₃ -N	t/a	0.0013 (0.0006)	0	0.0013 (0.0006)	0.0026 (0.0012)	+0.0013 (0.0006)
3	固体废物	边角料	t/a	0	0	0	0	0
		废包装材料	t/a	0	0	0	0	0
		生活垃圾	t/a	0	0	0	0	0

六、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	处理前产生浓度 及产生量(单位)		排放浓度 及排放量(单位)		
水污 染物	厕所、洗手 间等	生活污 水	污水量	255 t/a		255 t/a	
			COD _{Cr}	400mg/L	0.102t/a	50mg/L (35mg/L)	0.013t/a (0.008t/a)
			NH ₃ -N	30mg/L	0.008t/a	5mg/L (2.5mg/L)	0.0013t/a (0.0006t/a)
固体 废物	生产车间	边角料	69t/a		0t/a		
		废包装材料	1.0 t/a				
	职工生活	生活垃圾	6t/a				
噪声	本项目主要噪声源为各类设备运行时的噪声						
其他	无						

主要生态影响:

本项目租用杭州耀络科技有限公司闲置厂房作为经营场所,无须新征土地,无施工期环境污染,因此项目建设不存在建设期占用耕地、破坏植被、水土流失以及破坏原有生态系统等生态影响。项目运营期间污染物产生量较少,只要企业落实本报告提出的污染治理措施,则项目的实施对区域生态环境的影响较小。

七、环境影响分析

1. 施工期环境影响分析

本项目租用杭州耀络科技有限公司闲置厂房作为生产经营，无新建建筑，只要设备安装到位即可运行，施工期环境影响不大。

2. 营运期环境影响分析

(1) 水环境影响分析

本项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水，新增排放量为 255t/a，全厂排放量为 510 t/a。生活污水中冲厕废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后与其他生活污水一并排入市政污水管网，送余杭污水处理厂集中处理。全厂污染物排放量分别为 COD_{Cr}: 0.026t/a (0.016 t/a)、NH₃-N: 0.0026t/a (0.0012 t/a)。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-1 地表水环境影响评价工作等级分级表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<60000
三级 B	间接排放	-

对照上表，本项目生活污水经预处理后排放至余杭污水处理厂集中处理，则评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

1) 水质接管可行性分析

根据工程分析可知，本项目需要纳管的废水为生活污水，生活污水水质较简单，冲厕污水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，符合市政污水管网纳管标准，可以接管，同时有利于提高污水处理厂废水的生化性。

2) 项目废水对污水处理厂冲击影响分析

本项目位于浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二号楼二楼一号，目前污水管网已经铺设完毕，本项目废水可以纳管进入余杭污水处理厂。

从表 2-6 可知，余杭污水处理厂出水水质优于 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排

放标准》中的一级 A 标准，其运行状态良好且尚有余裕。本项目废水产生量较小，水质满足余杭污水处理厂纳管标准，进入污水厂后，对污水厂冲击小，不会对其运行造成影响。

综上分析，本项目废水经市政污水管网送余杭污水处理厂，项目废水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响。且废水纳管后，也不会对周围地表水环境产生影响。

3) 污染源排放量信息表

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	余杭污水处理厂	间接排放	TW001	化粪池	沉淀、发酵	DW001	是	企业总排口

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L
1	DW001	119.982575	30.284111	0.0255	间歇	8:00-17:00	余杭污水处理厂	COD	50
								氨氮	5

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	COD	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	50
		氨氮		5

表 7-5 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	新增日排放量 t/a	全厂日排放量 t/d	新增年排放量 t/a	全厂年排放量 t/a
1	DW001	COD	50	4.3E-05	8.7E-05	0.013	0.026
		氨氮	5	4.3E-06	8.7 E-06	0.0013	0.0026
全厂排放口合计		COD				0.013	0.026
		氨氮				0.0013	0.0026

4) 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ;	
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域; 面积 () km ²		
评价因子	(COD、氨氮)		
评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
现状评价	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境功能目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河流演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²		本项目不涉及	
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		本项目 COD、氨氮的 排放均来自 生活污水，可 不进行区域 替代削减	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要 污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特 征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括 排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单 管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）
		COD	0.013		50
		氨氮	0.0013		5
	替代源排放情况	本项目不涉及			
生态流量确定	本项目不涉及				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（--）	（厂区污水排放口）	
	监测因子	（溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷）	（pH、COD、氨氮）		
污染物排放清单	□				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项。					

