



建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称 年产 50000 平方米建筑用保温板技改项目

建设单位 浙江凯利通信科技有限公司

编制单位 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2019 年 11 月

生态环境部制

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 项目所在地自然环境简况及相关规划情况.....	24
3 环境质量状况.....	36
4 评价适用标准及总量控制指标.....	40
5 建设项目工程分析.....	44
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	48
7 环境影响分析.....	49
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	58
9 结论建议.....	59

附图：

附图 1. 建设项目交通地理位置图

附图 2-1. 建设项目周围环境状况图

附图 2-2. 建设项目周边环境敏感点分布图

附图 3. 建设项目平面布置示意图

附图 4. 建设项目周围环境照片

附图 5. 建设项目环境功能区划图

附图 6. 建设项目环境风险评价范围图

附件：

附件 1. 备案申请书

附件 2. 土地证

附件 3. 申请报告

附件 4. 建设单位承诺书

附件 5. 信用承诺书

附表：

附表 1. 建设项目环评审批信息表

附表 2. 建设项目环境风险简单分析内容表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 50000 平方米建筑用保温板技改项目				
建设单位	浙江凯利通信科技有限公司				
法人代表	曹东林	联系人	刘杰		
通讯地址	德清县新市镇句城村·浙江凯利通信科技有限公司				
联系电话	13867432211	传真	/	邮政编码	313201
建设地点	德清县新市镇句城村				
立项审批部门	德清县经信委	项目代码	2019-330521-29-03-043734-000		
建设性质	改建	行业类别及代码	塑料制品业（C292）		
占地面积（m ² ）	4595.75	建筑面积（m ² ）	5177.26		
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	15	环保投资占总投资比例	3.00%
评价经费（万元）	/	投产日期	2020 年 4 月		

1.1 工程规模与概况

1.1.1 项目概况

浙江凯利通信科技有限公司（以下简称凯利公司）成立于 2016 年 10 月，其注册生产经营厂址位于德清县新市镇句城村，厂区占地面积 4595.75m²，建筑面积 5177.26m²，现有职工人数 20 人，实行昼夜三班制生产，年生产天数为 300 天，主要从事建筑用保温板生产。凯利公司成立至今，共历经两次环评批复和一次阶段性环保验收，具体如表 1-1 所示。

表 1-1 浙江凯利通信科技有限公司现有项目审批及验收情况

序号	项目名称	设计产品方案	环保审批	环保验收
1	年产 10 万公里蝶形光缆项目（简称项目一）	年产 10 万公里蝶形光缆	德环建（2016）320 号	已停产，今后也不再实施
2	年产 50000 平方米建筑用保温板项目（简称项目二）	年产 50000 平方米建筑用保温板	通过零土地环评备案（备案号：2018-10）	目前已建成 1 条 XPS 挤塑板流水线，并于 2019 年 3 月 28 日完成项目阶段性自主环保验收，验收产能为年产 18000 平方米建筑用保温板

由表 1-1 可知，凯利公司原报批并实施的项目一已停产且不再实施，实际在产的项目二已通过阶段性自主环保验收，不再实施的项目不再进行评价。

此次，为进一步控制产品质量，提升企业经济效益，凯利公司拟投资 500 万元在原厂址上实施年产 50000 平方米建筑用保温板技改项目（以下简称本项目）。本项目选址于德清县新市镇句城村，系利用现有厂区进行建设，使用的建筑面积为 5177.26m²，现已通过德清县经信委备案，项目代码为：2019-330521-29-03-043734-000，建设性质为改建，具体实施方案是将原计划投入的 3 条 XPS 挤塑板流水线（1 条流水线已落地）更新为更加先进的 3 条全自动二氧化碳发泡挤塑生产线，并在原生产工艺基础上新增发泡工艺，发泡剂为二氧化碳。本项目实施后，全厂设计产品产能不发生变化，即仍为年产 50000 平方米建筑用保温板。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部令第 1 号发布的《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》，本项目分类归属为“十八、橡胶和塑料制品业 47 塑料制品制造—其他”，应编制环境影响报告表，具体见表 1-2。

表 1-2 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
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	/

在此基础上，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》中的附录 A，本项目地下水环境影响评价类别为 IV 类，不开展地下水环境影响评价；对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》中的附录 A，本项目的土壤环境影响评价类别为 III 类，但根据工程分析可知，项目不新增土壤环境污染因子的产生与排放，因此可以不开展土壤环境影响评价。

如此，浙江凯利通信科技有限公司委托浙江清雨环保工程技术有限公司承担了该项目的环评工作。我公司在现场踏勘、资料收集等的基础上，依据环境影响评价技术导则等有关技术规范要求，并通过对有关资料的整理分析和计算，编制完成本项目环境影响报告表。

1.1.2 编制依据

★法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订，2018.10.26 起施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7 修订，2016.11.7 起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018.8.31 制定，2019.1.1 起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.6.21 修订，2017.10.1 起施行）；
- (9) 《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）；
- (10) 《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）；
- (11) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）；
- (12) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）；
- (13) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）；
- (14) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国环发〔2011〕35 号）；
- (15) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（国环发〔2014〕197 号）；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修订）；
- (17) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环境保护部令 第 44 号）；
- (18) 《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）；
- (19) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（原环境保护部 2013 年第 31 号）；
- (20) 《环境保护公众参与办法》（原环境保护部令 第 35 号）；
- (21) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号）；

- (22) 《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》(生态环境部令第 9 号)；
- (23) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77 号)；
- (24) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98 号)；
- (25) 《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》(环环评〔2016〕150 号)；
- (26) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018.1.22 修订, 2018.3.1 起施行)；
- (27) 《浙江省大气污染防治条例》(2016.5.27 修订, 2016.7.1 起施行)；
- (28) 《浙江省水污染防治条例》(2017.11.30 修订, 2018.1.1 起施行)；
- (29) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017.9.30 修订, 2017.9.30 起施行)；
- (30) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》(浙江省人民政府)；
- (31) 《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》(浙政发〔2018〕35 号)；
- (32) 《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》(浙政办发〔2014〕86 号)；
- (33) 《浙江省生态环境保护“十三五”规划》(浙政办发〔2016〕140 号)；
- (34) 《浙江省大气污染防治“十三五”规划》(浙发改规划〔2017〕250 号)；
- (35) 《<长江经济带发展负面清单指南(试行)>浙江省实施细则》(浙长江办〔2019〕21 号)；
- (36) 《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10 号)；
- (37) 《关于印发浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》(浙环发〔2013〕54 号)；
- (38) 《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)；
- (39) 《湖州市产业发展导向目录(2012 年本)》(湖政发〔2012〕51 号)；

(40) 《湖州市大气环境质量限期达标规划》(湖州市生态环境局, 2019.1);

(41) 《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020 年)的通知》(湖政办发〔2019〕17 号);

(42) 《湖州市环保局建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开实施办法》(湖环发〔2015〕26 号);

(43) 《湖州市塑料行业废气整治规范》(湖环发〔2018〕31 号);

(44) 《德清县环境功能区划》(浙江省人民政府, 2016.7)。

★技术规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016), 原国家环保部;

(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 地下水环境》(HJ 610-2016), 原国家环保部;

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 原国家环保部;

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 生态环境部;

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 生态环境部;

(8) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(原环保部公告 2017 年第 43 号);

(9) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)。

★项目技术文件和其他依据

(1) 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书, 项目代码: 2019-330521-29-03-043734-000, 2019 年 7 月 9 日;

(2) 建设单位提供的建设项目生产工艺、设备配置、原辅料消耗等基础资料;

(3) 《浙江凯利通信科技有限公司年产 50000 平方米建筑用保温板项目环境影响报告表》及其零土地环评备案意见(备案号: 2018-10)、阶段性环境保护设施竣工验收意见(2019 年 3 月 28 日);

(4) 《浙江凯利通信科技有限公司年产 50000 平方米建筑用保温板项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》(2019 年 3 月);

(5) 环评单位与建设单位签订的环评技术咨询服务合同。

1.1.3 产品方案

本项目产品方案见表 1-3。

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称	产品方案	产品规格	年运行时间
1	5177.26m ² 生产车间	对原报批的年产 50000 平方米建筑用保温板项目进行改建，将原计划投入的 3 条 XPS 挤塑板流水线（1 条流水线已落地）更新为更加先进的 3 条全自动二氧化碳发泡挤塑生产线，并在原生产工艺基础上新增发泡工艺，发泡剂为二氧化碳。本项目实施后，全厂设计产品产能仍为年产 50000 平方米建筑用保温板。	1.8×0.6×0.06m (与原报批一致)	300 天

1.1.4 主要生产设备及其原辅材料、能源消耗

根据前文所述，此次改建的实施将对原计划投入的 3 条 XPS 挤塑板流水线（1 条流水线已落地）更新为更加先进的 3 条全自动二氧化碳发泡挤塑生产线，并在原生产工艺基础上新增发泡工艺，发泡剂为二氧化碳。本项目实施后，全厂设计产品产能仍为年产 50000 平方米建筑用保温板，故此处仅对改建完成后凯利公司全厂的主要生产设备设施及原辅材料、能源消耗进行统计，不与现有项目作对比分析，具体分别见表 1-4 和表 1-5。

表 1-4 建设项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	数量	用途	备注
1	GWS120/150 型全自动二氧化碳发泡挤塑生产线	3 条	/	此次新增，现有的 XPS 挤塑板流水线相关设备设施将淘汰且不再投入
其中	搅拌机	3 台	混合搅拌、上料	
	挤塑机	3 台	熔融、发泡、挤塑、成型	
	发泡机	3 台	充入二氧化碳	
	破碎机	3 台	破碎	
	冷却塔	1 台	间接冷却水冷却	
	切割机	3 台	切割	

表 1-5 建设项目主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	名称	年耗量	形态及包装规格	最大储存量	用途	来源	备注
1	PS 塑料粒子	300t	颗粒状, 25kg 塑料袋装	25t	主要生产原料	市场采购	与原报批一致
2	色母粒	0.5t	颗粒状, 25kg 塑料袋装	400kg			
3	二氧化碳	10t	液态, 50kg 钢瓶装	150kg	发泡剂	市场采购	此次新增

4	水	700t	/	/	生产、生活用水	德清县水务公司	结合项目二环评文件和阶段性竣工环境保护验收监测报告计算全厂所需耗水量
5	电	55 万 kwh	/	/	供应各用电设备	国网德清供电公司	此次更新的设备设施所需耗电量

PS 塑料粒子: 即聚苯乙烯塑料粒子, 电绝缘性尤其是高频绝缘性优良, 无色透明, 透光率仅次于有机玻璃, 着色性、耐水性、化学稳定性良好, 强度一般, 易产生应力脆裂, 不耐苯、汽油等有机溶剂。适于制作绝缘透明件、装饰件及化学仪器、光学仪器等零件。

色母粒: 由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂, 经良好分散而成的塑料着色剂, 其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用, 并且与被着色材料具有良好的相容性。

二氧化碳: 常温常压下为无色无味或无色无嗅而略有酸味的气体。化学式 CO_2 , 分子量 44.0095, 熔点 -78.5°C , 沸点 -56.6°C , 气态密度 1.997g/L, 液态密度 0.9295kg/L, 固态密度 1.56kg/L, 溶于水。化学性质不活泼, 热稳定性高, 不能燃烧也不支持燃烧。一般由高温煅烧石灰石或由石灰石和稀盐酸反应制得, 主要用于冷藏易腐败的食品、作制冷剂、制造碳化软饮料和作均相反应的溶剂等。

1.1.5 主要公用工程及环保工程依托情况

表 1-6 建设项目主要公用工程及环保工程依托情况一览表

类别	建设名称	实际能力
公用工程	给水	由德清县水务公司供应, 全厂年耗水量 700t。
	供电	由国网德清供电公司供应, 全厂年耗电量 55 万 kwh。
环保工程	废气处理	本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放。
	废水处理	本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放。
	固废处置	本项目营运期不新增固体废弃物的产生和排放。
	噪声防治	选用低噪声设备; 合理布置设备位置; 安装隔声门窗, 生产时关闭门窗; 平时加强生产管理和设备维护保养, 加强工人的生产操作管理, 减少或降低人为噪声的产生; 墙体隔声及距离衰减。

1.1.6 劳动定员及工作制度

凯利公司现有项目职工人数 20 人, 实行昼夜三班制生产, 年生产天数为 300 天。此次不再新增职工人数, 仅通过自身进行调剂, 且仍将实行昼夜三班制生产, 年生产

天数 300 天。

凯利公司厂区内不涉及食堂、宿舍等生活设施。

1.1.7 建设期及投产时间

本项目系利用现有厂区进行建设，并不新建厂房，在完成设备设施安装、调试后，即可投入生产，因此不存在厂房建设期。

本项目预期于 2020 年 4 月投产。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1.2.1 现有项目概况

根据前文所述，凯利公司成立至今，共历经两次环评批复和一次阶段性环保验收，其中项目一已停产且不再实施，因此不再对其进行评价，而实际在产的项目二已通过阶段性自主环保验收，验收产能为年产 18000 平方米建筑用保温板。

实际在产项目二现阶段的生产工艺流程、设备设施配置、原辅材料消耗、污染源情况、已采取的环保措施等内容已在验收资料中给出，本评价进行汇总，具体污染源分析本评价不再进行赘述，具体如下。

