



建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：温州华南印业有限公司年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目

建设单位(盖章)：温州华南印业有限公司

评价单位(盖章)：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：二零二零年十一月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	17
四、评价适用标准.....	20
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	34
七、环境影响分析.....	35
八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果.....	54
九、环保审批原则合理性分析.....	55
十、结论与建议.....	61

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目环境质量监测点位置图
- 附图三 项目周边环境及噪声监测点位图
- 附图四 项目车间平面布置图
- 附图五 龙港城市总体规划图
- 附图六 龙港市三线一单环境管控单元图
- 附图七 苍南县水环境功能规划图
- 附图八 苍南县环境空气质量功能区划图

附件

- 附件 1 营业执照（副本）
- 附件 2 原环评批复
- 附件 3 租赁合同

附表

- 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	温州华南印业有限公司年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目				
建设单位	温州华南印业有限公司				
法人代表	林彬彬		联系人	刘小军	
通讯地址	龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层）				
联系电话	17757761088		邮政编码	325802	
建设地点	龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	迁扩建		行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷 C2927 日用塑料制品制造	
建筑面积（平方米）	7525.51		占地面积（平方米）	/	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	65	环保投资占总投资比例	13%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	/	

（一）工程规模及内容

1.项目由来

温州华南印业有限公司是一家主要从事包装装潢、其他印刷品印刷的企业，企业原厂区位于龙港市金田工业园区 3 幢 102 号、104 号、106 号（二楼）、108 号（二楼），于 2018 年 12 月委托杭州清雨环保工程技术有限公司编制《温州华南印业有限公司（年产 1200 万只软包装袋）建设项目环境影响报告表》，并通过苍南县环境保护局审批，批复文号（苍环批[2018]188 号），具备年产 1200 万只软包装袋的生产能力。

随着企业生产规模的扩大，原有厂区已不能满足企业的生产需求，因此业主投资 500 万元，租赁龙港市国有资本运营有限公司位于龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层）闲置厂房（国有产权）做为生产用房。组织实施温州华南印业有限公司年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目，本次迁扩建完成后，企业将原有厂区内的设备全部搬迁至新厂区内，同时购置新设备，最终达到年产 1800 万只软包装袋的生产规模。

龙港新城创业园由苍南首耀科技有限公司投资建设，2018 年委托浙江宏澄环境工

程有限公司编制《龙港新城小微园 XC-A14 等 7 宗地块建设工程项目环境影响报告表》，并于 2018 年 7 月 2 日由苍南县环境保护局审批通过（苍环批[2018]095 号），该创业园主导产业定位包装印刷与塑料制品业。

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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订）等要求，本项目属“十二、印刷和记录媒介复制业”“30 印刷厂”，以及“十八、橡胶和塑料制品业”“47 塑料制品制造-其他”类，需要编制环境影响报告表。根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中建设项目对地下水环境的影响程度，本项目为 IV 类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别鉴定，本项目确定为 III 类项目，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价。受建设单位委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作，在资料分析、研究和现场踏勘、调查的基础上编制本项目环境影响报告表。

2.编制依据

2.1 国家法律法规及规范性文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正）；
- （7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行；部令第 1 号进行部分修改，2018 年 4 月 28 日起施行）；
- （8）《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）2017 年 10 月 1 日；
- （9）《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（2019 年 6 月 26 日）环大气[2019]53 号；
- （10）《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019 年本）》（2019 年 2 月 26 日）；
- （11）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；

(12) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(2014 年 12 月 31 日)；

(13) 《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》(2016 年 10 月 26 日)；

(14) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年 10 月 1 日)。

2.2 地方法律法规及规范性文件

(1) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018 年 3 月 1 日)；

(2) 《浙江省大气污染防治条例》(2016 年 7 月 1 日)；

(3) 《浙江省水污染防治条例》(2018 年 1 月 1 日)；

(4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017 修正) 2017 年 9 月 30 日；

(5) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》(2012 年 4 月 1 日)；

(6) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》(2014 年 7 月 25 日)；

(7) 《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019 年本)》浙环发〔2019〕22 号；

(8) 《浙江省挥发性有机物污染整治方案》(2013 年 11 月 4 日)；

(9) 《关于印发浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案(2017-2020)的通知》(2017 年 11 月 17 日)；

(10) 《关于印发浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范的通知》(2015 年 10 月 21 日)；

(11) 《关于印发温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)的通知》温环发[2010]88 号；

(12) 温州市人民政府办公室关于印发《温州市初始排污权有偿使用实施细则(试行)》的通知(温政办〔2013〕83 号)；

(13) 《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》苍政办〔2018〕75 号(2018 年 9 月 11 日)；

(14) 《关于印发苍南县包装印刷、再生棉行业污染治理指导意见的通知》苍政办〔2019〕18 号(2019 年 3 月 25 日)。

2.3 技术导则

(1) 《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)；

- (3) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；
- (6) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- (7) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2011）；
- (8) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（2005.04）；
- (9) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

2.4 其他依据

- (1) 温州华南印业有限公司提供的相关资料；
- (2) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》；
- (3) 《关于印发《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》（2020 年 10 月 14 日）；
- (4) 《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66 号（2020 年 10 月 27 日）。

3.项目概况

项目名称：温州华南印业有限公司年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目

项目投资：500 万元人民币

建设地点：龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层）

项目东面隔园区道路为龙港新城创业园 D 区第 71 幢厂房；南面隔兴科路为温州格洛博电子有限公司；西面为内河；北面隔园区道路为龙港新城创业园 D 区第 69 幢厂房。

项目建筑面积 7525.51m²，共五层。其中一层设有彩印复合车间 1、危废仓库、调配间等，二层设复合车间 2、固化烘干区、分切车间等，三层设制袋车间，四层设打包车间、仓库，五层设仓库、办公室。项目总平面布置图见附图三。

4.项目产品方案和规模

本项目的产品方案和规模详见表 1-1。

表 1-1 项目迁扩建前后产品方案和规模

序号	产品名称	原环评审批产能	迁扩建新增产能	迁扩建后全厂年产能
1	软包装袋	1200 万只/年	600 万只/年	1800 万只/年

5.主要原辅材料消耗

据业主提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-2。

表 1-2 项目迁扩建前后主要原辅材料及能源消耗清单

序号	产品名称	原环评审批年用量	迁扩建项目新增年用量	迁扩建后全厂年用量
1	OPP 膜	30t/a	+15t/a	45t/a
2	BOPA 膜	35t/a	+5t/a	40t/a
3	CPP 膜	50t/a	+30t/a	80t/a
4	铝箔	20t/a	0	20t/a
5	彩印油墨	10t/a	+5t/a	15t/a
6	无溶剂聚氨酯胶粘剂	4t/a	+3t/a	7t/a
7	聚氨酯胶粘剂	7t/a	0	7t/a
8	稀释剂（异丙醇）	2.5t/a	-2.5t/a	0
9	稀释剂（乙酸乙酯）	0.5t/a	-0.5t/a	0
10	稀释剂（乙酸正丙酯）	0	+8.5t/a	8.5t/a
11	洗车水	0	+0.5t/a	0.5t/a

彩印油墨：项目彩印工序使用浙江长龙油墨有限公司提供的凹版普通彩印油墨主要由颜料、固形物、助剂和有机溶剂制造而成。油墨在使用过程中需加入稀释剂调配。根据产品《化学品安全技术说明》主要成分表如下：

序号	有害成分	浓度或浓度范围	危规号	CAS NO.
1	甲基环己烷	25-35%	32012	108-87-2
2	乙酸乙酯	5-10%	32127	141-78-6
3	乙酸正丙酯	15-25%	32128	109-60-4
4	树脂等固含物	55-30%	-	

乙酸乙酯：分子式 $C_4H_8O_2$ 熔点：-84℃ 沸点：77℃，是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。是一种非常重要的有机化工原料和极好的工业溶剂。

乙酸正丙酯：又名“醋酸丙酯”分子式 $C_5H_{10}O_2$ 熔点：-92.5℃ 沸点：101.6℃，天然存在于草莓、香蕉和番茄中。可以通过乙酸与 1-丙醇经酯化反应得到的产物，具有酯的典型性质。常温下为无色透明液体。

OPP 膜：定向聚丙烯(薄膜)，是聚丙烯的一种以及双向聚丙烯（BOPP）。其强度、透明性、光泽度等均良好，可用于打字机带、粘胶带基膜、香烟包装膜等。

CPP 膜：即流延聚丙烯薄膜，也称未拉伸聚丙烯薄膜。该类薄膜与 BOPP(双向聚

丙烯)薄膜不同,属非取向薄膜,在薄膜上形成优异的清晰度和光洁度。

BOPA 膜: BOPA 薄膜是以聚酰胺 6 (尼龙 6) 为原材料制成的,是双向拉伸尼龙薄膜的英文简称。与其他薄膜相比, BOPA 薄膜比 PE、BOPP 薄膜具有更高的强度,比 EVOH、PVDC 薄膜具有低成本和环保方面的优势,是食品保鲜、保香的理想材料,特别适合于冷冻、蒸煮、抽真空包装,且无毒无害。

洗车水: 一种清洗剂。印刷机在换油墨之前,要用到洗车水来洗掉油墨,洗车水成分主要由醇类(主要为乙醇) 80~95%和表面活性剂 5~20%,具有很强的清洁油墨功能。无色透明液体,低毒性,黏稠度低,具有潮解性。

聚氨酯无溶剂胶粘剂: 聚氨酯无溶剂胶粘剂是以 100%聚酯多元醇为原料合成了双组分无溶剂聚氨酯胶粘剂,外观呈无色/微黄色液体,不含溶剂,无需溶剂稀释即可使用,不产生有机废气。

聚氨酯胶水: 本项目采用东昌工业(临海)有限公司生产的聚氨酯胶粘剂,胶水在使用过程中需调配使用。根据其《化学品安全技术说明书》主要成分表如下:

序号	组分化学名	浓度或浓度范围	CAS NO.
1	聚氨酯树脂	58.0-77.0%	-
2	乙酸乙酯	23.0-42.0%	141-78-6

6.主要设备

项目迁扩建前后主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目迁扩建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	原环评审批数量	迁扩建项目新增数量	迁扩建后全厂数量
1	印刷机(DNAY1100)	2 台	+1 台	3 台
2	干式复合机(TLEPL-M-1050)	2 台	0	2 台
3	无溶剂复合机(TLEPL-M-1100)	1 台	+1 台	2 台
4	烘箱	1 台	+5 台	6 台
5	分切机	3 台	0	3 台
6	制袋机	8 台	+4 台	12 台
7	检测机	1 台	0	1 台

7.劳动定员和生产组织

企业原有员工 40 人,迁扩建项目新增员工 20 人,迁扩建项目完成后总员工人数为 60 人,厂区不设食堂、宿舍。生产时间变为年生产 330 天,每天生产 20 小时。

8.公用工程

(1) 给水：项目供水由龙港水厂供水管接入。

(2) 排水：项目排水雨污分流制，营运期无生产废水排放。项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准接入污水管网，接至临港产业基地启动区污水处理厂近期处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准，远期处理达到上述标准的一级 A 标准后排入东海。

(3) 供电：由龙港市输电网引入。

(4) 消防：严格按规范落实消防相关内容。

(二) 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层）。本项目租赁的厂房为新建，因此不存在原有污染。

企业原厂区位于龙港市金田工业园区 3 幢 102 号、104 号、106 号（二楼）、108 号（二楼），于 2018 年 12 月委托杭州清雨环保工程技术有限公司编制《温州华南印业有限公司（年产 1200 万只软包装袋）建设项目环境影响报告表》，并通过苍南县环境保护局审批，批复文号（苍环批[2018]188 号），具备年产 1200 万只软包装袋的生产能力。现根据原环评资料对企业原有污染情况总结如下：

1、生产工艺流程及产污环节图示如下：

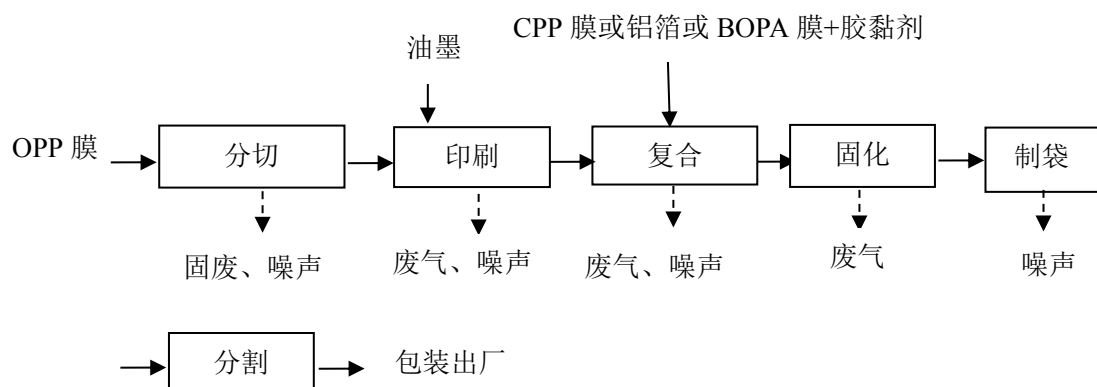


图 1-1 项目工艺流程图

生产工序说明：

薄膜经分切通过凹版印刷机（自带烘干系统，电加热）开始印刷工序，印刷好的膜卷放入复合机后，自动上胶，覆膜，复合时需要加热（自带烘干系统，电加热），加热温度为 60~70℃。复合完成后经过约 12 小时、50℃的固化过程，然后在制袋机上放置好复合薄膜，在 100℃左右的温度下复合薄膜热封部位变成粘流状态，借助于刀具的压力，使上下两层薄膜材料的封口彼此融合在一起，冷却后保持一定的强度。最后

经过分割后即为成品。

2、主要原辅材料消耗

表 1-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量
1	OPP 膜	30t/a
2	BOPA 膜	35t/a
3	CPP 膜	50t/a
4	铝箔	20t/a
5	彩印油墨	10t/a
6	无溶剂聚氨酯胶粘剂	4t/a
7	聚氨酯胶粘剂	7t/a
8	稀释剂（异丙醇）	2.5t/a
9	稀释剂（乙酸乙酯）	0.5t/a

3、主要生产设备

表 1-5 主要设备清单表

序号	设备名称	数量
1	印刷机 DNAY-1100	2 台
2	干式复合机 TLEPL-M-1050	2 台
3	无溶剂复合机 TLEPL-M-1100	1 台
4	分切机	3 台
5	制袋机	8 台
6	烘箱	1 台
7	检测机	1 台

4、劳动定员和生产组织

本项目劳动定员40人，均不在厂区食宿，年生产330天，二班制，每天生产24小时。

5、产品方案和规模

表 1-6 产品方案和规模

序号	产品名称	规模
1	软包装袋	1200 万只/年

6、现有污染源统计

根据现项目环评及企业现厂区实际生产情况，企业生活污水经化粪池预处理已纳管，最终进入龙港污水厂处理；生活垃圾已委托环卫部门清运；一般固废已收集外售

处置，危险废物已委托有资质单位处置，有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧装置处理。
原项目污染物产排情况总结如下：

表 1-7 企业原环评污染物产生与排放量（单位：吨/年）

内 容 类 型	排放源	污染物名称	产生量	排放量及排放强度	
				有组织	无组织
大气 污染物	生产过程	乙酸乙酯	4.95t/a	0.461t/a， 0.058kg/h， 1.45mg/m³	0.346t/a， 0.043kg/h
		非甲烷总烃	4.32t/a	0.402t/a， 0.051kg/h， 1.275mg/m³	0.302t/a， 0.038kg/h
		异丙醇	2.5t/a	0.233 t/a， 0.029kg/h 0.725mg/m³	0.175t/a， 0.022kg/h
	VOCs（合计）		11.77t/a	1.096t/a， 0.138kg/h 3.45mg/m³	0.824t/a， 0.104kg/h
水污染物	生活污水	水量	561t/a	561t/a	
		COD	0.224t/a 400mg/L	0.03t/a 50mg/L	
			NH ₃ -N	0.017t/a 30mg/L	0.004t/a 5mg/L
噪声	设备运行	噪声	70-80dB(A)		
固体 废弃物	分切工序	边角料	2t/a	0	
	清洗	废抹布	0.1t/a	0	
	原辅料使用	废包装	1.5t/a	0	
	员工生活	生活垃圾	6t/a	0	
	废气处理	废活性炭	25 t/a	0	
	涂料存放	废包装容器	1t/a	0	

7、现项目污染物总量控制指标：

根据《温州华南印业有限公司（年产 1200 万只软包装袋）建设项目环境影响报告表》，批复文号（苍环批[2018]188 号）。现项目污染物总量控制指标如下：
COD0.03t/a、氨氮 0.004t/a、VOCs1.92t/a。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

(一) 自然环境简况

1.地理位置

龙港，浙江省辖县级市，由温州市代管。地处浙江省南部，位于浙江八大水系之一鳌江入海口南岸，东濒东海，西接横阳支江、104 国道、沈海高速公路和温福铁路，南依江南平原，北为鳌江。中心地理坐标为北纬 27°30′，东经 120°23′。截至 2019 年，龙港市辖 73 个行政村，30 个社区，面积 183.99 平方公里，人口 38.2 万。