因此，只要项目实施后做好污水处理工作，生活废水经厂区化粪池预处理后纳管进入余杭污水处理厂处理。在此前提下，项目废水对周围水环境质量不产生明显的污染影响。

(2) 环境空气影响分析

本项目无废气产生。

(3) 声环境影响分析

根据车间内平面布置图，本项目噪声污染源可看作车间整体声源，采用 Stueber 整体声源模式。

1) Stueber 整体声源模式

由于主要噪声设备位于生产车间内，运转时产生的噪声源混响声场一般都是稳定的，本环评选用 Stueber 模型进行预测，其基本思路是，将整个车间或机房作为一个整体声源，预先求得整体声功率 L_w ，然后计算传播过程中由于各种因素造成的总衰减量 $\sum A_i$ ，整体声源辐射的声源在距声源中心为 r 处的声压级可用下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p ——受声点的预测声压级；

L_w ——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——声传播过程中各种因素引起的声能量衰减量之和。

①整体声源声功率级的计算

整体声源声功率级的计算方法中由于因子比较多，计算复杂。在工程计算时，可适当进行简化，简化后的声功率级计算公式如下：

$$L_w = \overline{L_{p_i}} + 10 \lg(2S)$$

式中： $\overline{L_{p_i}}$ ——整体声源周围测量线上的平均声压值，dB；

S ——测量线所围成的面积， m^2 。该面积可近似等于整体声源面积。

其中 $\overline{L_{p_i}}$ 的估算一般由模拟调查求得：先模拟求得的整体声源的声级 $\overline{L_{in}}$ ，然后再利用下式计算： $\overline{L_{p_i}} = \overline{L_{in}} - \Delta L_R$

式中： $\overline{L_{in}}$ ——整体声源平均声级，dB(A)。

ΔL_R ——整体声源的平均蔽屏衰减，dB(A)。

② $\sum A_i$ 的计算

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多，如屏障衰减、距离衰减、空气吸收衰减、绿化降噪等。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰

减和距离衰减。

屏障衰减：主要考虑围墙衰减。根据经验，其附加衰减值是围墙降低 3~5dB(A)。

距离衰减 A_d 值的计算

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中： r ——整体声源的中心到受声点的距离。

③噪声叠加：预测厂界噪声可通过噪声叠加公式算得，噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg\left(\sum_{z=1}^n 10^{L_p/10}\right)$$

式中： L — 叠加声压级 dB(A)；

n — 声源个数。

2) 噪声影响预测：在此将本项目生产车间看作一个整体声源计算，则其声功率级所选用的参数见表 7-7。

表 7-7 声功率级计算参数表

编号	车间名称	整体声源面积 (m^2)	车间内 平均声级	车间平均隔声 量[dB]	L_p [dB]
整体声源	生产车间	500	75.8	25	50.8

通过车间门窗的隔声后整体声源的声功率级计算结果为：

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S) = 50.8 + 10 \lg(2 \times 500) = 80.8 \text{ dB}$$

表 7-8 整体声源噪声排放值

车间名称	预测点方位	东	南	西	北
生产车间	距离(m)	12	/	14	15
	声源距离衰减量 ΣA_i	29.6	/	30.9	31.5
	昼间、夜间 贡献值 dB(A)	51.2	/	49.9	49.3

根据以上预测，本项目噪声贡献值东侧夜间无法满足相应标准，故确保项目产生的噪声能做到达标排放，本环评提出以下噪声防治要求：

- ①选用性能良好的低噪声设备。
- ②合理布置设备安装位置，尽量使高噪声设备远离厂界布置。
- ③对生产设备做好防震、减震措施，设备安装时加装防震垫片。
- ④生产车间配备完好的门窗，生产时关闭门窗。

⑤加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

根据以上措施，项目噪声贡献值一般可减少 10~30 dB(A)，本环评按最不利原则以 10 dB(A)计，故降噪后噪声值见表 7-9。

表 7-9 建设项目降噪后四周噪声预测值

预测点方位	东	南	西	北
昼间、夜间 贡献值 dB(A)	41.2	/	39.9	39.3

降噪措施实施后，项目可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。本项目各厂界噪声均可达到相应标准。能够维持现有声环境现状，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物影响分析