(1) 实际在产现有项目生产工艺流程

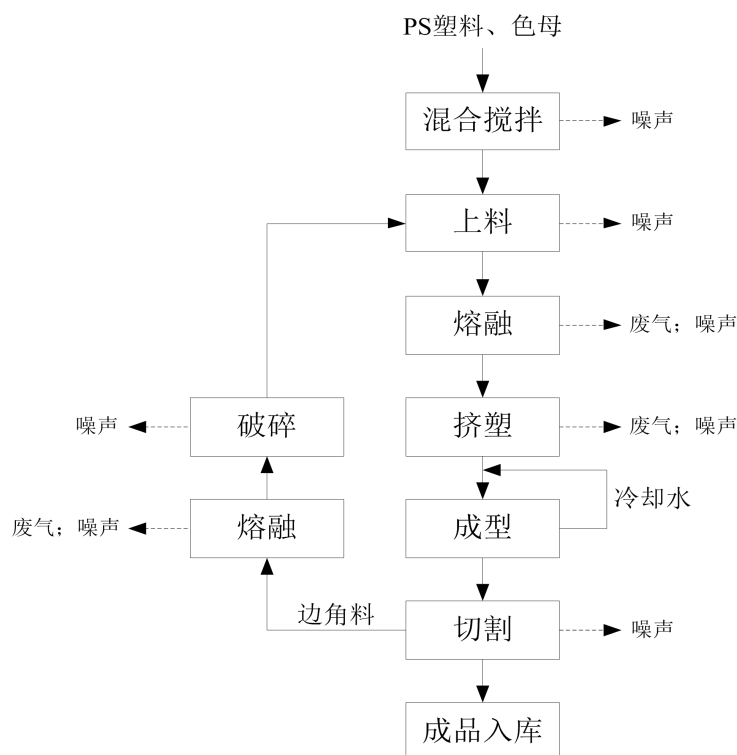


图 1-1 实际在产现有项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简介：

混合搅拌：将 PS 塑料粒子和色母粒按照一定比例通过搅拌机混合、搅拌均匀；

上料：将混合、搅拌均匀的物料由人工上料到挤塑机的上料口中；

熔融：通过挤塑机电加热产生的热量使混合物料发生熔融，温度控制在约 180℃；

挤塑：将熔融状态的物料通过活塞施压注射到模具中；

成型：通过循环冷却水对模具进行直接冷却，以加速产品成型；

切割：成型的产品按客户所需规格尺寸进行切割，如此即制得成品建筑用保温板；

入库：由人工进行包装，入库待售。

注：切割过程产生的边角料，先通过切割机的熔融段熔融成大块状，再经破碎机破碎呈小块状后作为原料使用，以节约成本。

(2) 实际在产现有项目主要原辅材料和能源消耗**表 1-5 实际在产现有项目主要原辅材料和能源消耗一览表**

序号	原辅材料名称	现状年耗量	环评审批年耗量	数据来源
1	PS 塑料粒子	108t	300t	项目二环评文件和阶段性竣工环境保护验收监测报告
2	色母粒	0.18t	0.5t	
3	水	500t	1000t	
4	电	20 万 kwh	50 万 kwh	

(3) 实际在产现有项目主要生产设施**表 1-6 实际在产现有项目主要生产设施一览表**

序号	设备设施名称	现状数量	环评审批数量	数据来源
1	XPS 挤塑板流水线	1 条	3 条	项目二环评文件和阶段性竣工环境保护验收监测报告
其中	搅拌机	1 台	3 台	
	挤塑机	1 台	3 台	
	破碎机	1 台	3 台	
	冷却塔	1 台	1 台	
	切割机	1 台	3 台	

注：根据前文所述，此次改建将对原计划投入的 3 条 XPS 挤塑板流水线（1 条流水线已落地）更新为更加先进的 3 条全自动二氧化碳发泡挤塑，如此现有已落地的 1 条 XPS 挤塑板流水线相关设备设施将进行拆除并低价转卖，未落地的则不再投入。

1.2.2 实际在产现有项目主要污染情况及其对环境的影响

(1) 废气

① 工艺废气

凯利公司实际在产现有项目工艺废气主要来源于 PS 塑料粒子和色母粒熔融过程，其主要污染因子包括非甲烷总烃、苯乙烯和臭气浓度，通过在熔融段上方安装吸风罩进行收集后，经一套水喷淋+UV 光催化处理设施处理，尾气通过 15m 高排气筒排放。根据《浙江凯利通信科技有限公司年产 50000 平方米建筑用保温板项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，工艺废气的产生及排放情况见表 1-7~表 1-12。

表 1-7 工艺废气排放监测结果表（周期一）

生产工序	熔融工序	
废气处理设施	水喷淋+光氧催化	
监测日期	2018 年 8 月 20 日	
测点位置（编号）	废气处理设施进口（G04）	废气处理设施出口（G05）
标干流量（m ³ /h）	6.34×10 ³	6.78×10 ³
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	8.29	1.73
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	5.26×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²
苯乙烯排放浓度（mg/m ³ ）	0.178	0.029
苯乙烯排放速率（kg/h）	1.13×10 ⁻³	1.97×10 ⁻⁴

表 1-8 工艺废气排放监测结果表（周期二）

生产工序	熔融工序	
废气处理设施	水喷淋+光氧催化	
监测日期	2018 年 8 月 21 日	
测点位置（编号）	废气处理设施进口（G04）	废气处理设施出口（G05）
标干流量（m ³ /h）	6.36×10 ³	6.77×10 ³
非甲烷总烃排放浓度（mg/m ³ ）	8.51	1.84
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	5.41×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²
苯乙烯排放浓度（mg/m ³ ）	0.180	0.031
苯乙烯排放速率（kg/h）	1.14×10 ⁻³	2.10×10 ⁻⁴

表 1-9 工艺废气排放监测结果表（补测周期一）

生产工序	熔融工序	
废气处理设施	水喷淋+光氧催化	
检测日期	2018 年 12 月 3 日	

测点位置 (编号)	废气处理设施进口 (G04)			废气处理设施出口 (G05)		
标干流量 (m ³ /h)	6.25×10 ³			6.62×10 ³		
臭气浓度 (无量纲)	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	4169	3090	5495	1738	1318	1738

表 1-10 工艺废气排放监测结果表 (补测周期二)

生产工序	熔融工序					
废气处理设施	水喷淋+光氧催化					
检测日期	2018 年 12 月 4 日					
测点位置 (编号)	废气处理设施进口 (G04)			废气处理设施出口 (G05)		
标干流量 (m ³ /h)	6.27×10 ³			6.72×10 ³		
臭气浓度 (无量纲)	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
	3090	4169	4169	1318	1738	1318

表 1-11 废气无组织排放监测结果表

监测日期	测点位置 (编号)	监测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	苯乙烯 (mg/m ³)
2018 年 8 月 20 日	厂界上风向 (G01)	第一次	0.53	<5.0×10 ⁻⁴
		第二次	0.54	<5.0×10 ⁻⁴
		第三次	0.52	<5.0×10 ⁻⁴
	厂界下风向一 (G02)	第一次	0.55	<5.0×10 ⁻⁴
		第二次	0.55	<5.0×10 ⁻⁴
		第三次	0.56	<5.0×10 ⁻⁴
	厂界下风向二 (G03)	第一次	0.58	<5.0×10 ⁻⁴
		第二次	0.59	<5.0×10 ⁻⁴
		第三次	0.58	<5.0×10 ⁻⁴
2018 年 8 月 21 日	厂界上风向 (G01)	第一次	0.54	<5.0×10 ⁻⁴
		第二次	0.51	<5.0×10 ⁻⁴
		第三次	0.53	<5.0×10 ⁻⁴
	厂界下风向一 (G02)	第一次	0.55	<5.0×10 ⁻⁴
		第二次	0.54	<5.0×10 ⁻⁴
		第三次	0.54	<5.0×10 ⁻⁴
	厂界下风向二 (G03)	第一次	0.56	<5.0×10 ⁻⁴
		第二次	0.56	<5.0×10 ⁻⁴
		第三次	0.59	<5.0×10 ⁻⁴
最大值			0.59	<5.0×10 ⁻⁴

表 1-12 废气无组织排放监测结果表（补测）

监测日期	测点位置（编号）	监测频次	臭气浓度（无量纲）
2018 年 12 月 3 日	厂界上风向（G01）	第一次	<10
		第二次	12
		第三次	11
	厂界下风向一（G02）	第一次	14
		第二次	16
		第三次	17
	厂界下风向二（G03）	第一次	16
		第二次	15
		第三次	18
2018 年 12 月 4 日	厂界上风向（G01）	第一次	13
		第二次	<10
		第三次	12
	厂界下风向一（G02）	第一次	16
		第二次	17
		第三次	18
	厂界下风向二（G03）	第一次	15
		第二次	18
		第三次	16
最大值			18

由上述两个周期的监测结果可知，工艺废气中非甲烷总烃有组织排放浓度、厂界无组织排放浓度能够达到 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4、表 9 中的排放限值要求，有组织排放速率能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”；苯乙烯有组织排放浓度能够达到 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 4 中的排放限值要求，有组织排放量和厂界无组织排放浓度能够达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的二级标准；臭气浓度有组织排放量和厂界无组织排放浓度能够达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新改扩建、二级标准”，对当地环境空气质量的影响不大。

（2）废水

凯利公司实际在产现有项目产生的废水主要包括生活污水、冷却水和水喷淋水。冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不排放，定期添加损耗；水喷淋水对水质要求不高，

循环使用，不排放，定期添加损耗；生活污水排放量为 240t/a，经化粪池预处理后，委托清运至德清县新市乐安污水处理厂集中处理。根据《浙江凯利通信科技有限公司年产 50000 平方米建筑用保温板项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，生活污水水质情况见表 1-13。

表 1-13 生活污水水质监测结果表

样品编号	pH	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
180820-凯利通信-W01-01	7.15	428	14.8	4.62
180820-凯利通信-W01-02	7.22	424	13.9	4.52
180820-凯利通信-W01-03	7.10	420	13.6	4.49
180820-凯利通信-W01-04	7.17	408	14.2	4.56
日均值	/	420	14.1	4.55
180821-凯利通信-W01-01	7.23	412	15.0	4.30
180821-凯利通信-W01-02	7.16	404	14.5	4.35
180821-凯利通信-W01-03	7.25	420	14.6	4.32
180821-凯利通信-W01-04	7.20	424	13.7	4.39
日均值	/	415	14.4	4.34

由上述两个周期的监测结果可知，生活污水经化粪池预处理后，pH、化学需氧量的排放浓度能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，氨氮、总磷的排放浓度能够达到 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中的要求，满足德清县新市乐安污水处理厂接纳水质要求。德清县新市乐安污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，则主要污染物化学需氧量、氨氮和总磷排入自然水体的量分别约为 0.012t/a、0.001t/a 和 0.000t/a，对当地水环境质量影响不大。

(3) 噪声

凯利公司实际在产现有项目产生的噪声主要是生产设备设施的机械噪声，根据《浙江凯利通信科技有限公司年产 50000 平方米建筑用保温板项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》，其昼、夜间噪声排放及环境敏感点处声环境质量监测结果见表 1-14~表 1-17。

表 1-14 工业企业厂界环境噪声监测结果表（昼间）

测点编号	测点位置	监测频次	2018 年 8 月 20 日		2018 年 8 月 21 日	
			昼间			
			等效声级[dB(A)]	主要声源	等效声级[dB(A)]	主要声源
N01	厂界东	第一次	58.4	车间设备	58.7	车间设备
		第二次	58.3		58.9	
N02	厂界南	第一次	57.1	其他	57.5	其他
		第二次	57.6		57.6	
N03	厂界西	第一次	57.9	交通	57.7	交通
		第二次	58.4		57.2	
N04	厂界北	第一次	59.0	车间设备	58.4	车间设备
		第二次	58.6		58.3	

表 1-15 工业企业厂界环境噪声监测结果表（夜间）

测点编号	测点位置	监测频次	2018 年 8 月 20 日		2018 年 8 月 21 日	
			夜间			
			等效声级[dB(A)]	主要声源	等效声级[dB(A)]	主要声源
N01	厂界东	第一次	48.3	车间设备	48.1	车间设备
		第二次	48.1		48.5	
N02	厂界南	第一次	47.0	车间设备	46.9	车间设备
		第二次	47.4		47.0	
N03	厂界西	第一次	46.5	交通	47.4	交通
		第二次	47.9		47.3	
N04	厂界北	第一次	48.7	车间设备	48.9	车间设备
		第二次	48.6		48.7	

表 1-16 环境噪声监测结果表（昼间）

测点编号	测点位置	监测频次	2018 年 8 月 20 日		2018 年 8 月 21 日	
			昼间			
			等效声级[dB(A)]	主要声源	等效声级[dB(A)]	主要声源
N05	厂界东北侧 60 米处居民点	第一次	54.3	环境噪声	55.3	环境噪声
		第二次	54.7		55.1	

表 1-17 环境噪声监测结果表（夜间）

测点编号	测点位置	监测频次	2018 年 8 月 20 日		2018 年 8 月 21 日	
			夜间			
			等效声级[dB(A)]	主要声源	等效声级[dB(A)]	主要声源
N05	厂界东北侧 60 米处居民点	第一次	44.9	环境噪声	45.1	环境噪声
		第二次	44.6		45.0	

由上述两个周期的监测结果可知，凯利公司各侧厂界昼、夜间噪声排放能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，环境敏感点处昼、夜间声环境质量能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，对周围声环境质量和环境敏感点的影响不大。

(4) 固废

表 1-18 凯利公司实际在产现有项目固废产生和去向情况

序号	固废名称	产生工序	固废性质	固废产生量	去向
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	6t/a	委托当地环卫部门清运
2	废包装材料	原料使用完毕	一般固废	0.1t/a	出售给废旧物资回收公司
合计				6.1t/a	不对外直接排放

现有项目各类固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，其中生活垃圾采用垃圾桶定点收集，废包装材料在生产车间内设置有专门的固废暂存场所，地面为水泥硬化处理，满足相应的防雨、防风、防渗、防流失要求，并设置标识标牌，因此基本符合固废暂存的要求，对周围环境基本无影响。

