

建设项目环境影响报告表

项目名称: 年生产水彩笔 1 亿支、炫彩棒 30 万支建设项目
建设单位(盖章): 温州凯文文体用品制造有限公司第一分公司

浙江科能企业管理有限公司

Zhejiang Keneng Enterprise Management Co., Ltd

二〇二〇年九月

1、建设项目基本情况

项目名称	年生产水彩笔 1 亿支、炫彩棒 30 万支建设项目				
建设单位	温州凯文文体用品制造有限公司第一分公司				
法人代表	陈	联系人	周		
通讯地址	浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号				
联系电话	1	传真	/	邮政编码	325011
建设地点	浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2412 笔的制造	
建筑面积 (平方米)	9324		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	0.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		

工程内容及规模：

1.1 项目由来

温州凯文文体用品制造有限公司第一分公司经营范围为：制造销售文体用品。根据当前市场需求，企业购买注塑机、拉杆机和平口机等生产设备，租用温州凯文文体用品制造有限公司位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号的厂房投资建设本项目，项目总投资为 2000 万元，总建筑面积约为 9324m²，建成后可达到年生产水彩笔 1 亿支、炫彩棒 30 万支的生产规模。

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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目应属于“C2412 笔的制造”类项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（环境保护部第 44 号令）及 2018 修改单，本项目属于“十三、文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中的“31、文教、体育、娱乐用品制造---全部”的项目类别，应编制相应的环境影响报告表。

受温州凯文文体用品制造有限公司第一分公司的委托，浙江科能企业管理有限公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目环境影响报告表，请环境保护管理部门审查。

1.2、编制依据

1.2.1 法律法规等

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2018.10.26）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法（修改）》（2018.12.29）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》（2016.11.7）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法（修订）》（2012.2.29）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法（修改）》（2018.10.26）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例（修改）》国务院第 682 号令（2017.10.01）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年）》及 2018 修改单；
- (12) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020.1.1）；
- (13) 《环境影响评价公众参与办法》（2019.1.1）；
- (14) 关于发布《环境影响评价公众参与办法》配套文件的公告，2019.1.1；
- (15) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（修正）》（2018.3.1）；
- (16) 《浙江省大气污染防治条例（修订）》（2016.7.1）；
- (17) 《浙江省水污染防治条例（修正）》（2018.1.1）；
- (18) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（修改）》（2017.9.30）；
- (19) 《浙江省环境污染监督管理办法（修正）》（2015.12.28）；

(20) 《浙江省环境功能区划》(含各市、县(市))《环境功能区划》，浙政函[2016]111号，(2016.7.8)；

(21) 《关于发布〈省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2015年本)〉及〈设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单(2015年本)〉的通知》，浙环发[2015]38号，原浙江省环保厅(2015.9.7)；

(22) 《关于印发浙江省主要污染物总量减排管理、监测、统计和考核四个办法的通知》，原浙江省环保局浙环发(2007)57号文件；

(23) 《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发[2009]77号)；

(24) 《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)的通知》(浙环发[2012]10号)；

(25) 《关于开展温州市排污权指标基本账户核算与登记试行工作的通知》(温环发〔2015〕98号)；

(26) 《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，2017年7月24日；

(27) 《温州市七类行业整治提升行动方案(2018-2020)》(温政办[2018]99号)；

(28) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，浙环发[2009]76号，原浙江省环境保护局，2009年10月28日印发；

(29) 《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批清单(2015年本)》，浙环发〔2015〕38号，2015年10月20日印发；

(30) 《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》，温州市人民政府令第123号，2011年3月1日；

(31) 《温州市初始排污权有偿使用实施细则(试行)》(温政办〔2013〕83号)，2013年7月；

(32) 《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录(2013年版)》，温政办[2013]62号，2013年4月22日；

(33) 《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》，温环发[2010]88号，2010年8月30日；

(34) 《温州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，2016年2月29日温州市第十二届人民代表大会第六次会议通过；