本项目位于龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层），位置详见附图一、附图二。

表 2-1 项目周边情况表

周边情况	方位	与项目厂界最近距离
龙港新城创业园 D 区第 71 幢厂房	东侧	16m
温州格洛博电子有限公司	南侧	40m
内河	西侧	25m
龙港新城创业园 D 区第 69 幢厂房	北侧	10m

2.地质地貌

龙港总的地势是西南高东北低。东北端为鳌江口，地势低平，标高仅 3 至 5 米，是河网密布的平原。在亚热带温湿气候条件下，地表风化作用活跃，风化厚度达 10 米以上。流水作用强烈，坡地沟壑纵横，到处有基岩裸露的冲刷坡。

3.水文

龙港大部分境域属鳌江水系。鳌江是浙江省八大水系之一，也是全国三大涌潮江之一（还有钱塘江和闽江）。干流总长 91.1 公里，支流横阳支江最长。干流流域称北港，横阳支江流域称南港，南北港在凤江汇合后，东流注入东海，经湖前、沿江、龙港市至江口一段，以鳌江中线与平阳县为界。苍南鳌江水系，包括横阳支江以及与之相沟通的沪山内河、萧江塘河、藻溪和江南河道。

4.气候特征

龙港属亚热带海洋性季风气候，冬暖夏凉。按我国划分天文四季的标准，3、4、5 三个月为春季；6、7、8 三个月为夏季；9、10、11 三个月为秋季；12、1、2 三个月为冬季，四季分明，夏长冬短。由于地形复杂，又受台风及季风影响，山地、丘陵、平原之间小气候区差距较大。据历年苍南县气象统计，主要气候特征见

表 2-2。

表 2-2 历年气象统计数据

常年主导风向	EN	最大年降水量	2969.4mm
历年平均气温	18.0℃	最小年降水量	1301.2mm
极端最高气温	40.8℃	年平均蒸发量	1000mm
极端最低气温	-5.0℃	历年平均风速	2m/s
无霜期	208 天	常年平均日照	1866.8h
历年平均降水量	1768.9mm	年平均相对湿度	83%

5.生物多样性

龙港濒临东海，水产资源丰富，盛产石斑鱼、梭子蟹、小黄鱼等珍贵水产品。境内植物资源丰富，林木种类繁多。植物区系地理成分复杂而多样，属于中亚热带、南北亚地带过渡区植被地带。

（二）社会环境简况

1.龙港市概况

龙港，浙江省辖县级市，由温州市代管。地处浙江省南部，位于浙江八大水系之一鳌江入海口南岸，东濒东海，西接横阳支江、104 国道、沈海高速公路和温福铁路，南依江南平原，北为鳌江。中心地理坐标为北纬 27°30'，东经 120°23'。

1984 年，龙港建镇。2019 年 9 月 25 日，被誉为“中国第一座农民城”的浙江省温州市苍南县龙港镇撤镇设市，“中国共产党龙港市委委员会”“龙港市人民政府”揭牌成立。截至 2019 年，龙港市辖 73 个行政村，30 个社区，面积 183.99 平方公里，人口 38.2 万。2018 年龙港地区生产总值 299.5 亿元，人均地区生产总值 7.86 万元，城镇化率达 63.2%，城镇和农村常住居民人均可支配收入分别为 54500 元、28302 元。

2.龙港城市总体规划概况

（1）城市性质与规划范围

龙港的城镇性质确定为浙南闽东北地区现代化工贸港口城市。根据苍南县城镇体系规划及苍南县组和城市片区划分的结果，龙港城市规划区范围面积为 90 平方公里左右。

（2）城市人口和用地规模

确定 2020 年城市人口发展规模为 35 万人，2050 年城市人口发展规模为 50 万人。确定人均 95 平方米，城区用地规模为 3330.52 公顷；远景人均 100 平方米，城

区用地规模为 5000.4 公顷。

（3）城市总体布局结构

龙港城市用地总体布局模式为：一心、二轴、三片区。

“一心”即位于中央大道与世纪大道交叉口附近的城区中心区。该中心区布置了行政、商业、科教、体育、绿化用地，体现作为一个现代化城市应具有的整体格局。

“二轴”指城市东西与南北两个方向的两条具有城市轴线意义的主要道路，分别为南北向的中央大道和东西向的世纪大道。

“三片区”即按照主要道路、河流等将城区大致划分为三个片区：城北区、城东区、城南区。城北区位于白河以北、通港路以西，基本为原有的旧城区；城东区位于通港路以东，以工业、仓储为主；城南区位于白河以南，基本为新区，功能以商业、文化、行政、体育、居住为主。

（4）市政工程规划概况

①给水：龙港城区用水近期供水水源为吴家园水库，远期给水水源取自吴家园水库和桥墩水库。给水水源按照国家有关法规进行保护。根据用水量预测，远期建设白河水厂(5 万 m^3/d)，扩建湖前水厂(3 万 m^3/d)。

供水管网在原有基础上沿城区主要道路铺设，形成完整的供水网络体系。

②排水：污水量按用水量的 85%预测，龙港规划建设处理能力 20 万 m^3/d 的污水处理厂一座，占地 18 公顷，处理等级二级。其中一期 6 万 m^3/d 目前已经基本建成，于 2011 年年底投入使用，城市污水管网也在持续扩大铺设范围中。

新区建设必须预埋污水旁道，以便以后连接。雨水管网布置以河道划分区块，区块内雨水就进排入河流。

③电力规划：根据预测远期 2020 年用电负荷 34.6 万千瓦，规划新建 220kV 变电站，改变龙港乃至整个苍南地区由垂阳 220kV 变电站供电的局面。

电网布置 35kV 二次电呈环状网络，宜沿公路或铁路铺设；新建的电力线有条件的可采用地埋电缆方式铺设。

④燃气规划：城区现状以瓶装液化石油气为主要气源，规划考虑近期采用液化石油气，逐步采用管道供气，远期以东海的天然气为气源。

根据龙港市城市总体规划图，本项目所在地为工业用地。因此本项目的建设选址符合龙港市总体规划。

3. 临港产业基地启动区污水处理厂

临港产业基地启动区污水处理厂位于基地启动区中部，纬三路以南，海景大道以北，B-10 地块，总用地面积约 30.7 亩，服务范围为临港产业基地启动区内工业企业污水和金乡、钱库、肥臚镇城建区的生活污水。设计日处理能力 1.8 万 t/d，建设分期实。一期规模为 0.9 万 t/d，采用改进型 A2/O-SBR 法工艺，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准，排放口设在离岸距离达 150 米的琵琶南侧四类海域，2016 年通过苍南县环保局的竣工验收[苍环验〔2016〕28 号]。

临港产业基地启动区污水处理厂提标改造工程，已由苍南县发展和改革局以 苍发改投〔2018〕19 号批准建设，预计于 2019 年投产运行。总投资估算 3837 万元，位于原临港产业基地启动区污水处理厂区内，将污水处理厂规模扩增至 2.0 万 m³/d，由原设计排放标准为《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级排放标准，提标改造至一级 A 标准。

1、服务范围

根据苍南县临港产业基地和海涂围垦工程建设指挥部了解到，临港产业基地启动区污水处理厂服务范围为启动区、芦浦、肥臚、钱库、金乡等周边部分城镇范围。本项目废水纳入临港产业基地启动区污水处理厂。

2、处理规模

临港产业基地启动区污水处理厂设计处理规模为 1.8 万 m³/d。

3、废水处理情况

根据《2019 年第 4 季度温州市重点排污单位监督性监测报告》，临港污水处理厂达标情况见表 2-2。

表 2-2 2019 年第 4 季度城镇生活污水处理厂达标情况汇总 水量单位：万吨/日

区域	企业名称	设计处理能力	第 4 季度平均处理水量	第 4 季度平均达标水量	达标率
鹿城区	温州市创源水务有限公司	25	23.8844	23.8844	100%
鹿城区	温州杭钢水务有限公司	40	34.9712	34.9712	100%
鹿城区	温州鹿城轻工特色园区污水处理厂 (温州清波污水处理有限公司)	1	0.6233	0.6233	100%
鹿城区	温州市排水有限公司七都岛污水处理厂	1	0.0850	0.0850	100%
龙湾区	温州中环水务有限公司	15	11.0000	11.0000	100%

瓯海区	瞿溪污水处理厂	0.4	0.4859	0.4859	100%
瓯海区	温州市排水有限公司南片污水处理厂	4	3.7581	3.7581	100%
瓯海区	泽雅污水处理厂	0.5	0.4216	0.4216	100%
经开区	温州弘业污水处理有限公司	3	3.0182	3.0182	100%
经开区	温州洪城水业环保有限公司	5	5.2800	5.2800	100%
瓯江口区	温州瓯江口新区西片污水处理厂	1.9	0.6364	0.6364	100%
洞头区	温州市洞头水务发展有限公司	0.8	0.4008	0.4008	100%
永嘉县	永嘉县上塘中心城区污水净化站	1	0.9690	0.9690	100%
平阳县	浙江国水环保科技有限公司	6	5.7794	5.7794	100%
苍南县	苍南县河滨污水处理有限公司	6	4.5000	4.5000	100%
苍南县	苍南县龙港污水处理有限公司	6	5.3000	5.3000	100%
苍南县	苍南县临港污水处理有限公司	1.8	1.5000	1.5000	100%
文成县	文成县城东污水处理有限公司	1.0	1.0673	1.0673	100%
文成县	文成县南田镇污水处理厂	0.1	0.0635	0.0635	100%
文成县	文成县珊溪巨屿污水处理厂	0.5	0.0793	0.0793	100%
文成县	文成县百丈漈污水处理厂	0.1	0.0399	0.0399	100%
泰顺县	泰顺县三魁镇污水处理厂	0.08	0.0789	0.0789	100%
乐清市	乐清市水环境处理有限责任公司	12	10.5000	10.5000	100%
乐清市	乐清市紫光环保水处理有限公司	4.6	3.8000	3.8000	100%
乐清市	乐清市大荆污水处理厂	0.5	0.4200	0.4200	100%
乐清市	乐清市清江污水处理厂	0.35	0.3500	0.3500	100%
瑞安市	瑞安紫光水业有限公司	14	19.7118	19.7118	100%
瑞安市	瑞安市富春紫光水务有限公司 (瑞安市江南污水处理工程)	2.5	2.2500	2.2500	100%
合计			140.9740	140.9740	100%

据上表可知，临港污水处理厂 2019 年第 4 季度出水达标排放。

4、排放口设置

根据《临港产业基地启动区总体规划环境影响报告书》对排放口的比选及临港产业基地和江南海涂围垦开发建设指挥部确认，污水处理厂排放口选择琵琶山南

侧，采用流放管排放，排放口离岸距离为 150m，流放管末端中心标高为-9.0m。

5、项目排水

项目位于龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层），项目污水可经预处理达标后纳入市政污水管网，最后进入临港产业基地启动区污水处理厂处理，近期达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准，远期提标后达到该标准的一级 A 标准后排入东海。

（三）《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》

本项目位于龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层），根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66 号，本项目所在地属于产业集聚重点管控单元，该区域内容具体如下：

①空间布局引导：根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和升级改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

②污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。

③环境风险防控：定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

④资源开发效率要求：推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

管控内容符合性

本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷、C2927 日用塑料制品制造，为二类工业项目，本项目运行过程产生的各污染物经各项污染治理措施治理后均能做到稳定达

标排放；因此，本项目的建设符合产业集聚重点管控单元的要求。

综上所述，本项目的建设符合龙港市“三线一单”控制要求。

三、环境质量状况

（一）建设项目所在区域环境质量现状及主要问题

1.水环境质量现状

为了解附近水体水环境质量现状，本项目引用浙江创洄环境检测技术有限公司对项目附近地表水东塘路 385-441 号旁点位（项目东南侧约 1.24km）进行水质监测，监测采样时间为 2020 年 03 月 16 日~2020 年 03 月 18 日，监测点位见附图二，监测结果见表。

表 3-1 地表水水质监测及评价结果 单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

采样位置	采样时间	化学需氧量	石油类	总磷	pH	BOD ₅	高锰酸盐指数	氨氮	溶解氧

对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准，从各单项水质现状可以看出，本项目附近地表除氨氮和总磷外，其余因子均能够满足Ⅳ类地表水功能要求，水体已受到一定程度的污染，主要原因可能是长期受沿线生活和农业污水的排放影响。

本项目生活污水进入临港污水处理厂处理后排入东海，为了解东海海域环境质量现状，本环评引用温州市生态环境局编制的《2019 年温州市环境状况公报》对温州市近岸海域 5 月、8 月、10 月的海水质量情况分析，项目所在海域水质不满足《海水水质标准》（GB3097-1997）的第四类标准。

2.大气环境质量现状

1、基本污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本环评引用《苍南县环境质量状况公报（2018 年度）》2018 年龙港镇监测数据，监测数据见表。

表 3-3 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	13	60	21.6	达标

	98 百分位数日平均浓度	37	150	24.6	
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
	98 百分位数日平均浓度	39	80	48.7	
CO	95 百分位数日平均浓度	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	90 百分位数 8 小时平均浓度	95	160	59.3	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
	95 百分位数日平均浓度	109	150	72.6	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.8	达标
	95 百分位数日平均浓度	61	75	81	

由表可知，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 六项年均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明该区域环境空气质量达标，具有一定的大气环境容量。

（2）特征污染物

为了解区域特征污染物环境质量，我公司委托浙江中环检测科技股份有限公司 2019 年 1 月 8 日~14 日，对项目所在区域大气进行监测（新城工业区监测点位（温州中望实业有限公司附近）。监测点位见附图二。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	纬度	经度				

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时段	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	纬度	经度							

由上表可知，项目所在区域内非甲烷总烃监测值低于《大气污染物综合排放标准详解》中规定的排放浓度限值 2 mg/m³，乙酸乙酯监测值低于《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71) 中的最大允许浓度 0.1 mg/m³，项目所在区域为达标区。

3.声环境质量现状

根据项目所处地理位置的具体情况，本评价声环境现状监测共设置监测点 4

个。监测时间：2020 年 11 月 18 日，昼间测一个时段的等效 A 声级（昼间 10:00-12:00）；监测仪器：HS5628 型积分声级器。

表 3-6 现状噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位		监测结果	评价标准
		昼间	昼间
1#	东侧厂界	58.3	65
2#	南侧厂界	57.7	65
3#	西侧厂界	58.2	65
4#	北侧厂界	58.8	65

根据上表统计数据可知，项目所在区域厂界声环境现状监测结果能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

（二）主要环境保护目标

1.环境质量保护目标

根据水功能区划、大气功能区划、声功能区划及建设项目所在区域的环境状况，本项目的主要环境保护目标如表 3-7 所示。

表 3-7 主要环境质量保护目标

项目	保护目标	保护级别
地表水	龙港内河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
大气环境	项目所在区域空气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	项目所在区域声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

2.敏感点保护目标

经现场踏勘，本项目敏感保护目标见下表 3-8。

表 3-8 主要环境保护目标

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					
鉴后东村	120.605	27.517	居民	大气环境	二类环境空气功能区	西北面	900
石路村	120.600	27.509				西南面	1550
海下村	120.592	27.527				西北面	2340
儒桥头村	120.597	27.521				西北面	1650
苍南县江南中学	120.598	27.519	师生	大气环境		西面	1590
巴曹社区	120.622	27.490	居民	大气环境	IV类水环境功能区	南面	2800
新城环城河	/	/	水体	水环境		西侧	25

四、评价适用标准

环境质量标准

1.地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》可知，项目附近内河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体水质标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002) 单位：mg/L(pH 除外)

项目	pH	DO	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
Ⅳ类	6~9	3	30	6	1.5	0.5

根据浙江省人民政府《关于温州瑞安平阳苍南近岸海域环境功能区调整意见的复函》（2013 年 6 月 18 日），平阳、苍南境内 45.86km² 海域由一类环境功能区调整为四类环境功能区。项目所在的附近海域属于鳌江四类区（D30Ⅳ），水质目标统一为Ⅳ类，主要使用功能为海洋港口水域、海洋开发作业区。《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类海域标准见表 4-2。

表 4-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）mg/L

序号	项目	第四类标准
1	pH	6.8~8.8 同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
2	SS	人为增加的量≤150
3	溶解氧>	3
4	化学需氧量≤（COD）	5
5	生化需氧量≤（BOD ₅ ）	5
6	无机氮≤（以 N 计）	0.5
7	活性磷酸盐≤（以 P 计）	0.045
8	石油类≤	0.5
9	铜≤	0.050
10	铅≤	0.050
11	锌≤	0.50
12	总铬≤	0.50

2.空气环境

本项目所在地属二类环境空气质量功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃浓度限值参照《大气污染物综合排放标准详解》，乙酸乙酯浓度限值参照执行前苏联标准中“居民区大气中有害物质的最大允许浓度”有关标准要求，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 环境空气质量标准