1.2.3 现有项目污染源情况汇总

根据前文所述，本评价对实际在产现有项目污染源情况进行汇总，具体见表 1-19。

表 1-19 实际在产现有项目污染源情况汇总表

类型	排放源	污染物名称	现状排放量	环评审批排放量	采取的环保措施
废气	工艺废气	非甲烷总烃	极少量	极少量	在熔融工段上方设置吸风集气装置进行收集后，经 1 套水喷淋+UV 光催化处理装置进行净化处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。
		苯乙烯	极少量	极少量	
		臭气浓度	1528 (无量纲)	<2000 (无量纲)	
废水	生活污水	水量	240t/a	480t/a	经化粪池预处理后，委托清运至德清县新市乐安污水处理厂集中处理，达标排放。
		COD _{Cr}	0.012t/a	0.024t/a	
		NH ₃ -N	0.001t/a	0.002t/a	
		TP	0.000t/a	0.000t/a	

	冷却水	热量	0	0	经冷却塔冷却后循环使用，不排放，定期添加损耗。
	水喷淋水	COD _{Cr}	0	0	循环使用，不排放，定期添加损耗。
固废	生活固废	生活垃圾	0	0	当地环卫部门清运。
	生产固废	废包装材料	0	0	集中收集后出售给废旧物资回收公司。
噪声	机械噪声	噪声	各侧厂界昼、夜间噪声排放能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，环境敏感点处声环境质量能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准。	各侧厂界昼、夜间噪声排放能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，环境敏感点处声环境质量能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准。	通过合理安排布局，生产设备设施均置于生产车间内，生产时关闭门窗，平时加强生产及工人操作的管理和设备维护保养，并通过墙体阻隔和距离衰减。

注：数据来源于项目二环评文件和阶段性竣工环境保护验收监测报告。

1.2.4 行业整治规范符合性分析

凯利公司实际在产现有项目的行业类别属于塑料制品业，对照《湖州市塑料行业废气整治规范》要求进行符合性分析，具体见表 1-20。

表 1-20 《湖州市塑料行业废气整治规范》符合性分析汇总表

分类	内容	序号	判断依据	新峰木塑公司情况	是否符合
加强源头控制	采用环境友好型原辅材料	1	严格落实《环境保护部 发展改革委 商务部 关于发布<废塑料加工利用污染防治管理规定>的公告》（2012 年第 55 号）、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）等有关要求。	凯利公司实际在产现有项目生产过程中不使用废塑料，也不涉及废塑料的回收与再生利用。	符合
		2	禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅材料。鼓励企业对造粒前的废塑料采用节水、节能、高效、低污染的技术进行清理清洗，减少其中的固体杂质，降低造粒机过滤网的更换频率。	凯利公司实际在产现有项目生产过程中不使用废塑料，也不涉及废塑料的回收与再生利用。	符合
		3	禁止使用抛料和加工过程中产生较大臭味的原料（如聚甲醛、聚氯乙烯等）。模压复合材料检查井盖生产企业再生利用废塑料应使用已经粉碎、分选（拣）的清洁原料。	凯利公司实际在产现有项目生产过程中不涉及聚甲醛和聚氯乙烯，产品也不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		4	不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料应提供正规厂家	凯利公司实际在产现有项目生产过程中不使用	符合

		的供货信息、化学品安全说明书（MSDS）等材料，并建立管理台账。	不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料。		
提高生产工艺装备水平	5	破碎工艺宜采用干法破碎技术，并配备防治粉尘和噪声污染的设备。	凯利公司实际在产现有项目生产过程中边角料破碎采用干法破碎技术，破碎过程在密闭的破碎机中进行，破碎后的物料呈颗粒状，无粉尘排放，并能做到噪声达标排放。	符合	
	6	在安全允许的前提下，不饱和树脂、苯乙烯等大宗有机液体物料应采用储罐储存，设置平衡管或将呼吸废气收集处理，并采用管道将物料输送至调配间或生产工位，减少废气无组织排放。桶装料在非使用状态必须密闭存放，并安装集气装置收集废气进行处理。	凯利公司实际在产现有项目生产过程中不使用不饱和树脂、苯乙烯等含 VOCs 的有机液体原料。	符合	
	7	模压复合材料检查井盖的搅拌工序应按照重力流方式布置，有机液体物料全部采用管道密闭输送至生产设备，固体物料应通过密闭式固体投料装置送至搅拌釜，搅拌釜之间的混合物料应通过密闭管道进行转移。禁止使用敞开式搅拌釜，收集密闭式搅拌釜产生的呼吸废气进行处理。	凯利公司实际在产现有项目生产的产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合	
	8	模压复合材料检查井盖生产中的搅拌后的物料，应选用密闭式螺旋输送机送至生产工位，不得采用人工转运方式进行物料转移。	凯利公司实际在产现有项目生产的产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合	
加强废气收集	收集所有产生的废气	9	塑料加工企业应收集熔融、过滤、挤出（包括注塑、挤塑等）等生产环节中产生的废气。	凯利公司实际在产现有项目已对熔融、挤塑工序产生的废气进行收集。	符合
		10	模压复合材料检查井盖生产企业应收集有机液体物料储存、搅拌、抽料、放料、模压等生产环节中产生的废气。	凯利公司实际在产现有项目生产的产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		11	企业应采用密闭式集气方式进行废气收集，不得采用集气罩方式。	凯利公司实际在产现有项目通过对熔融、挤塑工序产生的废气采用外部集气罩进行收集，同时在集气罩四周设置软帘以确保收集效率，形成一个相对密闭的集气区域。	符合
	规范收集方式和参	12	对废塑料熔融造粒和挤出生产线进行全密闭，常闭面采用玻璃、岩棉夹板或其他硬质围挡隔离，常开面采用自吸式软帘隔离，确	凯利公司实际在产现有项目生产过程中不使用废塑料，也不涉及废塑料的回收与再生利用。	符合

	数		保非进出时间密闭间呈密闭状态。在密闭空间内针对废气产生点设置密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。		
		13	对模压复合材料检查井盖生产企业的有机液体原料储罐、搅拌釜呼吸废气采用管道直接连接的方式收集废气。	凯利公司实际在产现有项目生产的产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		14	对模压复合材料检查井盖生产企业的抽料、放料、模压区域应设置密闭间，常闭面采用玻璃、岩棉夹芯板或其他硬质围挡隔离，常开面采用双道门隔离，人员进出时必须确保其中一道门处于关闭状态。在密闭空间内针对抽料口、放料口或模压机压头区域的废气产生点设置半密闭集气罩，优先将大部分废气直接引至收集系统。	凯利公司实际在产现有项目生产的产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		15	采用密闭方式收集废气时，密闭空间必须同时满足足够的换气次数和保持微负压状态。人员操作频繁的空间内换气次数不小于 20 次/小时；包括进出通道、隔离材料缝隙在内，所有可能的敞开截面应控制风速不小于 0.5 米/秒。	凯利公司实际在产现有项目通过对熔融、挤塑工序产生的废气采用外部集气罩进行收集，同时在集气罩四周设置软帘以确保收集效率，形成一个相对密闭的集气区域。	符合
		16	企业收集废气后，应满足厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不得超过的监控浓度限值为 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不得超过的监控浓度限值为 50 毫克/立方米。如企业采用密闭间方式收集废气，则厂区内大气污染物监控点指密闭件主要逸散口（门、窗、通风口等）外 1 米，不低于 1.5 米高度处；如企业采用外部集气罩收集废气，则厂区内大气污染物监控点指生产设备外 1 米，不低于 1.5 米高度处；监控点的数量不少于 3 个，并以浓度最大值的监控点来判别是否达标。	凯利公司实际在产现有项目通过对熔融、挤塑工序产生的废气采用外部集气罩进行收集，同时在集气罩四周设置软帘以确保收集效率，形成一个相对密闭的集气区域，在运营过程中将确保厂区内大气污染物监控点非甲烷总烃任何 1 小时平均浓度不超过 10 毫克/立方米，任何瞬时一次浓度不超过 50 毫克/立方米。	符合
		17	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则（HJ2000-2010）》及相关规范的要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	凯利公司将工艺废气的收集、输送管路做好明显的颜色区分和走向标识。	整改后符合
提升废气处理水平	采用有效的废气处理工艺	18	破碎、配料、搅拌、固体投料等产生粉尘的工序应选用布袋除尘工艺，并配套在线清灰装置，如有异味再进行除异味处理。	凯利公司的破碎工序是指对实际在产现有项目生产过程中的边角料的破碎，破碎过程在密闭的破碎机中进行，破碎后的物料呈颗粒状，且各原料	符合

			也呈颗粒状，因此无粉尘产生。		
		19	废塑料加工企业的熔融、过滤、挤出废气应首先采用“水喷淋+除雾+高压静电”的方式去除油烟，再采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行除臭处理。去除油烟的喷淋塔底部设置喷淋液静置隔油设施，并配套气浮装置提高油类去除效果，喷淋液停留时间不小于 10 分钟。每万立方米/小时的高压静电设施设计功率不小于 3 千瓦，油烟净化效率不小于 80%。造粒废气臭气浓度的净化效率不低于 75%，注塑废气臭气浓度的净化效率不低于 60%。	凯利公司实际在产现有项目生产过程中不使用废塑料，也不涉及废塑料的回收与再生利用。	符合
		20	模压复合材料检查井盖生产企业的储存、搅拌、抽料、放料、模压废气应采用“过滤+低温等离子体+水喷淋”、“过滤+光催化+水喷淋”、“过滤+活性炭吸附”或更高效技术进行处理，搅拌过程如有颗粒物应先采用布袋除尘进行预处理。	凯利公司实际在产现有项目生产的产品不涉及模压复合材料检查井盖。	符合
		21	每万立方米/小时的光催化或低温等离子体设施的设计功率不小于 10 千瓦。	凯利公司实际在产现有项目工艺废气采用“水喷淋+UV 光催化”处理，设计风量为 8000m ³ /h，UV 光催化设施设计功率为 20 千瓦，符合该判据要求。	符合
		22	活性炭吸附设施中，采用颗粒状活性炭的风速应不大于 0.5 米/秒，采用蜂窝状活性炭的风速应不大于 1 米/秒，装填吸附剂的停留时间不小于 1 秒。当采用一次性活性炭吸附时，按废气处理设施的 VOCs 进口速率和 80% 以上净化效率计算每日的 VOCs 去除量，进而按照 15% 的活性炭吸附容量核算活性炭更换周期，定期更换活性炭并保存购买、危废委托处理凭证备查。	凯利公司实际在产现有项目工艺废气采用“水喷淋+UV 光催化”处理，因此不涉及。	符合
		23	塑料加工企业应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准要求。模压复合材料检查井盖生产企业应执行《大气污染物综合排放标准》	凯利公司实际在产现有项目将严格执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》和 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的排放限值要求，另外全厂生产的产	符合

			(GB16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中15米排气筒有组织排放要求和厂界要求,有组织排放的臭气浓度应不高于1000(无量纲)。	品不涉及模压复合材料检查井盖。	
		24	废气处理设施配套安装独立电表。	凯利公司已对实际在产现有项目工艺废气处理设施安装独立电表。	符合
	建设 配套 废气 采样 设施	25	严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)建设废气处理设施的进出口采样孔、采样平台。	凯利公司已严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)设置了废气处理设施进出口采样孔,并将按照该技术规范要求设置采样平台。	整改后 符合
		26	采样孔的位置优先选择在垂直管段,原则上设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径,和距上述部件上游不小于3倍直径处。现场空间位置有限时,采样孔与上述部件的距离至少应控制直径的1.5倍处。当对VOCs进行采样时,采样孔位置可不受限制,但应避开涡流区;如同时测定排气流量,则采样孔位置仍按上述规定设置。	凯利公司已严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)设置了废气处理设施采样孔。	符合
		27	应设置永久性采样平台,平台面积不小于1.5平方米,并设有1.1米高的护栏和不低于0.1米的脚步挡板,采样平台的承重不小于200公斤/平方米,采样孔距平台面约为1.2~1.3米。采样平台处应建设永久性200伏电源插座。	凯利公司将严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJT397-2007)设置永久性采样平台,并配永久性200伏电源插座。	整改后 符合
加强 日常 管理	制定 落实 环境 管理制度	28	企业应落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养,遇有非正常情况应及时向当地环保部门进行报告并备案。	凯利公司已落实专人负责废气收集、处理设施的运行管理和维护保养,如遇非正常情况及时向当地环保部门进行报告并备案。	符合
		29	制定落实设施运行管理制度。定期更换干式过滤材料;定期更换水喷淋塔的循环液,原则上更换周期不低于1次/周;定期清理低温等离子体和光催化等处理设施,原则上清理频率不低于1次/月;定期更换紫外灯管、吸附剂、催化剂等耗材。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	凯利公司将制定并落实设施运行管理制度,包括现有项目定期更换水喷淋塔的循环液,更换周期不低于1次/周;定期清理UV光催化氧化处理设施,清理频率不低于1次/月;定期更换紫外灯管、催化剂等耗材。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	整改后 符合