(35) 《温州市限制类、禁止淘汰类落后生产能力指导目录》，温经贸资源[2009]340号；

(36) 《关于印发温州市建设项目环评审批制度改革相关文件的通知》，原温州市环境保护局，温环发〔2015〕129号。

1.2.2 技术规范

(1) 《建设项目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-大气环境》HJ2.2-2018；

(3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》HJ2.3-2018；

(4) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》HJ610-2016；

(5) 《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009；

(6) 《环境影响评价技术导则-生态影响》HJ19-2011；

(7) 《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》HJ964-2018；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018；

(9) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》原浙江省环保局，2005.4修订，2005.5施行。

1.2.3 其它依据

(1) 浙江省生态环境厅关于印发《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知，浙江省生态环境厅，浙环发[2020]7号，2020年5月23日；

(2) 《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》，温州市环境保护设计科学研究院编制，2017年11月；

(3) 企业提供的其它相关资料。

1.3 建设内容

本项目位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路149号，总投资约2000万元，建筑面积约为9324m²。本项目建成后，可年生产水彩笔1亿支、炫彩棒30万支。具体情况见下表1-1。

表 1-1 产品方案

序号	产品名称	加工量	单位
1	水彩笔	1 亿	支

2	炫彩棒	30万	支
---	-----	-----	---

1.4 设备清单

主要生产设备情况

根据企业提供的资料，本项目主要生产设备情况见表 1-2。

表 1-2 生产设备清单一览表

产品	设备名称	型号	数量（台）	备注
水彩笔	注塑机	PT180	29	/
	拉杆机	/	12	/
	平口机	/	22	/
	粉料机	/	2	/
	拌料机	/	2	/
	超声波焊接机	/	6	/
	压机	/	2	/
炫彩棒	自动注墨机	/	1	/
	反应壶	/	12	90°C
	三管研磨机	/	2	/
	灌装机	/	2	/
	自动组装机	/	1	/

1.5 原辅料清单

主要原辅材料消耗

根据企业提供的资料，本项目主要原辅材料消耗情况见表 1-3。

表 1-3 原辅料清单一览表

序号	原辅料名称	年用量（t/a）	备注
1	PP 料	500	/
2	卷包芯（含墨水）	9	/
3	山梨糖醇	4	抑菌剂和稳定剂
4	硬脂酸钠	8	/
5	机油	0.05	/

PP：聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。其成型温度：160-220°C，熔点：160-175°C，分解温度：350°C；

山梨糖醇：别名山梨醇，分子式是 C₆H₁₄O₆，分子量为 182.17，为白色吸湿性粉末或晶状粉末、片状或颗粒，无臭。依结晶条件不同，熔点在 88~102°C

范围内变化，相对密度约 1.49。易溶于水（1g 溶于约 0.45mL 水中），微溶于乙醇和乙酸。

硬脂酸钠：白色油状粉末，有滑腻感和脂肪气味。密度：1.103 g/cm³，熔点：245 - 255° C，沸点：359.4° C at 760 mmHg，闪点：162.4° C。溶解性：易溶于热水和热乙醇，缓慢地溶于冷水和冷乙醇，不溶于乙醚、轻汽油、丙酮及类似的有机溶剂中，也不溶于食盐和氢氧化钠等电解质溶液。

1.6 生产安排与劳动定员

企业职工 100 人，白班 1 班制生产（8h、无夜班），年生产约 250 天；厂内提供食宿（住宿员工为 50 人）。

1.7 四至关系

企业利用位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号自有厂房开展本项目，其建筑面积约为 9324m²，项目厂区共 2 幢建筑，依次为综合楼（共 6F，1F 为食堂，2F 为办公室，3~6F 为宿舍）、生产楼（共 5F，1F 为注塑车间，2F 为仓库，3F 为拉杆、平口、拌料和粉料车间，4F 为手工装配车间，5F 为上料、组装车间）车间详细布局见附图 3。