本项目固体废弃物主要为边角料、废包装材料及职工的生活垃圾。经分析，本项目固废的利用处置方式符合环保要求，具体见下表。

表 7-10 本项目固废利用处置方式评价表

废物名称	产生工序	产生量 (t/a)	处置方式	是否符合环 保要求
边角料	下料等	69	收集后外卖综合利用	是
废包装材料	来料、包装	1.0		是
生活垃圾	员工生活	6	委托环卫清运	是

综上，本项目产生的固体废物经上述措施处理后，不直接排入外环境，对周围环境基本无影响。

(5)地下水

根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

本项目为配电箱生产，根据《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（部令第 1 号），本项目属于“十一、造纸和纸制品业”、“29、纸制品制造”、“其他”类别，环评类别为环境影响登记表；“十八、橡胶和塑料制品业”、“47、塑料制品制造”、“其他”类别，环评类别为环境影响报告表。

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A（地下水环境影响评

价行业分类表)，“塑料制品制造”行业编制环境影响报告表的项目其地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。

因此根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中“4.1 一般性原则-IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”。

(6)土壤影响分析

根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

1) 将建设项目占地规模分为大型 ($\geq 50\text{hm}^2$)、中型 ($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型 ($\leq 5\text{hm}^2$)，建设项目占地主要为永久占地。

2) 建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见表 7-11。

表 7-11 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

3) 根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-12。

表 7-12 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目主要从事纸制品、塑料制品加工，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别为 III 类。项目所在地周边不敏感。企业租用杭州耀络科技有限公司闲置厂房 500 平方米进行生产加工，属于小型规模。根据污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3、清洁生产分析

清洁生产是实现经济和环境协调持续发展的重要途径之一，它是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。该项目建成后，企业将做好清洁生产，可从以下几方面进行：

- ①采用先进设备，改进工艺，尽量降低用电量，积极开展企业节能降耗工作。
- ②减少污染物的产生量，加强废弃物的综合利用。
- ③加强管理，完善清洁生产制度。加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，尽量减少和防止生产过程中的事故性排放，降低原辅材料的消耗。
- ④全面落实清洁生产岗位责任制，并制定奖惩措施，以提高职工清洁生产积极性。

八、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																									
污 染 物	厕所、洗 手间等	生活污水	1、排水系统严格采用室内清、污分流， 室外雨、污分流制。 2、生活污水中冲厕废水经化粪池预处理 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后与其他生活污水一并排入市 政污水管网，送余杭污水处理厂集中处理。	达到 GB8978-1996 三级标准后经 污水厂处理达 到一级 A 标排 放																									
固 体 废 物	生产车间	边角料 废包装材料	经企业收集后出售给废品回收公司综合 利用。	妥善处置， 不直接排入环 境																									
	职工生活	生活垃圾	在厂区内收集后委托市政环卫部门及时 清运，统一作卫生填埋处理。																										
噪 声	生产车间	各类设备	1、选用性能良好的低噪声设备。 2、合理布置设备安装位置，尽量使高噪 声设备远离厂界布置。 3、对生产设备做好防震、减震措施，设 备安装时加装防震垫片。 4、生产车间配备完好的门窗，生产时关 闭门窗。 5、加强设备的日常维护和工人的生产操 作管理，避免非正常生产噪声的产生。	达到 GB12348-2008 中的 2 类标准																									
其它	<p>1. 环保投资估算</p> <p>根据污染治理措施分析，本项目环保投资估算见表 8-1。</p> <p style="text-align: center;">表 8-1 项目环保投资估算</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>治理对象</th> <th>治理措施</th> <th>投资(万元)</th> <th>效果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废水</td> <td>化粪池(依托出租方)</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>噪声</td> <td>隔声降噪</td> <td>0.8</td> <td>达标排放</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>固废</td> <td>分类收集设备、暂存库</td> <td>1.0</td> <td>符合要求</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td colspan="2">合计</td> <td>1.8</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，本项目环保投资 1.8 万元，约占项目总投资 0.9%，该比例对于 本项目而言是可以接受的。建设方应保证环保投资专款专用，严格执行“三同时” 制度，项目建成时，治理设施同时完成。</p>				序号	治理对象	治理措施	投资(万元)	效果	1	废水	化粪池(依托出租方)	--	--	2	噪声	隔声降噪	0.8	达标排放	3	固废	分类收集设备、暂存库	1.0	符合要求	4	合计		1.8	--
序号	治理对象	治理措施	投资(万元)	效果																									
1	废水	化粪池(依托出租方)	--	--																									
2	噪声	隔声降噪	0.8	达标排放																									
3	固废	分类收集设备、暂存库	1.0	符合要求																									
4	合计		1.8	--																									