污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	CO	非甲烷总 烃	乙酸乙酯
单位	μg/m ³					mg/m ³		
年平均值	60	40	70	35	—	—	—	—
日平均值	150	80	150	75	160	4	—	—
1 小时平均 值	500	200	—	—	200	10	2.0	0.1
标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）						《大气污 染物综合 排放标准 详解》	前苏联居 民区大气 中有害物 质的最大 允许浓度

3.声环境

本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准
具体标准值见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准（GB3096-2008）

单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
3	工业区域	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1.废水

本项目营运期无生产废水排放，废水主要为员工生活污水，项目所在区域为临港产业基地启动区污水处理厂截污纳管范围，生活污水经化粪池预处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳管接入临港产业基地启动区污水处理厂处理，污水处理厂尾水排放，近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准，远期处理达该标准的一级 A 标准，具体标准值见表。

表 4-5 污水排放标准

单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤1
《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准	6~9	≤100	≤30	≤30	≤25(30)	≤5
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤100

*注：执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。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

本项目营运期生产车间非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，具体标准值见表。

表 4-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m³)
非甲烷总烃	120	25	35*	周界外浓度最高点	4.0

注：*内插计算值；本项目排气筒排放高度需高于周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上，若不能，应按其高度对应的排放速率值严格 50%执行。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值标准。

表 4-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

单位：mg/m³

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

乙酸乙酯无排放标准限值，排放限值根据《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2019）、《大气污染物综合排放标准详解》、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中的相关规定推算，具体标准见表 4-8。

表 4-8 最高允许排放限值（计算值）

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	
		排气筒高度(m)	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)
乙酸乙酯	200	25	2.2*	周界外浓度最高点	0.4*

注：*据 GB/T3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》最高允许排放速率由： $Q=CmRKe$ 求得，其中 Cm 为质量标准浓度限值 mg/m^3 。 Ke 取 1，内插法计算得 R 取 22。根据《大气污染物综合排放标准详解》，乙酸乙酯为 A 类污染物（指环境中无显著本底浓度的物质），无组织排放监控浓度（厂界浓度）取为环境标准浓度限值一次值的 4 倍。

3.噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

4.固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2013 年修正）》中的有关规定；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。

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环境防治的法律法规。

总量控制指标

1.总量控制原则

《建设项目环境保护管理条例》中规定：建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物的排放总量控制的要求。

根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》和温环发[2010]88 号《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》，提出了建设项目总量控制要求。

结合国家文件，根据工程分析，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD、NH₃-N、VOCs。

2.总量控制建议值

本迁扩建项目营运期无生产废水排放，废水主要为员工生活污水，生活污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，最终进入临港产业基地启动区污水处理厂处理近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准，远期处理达该标准的一级 A 标准。根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》和温环发[2010]88 号《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》，“建设项目不排放生产废水，只排放生活污水，其新增生活污水排放量可以不需要区域替代消减”。本项目排放的生活污水水质较为简单，COD、NH₃-N 两项水主要污染物排放量符合总量控制要求，因此无需区域替代削减。

迁扩建项目完成后，项目新增 VOCs 排放量为 0.629t/a，全厂总 VOCs 排放量为 2.549t/a。同时根据《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）规定，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，本项目 VOCs 区域替代削减比例为 1:2，VOCs 区域替代削减量 1.258t/a。

表 4-10 总量控制情况一览表 单位 t/a

总量控制污染物排放量	COD	NH ₃ -N	VOCs
原环评总量指标	0.03	0.004	1.92
项目迁扩建后总量指标	0.084	0.021	2.549
排放增减量	+0.054	+0.017	+0.629
新增区域替代削减量	/	/	1.258

五、建设项目工程分析

(一) 施工期污染源分析

本项目租赁已建设完毕的小微园标准厂房，因此本项目对周边环境的影响主要来自于运营期。

(二) 营运期污染源分析

1.生产工艺流程简述

软包装袋流程图

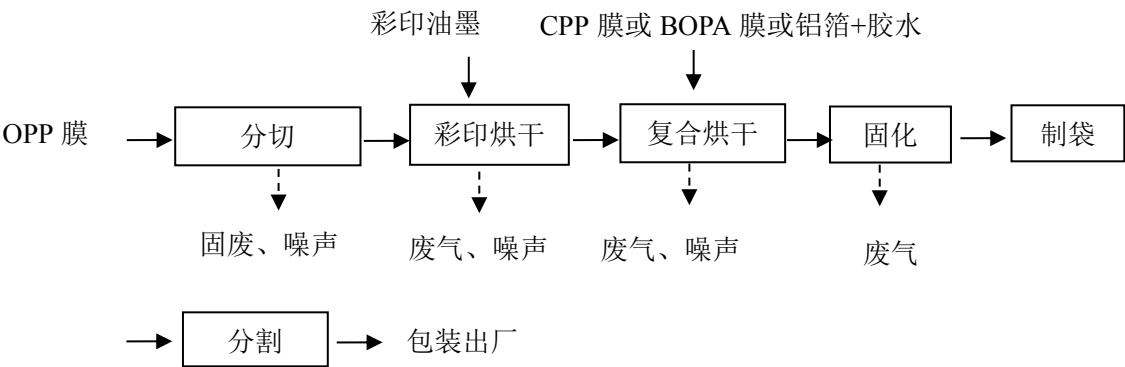


图 5-1 项目工艺流程图

(1) 软包装袋生产工序说明：

项目外购 OPP 膜，经分切通过凹版印刷机开始印刷图案（油墨与稀释剂乙酸正丙酯调配使用，配比约为 3:1），印刷好的膜卷放入复合机后，自动上胶、与 CPP 膜或 BOPA 膜或铝箔复合，复合时需要加热烘干（电加热），加热温度为 60~70℃。复合完成后经过约 12 小时、50℃的固化过程，然后在制袋机上放置好复合薄膜，在 100℃左右的温度下借助于刀具的压力，使上下两层薄膜材料的封口彼此融合在一起，制成包装袋。最后经过分割后即为成品。本项目采用雕刻印版，由外协完成。

2.主要污染源分析

(1) 废水

迁扩建项目劳动定员 60 人，不在厂内食宿，年生产 330 天。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），车间工人的生活用水定额宜采用(30~50)L/人·班，本项目员工用水量取 50L/人·班，则该项目生活用水量为 990t/a，故生活污水产生量约 842t/a（按用水量的 85%计），生活污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，最终进入临港产业基地启动区污水处理厂处理；

近期，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准，远期处理达到该标准一级 A 标准后排入东海。根据类比调查与分析，生活污水中主要污染物 COD、NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、30mg/L，则 COD 产生量为 0.337t/a，NH₃-N 产生量为 0.025t/a；则项目近期 COD 排放量为 0.084t/a，NH₃-N 排放量为 0.021t/a。远期 COD 排放量为 0.042t/a，NH₃-N 排放量为 0.0042t/a。

（2）废气

①调配废气

本项目彩印油墨、聚氨酯胶水使用时都需添加稀释剂进行调配，本环评要求企业设置独立密闭的调配间，通过布设的排气管道统一收集后与其他印刷有机废气一同处理。由于在常温下调配，并且调配时间很短，挥发量很小，本项目不做定量分析。

②彩印烘干废气

项目薄膜根据客户需要印制不同的图案，印刷过程中会产生有机废气。

彩印车间使用浙江长龙油墨有限公司提供的凹版普通彩印油墨，主要由树脂等固形物和有机溶剂制造而成，其中固形物约占 55-30%，乙酸乙酯约占 5-10%、甲基环己烷约占 25-35%、乙酸正丙酯约为 15-25%。油墨在使用过程中需加入稀释剂乙酸正丙酯（约 3:1）调配，本项目印刷机自带烘干系统（电加热），假设油墨中的溶剂成分和稀释剂在印刷和烘干过程中全部挥发。彩印油墨总用量为 15t/a，使用 5t/a 的乙酸正丙酯作为稀释剂配合使用，油墨中的有机溶剂比例取最大值 70%计，乙酸正丙酯、甲基环己烷以非甲烷总烃表征，则废气中非甲烷总烃产生量为 14t/a、乙酸乙酯产生量为 1.5t/a。

③擦洗废气

本项目在开停机、维修、更换油墨时需沾有洗车水的抹布擦拭清洗彩印机滚筒等，据企业提供数据，洗车水使用量约 0.5t/a，本环评按照 100%挥发，项目印刷机在擦拭过程中，印刷机上方的集气罩仍然为吸气状况，对产生的废气进行收集，则非甲烷总烃产生量为 0.5t/a。

④复合烘干废气

本项目复合过程中的聚氨酯胶水使用量为 7t/a，采用东昌工业（临海）有限公司生产的聚氨酯胶粘剂，其中溶剂乙酸乙酯以平均占比 30%计，则项目聚氨酯胶水中乙酸乙酯的产生量为 2.1t/a。胶水在使用过程中需加乙酸正丙酯（约 2:1）调配使用，项目胶水稀释剂用量为乙酸正丙酯 3.5t/a。

假设复合烘干过程聚氨酯胶水中溶剂、稀释剂全部挥发，乙酸正丙酯以非甲烷总烃计表征，则废气中非甲烷总烃产生量为 3.5t/a，乙酸乙酯产生量为 2.1t/a。

本项目有 2 台干式复合机，1 层放置 1 台，2 层放置一台，2 台干式复合机聚氨酯胶水、乙酸正丙酯的使用量平均分配，故 1 层彩印复合车间 1 在复合烘干过程产生的非甲烷总烃量为 1.75t/a，乙酸乙酯产生量为 1.05t/a。2 层复合车间 2 在复合烘干过程产生的非甲烷总烃 1.75t/a，乙酸乙酯产生量为 1.05t/a。

项目复合工序另有 2 台无溶剂复合机使用聚氨酯无溶剂胶粘剂，使用量为 7t/a，其主要成分为 100%聚酯多元醇，烘干时会产生少量的臭气，由于不含有机溶剂，本环评仅作定性分析。

⑤固化有机废气

本项目生产过程中，复合后的卷材需进入烘箱内进行固化（电加热），固化保持 50℃，固化过程主要是为了将胶黏剂中的聚氨酯树脂变硬，由于彩印和复合过程中的有机溶剂在彩印、复合及后续烘干过程中基本挥发，因此，固化过程仅产生极少量的有机废气，本环评仅作定性分析。

综上，本项目挥发性有机物(VOCS)总产生量为 21.6t/a。

根据《关于印发浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020）的通知》，《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》（2018 年 9 月 11 日）、《关于印发苍南县包装印刷、再生棉行业污染治理指导意见的通知》（2019 年 3 月 25 日）等相关文件。

项目印刷工序属使用溶剂型油墨及有机溶剂的凹版印刷工艺，复合工序属使用溶剂型胶水的复合工艺，根据文件要求本项目设置密闭微负压的彩印复合车间 1、设置密闭微负压的复合车间 2，做好送风系统，并设置双门负压抽风，确保彩印复合车间 1、复合车间 2 处于负压状态，同时在各个彩印机、复合机、烘箱、调配间上方设置高效集气装置，本项目微负压彩印复合车间 1、复合车间 2 总面积约为 942m²，微负压彩印复合车间 1、复合车间 2 高度约为 4m，通风次数按 10 次/h 计算，则微负压彩印复合车间 1、复合车间 2 换气风量为 37680m³/h。采用引风机总风量约为 40000m³/h，采取该措施后，彩印复合车间 1、复合车间 2 有机废气收集率 98%计。通过布设的引风管道统一收集后采用“吸附浓缩+催化燃烧”处理后（处理效率 90%）通过一根 25m 高排气筒达标排放。业主亦可采取其他方案对废气进行处理，但应确保废气达标排放。

吸附浓缩+催化燃烧装置：包括了吸附系统、脱附系统、催化燃烧系统和控制系统，特别适合中低浓度、中小风量有机废气的治理和净化。

a.吸附脱附系统

待处理废气通过预处理后进入吸附净化系统，吸附剂采用蜂窝状活性炭（蜂窝吸附剂气体流速不高于 1m/s，催化燃烧温度不低于 300℃），进行吸附处理后的洁净气体经烟囱达标排放。吸附饱和后的吸附剂，通过程序升温控制的热气体对吸附饱和的吸附剂进行脱附，脱附完全的吸附剂重复使用，可以进行再次吸附处理。

b.催化燃烧系统

脱附后的废气由脱附风机加压进入加热器、催化氧化炉。催化氧化炉中采用电加热器对废气进行加热。催化燃烧是典型的气—固相催化反应，其实质是活性氧参与的深度氧化作用。在催化净化过程中，它借助催化剂降低了反应的活化能，使其在较低的起燃温度 200～ 400℃ 下进行无焰燃烧，从而达到去除废气中的有害物的方法。因其氧化反应温度低，所以大大地抑制了空气中的 N₂ 形成高温 NO_x，而且由于催化剂有选择性催化作用，可限制原料中含氮化合物(RNH)的氧化，无二次污染。经催化氧化处理达标后的尾气部分排空，部分返回用于脱附，可有效的节约热量。

在采取以上措施处理后，挥发性有机物(VOCs)总排放量为 2.549t/a，各特征污染物的具体产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 各工序废气的产生及排放情况一览表

名称	产生量 t/a	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	总排放 t/a
非甲烷总烃（彩印复合车间 1 印刷复合擦洗工序）	16.25	有组织	1.593	0.241	6.025	1.918
		无组织	0.325	0.049	/	
乙酸乙酯（彩印复合车间 1 印刷复合工序）	2.55	有组织	0.249	0.038	0.95	0.3
		无组织	0.051	0.008	/	
非甲烷总烃（复合车间 2 复合工序）	1.75	有组织	0.172	0.026	0.65	0.207
		无组织	0.035	0.005	/	
乙酸乙酯（复合车间 2 复合工序）	1.05	有组织	0.103	0.016	0.4	0.124
		无组织	0.021	0.003	/	
VOCs（合计）	21.6	有组织	2.117	0.321	8.025	2.549
		无组织	0.432	0.065	/	

(3) 噪声

本项目营运期主要设备产生的噪声。根据类比分析，具体见表 5-2。

表 5-2 各主要生产设备噪声源强

序号	设备名称	噪声级 dB(A)	数量	位置
1	印刷机	70~75	3 台	1 楼
2	干式复合机	70~75	2 台	1 楼、2 楼
3	无溶剂复合机	70~75	2 台	2 楼
4	烘箱	70~75	6 台	2 楼
5	分切机	75~80	3 台	2 楼
6	制袋机	70~75	12 台	3 楼
7	检测机	70~75	1 台	1 楼

(4) 固体废物

①边角料

本项目分切过程会产生边角料，根据业主提供数据，边角料产生量约 2t/a，所产生的边角料集中收集，外售综合利用。

②废包装容器

本项目营运期产生废包装容器主要为油墨、胶水、稀释剂的废包装桶，据经验数据产生量约 2t/a。该固废为危险废物，危险代码 HW49（900-041-49），应委托有危险废物处理资质的单位处置。

③废包装

本项目原辅料使用时会有纸箱、塑料袋等包装废料产生，根据经验数据，废包装产生量约为 1t/a，外售综合利用。

④含油墨废抹布

由于印刷机等日常维护等原因，会产生一定量的含油墨废抹布。根据经验数据，含油墨废抹布的产生量约为 0.5t/a。

⑤生活垃圾

本项目职工定员 60 人，根据经验数据，员工生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 9.9t/a。

⑥废催化剂

项目有机废气处理设施采用“吸附浓缩+催化燃烧”进行处理，催化剂（催化剂成分为贵金属与陶瓷混合物）使用失去活性后需更换，设计 3 年更换一次，催化剂初装量为 0.3t，则催化剂产生量为 0.3t/3a。应委托有危险废物处理处置资质的单位处置。

⑦废活性炭

项目有机废气处理采用“吸附浓缩+催化燃烧”处理工艺，配套的活性炭吸附装置一次性填充活性炭重量约 3t，设计 1 年更换 1 次，则本项目废活性炭产生量为 3t/a，应交由有资质单位处理。

⑧废雕刻印版

项目彩印机使用雕刻印版为金属制品，可重复使用。废旧印版在多次重复使用磨损后经抹布擦洗干净去除油墨残留后，外售综合利用。项目废雕刻印版平均每年产生量约为 0.4t/a。

综上，本项目副产物汇总见表。

表 5-3 固体副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	边角料	分切工序	固态	塑料	2t/a
2	生活垃圾	员工生活	固态	员工生活垃圾	9.9t/a
3	含油墨废抹布	清洗工序	固态	抹布	0.5t/a
4	废包装容器	油墨、胶水、稀释剂 存放	固态	塑料桶	2t/a
5	废包装	原辅料使用	固态	废纸、塑料等	1t/a
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、溶剂	3t/a
7	废催化剂	废气处理	固态	贵金属	0.3t/3a
8	废雕刻印版	印刷工序	固态	金属	0.4t/a

固体废物属性判定，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断每种废弃物是否属于固体废物，判定结果详见下表：