本项目东侧为温州市众志汽车电器有限公司，南侧为温州市四通制笔零件有限公司，西侧为温州强盛石化有限公司，北侧隔九龙山路为温州三杰文教用品有限公司。

具体地理位置见附图 1，具体相对位置及四至关系见附图 2。

1.8 项目公用工程

1.8.1 给排水

项目用水由市政自来水管网供水。

项目排水采用雨污分流制：室外雨水排入市政雨水管网；项目外排废水为员工生活污水，目前项目所在地已具备纳管条件，员工生活污水经化粪池预处理达温州市中心片污水处理厂进水标准后纳管，污废水最终纳入温州市中心片污水处理厂统一达标处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

1.8.2 供电

电力配套为市政公用基础设施配套网络。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建，不存在与本项目有关的环境污染问题。

2、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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 项目地理位置

温州地处中国大陆环太平洋岸线（约 18000 公里）中段，浙江省东南部，全境地理坐标介于东经 119°37'~121°18'、北纬 27°03'~28°36'之间。东濒东海，南与福建省宁德地区的福鼎、柘荣、寿宁三县毗邻，西及西北与丽水市的缙云、青田、景宁三县相连，北与台州市的仙居、黄岩、温岭、玉环四县市接壤。

龙湾是浙江省温州市三大城区之一，位于温州市区东部，瓯江入海口南岸。地理坐标为东经 120°42'~120°51'、北纬 27°54'~28°1'之间。地处瓯江入海口南岸，东濒东海，原与洞头县隔海相望，现通过灵霓大堤与洞头县相连；南接瑞安市；西靠瓯海、鹿城二区；北临瓯江，与乐清市、永嘉县隔江相望。按城市东部功能区划分，全区划分为高新技术产业开发区、龙湾中心区、空港新区、瓯江口新区和滨海开发区等五大功能区。

本项目位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号，具体地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2。。

2.1.2 气候、气象

龙湾区属亚热带海洋性季风气候，一年四季分明，气温适中，雨量充沛，日照充足。年平均气温 18.04°C，最热是 7 月份，平均气温 28°C；最冷是 1 月份，平均气温 8°C。降雨集中在春、夏两季，以春雨、梅雨、台风雨为主，多年平均降水量 1942.5mm，多年平均相对湿度 81%。每年的 4-6 月份为梅雨期，夏季则晴热少雨，但在 8-9 月间易受台风及热带风暴影响，通常其降水量约占全年的 1/3。11-2 月间天气晴冷，降雨量较少。多年平均无霜期 250-250 天，日照时数 1830 小时，实测最大风速 34 米/秒，平均风速 2.1 米/秒，全年主导风向为 ESE。灾害性天气主要为夏秋两季的台风侵袭。

2.1.3 水文水系

瓯江：

瓯江是浙江省第二大河，发源于庆元县锅帽尖，流经庆元、龙泉、云和、

遂昌、松阳、缙云、丽水、景宁、青田、永嘉、瓯海、温州、乐清等 13 个县（市）至崎头注入东海，全长 388km，流域面积达 17958km²。温州市处于瓯江下游，瓯江（温州段）流域面积 4021 平方公里。瓯江源头海拔 1900m 多，进入海滨平原后仅 6m，上游河床比降大，具有山溪性河流特点。河流下游进入平原，河床宽阔，边滩和沙洲发育，水源分叉。

径流：

瓯江流域水量丰富，多年平均流量为 456.6m³/s，平均年径流量为 144 亿 m³，由于降水量年内、年际间分配不均匀，致使瓯江年径流量的年际变化较大，如 1975 年径流量为 228.6 亿 m³，而 1979 年径流量只有 65.7 亿 m³，丰枯比达 3.4 倍，多年平均最小日平均流量为 26.1m³/s，最枯的 1967 年只有 10.6m³/s，而洪峰流量则高达 23000m³/s（1952 年 7 月 20 日）。1987 年 3 月 30 紧水滩电站建成并发电，该电站为调节水库，电站下泄洪流量不少于 34m³/s，使瓯江干流的枯水径流大为增加。