生态保护措施及预期效果：

本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放，产生的污染物可以做到达标排放，且排放量较小，因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。

九、环保审批要求合理性分析

根据《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》（浙江省人民政府令第 364 号）第三条“建设项目应当符合环境功能区规划的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求”，对本项目的符合性进行如下分析：

1. 建设项目环评审批原则符合性分析

(1) 建设项目应当符合环境功能区规划的要求

根据杭州市余杭区环境功能区划，本项目所在区域为杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区(0110-V-0-3)。本项目环境功能区划符合性分析如表 9-1。

表 9-1 环境功能区划符合性分析

类别	序号	环境功能区要求	本项目情况	是否符合要求
负面清单	1	禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有三类工业项目限期搬迁关闭。	根据功能区划中附表二余杭环境功能分区管控工业项目分类，本项目为二类工业项目	符合
	2	严格控制有恶臭、有机废气、重金属排放的二类工业准入，现有的这类项目应限期改造提升或关闭。	本项目无恶臭、有机废气、重金属排放	符合
	3	禁止不符合科创园区发展定位的产业进入。	本项目符合科创园区发展定位	符合
	4	禁止畜禽养殖。	--	不涉及
	5	禁止任何建设项目阻断自然河道。	--	不涉及
	6	禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。	--	不涉及

根据以上分析，本项目符合该环境功能区划建设开发活动环保准入条件，因此，本项目的建设符合环境功能区规划要求。

(2) 建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目所产生的“三废”污染物经有效处理、妥善处理后，能达到国家、地方规定的污染物排放标准。

(3) 建设项目排放污染物应符合重点污染物排放总量控制指标

根据工程分析，本项目纳入总量控制指标的主要污染物是COD_{Cr}、氨氮。企业原环评中

总量控制指标为：COD_{Cr}0.013（0.008）t/a，氨氮0.0013（0.0006）t/a；本项目总量控制指标为COD_{Cr}0.013（0.008）t/a，氨氮0.0013（0.0006）t/a。本项目投产后，全厂总量控制指标为COD_{Cr}0.026（0.016）t/a，氨氮0.0026（0.0012）t/a。

化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，只要项目切实做好污染物达标排放工作，本项目可以符合总量控制原则。

(4)建设项目造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划质量要求

根据本环评分析，该项目污染物均得到有效收集和处理，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，能维持当地环境功能区不变，因此符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

(5)建设项目应当符合土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求

本项目租用杭州耀络科技有限公司闲置厂房作为生产经营，不新增用地面积，根据土地证证明，该项目用地性质为工业用地；根据未来科技城重点地区用地规划图，项目地规划为工业用地。因此，本项目的建设符合土地利用总体规划和城市总体规划。

同时为了解产业政策，本建设项目主要从事纸制品、塑料制品加工，查《产业结构调整指导目录（2013 年本）》修订版、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》等相关政策，本建设项目不属于限制、禁止（淘汰）类，杭州市余杭区经济和信息化局已对项目出具“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2019-330110-22-03-819500）。因此本项目符合国家、地方的产业政策。

综上所述，本项目的建设基本符合审批原则。

2. “三线一单”管理要求的符合性

根据环境保护部环评[2016]150 号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）有关要求，本次评价就项目建设与“三线一单”管理要求的符合性进行如下分析：

(1)生态保护红线

本项目位于浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二号楼二楼一号，租用杭州耀络科技有限公司闲置厂房作为生产经营，所在厂房为合法建筑，项目不新征用地及新建厂房。项目不在风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及余杭区环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

(2)环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。本项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，因此能保持区域环境质量现状。

(3)资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

根据《杭州市余杭区环境功能区划》（2016.11），本项目所在区域为杭州余杭仓前科创高新技术产业环境优化准入区（0110-V-0-3）。环境功能小区具体情况介绍见表 2-3 所示。经与负面清单内容逐条分析，项目不在该功能小区“负面清单”行业内，符合当地环境功能区划的要求。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