		30	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等。	凯利公司将制定并落实设施维护保养制度，包括但不限于定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作正常；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等内容。	整改后符合
		31	设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。	凯利公司将设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，并由专人如实填写备查。	整改后符合
制定落实环境监测制度		32	定期委托有资质的第三方进行监测，已申领新版排污许可证的按许可证要求执行，未申领的每年监测不少于 1 次。	凯利公司将定期委托有资质的第三方进行监测，监测频次将按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求确定。	整改后符合
		33	监测要求有：对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测；每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；建议监测特征因子、非甲烷总烃和臭气浓度。	凯利公司将定期委托有资质的第三方进行监测，包括对每套废气处理设施的进出口和厂界进行监测，每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品，监测因子确定为非甲烷总烃、苯乙烯和臭气浓度。	整改后符合
完善环保监督管理		34	强化夏秋季错峰生产管控措施。实施错峰停产的时间为每年 5~10 月，易形成臭氧为首要污染物的高温时段（10:00-16:00）。未完成深化治理要求的企业，一律纳入夏秋季错峰生产名单。	凯利公司将按照当地主管部门的要求来实施错峰停产。	符合
		35	企业应委托有资质的废气治理单位承担废气治理服务工作，编制的废气治理方案应通过环境管理部门组织的专家组审核认可，废气治理工程应通过环境管理部门验收后方可认为完成整治。	凯利公司实际在产现有项目工艺废气系委托有资质的单位设计处理，在当地环境管理部门提出组织专家组审核要求时，将积极配合审核、认定和验收工作。	符合

1.2.5 现有项目主要环保问题及整改计划

根据阶段性竣工环境保护验收相关资料，实际在产现有项目现阶段营运过程中，厂界噪声排放均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，环境敏感点处声环境质量均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类

标准，其它各类污染物（废水、废气、固废）基本能得到有效的控制和处理，均能做到达标排放或不对外直接排放，总体而言，对周围环境影响不大。

根据前文分析及实地踏勘了解，结合《湖州市塑料行业废气整治规范》、《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关环保要求，凯利公司实际在产现有项目的主要环保问题体现在废气采样设施建设、环境管理制度制定与落实、环境监测制度制定与落实等方面。

利用此次改建，本评价提出现有生产整改清单，并要求企业落实整改时限、资金保障、责任人等，具体见表 1-21。

表 1-21 现有生产整改清单

整改类型	整改事项	整改措施	整改时限	资金保障	责任人
废气收集与输送	废气收集和输送管路应有明显的颜色区分及走向标识。	对工艺废气的收集、输送管路做好明显的颜色区分和走向标识。	2020年3月底前	5.0万元	陈向伟
废气采样设施建设	严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）建设废气处理设施采样平台，平台面积不小于1.5平方米，并设有1.1米高的护栏和不低于0.1米的脚步挡板，采样平台的承重不小于200公斤/平方米，采样孔距平台面约为1.2~1.3米。采样平台处应建设永久性200伏电源插座。	按照《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）要求设置永久性采样平台，平台面积不小于1.5平方米，并设有1.1米高的护栏和不低于0.1米的脚步挡板，采样平台的承重不小于200公斤/平方米，采样孔距平台面约为1.2~1.3米。采样平台处同时建设永久性200伏电源插座。	2020年3月底前		
制定落实环境管理制度	制定落实设施运行管理制度。定期更换水喷淋塔的循环液，原则上更换周期不低于1次/周；定期清理UV光催化氧化处理设施，原则上清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、催化剂等耗材。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	制定并落实设施运行管理制度，包括现有项目定期更换水喷淋塔的循环液，更换周期不低于1次/周；定期清理UV光催化氧化处理设施，清理频率不低于1次/月；定期更换紫外灯管、催化剂等耗材。更换下来的废弃物按照相关规定委托有资质的单位进行处理。	2020年1月开始并持续进行		
	制定落实设施维护保养制度。包括但不限于以下内容：定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，	制定并落实设施维护保养制度，包括且不限于定期检查修补破损的风管、设备，确保螺栓、接线牢固，动力电源、信号反馈工作	2020年1月开始并持续进行		

	<p>动力电源、信号反馈工作正常；定期清理水喷淋塔底部沉积物；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等。</p>	<p>正常；定期更换风机、水泵等动力设备的润滑油，已老化的塑料管道等内容。</p>			
	<p>设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，相关人员按实进行填写备查。</p>	<p>设计含 VOCs 原辅材料使用、设施运行管理、设施维护保养等管理台账，并由专人如实填写备查。</p>	<p>2020 年 1 月开始并持续进行</p>		
<p>制定落实环境监测制度</p>	<p>定期委托有资质的第三方进行监测。</p>	<p>定期委托有资质的第三方进行监测，监测频次将按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求确定。其中废气监测点位包括工艺废气处理装置排气筒进、出口、厂界及东北侧最近环境敏感点处，监测项目为非甲烷总烃、苯乙烯和臭气浓度，每个采样点监测 2 个周期，每个周期 3 个样品；废水监测点位包括生活污水处理设施末端和雨水排放口，每个采样点监测 2 个周期，每个周期 4 个样品，生活污水监测项目为 pH、COD_{Cr}、NH₃-N、TP，雨水监测项目为 COD_{Cr}；噪声监测点位包括厂界及东北侧最近环境敏感点处，监测项目为等效 A 声级，每个采样点监测 2 个周期，昼夜间各 2 次。</p>	<p>2020 年 1 月开始并持续进行</p>		
<p>危废暂存设施建设</p>	<p>随着严格落实《湖州市塑料行业废气整治规范》的相关要求，水喷淋塔循环液、UV 光催化氧化处理设施报废的紫外灯管、催化剂等耗材须按照危险废物进行管理和处置。</p>	<p>利用厂区闲置场地按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容建设危险废物仓库及收集和暂存危险废物，同时按《设置环境保护图形标志》要求设置指示牌，与具有危险废物处理资质的单位签订委托处置协议，履行危险废物申报的登记制度、建立并落实台账管理制度。</p>	<p>2020 年 1 月开始并持续进行</p>		

2 项目所在地自然环境简况及相关规划情况

2.1 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）：

2.1.1 地理位置

本项目选址于德清县新市镇句城村。

新市镇地处德清县东部，东与桐乡市相连，南与杭州市余杭区毗邻，北与湖州市南浔区接壤，距杭州市、嘉兴市、湖州市均为 50km，距上海浦东国际机场 220km，距萧山国际机场 80km，距杭宣铁路、杭宁高速、沪杭甬高速为 30km。上海至莫干山风景区公路穿城而过，黄金水道京杭运河绕镇达 10 余 km，水陆交通方便，地理位置优越（见附图 1）。

2.1.2 周围环境状况

本项目位于德清县新市镇句城村，系利用现有厂区进行建设，周围环境状况见表 2-1 和图 2-1。

表 2-1 本项目周围环境状况

方位	具体状况（详见附图 2）
东侧	河道，河道以东为鱼虾塘、个体围巾加工厂和句城村村民住宅（最近 1 户与本项目距离约 60m）
南侧	德清县新市镇金鑫油脂厂，再以南为大片鱼虾塘
西侧	新千公路，公路以西为大片鱼虾塘
北侧	河道和空地，再以北为大片鱼虾塘

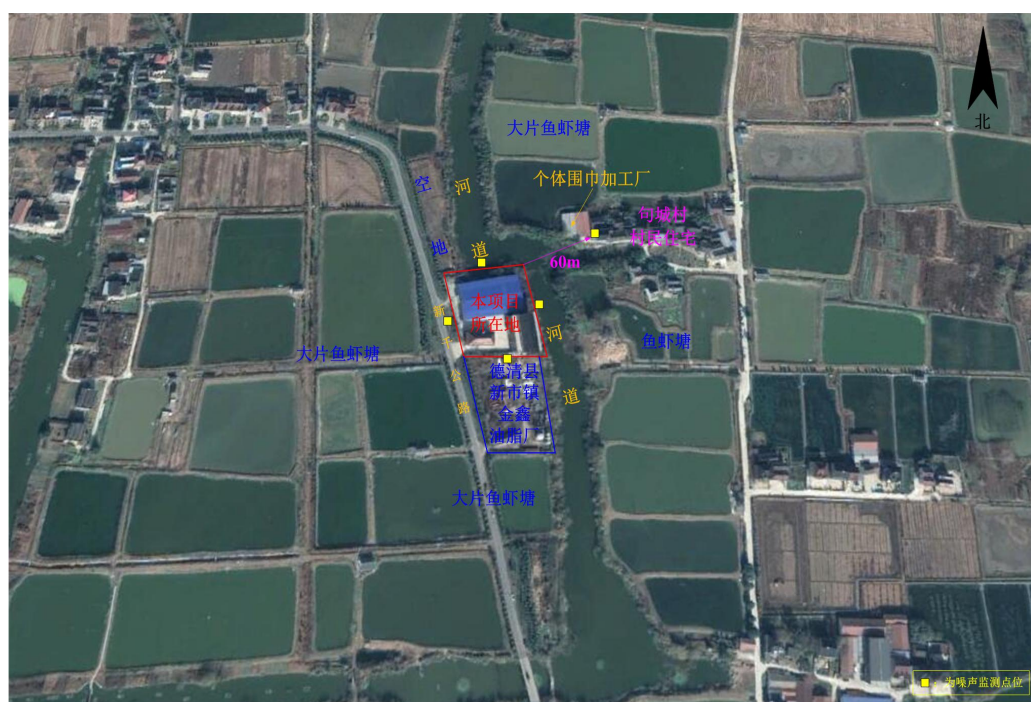


图 2-1 建设项目周围环境状况图

2.1.3 地形、地质、地貌、地层

本区地处太湖南岸，是杭嘉湖平原的一个组成部分。区内河网密布，湖荡众多，构成了“水乡泽国”的江南特色。

地层主要是第四系的冲积层，地势平趟，属平坡地~缓坡地。土地承压力一般为 6-7t/m²。境内土壤肥沃，土壤类别为储育型水稻土，土种为湖成白土田。建设项目所在地为农田，高程为 2-3.2m（吴淞高程），最高洪水位 5.68m，地震烈度 6 度。

2.1.4 气候、气象

德清县属于东亚亚热带湿润季风性气候区，温暖湿润，四季分明，年平均气温为 13~16℃，最冷月（1 月）平均气温 3.5℃热月（7 月）平均气温 28.5℃。无霜期 220~236 天，多年平均降水量 1379 毫米。3-6 月以偏东风为主，多雨水。6 月为梅雨期，7 月受副热带高压控制，地面盛行东南风，气候干热。8-9 月常有台风过境，酿成灾害。10 月秋高气爽，雨量稀少；11 月至次年 2 月，盛行西北风，气候寒冷少雨。

根据德清县气象资料统计（1998 年-2017 年），该地区基本气象要素见表 2-2。

表 2-2 德清县基本气象要素统计表（1998 年-2017 年）

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	2.0m/s	7	年平均降雨天数	142.5d
2	年平均气温	16.8℃	8	年平均相对湿度	75%
3	极端最高气温	41.2℃（2013.8.7）	9	常年主导风向	NW11.39%
4	极端最低气温	-9.9℃（2016.1.25）	10	常年次主导风向	E8.3%
5	年平均降雨量	1473.4mm	11	常年最少风向	SSE1.45%
6	年平均无霜期	253d	12	常年次最少风向	SE2.51%

2.1.5 水文

德清县径流总量（水资源总量）61220 万立方米，其中地表径流 54577 万立方米（不含山丘区渗入地下的 3799 万立方米），地下径流 6643 万立方米，占全省径流总量的 0.65%，每平方公里人均、亩均水资源均低于全省平均水平。水利资源蕴藏量为 7229 千瓦。

东苕溪由南向北流经德清县中部，入湖州境内最终注入太湖。县境内东苕溪支流有五条，即余英溪、湘溪、阜溪、禹溪及埭溪，分布在德清县西部。随着降水量不同，东苕溪水位及流量变幅较大。

县境内东部平原河网属运河水系，主要分西、中、东三线，自东南部入境与东大

港、东塘港、横塘港、洋西港等主要河流形成纵横交错、塘漾密布的水系网。河网主要特征是河床坡降小、流速慢、河网密度大、调蓄作用明显。

本项目所在区域废水纳入德清县新市乐安污水处理厂进行集中处理，纳污水体为乐安港，最终汇入京杭运河。

2.1.6 植被和生物多样性

植被主要有竹、茶、松、杉、果等，以竹类植被占优势。东部以水稻土为主，土层深厚、养分丰富，以种植粮油作物为主。德清县境属东洋界动物区的东部丘陵平原亚区，以农田动物群为主。其中蟒蛇、白鹤、鸳鸯、水獭、灵猫等为珍稀动物。

本项目所在区域主要以工业、农业开发为主，已是人工生态，生物多样性一般。

2.2 产业发展及土地利用规划符合性分析

根据《德清县域总体规划（2006-2020 年）》，确定新市镇的主要职能与产业发展方向为：工业、商贸、旅游城镇。接轨上海融入杭州的重点区域。发展建材、粮油加工、新型化工、电子电缆为主的二产和市场商贸业。依托江南水乡风貌和古镇人文景观发展旅游业。

根据《新市镇土地利用总体规划（2006-2020 年）2014 调整完善版》，新市镇的土地利用总体规划概述如下：

规划范围：新市镇行政管辖范围内的全部土地，包括东安村、石泉村、谷门村、句城村、蔡界村、乐安村、加元村、梅林村、白彪村、城西村、城东村、孟溪村、宋市村、韶村村、厚皋村、丰年村、勇兴村、子思桥村、士林村、水北村、舍渭村、栎林村、王公郎村和新塘村 24 个行政村，土地总面积 9277.44 公顷。

规划期限：为 2006-2020 年。规划基期年为 2005 年，规划调整基期年为 2013 年，规划目标年为 2020 年。

乡镇功能定位：作为县域副中心，位于德清县域东部，是德清“中强东兴西闲”规划空间格局中“东兴”组团的核心。规划期内按照落实科学发展观、构建和谐社会的要求，创新务实、与时俱进，促进城市发展与产业的互动结合，打造经济快速发展、科教事业兴旺、基础设施完善、社会保障有力、人居环境优良的“运河水乡古镇，田园精致小城”。