潮流：

瓯江下游受潮汐影响，河口呈现喇叭型并有拦门沙，属强潮河口。潮区界位于圩仁，感潮河段长 76km，特大潮可达圩仁，一般大潮可达温溪。潮区界以下，温溪至梅岙是以山水为主，称河流段，长 30km，平均潮差 3.29-3.38m，河床偏陡较稳定，潮流影响较小，径流塑造为主；梅岙至龙湾段，河水与潮水相互消长，称为过渡段，长 31 公里，平均潮差 3.38-4.59m，河床演变的特性同时受陆域和海域来水、来沙条件的控制，河段内边滩交错、心滩、心洲林立，为瓯江河床最不稳定河段；龙湾至黄华河段以潮流为主，称潮流段，长约 15km，年平均潮差 4.59m。过渡段和潮流段流速较大，江心屿断面涨、落潮期平均流速 1.2m/s，涨潮量平均 0.7 亿 m³，平均涨潮（流量）3700m³/s，灵昆岛南、北江道，涨潮量达 3.7 亿 m³，平均流量 19600m³/s，落潮平均流量 16000m³/s，涨落潮平均流速 1.0m/s，可见温州以下河段对污染物具有较强的稀释自净能力。

表 2-1 瓯江沿程潮流特征值表

断面		龙湾	杨府山	江心屿	梅岙	山根	圩仁
涨潮量 (m ³)	大	2.43	1.37	1.13	0.40	0.06	456
	中	1.97	1.11	0.71	0.27	0.04	
	小	1.67	0.95	0.60	0.12	0.02	
涨潮平均 流量 (m ³)	大	12000	7600	6000	2200	370	
	中	9700	6150	3700	1480	270	
	小	8000	5270	3200	660	125	
涨潮平均 流速 (m/s)	大	1.0	1.3	1.25	1.00	0.7	
	中	0.9	1.1	1.25	1.00	0.7	
	小	0.8	0.95	1.00	0.8	0.6	

潮汐：

东海潮波进入浅海及河口区，受底和边界摩擦影响，呈浅海前进潮波型。潮汐特性为正规半日浅海潮。潮差、历时不等现象明显，河口龙湾站潮差最大，平均为 4.52m，最大达 7.21m，潮汐沿江上溯时，潮差与潮量沿程递减，涨落潮时差增大，瓯江沿程潮汐特征见表 2-2。

表 2.2 瓯江沿程潮汐特征

项目	潮位 (m)				潮差 (m)		历时	
	高潮		低潮		最大	平均	涨潮	落潮
站名	最高	平均	最低	平均	最大	平均	涨潮	落潮
花岗岩头	7.69	2.76	-1.25	-0.32	3.94	3.08	3:55	8:30
梅岙	4.61	2.39	-1.62	-0.77	4.88	3.16	4:23	8:02
温州	4.58	2.55	-2.40	-1.36	6.06	3.91	4:45	7:40
龙湾	4.50	2.5	-3.49	-1.99	7.21	4.52	5:26	6:59

由上可见，瓯江感潮河段的潮汐作用相当明显。入江污染物主要在潮汐、潮流作用下迁移、稀释、扩散。江心屿是圩仁 3.2 倍，山根是圩仁的 0.6 倍，因此瓯江（温州段）下游对污染物稀释降解主要是潮汐、潮流作用，而上游山根断面径流作用明显增加。

温瑞塘河：

龙湾区河流纵横交错，河网密布。全区有主要河道 267 条，总长度为 416 千米，总面积为 837 万平方米。其中属温瑞塘河水系（蒲州、状元、海域）有 42 条河道，总长度为 69 千米，面积为 173 万平方米；永强塘河（永中、瑶溪、永兴、海滨、沙城、天河）有 225 条河道，长度为 347 千米，面积为 664 万平方米。轮船河、上横河、中横河、瑶溪河等为主要河流（道）。

海洋:

本项目纳污水体灵昆岛近海海域潮汐属正规半日潮，一昼夜两潮，一般春分至秋分间夜潮高于日潮，秋分至翌年春分间反之。

本海区内，落潮历时大于涨潮历时，潮差大，是我国显著的强潮海区之一。河口潮差分布由温州海湾经口门，向里逐渐增大，至龙湾附近达最大，然后向上游沿程递减。瓯江口外海湾区域高低潮位几乎不受上游洪水流量的影响。影响本区域高低潮位的因素是天文潮和台风。若暴雨、台风和天文大潮三者同时出现，会产生最大高潮位。如 1994 年 17 号台风正值天文大潮，温州高潮位出现 7.35m，超历史记录，瓯江及浙东一带海塘均遭受严重破坏。