表 5-4 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属 固体废物	判定依据
1	边角料	分切工序	是	4.2 a
2	生活垃圾	员工生活	是	4.1 h
3	含油墨废抹布	清洗工序	是	4.1 c
4	废包装容器	油墨、胶水、稀释剂 存放	是	4.1 c
5	废包装	原辅料使用	是	4.1 c
6	废活性炭	废气处理	是	4.3 l
7	废催化剂	废气处理	是	4.3 n
8	废雕刻印版	印刷工序	是	4.1 c

注：4.1 c) 因为沾染、渗入、混杂无用或有害物质使质量无法满足使用要求，而不能在市场出售，流通或者不能按照原用途使用的物质；4.1 h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质；4.2 a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；4.3 l) 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；4.3 n) 在其他环境治理和污染修复过程中产生的各类物质

危险废物属性判定根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。判定结果详见下表：

表 5-5 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料	分切工序	否	/
2	生活垃圾	员工生活	否	/
3	含油墨废抹布	清洗工序	是	HW49（900-041-49）
4	废包装容器	油墨、胶水、稀释剂存放	是	HW49（900-041-49）
5	废包装	原辅料使用	否	/
6	废活性炭	废气处理	是	HW49（900-039-49）
7	废催化剂	废气处理	是	HW49（900-041-49）
8	废雕刻印版	印刷工序	否	/

综上，本项目所产生的固体废物情况汇总如下表：

表 5-6 项目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	属性	预测产生量 (t/a)
1	边角料	分切工序	固态	一般固废	2t/a
2	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	9.9t/a
3	含油墨废抹布	清洗工序	固态	危险废物	0.5t/a
4	废包装容器	油墨、胶水、稀释剂存放	固态	危险废物	2t/a
5	废包装	原辅料使用	固态	一般固废	1t/a
6	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	3t/a
7	废催化剂	废气处理	固态	危险废物	0.3t/3a
8	废雕刻印版	印刷工序	固态	一般固废	0.4t/a

表 5-7 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装容器	HW49	HW49 (900-041-49)	2t/a	油墨、胶水、稀释剂存放	固态	塑料桶	溶剂残留	1年	T/In	暂存于企业危废仓库中，定期由资质单位安全处置
2	含油墨废抹布			0.5t/a	擦洗	固态	抹布	溶剂残留	1年	T/In	
3	废催化剂			0.3t/3a	废气处理	固态	贵金属	溶剂残留	3年	T/In	
4	废活性炭	HW49	HW49 (900-039-49)	3t/a	废气处理	固态	活性炭	溶剂残留	1年	T	

固体废物分析情况汇总

本项目各类固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 5-8 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序及装置	形态	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	危险废物代码	预测产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	分切工序	固态	一般固废	/	2t/a	物资公司回收利用	是
2	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	9.9t/a	环卫部门清运	是
3	含油墨废抹布	清洗工序	固态	危险废物	HW49 （900-041-49）	0.5t/a	暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置	
4	废包装容器	油墨、胶水、稀释剂存放	固态	危险废物	HW49 （900-041-49）	2t/a		
5	废包装	原辅料使用	固态	一般固废	/	1t/a	物资公司回收利用	是
6	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	HW49 （900-039-49）	3t/a	暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置	是
7	废催化剂	废气处理	固态	危险废物	HW49 （900-041-49）	0.3t/3a		
8	废雕刻版	印刷工序	固态	一般固废	/	0.4t/a	物资公司回收利用	是

3、迁扩建前后项目主要污染物产生和排放情况汇总

表 5-9 项目迁扩建前后污染物产生量和排放量汇总表 单位: t/a

污染物名称		原有项目环评		迁扩建后项目		以新带老 削减量	合计排 放量	排放增 减量
		产生量	排放量	产生量	排放量			
生活 污水	废水量	561	561	842	842	561	842	+281
	COD	0.224	0.03	0.337	0.084	0.03	0.084	+0.054
	NH ₃ -N	0.017	0.004	0.025	0.021	0.004	0.021	+0.017
废气	VOCs	11.77	1.92	21.6	2.549	1.92	2.549	+0.629
固废	边角料	2	0	2	0	/	0	0
	生活垃圾	6	0	9.9	0	/	0	0
	含油墨废 抹布	0.3	0	0.5	0	/	0	0
	废包装容 器	1	0	2	0	/	0	0
	废包装	1	0	1	0	/	0	0
	废活性炭	25	0	3	0	/	0	0
	废雕刻印 版	0	0	0.4	0	/	0	0
	废催化剂	0	0	0.3t/3a	0	/	0	0

注：现项目污水排入龙港污水处理厂（排环境浓度 COD50mg/L、NH₃-N5mg/L），迁扩建项目污水排入临港产业基地启动区污水处理厂（近期排环境浓度 COD100mg/L、NH₃-N25mg/L）。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 型	排放源	污染物名称	产生量	排放量及排放强度	
				有组织	无组织
大气 污染物	彩印复合车间 1	非甲烷总烃（印刷复合擦洗）	16.25t/a	1.593t/a， 6.025mg/m³	0.325t/a， 0.049kg/h
		乙酸乙酯（印刷复合）	2.55t/a	0.249t/a， 0.95mg/m³	0.051t/a， 0.008kg/h
	复合车间 2	非甲烷总烃（复合）	1.75t/a	0.172t/a， 0.65mg/m³	0.035t/a， 0.005kg/h
		乙酸乙酯（复合）	1.05t/a	0.103t/a， 0.4mg/m³	0.021t/a， 0.003kg/h
	VOC（合计）		21.6t/a	2.117t/a， 8.025mg/m³	0.432t/a， 0.065kg/h
水污染物	生活污水	水量	842t/a	842t/a	
		COD	0.337t/a 400mg/L	100mg/L 50mg/L	0.084t/a（近期） 0.042t/a（远期）
		NH ₃ -N	0.025t/a 30mg/L	25mg/L 5mg/L	0.021t/a（近期） 0.0042t/a（远期）
噪声	设备运行	噪声	75-80dB(A)		
固体 废弃物	分切工序	边角料	2t/a	0	
	员工生活	生活垃圾	9.9t/a	0	
	清洗工序	含油墨废抹布	0.5t/a	0	
	油墨、胶水、 稀释剂存放	废包装容器	2t/a	0	
	原辅料使用	废包装	1t/a	0	
	废气处理	废活性炭	3t/a	0	
	废气处理	废催化剂	0.3t/3a	0	
	印刷工序	废雕刻印版	0.4t/a	0	
主要生态影响： 运营期产生的生活废水经化粪池预处理达标后纳管；工艺废气经处理后达标排放；一般固体废弃物及时清运，危险废物委托资质单位处置。项目对周围生态环境不会造成明显的不利影响。					

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

本项目生产办公场所已建设完毕，因此本项目对周边环境的影响主要来自于运营期。

（二）营运期环境影响分析

1.水环境影响分析

（1）废水污染源强

根据工程分析，本项目营运期无生产废水排放，废水主要为员工生活污水。

迁扩建项目劳动定员 60 人，不在厂内食宿，年生产 330 天。生活污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，最终进入临港产业基地启动区污水处理厂处理；近期，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准，远期处理达到该标准一级 A 标准后排入东海。根据类比调查与分析，生活污水中主要污染物 COD、NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、30mg/L，则 COD 产生量为 0.337t/a，NH₃-N 产生量为 0.025t/a；则项目近期 COD 排放量为 0.084t/a，NH₃-N 排放量为 0.021t/a。远期 COD 排放量为 0.042t/a，NH₃-N 排放量为 0.0042t/a。

（2）评价等级确定

项目生活污水经化粪池预处理达标后，纳管进入临港产业基地启动区污水处理厂处理，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ 2.3-2018）》中有关地表水评价分级判据，本项目地表水评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查。可不进行水环境影响预测。

（3）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目仅排放生活污水，水质简单。生活污水经化粪池预处理后水质污染因子 COD 浓度小于 500mg/L、NH₃-N 浓度小于 35mg/L，则项目产生废水中 COD 可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH₃-N 可以满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。故本项目污染控制措施及废水排放口排放浓度限值满足国家和地方相关排放标准要求。

本项目属于水污染影响型项目，不存在水动力影响、生态流量、水温影响。本项目废水经管道收集纳入污水管网，不存在面源污染。本项目废水均处理后全部纳入市政污水管网，不直接排入附近水体，故没有直接受纳水体。

(4) 依托污水处理设施的环境可行性评价

临港产业基地启动区污水处理厂位于选址在启动区 B-10 地块（时代大道以东，纬三路以南，海景大道以北），服务范围为启动区、芦浦、肥臚、钱库、金乡等周边部分城镇范围。设计日处理能力 1.8 万 t/d，采用改进型 A₂/O-SBR 法工艺，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准。近日，临港产业基地启动区污水处理厂提标改造工程项目正在进行中，提标改造工程主要内容为对原二级生化处理工艺进行改进型改造，强化脱氮除磷效果，后续增加深度处理工艺及设备设施，提标改造工程完成后，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放。目前该污水处理厂已建成正式投入运行。本项目的废水可纳入临港产业基地启动区污水处理厂处理达标排放

本项目仅排放生活污水，水质简单，日排水量仅 2.55t/d，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管，对临港产业基地启动区污水处理厂处理能力不会造成冲击。

(5) 建设项目项目污染物排放信息表

表 7-1 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	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD、氨氮	进入临港污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	浓度限值
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500mg/L
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35mg/L

表 7-3 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	新增日排放 量	全厂日排放 量	新增年排 放量	全厂年排 放量
1	DW001	COD 远期	50mg/L	0.00004t/d	0.00012t/d	0.012t/a	0.042t/a
		氨氮 远期	5mg/L	0.0000006t/d	0.000012t/d	0.0002t/a	0.0042t/a
		COD 近期	100mg/L	0.00008t/d	0.00025t/d	0.028t/a	0.084t/a
		氨氮 近期	25mg/L	0.00002t/d	0.00006t/d	0.007t/a	0.021t/a
全厂排放口 合计		COD（远期）					0.042t/a
		氨氮（远期）					0.0042t/a
		COD（近期）					0.084t/a
		氨氮（近期）					0.021t/a

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	经度	纬度	废 水 排 放 量	排 放 去 向	排 放 规 律	间 接 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
								名称	污 染 物 种 类	排 放 标 准 浓 度 限 值 mg/L
1	DW001	120.6156	27.5167	842t/a	临港 污水 处理 厂	间歇 排放	/	临 港 污 水 处 理 厂	COD	100（50）
									氨氮	25（5）

注：括号内为远期排放标准，括号外为近期排放标准。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	监测 设施	自动监 测设施 安装位 置	自动监测 设施的安 装、运 行、维护 等相关管 理要求	自动 检测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次
1	DW001	COD、 氨氮	手工	/	/	/	/	/	/

(8) 建设项目地表水环境影响评价自查表

表 7-6 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 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保 护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
	影响因子	直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
		持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐ ；水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；

评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放□数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	()	监测断面或点位个数 () 个	
	现状评价	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		(pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、DO、总磷)			
评价标准		河流、湖库、河口：Ⅱ类□；Ⅲ类□；Ⅳ类☑；Ⅴ类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类☑ 规划年评价标准 ()			
评价时期		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□			
评价结论		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□；不达标☑ 水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标☑ 水环境保护目标质量状况□：达标 □；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 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 状况与河湖演变状况□			
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			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□			
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□正常工况□；非正常工况□污染控制和减缓措施方案□区（流）域环境质量改善目标要求情景□			
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□导则推荐模式□；其他□			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有	区（流）域水环境质量改善目标☑；替代削减源□			

	效性评估					
	水环境影响评价	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 ☒ 排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 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 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目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 ☐ 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 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/	
		COD _{cr}	0.084（近期） 0.042（远期）		100（mg/L）（近期） 50（mg/L）（远期）	
		氨氮	0.021（近期） 0.0042（远期）		25（mg/L）（近期） 5（mg/L）（远期）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度（mg/L）
		（）	（）	（）	（）	（）
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其 他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	监测方式	环境质量 手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		污染源 手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（）		（处理设施出口）	
		监测因子	（）		（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）	
	污染物排放清单					
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				

2.大气环境影响分析

项目印刷工序属使用溶剂型油墨及有机溶剂的凹版印刷工艺，复合工序属使用溶剂型胶水的复合工艺，根据文件要求本项目设置密闭微负压的彩印复合车间 1、设置密闭微负压的复合车间 2，做好送风系统，并设置双门负压抽风，确保彩印复合车间 1、复合车间 2 处于负压状态，同时在各个彩印机、复合机、烘箱、调配间上方设置高效集气装置，本项目微负压彩印复合车间 1、复合车间 2 总面积约为 942m²，微负压彩印复合车间 1、复合车间 2 高度约为 4m，通风次数按 10 次/h 计算，则微负压彩印复合车间 1、复合车间 2 换气风量为 37680m³/h。采用引风机总风量约为 40000m³/h，采取该措施后，彩印复合车间 1、复合车间 2 有机废气收集率 98%计。通过布设的引风管道统一收集后采用“吸附浓缩+催化燃烧”处理后（处理效率 90%）通过一根 25m 高排气筒达标排放。业主亦可采取其他方案对废气进行处理，但应确保废气达标排放。

在采取以上措施处理后，挥发性有机物(VOCs)总排放量为 2.549t/a，各特征污染

物的具体产生及排放情况见表。

表 7-7 各工序废气的产生及排放情况一览表

名称	产生量 t/a	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	总排放 t/a
非甲烷总烃（彩印复合车间 1 印刷复合擦洗工序）	16.25	有组织	1.593	0.241	6.025	1.918
		无组织	0.325	0.049	/	
乙酸乙酯（彩印复合车间 1 印刷复合工序）	2.55	有组织	0.249	0.038	0.95	0.3
		无组织	0.051	0.008	/	
非甲烷总烃（复合车间 2 复合工序）	1.75	有组织	0.172	0.026	0.65	0.207
		无组织	0.035	0.005	/	
乙酸乙酯（复合车间 2 复合工序）	1.05	有组织	0.103	0.016	0.4	0.124
		无组织	0.021	0.003	/	
VOCs（合计）	21.6	有组织	2.117	0.321	8.025	2.549
		无组织	0.432	0.065	/	

（1）本项目污染源调查

①点源参数调查

表 7-8 有组织点源排放参数一览表

排放源	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气流速	烟气出口温度	年排放小时	排放工况	评价因子源强	
	经度	纬度								非甲烷总烃	乙酸乙酯
1# 排气筒	120.6151	27.5164	m	m	m	m/s	K	H	/	kg/h	
			4.05	25	1.0	19.3	293	6600	连续	0.267	0.054

②面源参数调查

彩印复合车间 1 位于厂房一层，复合车间 2 位于厂房二层。

表 7-9 无组织矩形面源排放参数一览表

面源	面源起始点坐标/m		面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北向夹角	面源有效高度	年排放小时	排放工况	评价因子源强	
	经度	纬度								非甲烷总烃	乙酸乙酯
彩印复合	120.6148	27.5165	m	m	m	°	m	H	/	kg/h	
			4.05	66	12	70	7	6600	连续	0.049	0.008
复合车间	120.6149	27.5164	4.05	15	10	70	10	6600	连续	0.005	0.003

(2) 大气环境影响评价等级确定及影响分析

本项目进行大气环境影响预测，采用 HJ2.2-2018 推荐模式清单中的估算模式 AERSCREEN 判断评价等级。本环评选取彩印复合车间 1、复合车间 2 产生的非甲烷总烃、乙酸乙酯作为预测因子。

①评价因子和评价标准筛选

表 7-10 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1h	2.0	大气污染物综合排放标准详解
乙酸乙酯	1h	0.1	前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度 (CH245-71) 》中最大允许浓度一次值

②估算模型参数

表 7-11 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	38 万
	最高环境温度/℃	40.6℃
	最低环境温度/℃	-5℃
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	湿润
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否■
	地形数据分辨率 (m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否■
	岸线距离/Km	/
	岸线方向/°	/

③预测结果分析

表 7-12 车间点源采用估算模式计算结果

距源中心下风向 距离 D(m)	生产车间有组织废气			
	非甲烷总烃		乙酸乙酯	
	下风向预测浓度 CIL(ug/m ³)	浓度占标率 Pil(%)	下风向预测浓度 CIL(ug/m ³)	浓度占标率 Pil(%)
10	0.049	2.47E-003	0.010	1.00E-002
25	1.638	8.19E-002	0.332	3.32E-001
50	2.696	1.34E-001	0.546	5.46E-001
75	1.976	9.88E-002	0.400	4.00E-001
100	5.754	2.87E-001	1.166	1.16E+000
151	9.232	4.61E-001	1.871	1.87E+000
200	8.6	4.30E-001	1.743	1.74E+000
300	6.487	3.24E-001	1.315	1.31E+000
400	4.909	2.45E-001	0.995	9.95E-001
500	3.844	1.92E-001	0.779	7.79E-001
下风向最大浓度 及占标率	9.232	4.61E-001	1.871	1.87E+000
下风向最大浓度 点对应距离	151m		151m	