经济社会发展目标：围绕“生态田园新城、工业商贸富城、历史文化名城”的战略目标，以产业转型优化、生态文明建设、城乡统筹发展为推手，强调区域的创新、

协调、绿色、开放、共享式发展。到 2020 年镇域总人口达到 12.7 万人，地区生产总值力争达到 76 亿元，城镇化水平达到 63%。

城镇用地规划：规划确定形成“两心一轴、一网四片”的镇域空间结构，其中：“两心”即为老城商贸服务中心与新区综合服务中心；“一轴”为沿京杭运河发展轴，沿运河与老桐德公路，打通镇域东西向发展带；“一网”为水网，作为新市的生态基底，以保护为主，进行适当梳理；“四片”即四个主要功能片区，包括：老城片区、运河北片区、运河南片区、东北片工业区。

①用地规划

至 2020 年末，新市镇城镇建设用地总量控制在 775.88 公顷；规划调整完善期内，新增城镇用地规模控制在 97.44 公顷；规划调整完善期内，实施城镇低效用地再开发 60.00 公顷，消化批而未供土地 37.98 公顷。

②城镇扩展边界划定

以县级规划划定的城镇扩展边界为基础，结合新市镇发展实际，进一步细化落实，以德桐公路-京杭运河为轴线，沿地类界线、河道水网等具有明显隔离作用的标志物或行政界线为范围界限划定新市镇城镇扩展边界 903.09 公顷。

符合性分析：本项目行业类别属于塑料制品业，产品为建筑用保温板，符合县域总体规划提出“发展建材、粮油加工、新型化工、电子电缆为主的二产和市场商贸业”的新市镇主要职能与产业发展方向；另外，本项目系利用现有的工业厂房对原报批的“年产 50000 平方米建筑用保温板项目”进行改建，不新占用农田等土地资源，符合新市镇土地利用总体规划。因此，本项目的建设符合产业发展及土地利用规划。

2.3 德清县新市乐安污水处理厂概况

德清县新市乐安污水处理厂地处德清县新市镇新联路 368 号，其设计处理能力为 2.0 万 m^3/d ，目前接纳的污水量约为 1.8 万 t/d ，剩余约 0.2 万 t/d 处理能力。污水采用“粗格栅提升泵房+细格栅沉砂池+水解池+配水井+初沉池+MSBR 系统+混凝沉淀池+二氧化氯消毒”处理工艺，设计出水各项水质指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，尾水最终排入京杭运河。

本次评价收集德清县新市乐安污水处理厂 2019 年 5 月的手工监测数据，具体见表 2-3。

表 2-3 德清县新市乐安污水处理厂 2019 年 5 月手工监测结果汇总表

监测日期	执行标准名称	监测项目	排放口浓度	标准限值	单位	是否达标
2019.5.6 11:00	GB18918-2002 《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 一级 A 标准	石油类	0.20	1	mg/L	是
		总磷	0.132	0.5	mg/L	是
		总氮	6.46	15	mg/L	是
		氨氮	0.452	5	mg/L	是
		生化需氧量	1.9	10	无量纲	是
		化学需氧量	39	50	mg/L	是
		悬浮物	9	10	mg/L	是
		色度	2	30	稀释倍数	是
		pH 值	7.58	6-9	无量纲	是
		废水瞬时流量	138	/	m ³ /h	/
		烷基汞	未检出	不得检出	mg/L	是
		粪大肠菌群数	790	1000	个/L	是
		总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是
		总汞	0.00005	0.001	mg/L	是
		总镉	0.0014	0.01	mg/L	是
		总铅	<0.0025	0.1	mg/L	是
		六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
		总铬	0.007	0.1	mg/L	是
		阴离子表面活性剂	0.061	0.5	mg/L	是
动植物油	0.11	1	mg/L	是		

数据来源：浙江省企业自行监测信息公开平台

根据上述监测数据可知，德清县新市乐安污水处理厂尾水排放的各项水质指标均能够稳定达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

2.4《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于 2016 年 12 月 28 日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：

优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环

境标准等方面执行最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。

环渤海地区。严格保护张家口-承德水源涵养区和滦河、洋河水源地，工业项目水污染物排放实施倍量削减，逐步淘汰搬迁现有污染企业，防范和治理富营养化。对水环境已超载的北三河、子牙河、黑龙港运东水系、京津中心城区、石家庄西部地区、衡水、沧州等区域，实施“以新带老”，有效削减水污染物排放，支撑京津冀地区环境质量改善。

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

珠江三角洲地区。新建项目应达到清洁生产国际先进水平；水环境质量超标地区，工业项目水污染物排放实施倍量削减，严防涉重金属环境风险。在地方已确定的供水通道敏感区内，对新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，不予环境准入，其他区域应提高相应环境准入要求，主要污染物排放实施减量替代。汾江河、淡水河、石马河等重污染河流应制定更严格的流域排放标准。

符合性分析：本项目所在地位于长江三角洲地区、太湖流域，行业类别属于塑料制品业，产品为建筑用保温板，此次是对原报批的“年产 50000 平方米建筑用保温板项目”进行改建，即是将原计划投入的 3 条 XPS 挤塑板流水线（1 条流水线已落地）更新为更加先进的 3 条全自动二氧化碳发泡挤塑生产线，并在原生产工艺基础上新增发泡工艺，发泡剂为二氧化碳，本项目实施后，全厂的设计产品产能仍为年产 50000 平方米建筑用保温板，不新增废水污染源的产生和排放，同时不属于新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目。综上所述，本项目的建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》中的相应要求。

2.5 《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》，其相关管理要求如下：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并

应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- （一）新建、扩建化工、医药生产项目；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

太湖流域县级人民政府应当为本行政区域内的农村居民点配备污水、垃圾收集设施，并对收集的污水、垃圾进行集中处理。

第三十五条 太湖流域新建污水集中处理设施，应当符合脱氮除磷深度处理要求；现有的污水集中处理设施不符合脱氮除磷深度处理要求的，当地市、县人民政府应当自本条例施行之日起 1 年内组织进行技术改造。

太湖流域市、县人民政府应当统筹规划建设污泥处理设施，并指导污水集中处理单位对处理污水产生的污泥等废弃物进行无害化处理，避免二次污染。

国家鼓励污水集中处理单位配套建设再生水利用设施。

符合性分析：本项目行业类别属于塑料制品业，产品为建筑用保温板，此次是对原报批的“年产 50000 平方米建筑用保温板项目”进行改建，不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；本项目不新增废水污染源的产生和排放，与本项目有关的

现有项目仅排放生活污水，且委托清运至德清县新市乐安污水处理厂进行集中处理，无入河排污口；本项目厂区已实现雨、污分流，所在区域污水集中处理设施（德清县新市乐安污水处理厂）已建成，公共污水管网建设在按部就班地推进中；德清县新市乐安污水处理厂已设置深度脱氮除磷工艺，尾水能够做到稳定达标排放，污泥也能够做到无害化处理。综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》中的相应要求。

2.6 环境功能区划

(1) 环境功能区概况

对照《德清县环境功能区划》（浙江省人民政府，2016.7），本项目位于**农产品安全保障区—东部粮食及优势农作物安全保障区（0521-III-1-01）**内，该环境功能区概况见表 2-4。

表 2-4 东部粮食及优势农作物安全保障区概况

环境功能区编号及名称	区域特征	环境功能定位与目标	管控措施
0521-III-1-01 东部粮食及优势农作物安全保障区	该区域总面积为 305.88 平方公里。划定范围以粮食生产功能区、耕地保护底线面积为依据，主要位于德清东部，分布于洛舍镇、钟管镇、新市镇、禹越镇、新安镇和雷甸镇等乡镇，涵盖德清东部所有的现状基本农田，为土地熟化程度高、有机质相对丰富、灌排渠系相对完善，具备良好生产条件的粮食主产区。另外，区域东部的平原河网内大小河漾众多，鱼虾、珍珠等水产品丰富，同为条件良好的渔业生产区。洛舍镇、雷甸镇、新安镇和禹越镇的集镇、村落以及工业功能区点散分布在此区域内。该区域为土壤环境极度	主导环境功能： 粮食等农产品供给。 主导环境功能目标： 保护基本农田和耕地，保护、改良土壤与渔业水环境。以绿色、有机农产品生产基地和水产品基地为环境保护目标，重点保障有毒有害环境污染不对农产品和水产品基地产生影响，确保农产品和水产品的质量安全和产量。 环境质量目标： 区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其中涉及渔业生产区地表水水质满足《渔业水质标准》（GB11607-89）。空气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。一般农田土壤质量达到《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准。重点粮食	实行最严格的基本农田保护制度。 禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。 禁止在工业功能区（工业集聚点）外新建二类工业项目；现有不在工业功能区内的二类工业项目改、扩建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。 对区域内原有以三类工业为主的工业功能区（工业集聚点），应实施改造提升，严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。 建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区（工业集聚点）之间的防护带。 严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。 最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得

	敏感区。	蔬菜基地达到《食用农产品产地环境质量评价标准》（HJ 332-2006）一级标准。	<p>影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。</p> <p>加强基本农田保护,严格限制非农项目占用耕地,全面实行“先补后占”,杜绝“以次充好”,切实保护耕地,提升耕地质量。</p> <p>积极发展生态循环农业,加强农业现代示范园区建设。</p> <p>加强农村生活和农业面源污染治理,严格控制化肥农药施用量,加强水产养殖污染防治,逐步削减农业面源污染物排放量。</p> <p>加强秸秆等农业废弃物综合利用。严禁秸秆露天焚烧。</p>
<p>负面管理清单:</p> <p>二类工业项目:</p> <p>27、煤炭洗选、配煤; 29、型煤、水煤浆生产; 30、火力发电(燃气发电、热电); 46、黑色金属压延加工; 50、有色金属压延加工; I 金属制品(不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工); J 非金属矿采选及制品制造(不含矿产采选; 不含 58、水泥制造; 不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素) K 机械、电子(除属于一类工业项目外的); 85、基本化学原料制造; 肥料制造; 农药制造; 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学品制造; 炸药、火工及焰火产品制造; 食品及饲料添加剂等制造(单纯混合和分装的); 86、日用化学品制造(单纯混合和分装的); M 医药(不含“90、化学药品制造; 生物、生化制品制造”中的化学药品制造); N 轻工(不含 96、生物质纤维素乙醇生产; 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造,造纸(含废纸造纸)); 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新; 116、塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的); 118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制); 119、化学纤维制造(单纯纺丝); 120、纺织品制造(无染整工段的,不含无染整工段的编织物及其制品制造); 121、服装制造(有湿法印花、染色、水洗工艺的); 122、鞋业制造(使用有机溶剂的); 140、煤气生产和供应(煤气生产); 155、废旧资源(含生物质)加工再生、利用等。</p> <p>三类工业项目:</p> <p>30、火力发电(燃煤); 43、炼铁、球团、烧结; 44、炼钢; 45、铁合金制造; 锰、铬冶炼; 48、有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼); 49、有色金属合金制造(全部); 51、金属制品表面处理及热处理加工(有电镀工艺的; 使用有机涂层的; 有钝化工艺的热镀锌); 58、水泥制造; 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素; 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品; 85、基本化学原料制造; 肥料制造; 农药制造; 涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学品制造; 炸药、火工及焰火产品制造; 食品及饲料添加剂等制造。(除单纯混合和分装外的) 86、日用化学品制造(除单纯混合和分装外的) 87、焦化、电石; 88、煤炭液化、气化; 90、化学药品制造; 96、生物质纤维素乙醇生产; 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造,造纸(含废纸造纸); 115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新; 116、塑料制品制造(人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的); 118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制); 119、化学纤维制造(除单纯纺丝外的); 120、纺织品制造(有染整工段的)等重污染行业项目。</p>			

表 2-5 工业项目分类表（根据污染强度分为一、二、三类）

项目类别	主要工业项目
一类工业项目 (基本无污染和环境风险的项目)	78、电气机械及器材制造（仅组装的）；79、仪器仪表及文化、办公机械制造（仅组装的）；80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；81、电子元件及组件（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；83、电子配件组装（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）；94、粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）；95、植物油加工（单纯分装或调和的）；100、蛋品加工；104、调味品、发酵制品制造（单纯分装的）；107、其他食品制造（手工制作或单纯分装的）；111、竹、藤、棕、草制品制造（无化学处理工艺或喷漆工艺的）；113、纸制品（无化学处理工艺的）；117、工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的）；120、纺织品制造（无染整（印染）工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（不使用有机溶剂的）等。
二类工业项目 (污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目)	27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；J 非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素）K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。
三类工业项目 (重污染、高环境风险行业项目)	30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造

革、发泡胶等涉及有毒原材料的)；118、皮革、毛皮、羽毛(绒)制品(制革、毛皮鞣制)；119、化学纤维制造(除单纯纺丝外的)；120、纺织品制造(有染整工段的)等重污染行业项目。