2.1.4 地质、地震

温州市地基岩性，由基岩和第四纪土层组成，基岩岩性大部分为凝灰岩、流灰岩，主要分布在周围山区和平原中的零星残丘，一般均较坚实，但局部地区风力剧烈。

第四纪土层主要分布在平原地区，岩性基础较强，土壤结构一般分为：（1）耕地、厚度约 30cm，布于地表；（2）人工土，主要分布在市区，厚度约 1m，不能作建筑持力层；（3）淤积质粘土，一般埋深 1.5m；（4）砂类土，厚度一般不大于 10m，仅分布在沿瓯江部分地段，地下水位高，有流砂现象。

根据地震历史资料和国家建委颁布文件，温州地震烈度属六度地区。

2.2 相关规划及依托工程

2.2.1 温州市城市总体规划（2003—2020 年）（2017 年修订）

一、编制目的

为适应当前温州市社会经济发展新趋势、新要求，指导城市合理建设和科学发展，根据《中华人民共和国城乡规划法》相关要求，对《温州市城市总体规划（2003-2020 年）》进行修订。

二、规划期限

修订后的期限为 2016-2020 年。

三、规划范围和空间层次

修订版总规确定的城市规划区范围包括鹿城区、龙湾区、瓯海区、洞头区行政辖区和瓯北片（即永嘉县东瓯街道、江北街道、黄田街道、三江街道行政

辖区)，总面积 2670 平方公里，其中陆域面积为 1414 平方公里。

修订版总规分为两个空间层次：

市域城镇体系规划。规划范围为温州市行政辖区范围，包括鹿城、龙湾、瓯海和洞头四个市辖区，瑞安、乐清两个县级市，以及永嘉、平阳、苍南、文成、泰顺五个县，总面积 22784 平方公里，其中陆域面积 12065 平方公里。

中心城区规划。中心城区范围为鹿城区（除藤桥镇和山福镇），龙湾区，瓯海区（除泽雅镇），洞头区北岙街道、灵昆街道，永嘉县瓯北片，陆域面积为 998 平方公里。

四、城市性质

温州是国家历史文化名城，东南沿海重要的商贸城市和区域中心城市。

五、城市规模

规划确定温州 2020 年中心城区人口不宜超过 350 万人。2020 年温州中心城区城市建设用地规模为 300 平方公里。

六、市域空间布局

1、市域总人口和城镇化水平

2020 年末温州市域总人口预计为 980-1050 万人，城镇化水平为 70%左右。

2、市域空间结构

构建“一主两副三极多点”、强化各级中心城市集聚整合的网络型市域城镇体系空间结构。“一主”是指以温瑞平原为市域主中心。“两副”是指以乐清和平苍（平阳-苍南）两个组团型城镇群为市域南北两个副中心。“三极”是指三个带动山区城镇化和旅游、文化产业发展的增长极，分别是永嘉、文成和泰顺的县城。“多点”是指多个支撑全市城镇化发展的其它小城市（镇），为周边村镇提供均等化的公共服务和就业。

七、市域综合交通

1、公路系统

规划构建“两纵两横两连一绕”的高速公路体系：“两纵”为沈海高速、甬台温高速公路复线，“两横”为温丽高速及东延线、龙丽温高速及泰顺连接线，“两连”为诸永高速、南连高速，“一绕”为温州绕城高速；规划预留