表 7-13 车间面源采用估算模式计算结果表（1）

距源中心下风向 距离 D(m)	彩印复合车间 1 无组织废气			
	非甲烷总烃		乙酸乙酯	
	下风向预测浓度 CIL(ug/m ³)	浓度占标率 Pil(%)	下风向预测浓度 CIL(ug/m ³)	浓度占标率 Pil(%)
10	45.791	2.28E+000	6.541	6.54E+000
25	54.823	2.74E+000	7.831	7.83E+000
38	63.263	3.16E+000	9.037	9.03E+000
50	51.542	2.57E+000	7.363	7.36E+000
75	27.706	1.38E+000	3.958	3.95E+000
100	18.011	9.00E-001	2.573	2.57E+000
200	6.653	3.32E-001	0.950	9.50E-001
300	3.771	1.88E-001	0.538	5.38E-001
400	2.529	1.26E-001	0.361	3.61E-001
500	1.858	9.29E-002	0.265	2.65E-001
下风向最大浓度 及占标率	63.263	3.16E+000	9.037	9.03E+000
下风向最大浓度 点对应距离	38m		38m	

表 7-13 车间面源采用估算模式计算结果表（2）

距源中心下风向 距离 D(m)	复合车间 2 无组织废气			
	非甲烷总烃		乙酸乙酯	
	下风向预测浓度 CIL(ug/m ³)	浓度占标率 Pil(%)	下风向预测浓度 CIL(ug/m ³)	浓度占标率 Pil(%)
10	3.914	1.95E-001	2.236	2.23E+000
25	5.567	2.78E-001	3.181	3.18E+000
50	3.395	1.69E-001	1.940	1.94E+000
75	2.110	1.05E-001	1.206	1.20E+000
100	1.462	7.31E-002	0.835	8.35E-001
200	0.580	2.90E-002	0.331	3.31E-001
300	0.334	1.67E-002	0.191	1.91E-001
400	0.225	1.12E-002	0.128	1.28E-001
500	0.166	8.31E-003	0.095	9.50E-002
下风向最大浓度 及占标率	5.567	2.78E-001	3.181	3.18E+000
下风向最大浓度 点对应距离	25m		25m	

由上述估算模式预测结果可知，根据预测结果可知，本项目生产过程中排放的有机污染物最大落地浓度均符合有关标准限值要求。污染物排放最大地面浓度占标率 $1\% \leq P_{\max} = 9.03\% < 10\%$ ，根据大气环境影响评价等级判别表，本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价范围以厂址为中心，边长取 5km 的矩形区域作为大气环境影响评价范围。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定，本项目根据估算模式估算的最大落地浓度均达标，故本项目无需设置大气环境保护距离。

(3) 污染物排放量核算

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速 率 (kg/h)	核算年排放 量 (t/a)
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	6.675	0.267	1.765
2	1#	乙酸乙酯	1.35	0.054	0.352
一般排放口合计		VOCs			2.117
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			2.117

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节污染物	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	彩印复合车间 1	印刷复合	非甲烷总烃	设置密闭微负压的彩印复合车间 1、复合车间 2，做好送风系统，并设置双门负压抽风，确保彩印复合车间 1、复合车间 2 处于负压状态，同时在各个彩印机、复合机、烘箱、调配间上方设置高效集气装置，采用引风机总风量约为 40000m ³ /h 进行抽风收集，彩印复合车间 1、复合车间 2 有机废气收集率 98%计。通过布设的引风管道统一收集后采用“吸附浓缩+催化燃烧”处理后（处理效率 90%）通过一根 25m 高排气筒达标排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	4	0.325
			乙酸乙酯		《大气污染物综合排放标准详解》	0.4	0.051
2	复合车间 2	复合	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	4	0.035
			乙酸乙酯		《大气污染物综合排放标准详解》	0.4	0.021
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs		0.432	

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	VOCs	2.549

（4）非正常工况浓度分析

根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。本环评点源非正常工况取废气处理效率为正常工况的一半进行核算，即 1# 排气筒有机废气处理效率为 45%。

表 7-17 污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	单次持续时间	年发生频次	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	应对措施
1#排气筒点源	废气处理设施出现故障	非甲烷总烃	1h	1 次	1.524	38.1	停止生产，直至防治污染设施修复
		乙酸乙酯	1h	1 次	0.305	7.63	

根据结果预测，非正常工况下，废气排放速率和排放浓度大幅增加，对周围环境影响较大。因此，企业应加强管理，确保废气治理设施正常运转，稳定达标排放。杜绝非正常工况的发生。

表 7-18 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级□	二级■		三级□
	评价范围	边长=50Km□	边长 5~50Km□		边长=5Km■
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500 t/a□
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ ）其他污染物（非甲烷总烃、乙酸乙酯）		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ■	
评价标准	评价标准	国家标准■	地方标准□	附录 D□	其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区■		一类和二类区□
	评价基准年	（2018）年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据■		现状补充监测□
	现状评价	达标区■			不达标区□
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源■ 本项目非正常排放源■ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）		无组织废气监测■ 有组织废气监测■	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（）		监测点位数（）	无监测■
评价结论	环境影响	可以接受■ 不可以接受□			
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（）m			
	污染源年排放量	SO ₂ : （）t/a	NO _x : （）t/a	颗粒物: （）t/a	VOCs: 2.549t/a

(5) 大气环境自行监测计划

表 7-19 大气污染物有组织监测计划表

序号	监测点位	污染物	监测频次	执行排放标准
1	1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准

表 7-20 大气污染物无组织监测计划表

序号	监测点位	污染物	监测频次	执行排放标准
1	项目东厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
2	项目南厂界			
3	项目西厂界			
4	项目北厂界			
5	厂房外东侧	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中的特别排放限值标准
6	厂房外南侧			
7	厂房外西侧			
8	厂房外北侧			

3. 声环境影响分析

建设项目所在区域为工业区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，声环境功能区为 3 类，本项目将采取完善的噪声防范措施，投产后环境噪声增加值小于 3dB(A)，且受影响人口不发生变化，评价等级判定为三级评价。本项目生产车间噪声为各类设备的机械噪声，其噪声值在 70~80dB（A）之间。

（1）、预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，其预测模式为：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad (7-1)$$

其中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}) \quad (7-2)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

③户外衰减：户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、屏障屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (7-3)$$

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7.2-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（7-4）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (7-4)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

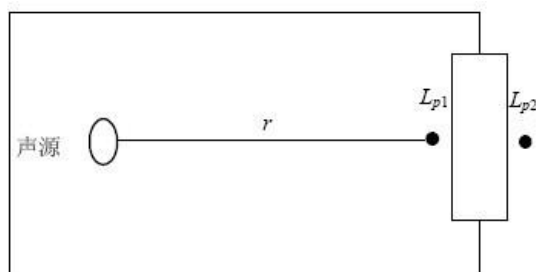


图 7.2-1 室内声源等效室外声源图例

也可按公式（7-5）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} ：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7-5)$$

式中：

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（7-6）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (7-6) \text{ 式中:}$$

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (7-7) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (7-7)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (7-8) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + \lg s \quad (7-8)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

2、预测结果

本项目噪声预测结果见表 7-21。

表 7-21 厂界噪声影响预测结果

噪声单元 预测点	东厂界 (贡献值)	南厂界 (贡献值)	西厂界 (贡献值)	北厂界 (贡献值)
生产车间	48.5	52.1	48.5	46.9
标准值 (昼间)	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表预测可知, 经实体墙隔声、距离衰减后, 项目厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。营运期间建设单位应采取车间合理布局, 生产设备尽量布置在车间中心, 远离门窗, 减小噪声对周边环境的影响加强生产设备的维护与保养, 确保生产设备处于良好的运转状态; 对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施; 加强减震降噪措施。因此本项目对项目所在区域的声环境影响较小。

4.固体废物影响分析

依据工程分析, 本项目营运期产生的固废主要为边角料、生活垃圾、含油墨的废抹布、废包装容器、废包装、废雕刻印版、废活性炭、废催化剂。针对上述固体废物, 本环评提出如下措施, 具体见下表。

表 7-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序及装置	形态	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	危险废物代码	预测产生量（t/a）	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	分切工序	固态	一般固废	/	2t/a	物资公司回收利用	是
2	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	9.9t/a	环卫部门清运	是
3	含油墨废抹布	清洗工序	固态	危险废物	HW49 （900-041-49）	0.5t/a	暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置	
4	废包装容器	油墨、胶水、稀释剂存放	固态	危险废物	HW49 （900-041-49）	2t/a		
5	废包装	原辅料使用	固态	一般固废	/	1t/a	物资公司回收利用	是
6	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	HW49 （900-041-49）	3t/a	暂存于企业危废仓库中，定期由有资质单位安全处置	是
7	废催化剂	废气处理	固态	危险废物	HW49 （900-041-49）	0.3t/3a		
8	废雕刻版	印刷工序	固态	一般固废	/	0.4t/a	物资公司回收利用	是

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表

表 7-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	清运周期
1	危废仓库	废包装容器	HW49	(900-041-49)	厂房 1 楼西侧	30m ²	袋装	2t	1 年
2		含油墨废抹布					桶装	0.5t	1 年
3		废催化剂					袋装	0.3t	1 年
4		废活性炭	HW49	(900-039-49)			袋装	3t	1 年

1、危险废物贮存场所环境影响分析

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中“6.1 危险废物集中贮存设施的选址原则”的相关要求对本项目危险废物贮存场所进行符合性分析，具体如下：

表 7-24 项目建设条件与标准要求对比分析结果

序号	标准要求	项目建设条件	符合性
选址	地址结构稳定，地震烈度不超过 7 度	地质结构稳定，地震烈度为 6 度	符合
	避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区	不在上述区域	符合
	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外	不在上述区域	符合
	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	居民区下风向	符合

由此可见，本项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求。

②危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

2、运输过程的环境影响分析

①根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

②本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。

③危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

3、委托利用或者处置的环境影响分析本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW49 等。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。

5.风险影响分析

本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进

行环境风险分析。

(1) 风险调查

经现场调查，企业生产原料涉及大气环境风险物质主要为油墨及其稀释剂，结合油墨、稀释剂厂区最大存储量及其成分比例，其在厂区的存在量见表：

表 7-25 企业涉及的环境风险物质调查

序号	危险源名称	所在位置	最大储存量 (吨)	CAS 号	危险特性
1	乙酸乙酯	仓库	0.6	141-78-6	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
2	甲基环己烷	仓库	1.4	110-82-7	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氧化剂能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。在火场中，受热的容器有爆炸危险。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。
3	乙酸正丙酯	仓库	3.3	109-60-4	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

(2) 环境风险潜势初判

表 7-26 企业涉及的环境风险物质临界量及最大存在总量

序号	危险源名称	CAS 号	最大存在总量 (吨)	临界量 (吨)	危险物质 Q 值
1	乙酸乙酯	141-78-6	0.6	10	0.06
2	甲基环己烷	110-82-7	1.4	10	0.14
3	乙酸正丙酯	109-60-4	3.3	10	0.33
项目 Q 值总计					0.53

经计算， $Q=0.53<1$ ，则本项目风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作等级划分基本原则，本项目环境风险潜势为 I 级，本项目的风险评价等级为简单分析。

表 7-27 评价等级工作划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(4) 环境风险识别及分析

项目在油墨、胶水、稀释剂原料运输、贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故发生，存在着燃烧和中毒等事故风险。评估的内容可具体划分为：

①存储：本项目油墨仓库主要存储有油墨、胶水、稀释剂等，其中含乙酸乙酯等，在储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏，发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO₂、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

②环保设备事故：当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加强油墨、溶剂的管理，定期进行检查，将油墨、溶剂泄漏的可行性控制在最低范围内。油墨仓库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

(6) 环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。项目环境分析内容见表。

表 7-28 环境分析内容

建设项目名称	温州华南印业有限公司年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目			
建设地点	龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层）			
地理坐标	东经	120.6148	北纬	27.5164
主要危险物质及分布	本项目主要涉及油墨、胶水、乙酸正丙酯等，大部分原料存放于油墨仓库，部分分布于配料间，剩余的分布于车间。			
环境影响途径及危害后果（大气地表水、地下水）	该类原料可能潜在泄漏、燃烧、爆炸等风险。泄漏时第一时间主要污染周边土壤，由于溶剂的易挥发性，会污染大气环境，转化为大气途径传播；燃烧、爆炸主要通过大气途径进行传播。			
风险防范措施要求	1、危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。2、乙酸正丙酯、胶水、油墨等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。3、单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。4、加强危险化学品的管理和工艺操作的安全生产管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。5、当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。6、建议企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案			

6.环保投资

本项目污染防治措施的投资费用预计为 65 万元。

表 7-29 环保设备和设备投资估算

序号	环保措施	费用估算（万元）
1	废水处理措施	1
2	废气处理设施	60
3	噪声治理措施	2
4	固废处置措施	2
5	合计	65

八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内 容 类 型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
水污 染物	生活 污水	COD NH ₃ -N	生活污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，最终进入临港产业基地启动区污水处理厂处理近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准，远期处理达该标准的一级 A 标准	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中的二级标准
大气 污染物	印刷复合	VOCs	设置密闭微负压的彩印复合车间 1、复合车间 2，做好送风系统，并设置双门负压抽风，确保彩印复合车间 1、复合车间 2 处于负压状态，同时在各个彩印机、复合机、烘箱、调配间上方设置高效集气装置，采用引风机总风量约为 40000m³/h 进行抽风收集，彩印复合车间 1、复合车间 2 有机废气收集率 98%计。通过布设的引风管道统一收集后采用“吸附浓缩+催化燃烧”处理后（处理效率 90%）通过一根 25m 高排气筒达标排放。	达到《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）二级标准
噪声	生产 设备	噪声	加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；加强减震降噪措施。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废弃物	分切工序	边角料	外卖综合处置。	资源化 无害化
	清洗工序	含油墨废抹布	委托有危险废物处置资质的单位处置	
	油墨、胶水、稀释剂存放	废包装容器	委托有危险废物处置资质的单位处置	
	原辅料使用	废包装	外卖综合处置。	
	废气处理	废活性炭	委托有危险废物处置资质的单位处置	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运。	
	废气处理	废催化剂	委托有危险废物处置资质的单位处置	
	印刷工序	废雕刻印版	外卖综合处置。	
	环保投资	65 万元		

九、环保审批原则合理性分析

（一）建设项目环评审批原则符合性分析

1.产业集聚重点管控单元符合性分析

本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷、C2927 日用塑料制品制造，为二类工业项目；本项目运行过程产生的各污染物经各项污染治理措施治理后均能做到稳定达标排放；因此，本项目的建设符合产业集聚重点管控单元的要求。

2.污染物达标排放符合性

①本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水，项目生活污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，最终进入临港产业基地启动区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）相关标准后排入东海。

②本项目营运期有机废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准的要求。

③本项目营运期厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。

④本项目营运期固废经妥善处理，实现达标排放或零排放。

综上所述，污染物在实施本环评提出的环保措施的前提下，均达标排放或零排放

3.主要污染物排放总量控制指标符合性

本项目营运期无生产废水排放，项目生活污水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准接入污水管网，接至临港产业基地启动区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的二级标准后排入东海。根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》和温环发[2010]88 号《关于印发温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)的通知》中规定：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。

迁扩建项目完成后，项目新增 VOCs 排放量为 0.629t/a，全厂总 VOCs 排放量为 2.549t/a。同时根据《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）规定，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，本项目 VOCs 区域替代削减比例为 1:2，VOCs 区域替代削减量 1.258t/a，原有 VOCs 已区域替代削减。

4.维持环境质量要求符合性

经工程分析及影响分析，本项目营运期只要落实本环评提出的各项污染防治措施，各类污染物经处理达标后排放或零排放，基本能维持当地环境质量现状，符合功能区要求。

5.“三线一单”符合性

①生态红线根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66号，本项目所在地属于产业集聚重点管控单元。本项目建设范围及直接影响范围内不存在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区，项目所在区域未处于生态红线范围，本项目不涉及生态保护红线，符合生态保护红线方案。

②环境质量底线

本项目为二类工业项目，营运期间的主要污染物为生活污水、有机废气、机械设备噪声、生活垃圾和生产固废等，经本环评提出的各项污染治理措施治理后，各项污染物均能做到稳定达标排放，对周围环境影响不大，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地环境质量要求。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目位于龙港市兴科路455-613号龙港新城创业园D区第70幢（1-5层）。项目所在区域土地利用集约程度较高，土地承载率较好，项目供水由市政给水管网提供，能满足用水需要，项目使用能源为电力，电力由市政电网提供，因此本项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。

④环境准入负面清单

根据《关于印发《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》龙资规发〔2020〕66号，项目所在地属于产业集聚重点管控单元，本项目属于二类工业项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，该企业的产品不属于限制类和淘汰类产品。本项目的建设符合国家及地方的产业政策和产业集聚重点管控单元的相关要求，未列入环境准入负面清单。因此，本项目符合《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》（环评〔2016〕150号）中的“三线一单”要求，也符合《龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案》的管理要求。

6.建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性

根据《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）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见下表 9-1。