(2) 环境功能区划符合性分析

本项目位于农产品安全保障区一东部粮食及优势农作物安全保障区内，对照环境功能区划要求，其符合性分析如表 2-6 所示。

表 2-6 本项目环境功能区划符合性分析汇总表

序号	类别	具体条款	本项目实际情况	是否符合
1	管控措施	实行最严格的基本农田保护制度。	本项目选址于德清县新市镇句城村，所在地块属于工业用地，不占用基本农田。	符合
		禁止新建、扩建、改建三类工业项目和涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放的工业项目，现有的要逐步关闭搬迁，并进行相应的土壤修复。	本项目行业类别属于塑料制品业，产品为建筑用保温板，此次改建不涉及人造革、发泡胶等有毒原材料，因此为二类工业项目，另外也不涉及重金属、持久性有毒有机污染物排放。	符合
		禁止在工业功能区(工业集聚点)外新建二类工业项目；现有不在工业功能区内的二类工业项目改、扩建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量。	本项目建设性质为改建，且在原址基础上进行，项目实施后不新增废气、废水等污染物排放总量。	符合
		对区域内原有以三类工业为主的工业功能区(工业集聚点)，应实施改造提升，严格控制环境风险，逐步削减污染物排放总量，长远应做好关闭搬迁和土壤修复。	本项目为二类工业项目，故不涉及。	符合
		建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区(工业集聚点)之间的防护带。	新市镇有关部门已经在集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区(工业集聚点)之间设置防护带。	符合
		严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定，控制养殖业发展数量和规模。	本项目不涉及。	符合
		最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。	本项目不涉及自然生态系统和河湖湿地生境，且不占用水域，也不涉及护岸、河湖堤岸改造。	符合
		加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，全面实行“先补后占”，杜绝“以次充好”，切实保护耕地，提升耕地质量。	本项目选址于德清县新市镇句城村，所在地块属于工业用地，不占用农田和耕地。	符合
		积极发展生态循环农业，加强农业现	本项目不涉及。	符合

		代示范园区建设。		
		加强农村生活和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目不涉及。	符合
		加强秸秆等农业废弃物综合利用。严禁秸秆露天焚烧。	本项目不涉及。	符合
2	负面清单	本项目属于二类工业项目，且已通过德清县经信委备案，因此不列入负面清单范畴之内。		符合

综上所述，本项目符合环境功能区划要求。

3 环境质量状况

3.1 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）：

3.1.1 环境空气

(1) 评价工作分级

本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放，不作大气环境影响评价分级。

(2) 环境空气质量现状

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。本评价通过收集、整理德清县 2018 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等环境空气常规污染因子的全年监测数据，判断所在区域是否属于达标区，具体见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	35	111.4	不达标
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O ₃	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	184	160	115.0	不达标

根据监测结果，德清县 2018 年度环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，超标指标主要是 PM_{2.5} 和 CO，属于不达标区。

根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》，其中提出以下改善措施：

- (1) 深化能源结构调整，构建清洁低碳能源体系。
- (2) 优化产业结构调整，构建绿色低碳产业体系。
- (3) 深化烟气废气治理，加强工业 VOCs 污染整治。
- (4) 积极调整运输结构，构建绿色交通体系。
- (5) 强化城市烟尘治理，减少生活废气排放。
- (6) 控制农村废气污染，加强矿山粉尘防治。
- (7) 加强大气污染防治能力建设，推进区域联防联控。

总体目标：以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，2025 年环境空气

质量全部达标：PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准；PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

阶段目标：依据空气质量目标和达标期限，将空气质量改善任务按时间节点进行分解，2018-2020 年第一阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 35.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 污染恶化趋势得到遏制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2021-2023 年第二阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 32.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，O₃ 浓度达到拐点，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求；2024-2025 年第三阶段，PM_{2.5} 年均浓度达到 30.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准要求。

按照《湖州市锅炉专项整治提升工作方案》（湖政办发明电〔2018〕62 号）要求，德清县计划于 2019 年 12 月底前淘汰一批 35 蒸吨/小时以下燃煤、水煤浆、生物质锅炉，共淘汰锅炉 209.3 蒸吨，计划于 2020 年 12 月前完成 35 蒸吨/小时以下在用锅炉提标改造，共改造锅炉 308.86 蒸吨。随着 35t/h 以下锅炉的淘汰和提升改造，区域内能源结构将进一步优化，用煤量将进一步减少，区域烟尘、二氧化硫和氮氧化物和重金属类污染物将减少，空气质量将进一步得到改善。

3.1.2 地表水

（1）评价工作分级

本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放，不作地表水环境影响评价分级。

（2）地表水环境质量现状

本项目所在区域纳污水体为乐安港，最终汇入京杭运河。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖 50，水功能区属于乐安港德清工业用水区，水环境功能区属于工业用水区，目标水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。京杭运河含山断面的地表水环境质量现状评价引用德清县环境保护局发布的 2018 年第 8~11 周水质周报数据，具体见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状

监测断面	监测周期	水质类别	主要污染物
含山断面	2 月 12 日-2 月 18 日	III 类	—
	2 月 19 日-2 月 25 日	III 类	—
	2 月 26 日-3 月 4 日	III 类	—
	3 月 5 日-3 月 11 日	III 类	—

根据监测结果，京杭运河含山断面监测周期内各水质因子均能够达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。

3.1.3 声环境

(1) 评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3~5dB(A)〔含 5dB(A)〕，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。本项目位于德清县新市镇句城村，系利用现有厂区进行建设，所在区域属于工业、居住混杂区，因此声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，故声环境影响评价等级为二级，作一般性评价。

(2) 声环境质量现状

对项目所在地和环境敏感点处昼、夜间声环境质量本底进行监测，监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量本底监测结果

单位：dB(A)

时段 \ 位置	东侧	南侧	西侧	北侧	环境敏感点
	昼间	58.9	57.6	58.4	59.0
夜间	48.5	47.4	47.9	48.9	45.1
2 类标准限值	昼间	60		夜间	50

根据监测结果，本项目所在地各侧厂界昼、夜间声环境质量均能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，环境敏感点处昼、夜间声环境质量均能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，满足相应功能区要求。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目特性和所在地环境特征，确定主要环境保护目标如表 3-4 所示。

表 3-4 主要环境保护目标及保护级别

序号	环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	与本项目最近距离	规模	环境功能
			X	Y				
1	环境空气	句城村	238320.26	3392671.95	东北、东、东南、南、西南、西、西北、北侧	60m	约 450 户，1700 人	二级

		谷门村	238636.74	3392489.89	东、东南、东北侧	660m	约 500 户，2000 人	
		乐安村	238914.19	3392359.46	东、东南侧	1.0km	约 260 户，1000 人	
		梅林村	238038.44	3390906.08	南、西南、东南侧	1.6km	约 100 户，400 人	
		西安社区	238625.02	3390576.93	东南侧	1.8km	约 200 户，900 人	
		新市完全小学	238379.08	3390564.23	南	2.1km	教职工及学生约 1500 人	
		新市镇初级中学	238345.37	3390565.60	南	2.1km	教职工及学生约 1800 人	
		德清县第三中学	238476.22	3391153.39	东南	1.1km	教职工及学生约 2000 人	
2	水环境	乐安港	/	/	东南侧	2.3km	中型地表水	III类
		京杭运河	/	/	东南侧	2.9km		
3	声环境	各侧厂界	/	/	/	/	/	2类
		句城村	238320.26	3392671.95	东北侧	60-200m	12 户，约 50 人	
4	生态	基本不对当地生态环境造成明显影响						

本项目所在区域废水纳入德清县新市乐安污水处理厂进行集中处理，纳污水体为乐安港，最终汇入京杭运河。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，其水功能编号为杭嘉湖50，水功能区属于乐安港德清工业用水区，水环境功能区属于工业用水区，目标水质为III类，起始断面为新市环西路，终止断面为运河东线，无直接饮用水取水口。根据现场踏勘，乐安港上未发现水产养殖区及珍稀水生生物栖息地等，也无古树名木及文保单位等其它需要特殊保护的环境敏感目标。

4 评价适用标准及总量控制指标

4.1.1 环境空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域为二类区，环境空气常规污染因子质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	环境质量标准		标准来源
	取值时间	标准浓度限值	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60ug/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	150ug/m ³	
	1 小时平均	500ug/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40ug/m ³	
	24 小时平均	80ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	70ug/m ³	
	24 小时平均	150ug/m ³	
颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	35ug/m ³	
	24 小时平均	75ug/m ³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200ug/m ³	
	24 小时平均	300ug/m ³	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50ug/m ³	
	24 小时平均	100ug/m ³	
	1 小时平均	250ug/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时 平均	160ug/m ³	
	1 小时平均	200ug/m ³	

4.1.2 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》中的有关规定，本项目所在区域纳污水体水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准，具体见表 4-2。

环
境
质
量
标
准

表 4-2 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准

单位: mg/L (除 pH 外)

水质指标	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
Ⅲ类标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2

4.1.3 声环境

本项目所在区域属于工业、居住混杂区,各侧声环境质量执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》中的 2 类标准,环境敏感点处声环境质量执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》中的 2 类标准,具体见表 4-3。

表 4-3 GB3096-2008 《声环境质量标准》2 类标准

单位: dB(A)

标准类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4.2.1 废气

根据工程分析，本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放。

4.2.2 废水

根据工程分析，本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放。

4.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声排放均执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，具体见表 4-4。

表 4-4 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

时段	昼间	夜间
2 类标准值，dB (A)	60	50

4.2.4 固废

一般工业固体废物的贮存场执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容；危险废物的贮存执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染物控制标准》和国家环保部 2013 年第 36 号公告所发布的修改单内容。

污
染
物
排
放
标
准

总量控制指标	<p>区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发 展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、SO₂、NO_x、工业烟粉尘以及挥发性有机物。</p> <p>本项目改建主要是建筑用保温板生产新增加二氧化碳发泡工艺，而原有的混合搅拌、上料、熔融、挤塑、成型、切割和破碎工序及其配套的环保设施则均不发生变化，另外所需职工人数不发生变化，二氧化碳发泡过程也无废气、废水污染物产生，因此本项目营运期不涉及污染物排放总量控制指标。</p>
--------	--

5 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述（图示及文字说明）

5.1.1 生产工艺流程

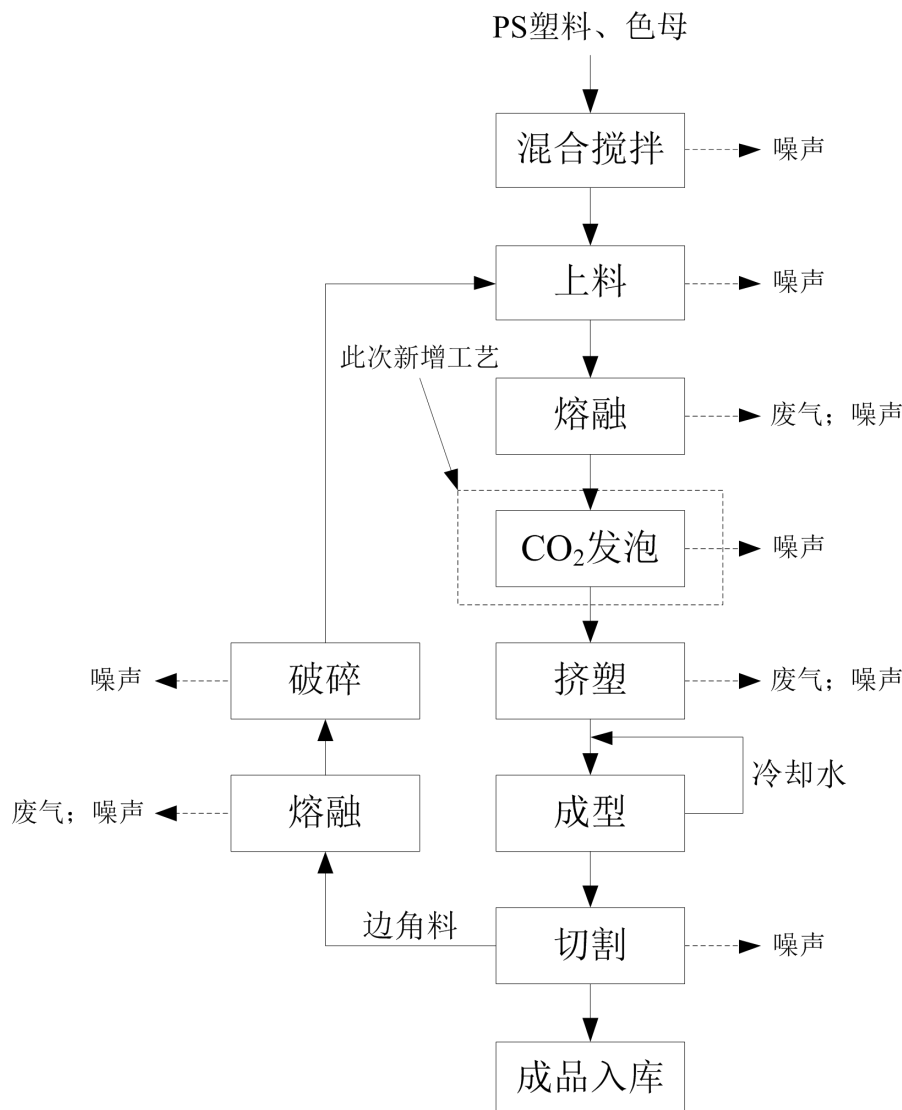


图 5-1 本项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺简介:

根据前文所述，本项目改建主要是将原计划投入的 3 条 XPS 挤塑板流水线（1 条流水线已落地）更新为更加先进的 3 条全自动二氧化碳发泡挤塑生产线，并在原生产工艺基础上新增发泡工艺，发泡剂为二氧化碳，也即为了进一步控制产品质量，提升企业经济效益，在建筑用保温板产品生产过程中新增二氧化碳（CO₂）发泡工艺，而由于 XPS 挤塑板流水线并不能实现上述发泡工序，因此需将其更新为全自动二氧化碳发泡挤塑生产线，同时两者前道的混合搅拌、上料、熔融工序和后道的挤塑、成型、

切割和破碎工序的相关工艺参数基本相同，不发生变化。如此，本评价主要对新增加的工艺进行介绍，具体如下所述：

前道 PS 塑料粒子和色母粒的混合物由于受到挤塑机电加热的作用而发生熔融，此时通过发泡机同步在其中充入二氧化碳，二氧化碳在熔融状混合物内形成密闭致密的泡孔，从而使其发生膨胀（即发泡），整个过程属于纯物理变化。