北连高速和外环西线。规划布局“三纵两横”普通国道网和“四纵四横”省道网。

2、铁路

依托甬台温铁路、温福铁路、杭温高速铁路、金温铁路、新金温铁路、温武铁路、乐清湾港区铁路支线和规划预留沿海高铁共同组成温州铁路网，建设成为华东铁路网的枢纽之一。

3、市域轨道

规划布局 3 条市域轨道。规划 S1 线和 S2 线，预留 S3 线。

4、民用航空

扩建龙湾国际机场为 4E 级国家一级民用航空机场，完善国内航线网络，积

极开辟国际航线。远期建设成为大型国际机场、通用航空基地机场。

5、港口和内河航运

把温州港建设成为功能齐全的我国沿海主要港口，实现温州港由河口港向近海深水港的战略性转移。规划形成以乐清湾港区、状元岙港区、大小门岛港区为核心枢纽港区，瓯江、瑞安、平阳、苍南港区为补充的“一港七区”总体布局。以沟通温州港各港区和各条江河为重点，并将江河主航线联结成网，形成对外航运和内河航运互相通达的运输网络。

八、市域历史文化保护

1、整体山水格局保护

依托温州“西屏山、东临海，三江贯通、湿地纵横”的自然山水特征，保护好传统城镇及村庄生长与自然山水环境的关系，包括温州、瑞安历史城区与瓯江和飞云江以及温瑞塘河的关系，永嘉岩头镇、枫林镇等历史文化名镇名村及传统村落与楠溪江、雁荡山的关系，瑞安林垟镇、苍南金乡镇等与林垟湿地、苍南水乡湿地的关系，卫城、所城、城堡水寨等古代军事海防遗存与河海岸线的关系等。

保护好永嘉文化、廊桥文化、温州传统手工业文化、畲族等少数民族文化形成发展所依赖的自然山水格局。加强对楠溪江-雁荡山、温瑞塘河区域文化遗产的协同保护。

2、历史文化遗产保护

历史文化名城保护：包括国家级历史文化名城 1 座，即温州历史文化名城；省级历史文化名城 2 座，即瑞安历史文化名城、平阳历史文化名城。

历史文化名镇、名村、街区、传统村落保护：包括中国历史文化名镇、村 5 处，中国传统村落 9 处，省级历史文化街区、名镇、名村 25 处；市级历史文化名镇、名村 6 处，县（区）级历史文化名镇、名村 14 处。

九、中心城区空间布局

1、发展方向和空间结构

规划确定城市发展方向为东拓、西优、南连、北接、中提升，由“沿江城市”逐步向“滨海城市”发展，形成滨江集聚、沿海拓展、环山展开的城市形态。城市空间结构为“双轴双心四片”。“双轴”指沿瓯江城市拓展轴和沿海功能联系轴。“双心”分别指中部复合中心与东部复合中心。“四片”指以自然山水为界，依据发展特征将中心城区分为西片、中片、东片和瓯江口片四个功能综合发展又各有侧重、且各具特色的片区，其中未设置市级中心的西片和瓯江口片规划各设置一处副中心。

2、功能布局

西片：为鹿城区和瓯海区翠微山-牛山以西部分。依托区域交通，合理利用低效土地和山坡地资源，促进传统工业的转型发展和产业提升。

中片：为龙湾区茅竹岭以西、鹿城区和瓯海区翠微山-牛山以东部分及瓯北。依托现有城市服务基础，挖掘优越的自然人文资源，承载历史文化和城市高端服务功能。

东片：包括龙湾区茅竹岭以东的部分和围填海区域。依托国际空港和区域大通道，利用宝贵的新增土地资源，发展科技创新、新兴工业和新兴服务业，培育温州的国际化功能。

瓯江口片：主要为洞头区。依托海港，利用海岛资源，发展海洋经济为主的临港产业和休闲旅游业。

3、城市交通

城市轨道交通：规划布局 3 条城市轨道交通，即 M1 线、M2 线和 M3。城市骨架道路：规划“环+放射+联络线”9 条快速路，服务组团间快速机动化联系，街

接对外交通干线、高速公路出入口和主要综合交通枢纽，服务对外快速集散。规划预留环岛南路快速路。主干路衔接主要交通集散中心，服务片区用地布局和交通联系，形成片区间贯通性良好的骨架性主干路网络。西片和中片规划“五纵五横”骨架性主干路，东片及瓯江口片规划“五纵四横”骨架性主干路。