表 9-1 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合国家法律法规；符合龙港市总体规划要求；符合龙港市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入临港污水处理厂处理，不向厂区附近河道排放，本次环评进行了简单的环境影响分析，结果可靠。项目大气环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求进行，选用的软件和模式均符合导则要求。本项目声环境影响分析符合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）要求。环境风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求。	符合
	环境保护措施的有效性	根据“八、建设项目拟采取的防治措施及治理效果”，项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批要求
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在地环境空气质量属于达标区。项目生活污水经化粪池预处理达纳管标准后纳入临港污水处理厂处理，不会对地表水环境造成影响。项目所在地声环境质量能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	符合审批要求
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	建设项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准符合审批要求。	符合审批要求

	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，不存在现有环保问题。	符合审批要求
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。	符合审批要求

由表 9-1 可知，项目符合《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）“四性五不批”要求。

(二) 建设项目环评审批要求符合性分析

本项目的行业类别为 C2319 包装装潢及其他印刷、C2927 日用塑料制品制造、“三废”排放量较少，经治理后可达标排放，对当地环境影响较小，符合环评审批要求。

(三) 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1. 土地利用规划符合性

本项目位于龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层），项目所在地为工业用地。同时根据《龙港镇城市总体规划图》（附图五），本项目所在地的土地用途为工业用地，选址符合土地利用规划。

2. 产业政策符合性分析

根据国家以及地方产业政策，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的淘汰、禁止、限制行业，因此本项目建设符合相关的产业政策。

3. 挥发性有机物污染整治符合性分析

根据《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》、《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》并结合《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》中有关要求，对本项目进行符合性分析，与本项目相关且重要的事项执行详细情况对照见表 9-2。

表 9-2 浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范

条例		内容	执行情况
源头控制	1	设备洗车采用低挥发和高沸点的清洁剂（环保洗车水或 W/O 清洗乳液等）替代汽油等高挥发性溶剂	符合相关要求
	2	使用单一组分溶剂的油墨★	
	3	使用通过中国环境标志产品认证的油墨、胶水、清洗剂等环境友好型原辅料★	

	4	根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》淘汰落后印刷生产设备	
过程控制	5	单种挥发性物料日用量大于 630L，该挥发性物料采用储罐集中存放，储罐物料装卸设有平衡管的封闭装卸系统★	项目单种挥发性物料日用量约为 92L，小于 630L，未采用储罐存放，采取密封存储和密闭存放，符合危化品相关规定；符合
	6	未采用储罐存放的所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料应采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	
	7	溶剂型油墨（光油或胶水）、稀释剂等调配应在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	符合相关要求
	8	即用状态下溶剂型油墨日用量大于 630L 的企业采用中央供墨系统	项目单种挥发性物料日用量约为 92L，小于 630L，原辅料转运采用密闭容器封存；符合
	9	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	
	10	无集中供料系统的涂墨、涂胶、上光油等作业应采用密闭的泵送供料系统。	本项目涂墨、涂胶等作业应采用密闭的泵送供料系统。符合
	11	应设置密闭的回收物料系统，印刷、覆膜和上光作业结束应将剩余的所有油墨(光油或胶水)及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	项目建成后需按相关要求落实，符合
	12	企业实施绿色印刷★	/
污染防治	13	调配、涂墨、上光、涂胶及各过程烘干废气收集处理	涂墨、涂胶及各过程烘干废气收集处理；符合
	14	印刷和包装企业废气总收集效率不低于 85%	彩印复合车间 1、复合车间 2 有机废气总收集率 98%，符合。
	15	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	项目建成后需按相关要求落实，符合
	16	优先回收利用高浓度、溶剂种类单一的有机废气★	/
	17	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，烘干类废气处理设施总净化效率不低于 90%	彩印复合车间 1、复合车间 2 有机废气采用吸附浓缩+催化燃烧工艺处理，废气处理设施总净化效率不低于 90%。符合。
	18	使用溶剂型油墨（光油或胶水）的生产线，调配、上墨、上光、涂胶等废气处理设施总净化效率不低于 75%	
	19	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求	项目建成后需按相关要求落实，符合
固废处理	16	油墨、光油、胶水废渣，废活性炭，废油墨桶、擦洗布以及清理废气处理设施产生的废渣等危险废物要规范贮存在符合要求的单独设置场所，设置危险废物警示性标志牌。	项目建成后需按相关要求落实，符合
环境管理	20	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	项目建成后需按环境保护管理制度要求落实；符合
	21	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂	项目建成后需按要求落实监测监控制度；符合

		界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	
22		健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	项目建成后需按要求健全各类台帐并严格管理；符合
23		建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	项目建成后需按要求落实；符合

落实本环评提出的措施后，本项目有机废气治理符合《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》、《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》、《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》、《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）“四性五不批”的要求。

综上所述，本项目符合环保审批原则。

十、结论与建议

(一) 结论

1.项目概况

温州华南印业有限公司位于龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层），企业投资 500 万元，实施温州华南印业有限公司年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目。

2.环境质量现状评价结论

(1) 地表水环境质量现状

项目所在区域内河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；由监测结果可知，内河监测结果不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求，超标的主要原因是由于龙港新城为滩涂围垦区，受东侧近海海域污染影响，导致围垦区内河水质超标。

(2) 大气环境质量现状

引用《苍南县环境质量状况公报（2018 年度）》2018 年监测数据，可知项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 六项年均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明该区域环境空气质量达标，具有一定的大气环境容量。

(3) 声环境质量现状

本项目厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

3.污染源分析

根据影响分析，本项目营运期污染源分析结论如表 10-1 所示。

表 10-1 项目营运期污染物产生量及排放量汇总表

内 容 类 型	排放源	污染物名称	产生量	排放量及排放强度	
				有组织	无组织
大气 污染物	彩印复合车间 1	非甲烷总烃 (印刷复合擦 洗)	16.25t/a	1.593t/a, 6.025mg/m ³	0.325t/a, 0.049kg/h
		乙酸乙酯(印 刷复合)	2.55t/a	0.249t/a, 0.95mg/m ³	0.051t/a, 0.008kg/h
	复合车间 2	非甲烷总烃 (复合)	1.75t/a	0.172t/a, 0.65mg/m ³	0.035t/a, 0.005kg/h
		乙酸乙酯(复 合)	1.05t/a	0.103t/a, 0.4mg/m ³	0.021t/a, 0.003kg/h
	VOC (合计)		21.6t/a	2.117t/a, 8.025mg/m ³	0.432t/a, 0.065kg/h
水污染物	生活污水	水量	842t/a	842t/a	
		COD	0.337t/a 400mg/L	100mg/L	0.084t/a (近期) 50mg/L 0.042t/a (远期)
		NH ₃ -N	0.025t/a 30mg/L	25mg/L	0.021t/a (近期) 5mg/L 0.0042t/a (远期)
噪声	设备运行	噪声	75-80dB(A)		
固体 废弃物	分切工序	边角料	2t/a	0	
	员工生活	生活垃圾	9.9t/a	0	
	清洗工序	含油墨废抹布	0.5t/a	0	
	油墨、胶水、 稀释剂存放	废包装容器	2t/a	0	
	原辅料使用	废包装	1t/a	0	
	废气处理	废活性炭	3t/a	0	
	废气处理	废催化剂	0.3t/3a	0	
	印刷工序	废雕刻印版	0.4t/a	0	

4.污染防治措施分析结论

本项目营运期污染防治措施见表 10-2。

表 10-2 项目污染防治对策一览表

表 10-2 项目污染防治对策一览表				
内 容 类 型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
水污 染物	生活 污水	COD NH ₃ -N	生活污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，最终进入临港产业基地启动区污水处理厂处理近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的二级标准，远期处理达该标准的一级 A 标准	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中的二级标准
大气 污染物	印刷复合	VOCs	设置密闭微负压的彩印复合车间 1、复合车间 2，做好送风系统，并设置双门负压抽风，确保彩印复合车间 1、复合车间 2 处于负压状态，同时在各个彩印机、复合机、烘箱、调配间上方设置高效集气装置，采用引风机总风量约为 40000m³/h 进行抽风收集，彩印复合车间 1、复合车间 2 有机废气收集率 98%计。通过布设的引风管道统一收集后采用“吸附浓缩+催化燃烧”处理后（处理效率 90%）通过一根 25m 高排气筒达标排放。	达到《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）二级标准
噪声	生产 设备	噪声	加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；加强减震降噪措施。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废 弃物	分切工序	边角料	外卖综合处置。	资源化 无害化
	清洗工序	含油墨废抹布	委托有危险废物处置资质的单位处置	
	油墨、胶水、稀释剂存放	废包装容器	委托有危险废物处置资质的单位处置	
	原辅料使用	废包装	外卖综合处置。	
	废气处理	废活性炭	委托有危险废物处置资质的单位处置	
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运。	
	废气处理	废催化剂	委托有危险废物处置资质的单位处置	
	印刷工序	废雕刻印版	外卖综合处置。	
环保投资	65 万元			

5.环境影响评价结论

- ①本项目产生的生活污水采取相应措施后，对水环境影响较小；
- ②本项目产生的大气污染物采取相应措施后，对周围环境的影响较小；
- ③本项目落实噪声的污染防治措施后，对周围声环境影响较小；
- ④固体废物加强管理，及时妥善处理，一般不会对周围环境产生不利影响。

6.审批原则相符性结论

本项目的建设符合产业政策、土地利用规划、污染物达标排放、总量控制及维持环境质量、生态功能区划等建设项目环保审批原则。

7.浙江省挥发性有机物污染整治符合性分析结论

落实本环评提出的措施后，本项目生产废气治理符合《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020 年）》浙环发[2017]41 号和《浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范》、《苍南县印刷包装行业整治提升工作实施方案》（2018 年 9 月 11 日）的相关要求。

（二）建议

（1）建设单位应重视环境保护工作，进一步加强环保管理与监测，定期对环保设施保养，确保正常运行。保证各污染物达标排放，杜绝事故发生，防止污染环境；

（2）大力推行清洁生产，选用先进的工艺、设备，落实节能、节电、节水措施，加强员工环保意识，把污染控制从原先的末端治理向生产的全过程转移和延伸；

（3）使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨；

（4）厂区内按要求配置消防设施等；

（5）必须严格落实环评提出的各项意见，执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作；

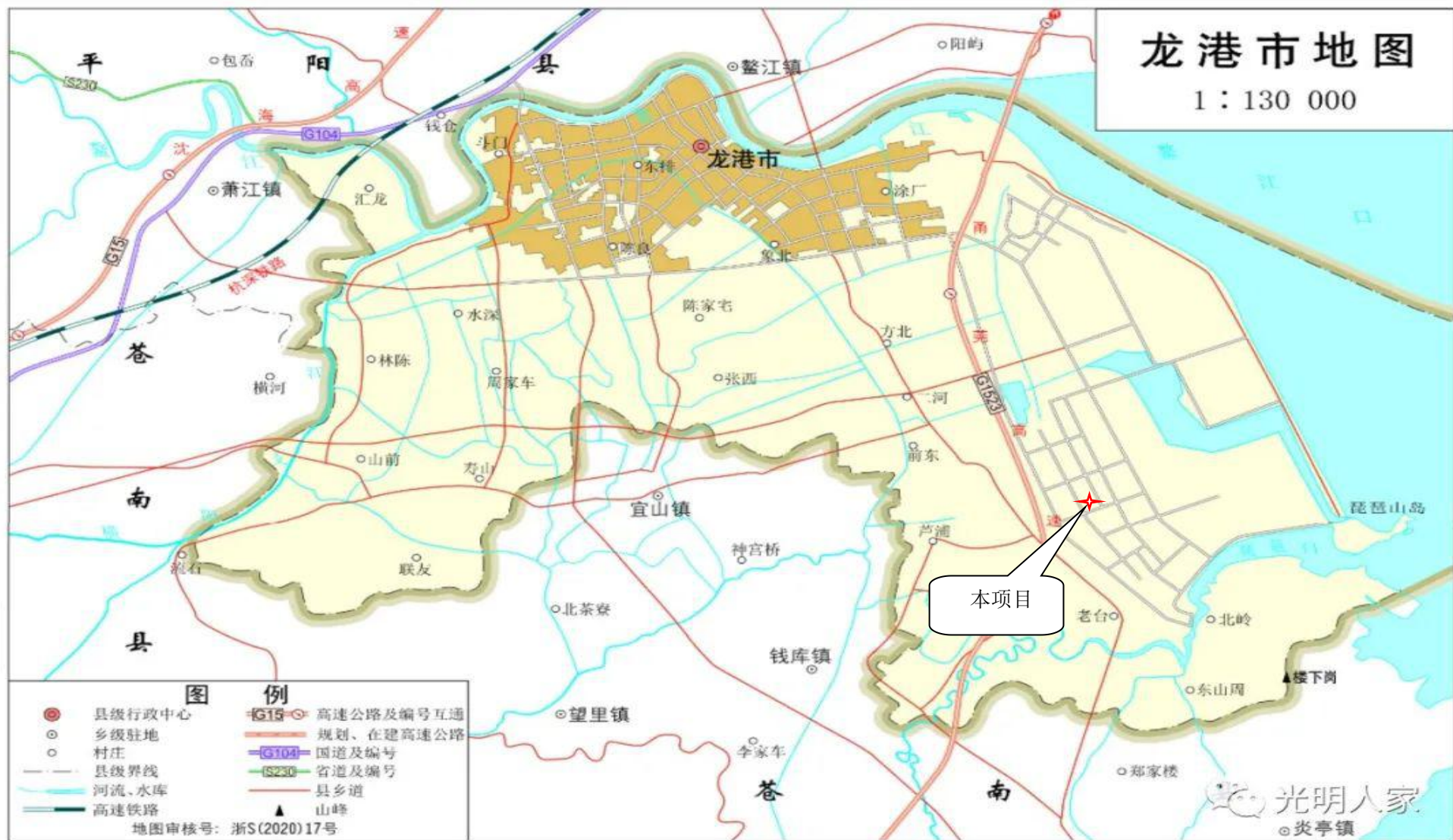
（6）应定期向当地环保和相关管理部门申报排污状况，并接受其依法监督与管理；

（7）以上评价结果是根据委托方提供的规模、布局做出的，如委托方扩大规模、改变布局，委托方必须按照环保要求重新申报。

（三）综合评价结论

温州华南印业有限公司年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目符合土地利用规划、符合产业政策等要求、符合龙港市“三线一单”管控等要求。项目运营期会产生

一定量的废水、废气、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，污染物做到达标排放或零排放，对周围环境影响不大。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。