5.2 项目主要污染工序

5.2.1 建设期主要污染工序

本项目系利用现有厂区进行建设，并不新建厂房，在完成设备设施安装、调试后，即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不列建设期主要污染工序。

5.2.2 营运期主要污染工序

表 5-1 营运期主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气		本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放。		
废水		本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放。		
固废		本项目营运期不新增固体废弃物的产生和排放。		
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行过程	噪声
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

5.3 建设期污染源强分析

本项目系利用现有厂区进行建设，并不新建厂房，在完成设备设施安装、调试后，即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不作建设期污染源强分析。

5.4 营运期污染源强分析

5.4.1 废气

根据前文所述，本项目改建主要是建筑用保温板生产新增加二氧化碳发泡工艺，原有的混合搅拌、上料、熔融、挤塑、成型、切割和破碎工序及其配套的环保设施则均不发生变化，另外厂区内不设置食堂，而二氧化碳发泡过程也无废气污染物产生，因此，本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放。

5.4.2 废水

根据前文所述，本项目改建主要是建筑用保温板生产新增加二氧化碳发泡工艺，

原有的混合搅拌、上料、熔融、挤塑、成型、切割和破碎工序及其配套的环保设施则均不发生变化，另外所需职工人数不发生变化，而二氧化碳发泡过程也无废水污染物产生，因此，本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放。

5.4.3 固废

根据前文所述，本项目改建主要是建筑用保温板生产新增加二氧化碳发泡工艺，原有的混合搅拌、上料、熔融、挤塑、成型、切割和破碎工序及其配套的环保设施则均不发生变化，另外所需职工人数不发生变化，而二氧化碳发泡过程也无固体废弃物产生，因此，本项目营运期不新增固体废弃物的产生和排放。

5.4.4 噪声

本项目营运期噪声主要是设备设施运行噪声，强度在 70-80dB（A），具体见表 5-2。

表 5-2 本项目营运期设备设施噪声源源强

序号	设备名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 dB (A)	坐标		所在厂房结构
			室内或室外	所在位置	相对地面高度			X	Y	
1	全自动二氧化碳发泡挤塑生产线	3 条	/	/	/	/	/	/	/	
其中	搅拌机	3 台	室内	生产车间	0.5m	间歇	70~75	7	11	钢结构
	挤塑机	3 台			1m	间歇	70~75	0	1	
	发泡机	3 台			1m	间歇	70~75	2	6	
	破碎机	3 台			1m	间歇	75~80	10	13	
	切割机	3 台			0.5m	间歇	75~80	5	7	
	冷却塔	1 台	室外	室外	0.5m	间歇	75~80	20	15	
2	各类水泵、风机	若干	室外	室外		连续	75~80	/	/	

5.5 本项目实施前后“三本帐”

表 5-3 本项目实施前后污染物“三本帐”

类型	排放源	污染物名称	现有项目实际排放量 (t/a)	现有项目审批排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	本项目实施后		本项目实施前后增减量 (t/a)
						以新带老削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)	
废水	生活污水	水量	240	480	/	0	480	0
		COD _{Cr}	0.012	0.024	/	0	0.024	0
		NH ₃ -N	0.001	0.002	/	0	0.002	0
		TP	0.000	0.000	/	0	0.000	0
废气	工艺废气	非甲烷总烃	极少量	极少量	/	0	极少量	0
		苯乙烯	极少量	极少量	/	0	极少量	0
		臭气浓度	1528 (无量纲)	<2000 (无量纲)	/	0	<2000 (无量纲)	0 (无量纲)
固废	生活固废	生活垃圾	0	0	0	0	0	0
	生产固废	生产固废	0	0	0	0	0	0

6 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)
大气 污 染 物	本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放。			
水 污 染 物	本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放。			
固 体 废 物	本项目营运期不新增固体废弃物的产生和排放。			
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	营运期噪声强度在 70~80dB (A)。	
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>根据现场踏勘，本项目所在区域已经是人工生态环境，且营运期产生的污染物量不大，同时均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。</p>				

7 环境影响分析

7.1 建设期环境影响分析

本项目系利用现有厂区进行建设，并不新建厂房，在完成设备设施安装、调试后，即可投入生产，因此不存在厂房建设期，故在此不作建设期环境影响评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放，因此对周围环境空气质量和环境敏感点无影响。

7.2.2 废水环境影响分析

本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放，因此对当地水环境质量无影响。

7.2.3 固废环境影响分析

本项目营运期不新增固体废弃物的产生和排放，因此对周围环境无影响。

7.2.4 声环境影响分析

(1) 噪声源调查与分析

本项目营运期噪声主要是设备设施运行产生的机械噪声，强度在 70-80dB（A）。

(2) 拟采取的噪声污染防治措施

- ①选用低噪声设备；
- ②合理布置设备位置；
- ③安装隔声门窗，生产时关闭门窗；
- ④平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

(3) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。

A、噪声在室外传播过程中的衰减计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} - (A_{div} + A_{bav} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$L_{A(r)}$ — 距等效室外声源 r 处的 A 声级；

$L_{Aref(r_0)}$ — 参考位置 r_0 处计算得到的 A 声级；

A_{div} —声源几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bav} —声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exe} —附加衰减量。

B、某点的声压级叠加公式：

$$L_{P_{总}}=10\lg (10^{L_{P1}/10}+10^{L_{P2}/10}+\dots+10^{L_{Pn}/10})$$

式中：

$L_{P_{总}}$ —叠加后的 A 声级，dB (A)；

L_{P1} —第一个声源至某一点的 A 声级，dB (A)；

L_{P2} —第二个声源至某一点的 A 声级，dB (A)；

L_{Pn} —第 n 个声源至某一点的 A 声级，dB (A)。

(4) 预测方法

本次预测采用网格法进行预测，根据场地总平面布置中所确定的各个噪声源及其与厂界的相对位置，利用上述预测模式和确定的各设备的声级值，对厂界噪声级进行预测计算。

(5) 预测结果

本项目正常运行工况下，厂区内各噪声衰减预测结果见表 7-1。

表 7-1 厂界噪声及环境敏感点声环境质量影响预测结果

单位：dB (A)

监测点位	现状监测值		贡献值	预测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	58.9	48.5	42.5	/	/	60	50	达标
南厂界	57.6	47.4	41.4	/	/			达标
西厂界	58.4	47.9	42.7	/	/			达标
北厂界	59.0	48.9	43.0	/	/			达标
环境敏感点	55.3	45.1	40.9	55.3	46.7			达标

根据预测结果可知，本项目投产后，各侧厂界昼、夜间噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，环境敏感点处昼、夜间声环境质量仍能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，对周围声环境质量的影响不大。

7.3 环境风险评价

7.3.1 风险评价的目的和重点

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

7.3.2 风险调查

（1）建设项目风险源调查

1) 物质危险性调查

本项目改建涉及到的危险物质为液化二氧化碳，主要分布于生产车间，具体见表 7-2。

表7-2 本项目危险物质数量和分布情况

危险物质		分布情况
种类	数量（种）	
液化二氧化碳	1	生产车间

2) 工艺系统危险性调查

①产品生产工艺

本项目改建涉及到的工艺为二氧化碳发泡，其属于纯物理变化，不属于危险工艺。

②三废处理工艺

本项目运营期不新增废气、废水污染源和固体废弃物的产生和排放，同时经隔声、降噪措施并经距离衰减后，噪声达标排放。

（2）环境敏感目标调查

根据本项目实际情况，确定其周边环境风险敏感目标见表 7-3。

表 7-3 建设项目环境风险敏感目标特征表

类别	环境敏感特征					
	本项目周边 5km 范围内					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	最近距离	属性	人口数
		1	句城村	东北、东、东南、南、西南、西、	60m	居住区

		西北、北侧			
2	谷门村	东、东南、东北侧	660m	居住区	约 600 户，2400 人
3	乐安村	东、东南侧	1.0km	居住区	约 640 户，2600 人
4	梅林村	南、西南、东南侧	1.6km	居住区	约 460 户，1900 人
5	西安社区	东南侧	1.8km	居住区	约 1200 户，5000 人
6	新市完全小学	南	2.1km	文化教育	教职工及学生约 1500 人
7	新市镇初级中学	南	2.1km	文化教育	教职工及学生约 1800 人
8	德清县第三中学	东南	1.1km	文化教育	教职工及学生约 2000 人
9	加元村	西南	3.0km	居住区	约 280 户，1200 人
10	城东村	东南	2.9km	居住区	约 140 户，600 人
11	孟溪村	东南	3.5km	居住区	约 290 户，1200 人
12	蔡界村	东	3.3km	居住区	约 350 户，1500 人
13	石泉村	东北	2.6km	居住区	约 240 户，1000 人
14	东安村	东北	3.2km	居住区	约 150 户，600 人
15	城西村	东南	2.6km	居住区	约 340 户，1400 人
16	厚皋村	东南	3.3km	居住区	约 390 户，1600 人
17	东升社区	东南	2.9km	居住区	约 640 户，2600 人
18	南昌社区	东南	2.6km	居住区	约 360 户，1500 人
19	仙潭社区	东南	2.7km	居住区	约 540 户，2200 人
20	德清县第三人民医院	东南	2.7km	医疗卫生	医护及住院患者约 800 人
21	新市镇第一幼儿园	东南	3.2km	文化教育	教职工及学生约 200 人
本项目周边 500m 范围内人口数小计					480 人
本项目周边 5km 范围内人口数小计					35300 人
大气环境敏感程度 E 值					E2
地表水	受纳水体				
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 流经范围/km	
	1	乐安港	III类	4.5	
	2	京杭运河	III类	26.5	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标				
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m
	/	/	/	/	/

	/	/	/	/	/
	地表水环境敏感程度 E 值				E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能 与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度 E 值				E3

7.3.3 确定评价等级

(1) 风险潜势初判

1) P 的分级确定

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

A、当至涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

B、但存在多种危险物质时,按下式计算:

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质最大存在量 (t);

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界 (t)。

本项目改建涉及到的危险物质为液化二氧化碳,其临界量比值Q值计算见表7-4。

表7-4 本项目危险物质Q值计算结果

物料名称	最大储存量 t	临界储存量 t	q/Q
液化二氧化碳	0.15	50	0.003

根据表 7-3 可知,本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$,风险潜势为 I,风险评价仅做简单分析即可。

(2) 确定评价等级

由上述分析可知,本项目风险潜势为 I,风险评价仅做简单分析即可。

7.3.4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容表详见附表 2。

7.4 环境管理与环境监测计划

7.4.1 环境管理目的

本项目投产后会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境保护设施来减缓和消除这种不利影响。为保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。

7.4.2 环境管理要求

(1) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业建设阶段要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

③建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(2) 根据《排污许可管理办法（试行）》，对企业排污许可管理要求如下：

①纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。

②排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。

③对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。

④同一法人单位或者其他组织所属、位于不同生产经营场所的排污单位，应当以其所属的法人单位或者其他组织的名义，分别向生产经营场所所在地有核发权的环境保护主管部门申请排污许可证。生产经营场所和排放口分别位于不同行政区域时，生产经营场所所在地核发环保部门负责核发排污许可证，并应当在核发前，征求其排放

口所在地同级环境保护主管部门意见。

⑤排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。

⑥排污单位在申请排污许可证时，应当按照自行监测技术指南，编制自行监测方案。排污单位在填报排污许可证申请时，应当承诺排污许可证申请材料是完整、真实和合法的；承诺按照排污许可证的规定排放污染物，落实排污许可证规定的环境管理要求，并由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。

⑦在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

⑧实行重点管理的排污单位在提交排污许可申请材料前，应当将承诺书、基本信息以及拟申请的许可事项向社会公开。公开途径应当选择包括全国排污许可证管理信息平台等便于公众知晓的方式，公开时间不得少于五个工作日。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。

⑨禁止涂改排污许可证。禁止以出租、出借、买卖或者其他方式非法转让排污许可证。排污单位应当生产经营场所内方便公众监督的位置悬挂排污许可证正本。

⑩排污单位应当按照排污许可证规定，安装或者使用符合国家有关环境监测、计量认证规定的监测设备，按照规定维护监测设施，开展自行监测，保存原始监测记录。实施排污许可重点管理的排污单位，应当按照排污许可证规定安装自动监测设备，并与环境保护主管部门的监控设备联网。对未采用污染防治可行技术的，应当加强自行监测，评估污染防治技术达标可行性。

⑪排污单位应当按照排污许可证中关于台账记录的要求，根据生产特点和污染物排放特点，按照排污口或者无组织排放源进行记录。台账记录保存期限不少于三年。排污单位应当按照排污许可证规定的关于执行报告内容和频次的要求，编制排污许可证执行报告。排污单位应当每年在全国排污许可证管理信息平台上填报、提交排污许可证年度执行报告并公开，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平

台印制的书面执行报告。书面执行报告应当由法定代表人或者主要负责人签字或者盖章。建设项目竣工环境保护验收报告中与污染物排放相关的主要内容，应当由排污单位记载在该项目验收完成当年排污许可证年度执行报告中。排污单位发生污染事故排放时，应当依照相关法律法规规章的规定及时报告。排污单位应当对提交的台账记录、监测数据和执行报告的真实性、完整性负责，依法接受环境保护主管部门的监督检查。