4、绿地系统

城市绿地系统依托自然山水环境，以城市外围山体为重要的绿化背景，保护白云山、大罗山、大嶂山、大尖岩顶等山体制高点和山林地，在城市内部结合滨水绿化带，构建“扇形”加“鱼骨”的城市绿地系统骨架。结构性绿地在下位规划中不得中断并应保障合理的宽度。

5、城市四线

城市绿线：划定市级综合公园、专类公园，沿铁路、高速公路、快速路等主要防护绿地的城市绿线范围，总面积 1545 公顷。生态绿地参照城市绿线管理。

城市蓝线：划定主干河流水系的城市蓝线范围，总面积 302 公顷。蓝线范围包括河道、排洪道及周边的绿化带。

城市紫线：城市紫线由五马—墨池历史文化街区、城西街历史文化街区、庆年坊历史文化街区、朔门历史文化街区等四个历史文化街区、以及位于上述街区范围外的历史建筑的保护范围构成。城市紫线范围内用地应严格按照《城市紫线管理办法》管理。若紫线与绿线、蓝线、黄线冲突时，优先考虑紫线管控要求。

城市黄线：划定龙湾国际机场、温州南站等大型铁路客货运场站、市域轨道及城市轨道场站、大型公交综合车场、城市水厂、城市污水处理厂、垃圾处理场（厂）、垃圾焚烧发电厂、500 千伏变电站等重大基础设施的城市黄线范围，总面积 3031 公顷。

6、城市特色

加强对重要地段建筑高度、体量和样式的规划引导和控制，做好整体城市设计，突出温州通江达海、水网密集、山城相拥、陆海交融的滨海城市特色。

7、旧城更新

外迁旧城内的工业仓储、生产资料类专业批发市场和部分行政用地，置换

为居住用地和交通、绿化等配套设施。历史城区内原则上不再新建大型商业设施。改善旧城内公共服务设施档次和容量，提升公共服务水平。各山体均需加强植被建设，周边山脚开辟游步道，避免其他性质用地特别是高层建筑物的包围，使山体开放与街道空间相融合。引导村庄向城市社区转化，加快改变“半城市化”状态，提高城镇化质量，改善城市环境、城市景观和总体形象。

经查温州市规划在线网站（<http://61.153.29.236:8081/WZGisViewer/WZViewer.html>），本项目所在地块规划性质为一类工业用地（M1），相关用地规划情况见图 2-1。本项目属二类工业项目，但项目各项污染物经过处理后均能实现达标排放，对周边环境基本无污染和环境风险，符合一类工业用地要求。



图 2-1 用地规划图

2.2.2 浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市温州国家级高新技术产业开发区产业集聚重点管控单元（ZH33030320001）。重点管控区中以工业为主的区域，禁止新建、扩建不符合园区主导产业或规划环评要求的三类工业项目，现有的三类工业只能在原址基础上提升改造，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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

本项目所在区域管控要求及符合性 分析如下表所示。

(1) 环境管控单元分类准入清单

表 2-3 “三线一单”生态环境准入清单要求

单元编码	环境管控单元名称	管控要求		本项目
ZH33030320001	浙江省温州市温州国家级高新技术产业开发区产业集聚重点管控单元	空间布局约束	严格执行《温州高新技术产业开发区总体规划（2017-2035年）》（温政函[2018]138号）等有关规定，合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，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，确保人居环境安全	本项目属于二类工业项目，与敏感点之间有河流、绿化带隔离，确保人居环境安全
		污染物排放管控	现状工业用地在土地性质调整之前，可以从事符合当地产业导向的三类工业，三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目为二类工业项目，污染物经环评提出的措施处理后排放水平可达到同行业国内先进水平
		环境风险防控	/	/
		资源开发效率要求	执行《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政发〔2018〕15号）、经开区《关于推进企业分类综合评价深化“亩均论英雄”改革工作的实施意见》等规定，企业按照 A、B、C、D 四个档次实施用地、用电、用水、排污等资源要素差别化政策。到 2020 年，经开区规模以上工业企业亩均税收、全员劳动生产率、亩均增加值分别达到 32 万元/亩、16 万元/人、170 万元/亩；亩均税收 1 万元以下的低效企业全部出清	企业应严格执行《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政发〔2018〕15号）、经开区《关于推进企业分类综合评价深化“亩均论英雄”改革工作的实施意见》等规定，并按要求落实