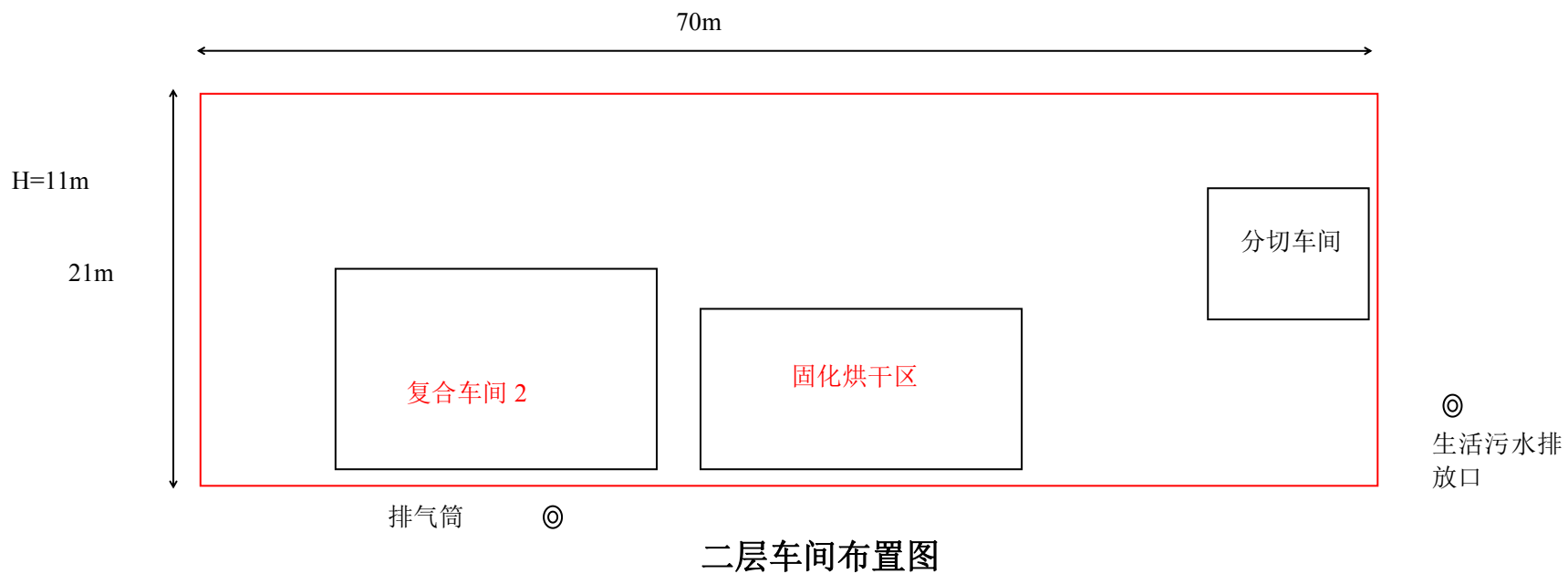
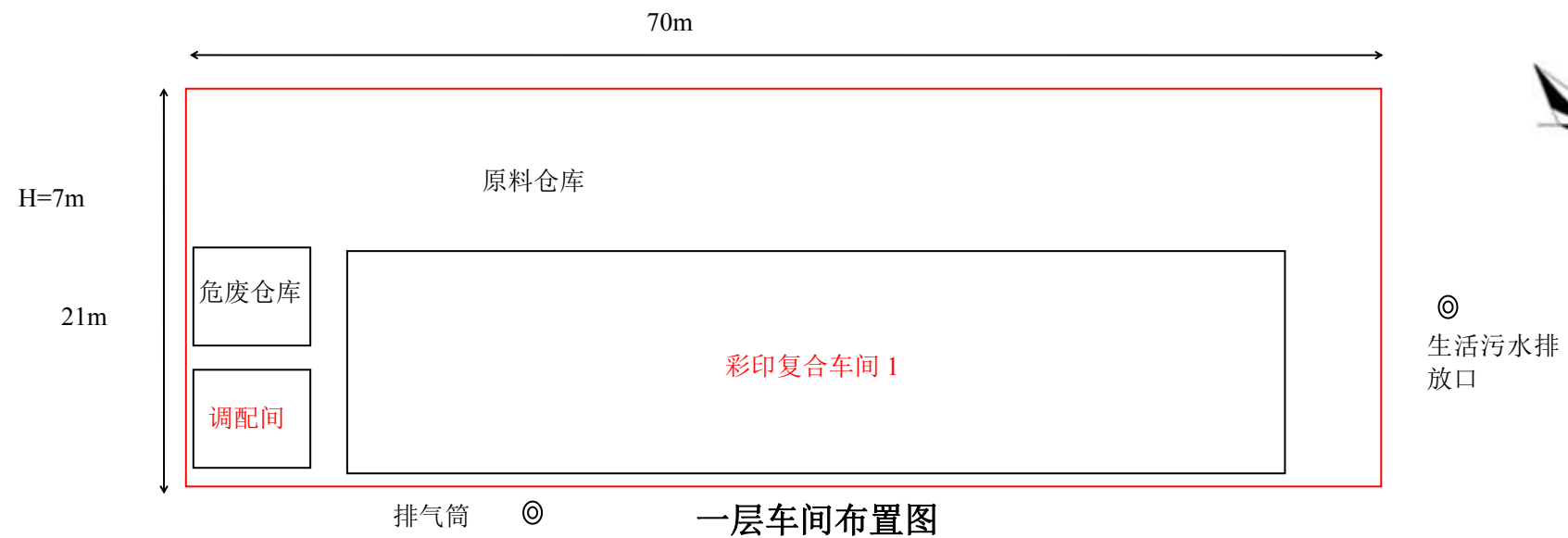
附图一项目位置图

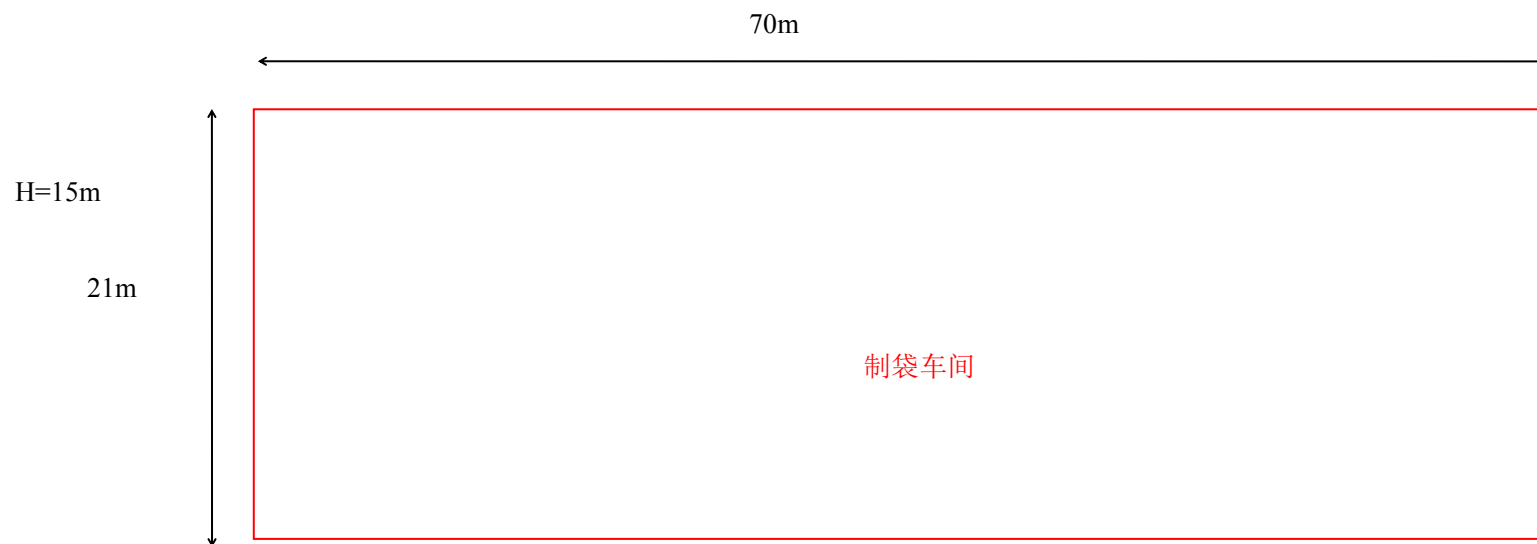


附图二 环境质量监测点位置图



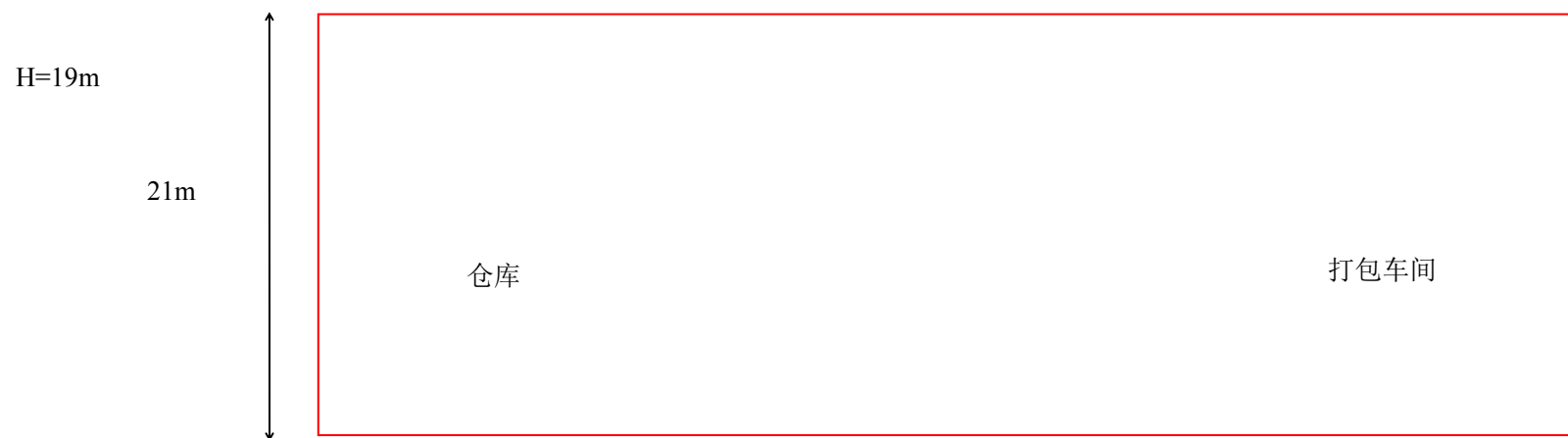
附图三 项目周边环境及噪声监测点位布置图



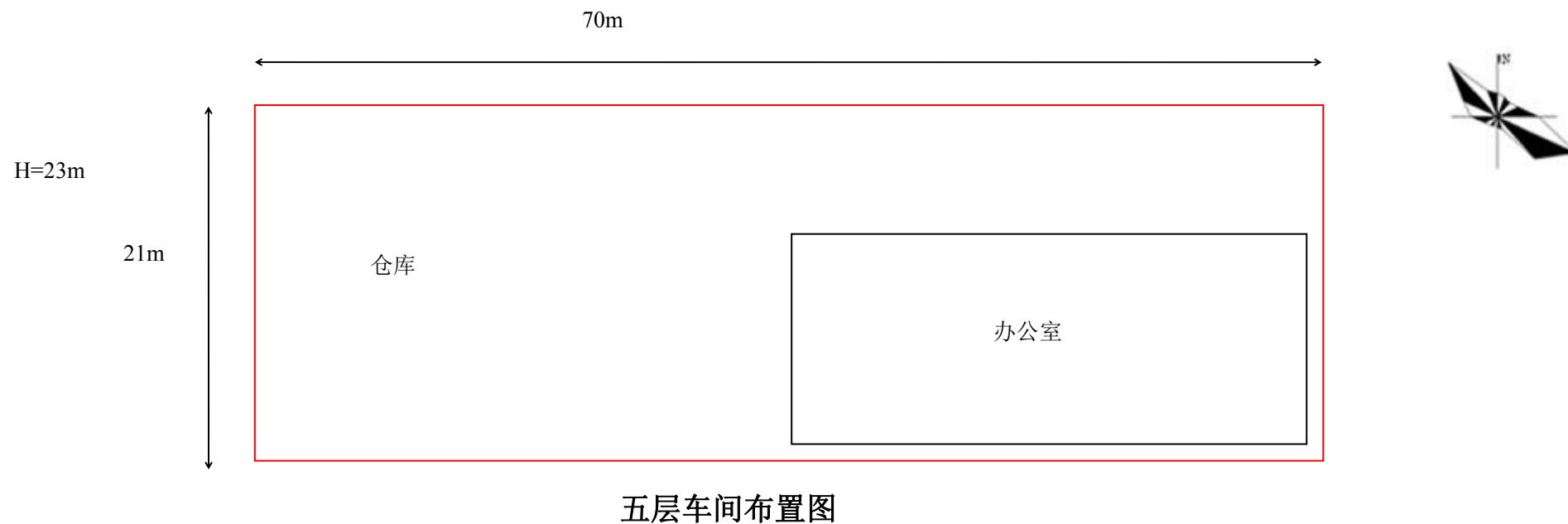


70m

三层车间布置图



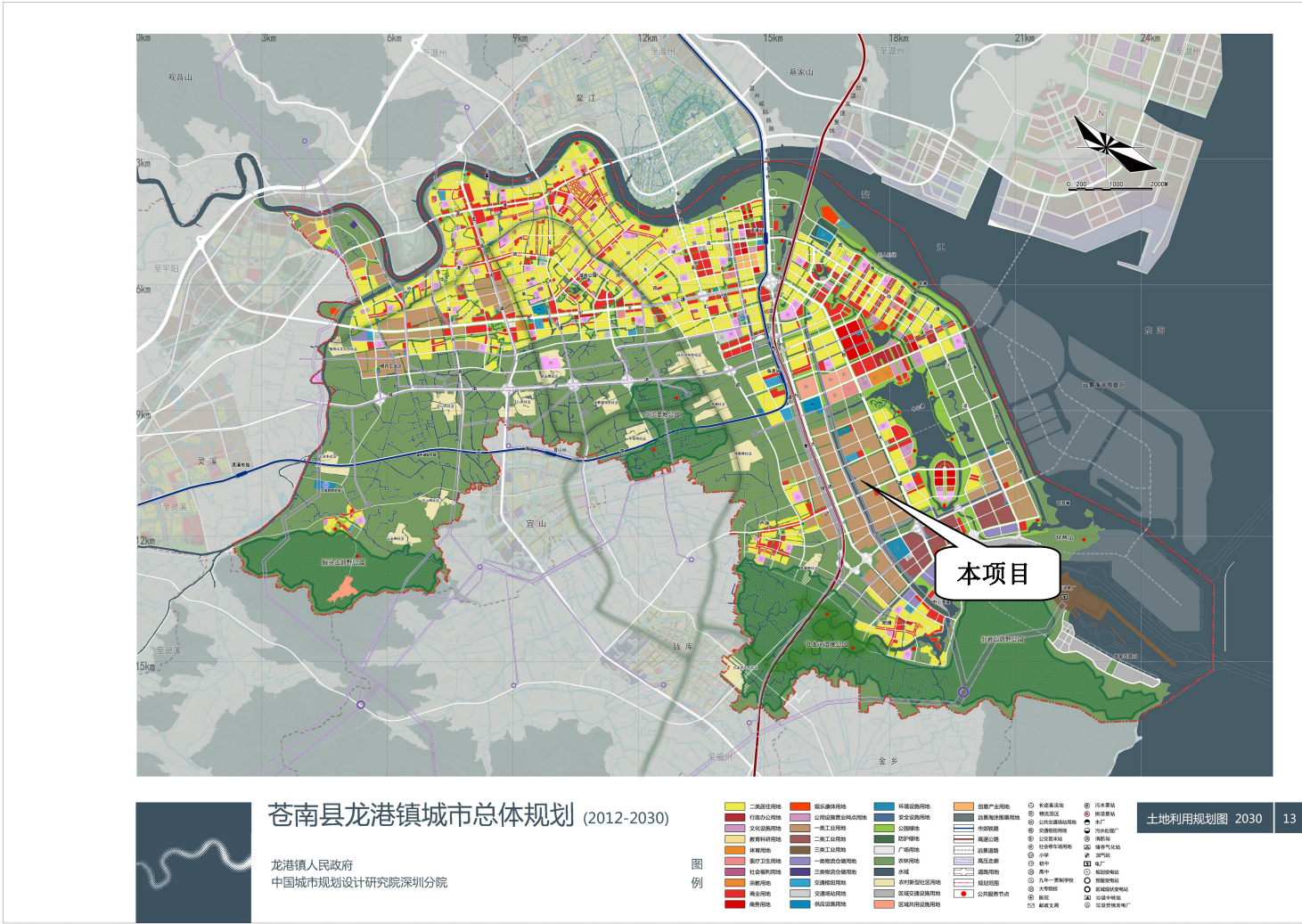
四层车间布置图



附图四 项目车间布置图



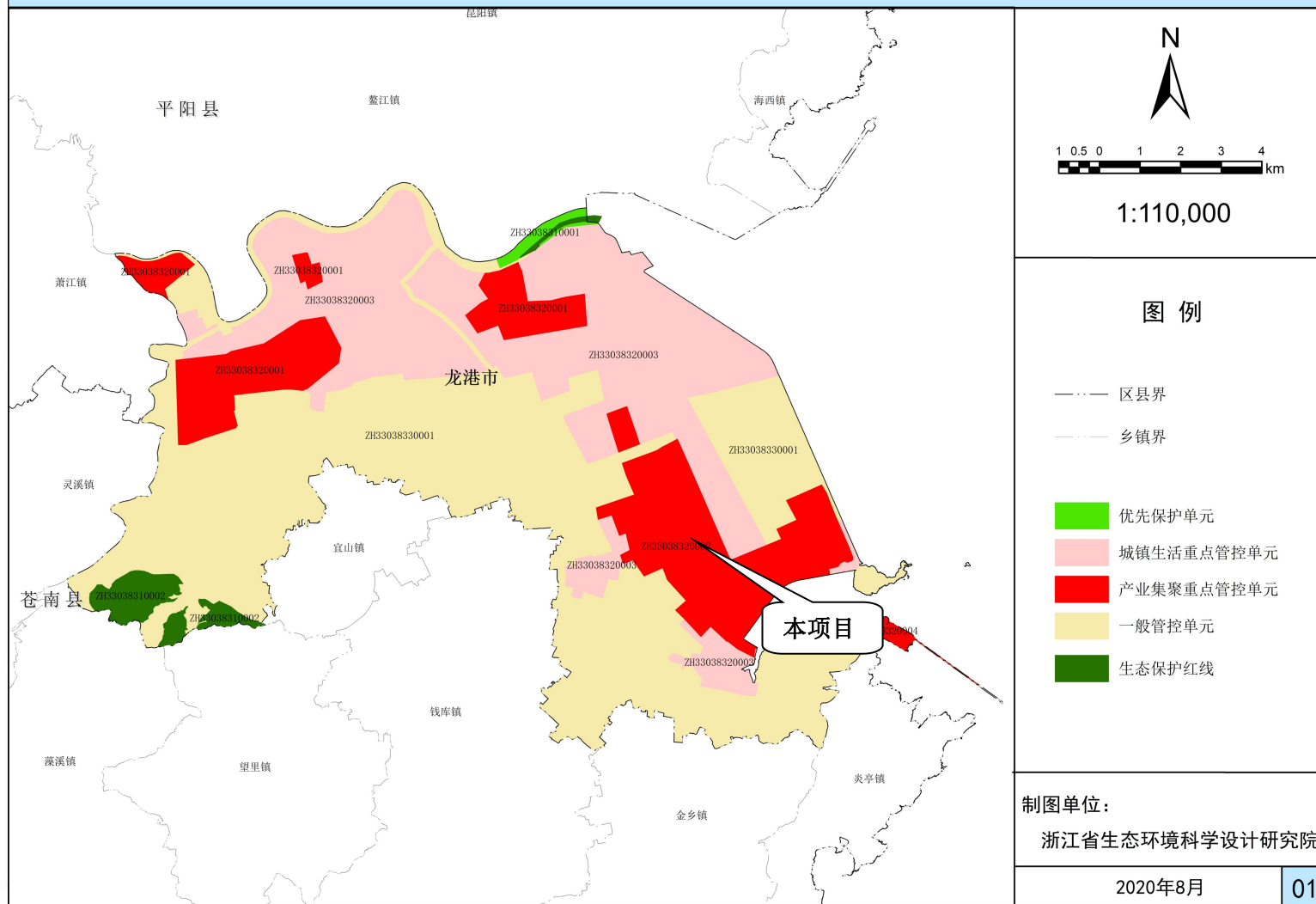
注：红色正方形为大气环境评价范围（5km×5km）



附图五 龙港城市总体规划图 2012-2030

温州市“三线一单”