十、结论与建议

1. 项目概况

杭州国码壹加壹包装材料有限公司前身为杭州鼎顿信息技术有限公司，成立于 2015 年 12 月，于 2018 年 08 月变更企业名称，地址位于浙江省杭州市余杭区仓前街道龙泉路 3 号二楼一号，从事纸制品、塑料制品加工，原申报年产条形码纸 14.4 万卷、碳带 5 万卷的生产规模，原有项目已通过环保备案（编号：报告表 2016-56 号），通过环保验收（编号：余环备[2017]4-015 号）。现企业因发展需要，增加塑料分切机等设备，预计形成新增年产条形码纸 123.6 万卷、碳带 51 万卷的生产规模，杭州市余杭区经济和信息化局已对项目出具“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2019-330110-22-03-819500）。项目建成后，全厂共计可形成年产条形码纸 138 万卷、碳带 56 万卷的生产规模。

2. 项目污染源汇总

根据污染源强分析，本项目主要污染源强汇总见表 10-1。

表 10-1 本项目主要污染源强汇总

类别	污染物	单位	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	t/a	255	0	255
	COD _{Cr}	t/a	0.102	0.089 (0.094)	0.013 (0.008)
	NH ₃ -N	t/a	0.008	0.0067 (0.0074)	0.0013 (0.0006)
固废	边角料	t/a	69	69	0
	废包装材料	t/a	1.0	1.0	0
	生活垃圾	t/a	6	6	0

3. 环境质量现状结论

(1)环境空气质量现状

根据监测结果，由于区域 PM_{2.5} 年平均浓度均有超标现象，NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 部分日均浓度超标，因此区域环境质量判定为不达标。

(2)地表水环境现状

由表 3-3 可知，地表水体水质现状较好，均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准浓度限值。

(3)声环境质量现状

由表 3-4 可知，项目所在区域声环境质量现状较好，各监测点噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

4. 环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水通过雨水管网排入附近雨水管网。本项目无生产废水产生，废水主要为职工生活污水，生活污水中冲厕废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，送至余杭污水处理厂进行集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入余杭塘河。

(2) 环境空气影响分析

本项目无废气产生。

(3) 声环境影响分析

根据预测结果，厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对厂界噪声影响较小。

(4) 固体废物影响分析

本项目厂区设置生活垃圾箱，建设一个规范化的固废暂存库，各类固体废物分类收集，不得相互混合。一般工业固体废物集中收集后委托专业单位统一处理，生活垃圾集中收集后委托环卫部门处理。本项目固废不直接排入外环境，对周围环境基本无影响。

5. 污染防治措施

本项目主要污染防治措施见表 10-2。

表 10-2 主要污染防治措施

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期 治理效果
污 染 物	厕所、洗 手间等	生活污水	1、排水系统严格采用室内清、污分流， 室外雨、污分流制。 2、生活污水中冲厕废水经化粪池预处理 达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 中的三级标准后与其他生活污水一并排入市 政污水管网，送余杭污水处理厂集中处理。	达到 GB8978-1996 三级标准后经 污水厂处理达 到一级 A 标排 放
固 体 废 物	生产车间	边角料 废包装材料	经企业收集后出售给废品回收公司综合 利用。	妥善处置， 不直接排入环 境
	职工生活	生活垃圾	在厂区内收集后委托市政环卫部门及时 清运，统一作卫生填埋处理。	
噪 声	生产车间	各类设备	1、选用性能良好的低噪声设备。 2、合理布置设备安装位置，尽量使高噪	达到 GB12348-2008

			<p>声设备远离厂界布置。</p> <p>3、对生产设备做好防震、减震措施，设备安装时加装防震垫片。</p> <p>4、生产车间配备完好的门窗，生产时关闭门窗。</p> <p>5、加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。</p>	中的 2 类标准
--	--	--	---	----------

6. 结论与建议

(1) 总结论

综上所述，杭州国码壹加壹包装材料有限公司新增年产条形码纸 123.6 万卷、碳带 51 万卷项目的建设符合各项环评审批原则，建设单位在认真落实本环评提出的各项污染防治对策和措施，严格执行“三同时”制度，加强环境管理，确保环保设施正常运行及各类污染物达标排放，杜绝事故排放。在此基础上，从环境保护的角度考虑，本项目可行。

(2) 建议

1) 希望企业能落实本项目提出的污染防治措施，污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，将“三同时制度”落到实处。

2) 希望企业在生产过程中以清洁生产为管理理念，不断开发新的工艺，采用污染较小的工艺设备，努力从源头减少污染物的排放。

3) 须按本次环评向环境保护管理部门申报本建设项目内容，如有变更，应向杭州市余杭区环境保护管理部门报备，并重新编制环评审批。