(3) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

(4) 根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业环境保护设施建设要求如下：

①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

②建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

③编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

④分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。

⑤编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

7.4.3 日常环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案，具体见表 7-5。

表 7-5 日常环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界及东北侧最近环境敏感点处	非甲烷总烃、苯乙烯、 臭气浓度	1 次/年
	工艺废气处理装置排气筒进、出口	非甲烷总烃、苯乙烯、 臭气浓度	1 次/年
废水	生活污水处理设施末端	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP	1 次/季
	厂区雨水排放口	COD _{Cr}	1 次/年
噪声	厂界及东北侧最近环境敏感点处	Leq (A)	1 次/季
综合检查	定期对厂区环境卫生、绿化的卫生等进行检查维护		

7.4.4 竣工自主环保验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》，项目建设完成后固废由当地环保部门组织验收，废水、废气、噪声由企业自主验收，竣工验收监测计划见表 7-6。

表 7-6 竣工自主环保验收监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频率
废气	厂界及东北侧最近环境敏感点处	非甲烷总烃、苯乙烯、 臭气浓度	2 个周期， 3 次/周期
	工艺废气处理装置排气筒进、出口	非甲烷总烃、苯乙烯、 臭气浓度	2 个周期， 3 次/周期
废水	生活污水处理设施末端	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、 TP	2 个周期， 4 次/周期
	厂区雨水排放口	COD _{Cr}	2 个周期， 4 次/周期
噪声	厂界及东北侧最近环境敏感点处	Leq (A)	2 个周期，每个周 期昼夜各两次

8 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																																			
大气污染物	本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放,对周围环境空气质量和环境敏感点无影响。																																						
水污染物	本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放,对当地水环境质量无影响。																																						
固体废物	本项目营运期不新增固体废弃物的产生和排放,对周围环境无影响。																																						
噪声	营运期机械噪声(YN1)	噪声	选用低噪声设备;合理布置设备位置;安装隔声门窗,生产时关闭门窗;平时加强生产管理和设备维护保养,加强工人的生产操作管理,减少或降低人为噪声的产生;墙体隔声及距离衰减。	各侧厂界昼、夜间噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准,环境敏感点处昼、夜间声环境质量仍能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准,对周围声环境质量的影响不大。																																			
其它	<p>本项目环保投资估算 15 万元,约占总投资的 3.00%,具体见表 8-1。</p> <p style="text-align: center;">表 8-1 环保工程投资估算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>污染防治设施或措施名称</th> <th>投资估算</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气</td> <td>水喷淋+UV 光催化处理装置、风机、管路、排气筒等</td> <td>0 万元</td> <td>利用现有</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废水</td> <td>化粪池、冷却塔</td> <td>2 万元</td> <td>化粪池利用现有,冷却塔此次替换现有</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>噪声</td> <td>噪声防治</td> <td>8 万元</td> <td>隔声门窗、设备维护保养等</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>固废</td> <td>一般固废暂存设施</td> <td>0 万元</td> <td>利用现有</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>其它</td> <td>现有项目整改</td> <td>5 万元</td> <td>废气收集和输送管路颜色区分和走向标识设置、废气采样平台建设制定落实环境管理和环境监测制度、危废暂存设施建设</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">15 万元</td> </tr> </tbody> </table>				序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注	1	废气	水喷淋+UV 光催化处理装置、风机、管路、排气筒等	0 万元	利用现有	2	废水	化粪池、冷却塔	2 万元	化粪池利用现有,冷却塔此次替换现有	3	噪声	噪声防治	8 万元	隔声门窗、设备维护保养等	4	固废	一般固废暂存设施	0 万元	利用现有	5	其它	现有项目整改	5 万元	废气收集和输送管路颜色区分和走向标识设置、废气采样平台建设制定落实环境管理和环境监测制度、危废暂存设施建设	合计			15 万元	
序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算	备注																																			
1	废气	水喷淋+UV 光催化处理装置、风机、管路、排气筒等	0 万元	利用现有																																			
2	废水	化粪池、冷却塔	2 万元	化粪池利用现有,冷却塔此次替换现有																																			
3	噪声	噪声防治	8 万元	隔声门窗、设备维护保养等																																			
4	固废	一般固废暂存设施	0 万元	利用现有																																			
5	其它	现有项目整改	5 万元	废气收集和输送管路颜色区分和走向标识设置、废气采样平台建设制定落实环境管理和环境监测制度、危废暂存设施建设																																			
合计			15 万元																																				

9 结论建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

为进一步控制产品质量，提升企业经济效益，浙江凯利通信科技有限公司拟投资 500 万元实施年产 50000 平方米建筑用保温板技改项目。本项目选址于德清县新市镇句城村，系利用现有厂区进行建设，使用的建筑面积为 5177.26m²。项目现已通过德清县经信委备案，项目代码为：2019-330521-29-03-043734-000。

9.1.2 环境质量现状结论

(1) 水环境质量现状

根据监测结果，京杭运河含山断面监测周期内各水质因子均能够达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。

(2) 环境空气质量现状

根据监测结果，德清县 2018 年度环境空气质量未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，超标指标主要是 PM_{2.5} 和 CO，属于不达标区，而随着《湖州市大气环境质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

(3) 声环境质量现状

根据监测结果，各侧厂界昼、夜间声环境质量均能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，环境敏感点处昼、夜间声环境质量均能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，满足相应功能区要求。

9.1.3 环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

本项目营运期不新增废气污染源的产生和排放，因此对周围环境空气质量和环境敏感点无影响。

(2) 水环境影响分析

本项目营运期不新增废水污染源的产生和排放，因此对当地水环境质量无影响。

(3) 噪声环境影响分析

针对本项目投产后可能产生的噪声污染，通过选用低噪声设备，合理布置设备位置，安装隔声门窗，生产时关闭门窗，平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人

的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生，再经墙体隔声及距离衰减后，各侧厂界昼、夜间噪声贡献值均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，环境敏感点处昼、夜间声环境质量仍能够达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，对周围声环境质量的影响不大。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目营运期不新增固体废弃物的产生和排放，因此对周围环境无影响。

9.1.4 污染物排放情况

本项目“三废”排放情况具体见第六章，此处不再赘述。

9.1.5 污染防治措施

本项目投产后，建设项目必须落实的污染防治措施具体见第八章，此处不再赘述。

9.2 环评审批要求符合性分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号修订）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主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。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”，对项目的符合性进行如下分析：

(1) 环境功能区划符合性分析

对照《德清县环境功能区划》（浙江省人民政府，2016.7），本项目所在地位于农产品安全保障区—东部粮食及优势农作物安全保障区，对照所在环境功能区的管控措施及负面管理清单等进行分析，本项目符合环境功能区划要求。

(2) 污染物达标排放符合性分析

本项目营运期不新增废气、废水污染源和固体废弃物的产生和排放，在采取隔声降噪措施并经距离衰减后，噪声可做到达标排放，对所在区域环境影响不大。

(3) 总量控制指标符合性分析

本项目改建主要是建筑用保温板生产新增加二氧化碳发泡工艺，而原有的混合搅拌、上料、熔融、挤塑、成型、切割和破碎工序及其配套的环保设施则均不发生变化，

另外所需职工人数不发生变化，二氧化碳发泡过程也无废气、废水污染物产生，因此本项目营运期不涉及污染物排放总量控制指标。

(4) 维持环境质量原则符合性分析

根据现场调查、工程分析和环境影响分析可知，本项目营运期不新增废气、废水污染源和固体废弃物的产生和排放，在采取隔声降噪措施并经距离衰减后，噪声可做到达标排放，对所在区域环境质量影响不大，不致于出现环境质量降级的情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平。

(5) 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求符合性分析

本项目行业类别属于塑料制品业，产品为建筑用保温板，符合县域总体规划提出“发展建材、粮油加工、新型化工、电子电缆为主的二产和市场商贸业”的新市镇主要职能与产业发展方向；另外，本项目系利用现有的工业厂房对原报批的“年产 50000 平方米建筑用保温板项目”进行改建，不新占用农田等土地资源，符合新市镇土地利用总体规划。因此，本项目的建设符合所在地主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划。

(6) 国家和省产业政策等要求符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修订）及《湖州市产业发展导向目录（2012 年本）》等，本项目的产品、设备、生产工艺均不在限制或禁止实施之列，符合产业政策。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策和发展方向。

9.2.2 建设项目环评审批要求符合性分析

(1) “三线一单”符合性分析

本项目“三线一单”符合性分析见表 9-1。

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	要求	符合性分析
生态保护红线	生态功能保障基线包括禁止开发区生态红线、重要生态功能区生态红线和生态环境敏感区、脆弱区生态红线。纳入的区域，禁止进行工业化和城镇化开发，从而有效保护我国珍稀、濒危并具代表性的动植物物种及生态系统，维护我国重要生态系统的主导功能。禁止开发区红线范围可包括自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等。自然保护区应全部纳入生态保护红线的管控范围，明确其空间分布界线。其他类型的禁止开发区根据其生态保护的重要性，通过生态系统服务重要性评价结果确定是否纳入生态保护红线的管控范围。	本项目位于德清县新市镇句城村，系利用现有厂区进行建设，用地性质为工业用地，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。

资源利用上线	资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。	本项目系利用现有厂区进行建设，盘活了土地，主要用能为电，用量不大，同时全厂不新增用水，总体而言，符合所在地资源利用上线要求。
环境质量底线	环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。	本项目所在区域声环境质量、水环境质量符合国家标准，环境空气质量未达国家标准，但随着《湖州市大气环境质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，环境空气不达标区将逐步转变为达标区；另外，本项目营运期不涉及污染物排放总量控制指标。如此，基本符合环境质量底线要求。
负面清单	<p>二类工业项目：</p> <p>27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工；50、有色金属压延加工；I 金属制品（不含带有电镀工艺、使用有机涂层或有钝化工艺的热镀锌的金属制品表面处理及热处理加工）；J 非金属矿采选及制品制造（不含矿产采选；不含 58、水泥制造；不含 68、耐火材料及其制品中的石棉制品；不含 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素）K 机械、电子（除属于一类工业项目外的）；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造（单纯混合和分装的）；86、日用化学品制造（单纯混合和分装的）；M 医药（不含“90、化学药品制造；生物、生化制品制造”中的化学药品制造）；N 轻工（不含 96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（单纯纺丝）；120、纺织品制造（无染整工段的，不含无染整工段的编织物及其制品制造）；121、服装制造（有湿法印花、染色、水洗工艺的）；122、鞋业制造（使用有机溶剂的）；140、煤气生产和供应（煤气生产）；155、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等。</p> <p>三类工业项目：</p> <p>30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、</p>	本项目位于农产品安全保障区一东部粮食及优势农作物安全保障区，为二类工业项目，且已通过德清县经信委备案，不列入该环境功能区负面清单规定范围内，符合《德清县环境功能区划》要求。

<p>石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。</p>	
--	--

综上所述，本项目建设符合《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》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”的要求。

（2）“四性五不准”符合性分析

表 9-2 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）符合性分析

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目系利用现有厂区进行建设，盘活了土地，选址可行，且根据前文所述，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》（环环评〔2016〕150号）中的“三线一单”要求，因此项目的建设满足环境可行性的要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目声环境影响预测根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》的技术要求进行，其环境影响分析预测评估是可靠的。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目营运期不新增废气、废水污染源和固体废弃物的产生和排放，在采取隔声降噪措施并经距离衰减后，噪声可得到有效控制并能做到达标排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，其环评结论是科学的。	符合
五不准	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	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，营运期不新增废气、废水污染源和固体废弃物的产生和排放，在采取隔声降噪措施并经距离衰减后，噪声可得到有效控制并能做到达标排放，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，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。	不属于不予批准的情形
	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	本项目所在区域声环境质量、水环境质量符合国家标准，环境空气质量未达国家标准，但随着《湖州市大气环境质量限期达标规划》中相关任务与措施的实施，环境空气不达标区将逐步转变为达标区。另外本项目	不属于不予批准的情形

的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	营运期不新增废气、废水污染源和固体废弃物的产生和排放，在采取隔声降噪措施并经距离衰减后，噪声可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险很小。	
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	本项目营运期不新增废气、废水污染源和固体废弃物的产生和排放，在采取隔声降噪措施并经距离衰减后，噪声可得到有效控制并能做到达标排放。	不属于不予批准的情形
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	实际在产现有项目在现阶段营运过程中，厂界噪声排放均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准，环境敏感点处声环境质量均能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，其它各类污染物（废水、废气、固废）基本能得到有效的控制和处理，均能做到达标排放或不对外直接排放，总体而言，对周围环境影响不大。	不属于不予批准的情形
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。	/	/

综上所述，本项目建设符合“四性五不准”的要求。

9.2.3 建设项目风险防范措施符合性分析

本项目发生环境污染事故的概率很小，采取的风险防范措施可行，环境风险可以接受。

9.3 建设项目审批符合性分析总结论

综上所述，本项目符合环评审批原则、环评审批要求和其他部门审批要求，符合环保审批相关要求。

9.4 建议

(1) 严格执行环保“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施，以确保各类污染物达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

(2) 本次环境影响评价仅针对浙江凯利通信科技有限公司年产 50000 平方米建筑用保温板技改项目，若今后发生扩建、迁建、新增或更换产品等情况，应重新委托评价，并报环保管理部门审批。

9.5 环评综合结论

综上所述，浙江凯利通信科技有限公司年产 50000 平方米建筑用保温板技改项目选址于德清县新市镇句城村，项目建设符合“三线一单”要求，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目的实施不致于出现环境质量降级的情况，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一。

从环保角度看，本项目在所选场址实施是可行的。

主管 单 位 (局、 公 司) 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2019 年 月 日</p>
城 乡 规 划 部 门 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2019 年 月 日</p>
建 设 项 目 所 在 地 方 政 府 有 关 部 门 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2019 年 月 日</p>
其 它 有 关 部 门 意 见	<p style="text-align: center;">盖 章</p> <p style="text-align: center;">2019 年 月 日</p>

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明排污口位置和地形地貌等）

附图 2 专案平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。