龙港市环境管控单元图

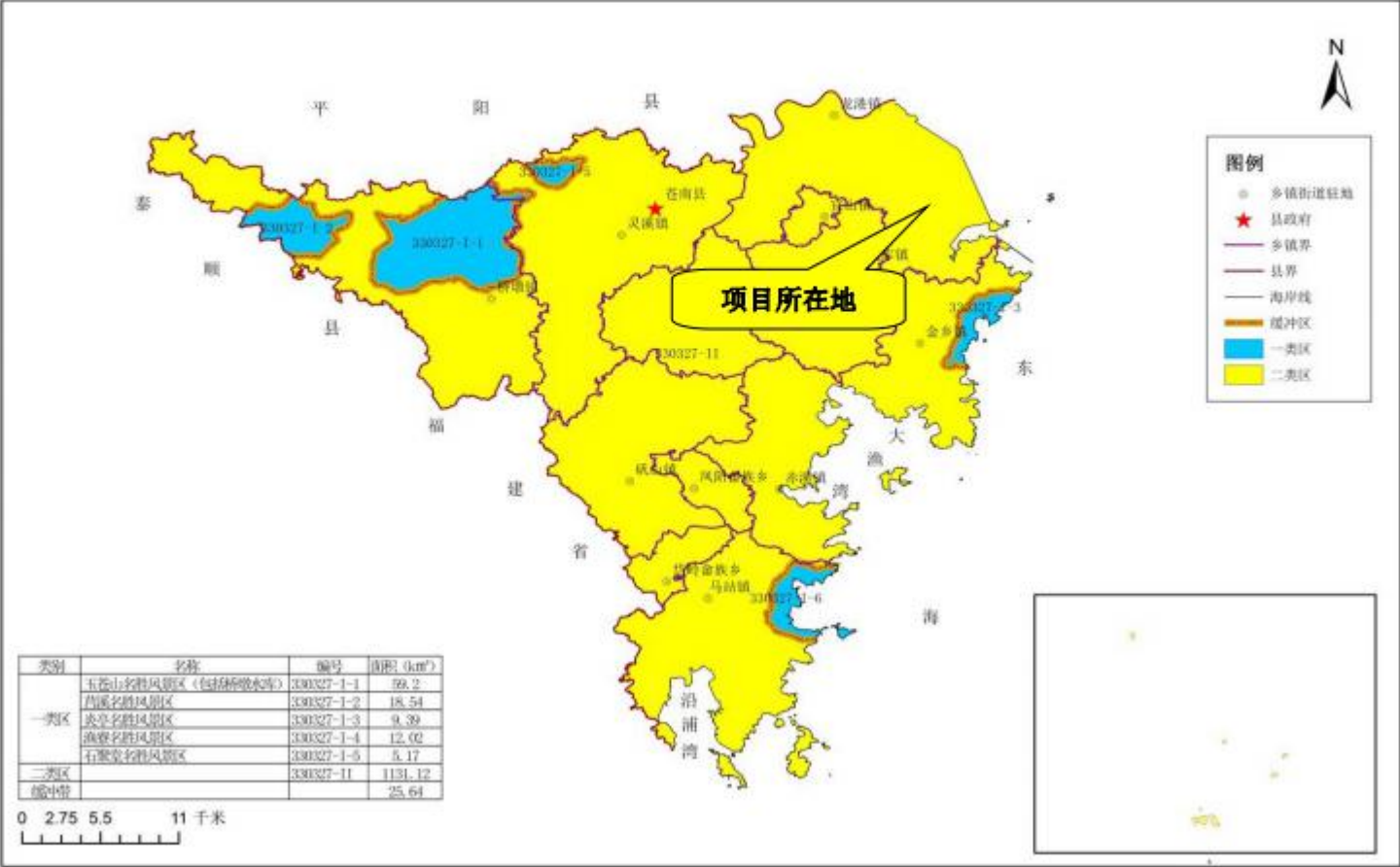


附图六 龙港市三线一单环境管控单元图



附图七 苍南县水环境功能规划图

苍南县环境空气功能区划分图



苍南县人民政府

温州市环境保护设计科学研究院 2018年11月

附图八 苍南县环境空气功能区划图



统一社会信用代码
9133032714580750XP (1/1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 温州华南印业有限公司

注册资本 柒佰零捌万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 1994年02月21日

法定代表人 林彬彬

营业期限 1994年02月21日至长期

经营范围

包装装潢、其他印刷品印刷(在印刷经营许可证有效期限内经营)、塑料薄膜、铝箔、镀铝膜、包装材料、纸制品销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所

浙江省温州市龙港市龙金大道金田工业园3幢104号

登记机关



苍南县环境保护局文件

苍环批〔2018〕188号

关于温州华南印业有限公司（年产1200万只软包装袋）建设项目环境影响评价的审批意见

温州华南印业有限公司：

由杭州清雨环保工程有限公司编制的《温州华南印业有限公司（年产1200万只软包装袋）建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料已收悉。我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目进行审查和公示，审批意见如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条款第一款、第二十四条的规定，原则同意《报告表》的结论与建议，《报告表》提出的污染防治措施可作为项目环保设计的依据，你单位须逐项予以落实。

二、该项目位于苍南县龙港镇金田工业园区3幢102号、104号、106号（二楼）、108号（二楼），建筑面积1820m²。主要以OPP膜、BOPA膜、CPP膜、铝箔、油墨、稀释剂、胶水等为原料，通过分切、印刷、复合、熟化、制袋、分割等工艺，形成年产1200万只软包装袋的生产规模。具体生

产规模、设备、工艺流程等详见《报告表》。

三、项目主要污染物执行标准：

1、项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。其中氨氮等指标执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

2、项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值”的二级标准。异丙醇、乙酸乙酯最高允许排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）中标准值执行，最高允许排放速率标准参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中工艺废气排放标准制定方法来计算。

3、营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4、一般固废贮存、处置执行《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（2013年）相关规定；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013年）相关规定。

四、项目应落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和环境管理要求：

1、项目排水实施雨污分流。生活废水须经配套污水处理设施预处理达到纳管标准后排入市政管网，最终纳入龙港

城镇污水处理厂处理。

2、项目中产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应在密闭空间或者设备中进行；挥发性有机废气须经高效集气、处理达标后通过排气筒高空排放，排气筒位置、高度应符合《报告表》要求及相关规定。项目须按《关于印发〈浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017—2020年）〉的通知》（浙环发〔2017〕41号）及相关行业整治要求收集、处置挥发性有机物废气。

3、合理布局生产车间，优先选用低噪声设备。对高噪声设施采取降噪减震措施，并加强设备维护，使设备处于良好运行状态，确保厂界噪声达标排放。

4、各类固废须妥善处置或利用。一般生产固废经妥善收集后综合利用；危险废物须设置符合规范的临时暂存场所，并委托有相应资质单位处置，转移活动按《危险废物转移联单管理办法》实施；生活垃圾委托环卫部门及时清运处理。

5、根据项目《报告表》，本项目不设大气环境保护距离。其他各类防护要求，请建设单位按照当地政府和卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

五、项目污染物总量控制指标为：COD：0.03t/a、NH₃-N：0.004t/a、VOCs：1.92t/a，其中VOCs总量须严格按相关规定削减替代或交易取得。

六、项目须严格执行环保“三同时”制度。项目竣工后，

其配套建设的环境保护设施经验收合格后方可正式投入生产或使用。

七、《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施若发生重大变化，你单位须重新报批。建设项目自《报告表》批准之日起5年后方开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

八、你单位对报批或者报备材料的真实性、合法性和完整性负责。本审批意见的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

九、若你单位对本审批意见内容不服的，可以在收到本批复之日起六十日内向苍南县人民政府申请行政复议，也可以在收到本批复之日起六个月内直接向温州市鹿城区人民法院提起诉讼。


苍南县环境保护局
2018年12月13日

苍南县环境保护局

2018年12月13日印发

租赁合同

甲方（出租方）：龙港市国有资本运营有限公司

乙方（承租方）：温州华南印业有限公司

根据《中华人民共和国合同法》《龙港市国有产权厂房出租暂行管理办法》及有关法律法规规定，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上，就下列厂房租赁事项订立本合同。

一、租赁厂房基本情况：

甲方将其所有的位于 龙港新城创业园D区70幢整幢标准厂房，
总面积合计：7525.51 m² 出租给乙方使用。

二、租赁期限及用途：

1、该厂房租赁期共 2 年 2 个月，自 2020 年 10 月 16 日起至 2022 年 12 月 15 日止（其中 2020 年 10 月 16 日起至 2020 年 12 月 15 日为免租金装修期）。

2、乙方租赁该房屋用途：生产车间。

三、租金及付款方式：

1、第一年租金价格按平均 165 元/平方米确定，其中：一层为 260 元/平方米；二层为 160 元/平方米；三至五层均为 135 元/平方米。次年开始根据上年度实际亩均税收确定租金价格，具体为：25 万元/亩以下（不含 25 万元/亩）的，年租金保持不变；25-50 万元/亩（不含 50 万元/亩）的，年租金下浮 10%；50 万元/亩以上的，年租金下浮 20%（厂房面积每 1500 平方米折合 1 亩）。租金平均价格每两年调整一次。以后年度租金按《龙港市国有产权厂房出租管理暂行办法》确定。

2、乙方应于本合同签订之日起 7 日内支付第一年度租金，乙方第一年度租金为 1241709 元。

3、下一年度应于每年 12 月 1 日前一次性支付租金。

四、甲、乙双方的权利及义务：

1、如遇到政府有关政策性规定需要收回厂房的，甲方有权提前解除合同，乙方应无条件服从，租金按实际使用时间计算，甲方不承担任何违约及赔偿责任。

2、租赁期间，乙方未经甲方书面同意，不得擅自改变厂房现状。乙方如对租赁厂房进行装修或装潢广告牌等，应征得甲方书面同意，否则甲方有权提前解除合同，租赁期满后，其固定装修物不得拆除且无偿归甲方所有。

3、乙方应合理使用其所承租的厂房及其附属设施。乙方因使用不当或其它人为原因而使厂房损坏的，乙方应立即负责修复并承担赔偿责任。

4、租赁期间，乙方应合法从事经营活动，若发生违反国家有关法律法规等违法犯罪行为，均由乙方自行负责，甲方有权提前解除合同，由此造成的损失由乙方承担。

5、租赁期间，租赁厂房内发生的一切安全事故，包括但不限于火灾、盗窃、人身损害等，由乙方自行承担责任后果，若因乙方过错造成甲方损失的，乙方应向甲方赔偿一切损失。

6、租赁期间，所产生的物业费、水费、电费等一切费用由乙方自行承担。

7、租赁期满，乙方交还甲方厂房应当保持房屋及设施、设备的完好状态，不得留存物品或影响房屋的正常使用。对未经甲方同意留存的物品，甲方有权自行处置。

8、如乙方要求在租赁期满后继续承租上述厂房，应在租赁期限届满三个月前向甲方提出书面申请，乙方未在上述期限内提出书面申请或逾期申请，即视为乙方不再要求继续承租。

9、合同期未满，如乙方申请退租则应经甲方书面同意后，并须在所退租金中扣除甲方所缴纳的全部租金 17.65% 的税费。

五、违约责任：

(一)乙方有下列行为之一的，经协调拒不整改或整改不到位的，

甲方有权解除租赁合同，收回出租的厂房及附属设施，一切损失由乙方自行承担。乙方还应向甲方支付该年度一个月租金的违约金。

1、厂房交付后3个月内未进行设备安装或超过约定投产时间3个月不投产或停产停业超过6个月的；

2、新项目入驻后二年内未达到承诺税收要求的；

3、未经批准擅自改变厂房用途、结构的，或擅自变更经营范围或所从事与其申报的项目不符的；

4、擅自转租、分租、转借、与他人调剂使用的；

5、连续两年工业企业亩均效益综合评价结果为D类的；

6、无故拖欠租金或其他费用超过1个月，并经书面催收仍拒绝缴纳的；

7、不服从园区统一管理，拒不整改的；

(三) 乙方逾期支付租金的，应自逾期之日起按所欠租金总额0.05%每日支付违约金。逾期超过30日的，甲方有权解除租赁合同，乙方还应向甲方支付该年度一个月租金的违约金。租期未满乙方无故解除合同的，应赔偿甲方该年度租期一个月的租金损失。

六、乙方确认下列联系人及送达地址为甲方向其送达相关书面材料的联系人和送达地址，甲方向下列任一联系人及地址送达相关书面材料即视为向甲方送达。若下列联系人及地址发生变化，乙方须及时书面通知甲方，否则，由此引起的不利后果，由乙方承担。

1、姓名_____，联系电话：_____，
地址：_____。

2、姓名_____，联系电话：_____，
地址：_____。

七、甲乙双方因履行本合同发生争议，由双方协商解决，协商不成，由甲方所在地人民法院管辖。

八、订立本合同时，乙方须向甲方交纳履约保证金100000元。合同到期后，甲方扣除必要的相关费用（包括但不限于应由乙方承担



甲方（盖章）：龙港市国有资本运营有限公司

代表人（签字）：倪志超

时间：

乙方（盖章）：



代表人（签字）：

时间：

丙方（盖章）：龙港市经济发展局

代表人（签字）：马祚发

时间：

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		温州华南印业有限公司				填表人（签字）：			项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称		温州华南印业有限公司年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目				建设内容、规模		建设内容：温州华南印业有限公司实施年产 1800 万只软包装袋迁扩建项目 建设规模：年产 1800 万只软包装袋					
	项目代码 ¹		/											
	建设地点		龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层）											
	项目建设周期（月）		/				计划开工时间		/					
	环境影响评价行业类别		“30 印刷厂” “47 塑料制品业”				预计投产时间		/					
	建设性质		■迁扩建				国民经济行业类型 ²		C2319 包装装潢及其他印刷 C2927 日用塑料制品制造					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		无				项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况		/				规划环评文件名		/					
	规划环评审查机关		/				规划环评审查意见文号		/					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	120. 6148	纬度	27. 5165	环境影响评价文件类别		环 境 影 响 报 告 表					
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度	/	起点纬度	/	终点经度	/	终点纬度	/	工程长度（千米）	/		
	总投资（万元）		500				环保投资（万元）		65		所占比例（%）	13		
建 设 单 位	单位名称		温州华南印业有限公司		法人代表	林彬彬		评价单位	单位名称		浙江清雨环保工程技术有限公司		证书编号	国环评证乙字第 2048 号
	统一社会信用代码（组织机构代码）		9133032714580750XP		技术负责人	刘小军			环评文件项目负责人		裘飞		联系电话	56062626
	通讯地址		龙港市兴科路 455-613 号龙港新城创业园 D 区第 70 幢（1-5 层）		联系电话	17757761088			通讯地址		杭州市中河中路 281 号金峰大厦 701			
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式			
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）					
	废水	废水量（万吨/年）			0.0561	0.0842	0.0561		0.0842	+0.0281	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____			
		COD			0.03	0.084	0.03		0.084	+0.054				
		氨氮			0.004	0.021	0.004		0.021	+0.017				
		总磷												
		总氮												
	废气	废气量（万标立方米/年）									/			
		二氧化硫									/			
		氮氧化物									/			
		颗粒物									/			
		挥发性有机物			1.92	2.549	1.92	5.098	2.549	-4.469	/			
	项目涉及保护区与风景名胜区的情况		影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（hm²）	生态防护措施		
生态保护目标										避让 减缓 补偿 重建（多选）				
自然保护区										避让 减缓 补偿 重建（多选）				
饮用水水源保护区（地表）						/				避让 减缓 补偿 重建（多选）				
饮用水水源保护区（地下）						/				避让 减缓 补偿 重建（多选）				
风景名胜区					/					避让 减缓 补偿 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017) 3、对多点项目仅提供主体工程的中心座标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦＝③－④－⑤，⑥＝②－④＋③，当②＝0 时，⑥＝①－④＋③