(2) 本项目与环境管控单元的要求符合性分析

本项目位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号，主要从事笔的制造，属于文教、工美、体育和娱乐用品制造业，属于二类工业项目。

项目营运期废水、废气、固废及噪声经采取相应的污染防治措施后可达标

排放，清洁生产水平较高。厂区内雨水分流，进行分区防渗，能够有效防止对土壤和地下水环境的污染。项目使用清洁能源，项目的能耗低于行业平均值，具有一定的先进性，项目清洁生产水平较高。因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

综上所述，本项目建设符合《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（温州市）。

2.2.3 本项目排水情况和温州市中心片污水处理厂概况

（1）服务范围

温州市中心片污水处理厂的服务范围主要包括龙湾西片区、鹿城中片区和梧埭片区的梧埭系统，服务面积为 63.70km²。具体服务面积见下表。

表 2-4 污水处理厂服务范围面积汇总表

服务范围		服务面积 km ²
龙湾西片区	状元污水系统	8.05
	经济开发区污水系统	10.74
鹿城中片区	杨府山污水系统	12.61
	东郊污水系统	16.31
	旧城污水系统	4.27
梧埭片区	梧田污水系统	11.72
合计		63.70

温州市中心片污水处理厂选址于温州市滨江商务区桃花岛片区 T02-16 地块，总用地面积 7.03 万平方米；该污水处理厂设计日处污水为 40 万 m³/d，工程投资 68557 万元，采用改良 AAO 生物脱氧氮除磷处理工艺，主要包括粗格栅渠、提升泵站、细格栅渠、曝气沉砂池、生化池、二沉池、高效沉淀池、纤维滤池、紫外消毒渠等污水和污泥处理系统；鼓风机房、脱水机房、配电室等生产附属设施。目前已投入运行，出水执行 GB18918-2002 一级 A 标准。

根据 2018 年第二季度温州市集中式污水处理厂监督性监测达标情况表，温州市中心片污水处理厂排放口出水浓度均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准限值要求。

表 2-5 温州市中心片污水处理厂检测达标情况（单位：mg/L，PH 值无量纲）

监测项目	PH 值	BOD	TP	COD	粪大肠杆菌数	氨氮	TN	石油类	动植物油
出口浓度	6.98	2	0.97	34	58	0.24	9.93	0.16	0.16
标准限值	6-9	10	1	50	1000	5	15	1	1
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	是

本项目位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号，属于温州市中心片污水处理厂纳污范围，项目所在地已经铺设污水管网，项目废水可以通过项目地块周边污水管网送至东片污水处理厂。

3、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

3.1 环境空气质量现状

1、区域环境质量现状

根据温州市环境质量公报（2018年），温州市环境空气质量监测结果见表

3-1：

表 3-1 2018 年度温州市环境空气质量评价评价表

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	达标率 /%
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标	100
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标	100
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标	100
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标	100
CO	第 95 百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标	100
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	141	160	88.1	达标	99.7

由上述监测结果可知：2018 年温州市环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮的年均浓度、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数和一氧化碳的第 95 百分位数均达到国家二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在地属于空气质量二类功能区，评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。由表 3-1 可知，六项污染物全部达标，由此判定项目所在区域环境空气质量为达标区。

根据温州市人民政府办公室关于印发《温州市大气环境质量限期达标规划的通知》（温政办【2018】128 号），随着整治措施的实施，规划到 2020 年，大气污染物排放总量持续稳定下降，各县（市、区）六项主要大气污染物浓度达到国家空气质量二级标准，到 2025 年，环境空气质量持续改善，各县（市、区）六项主要大气污染物浓度全面稳定达到国家空气质量二级标准。

2、特征污染物

为了解项目所在区域环境空气特征因子质量状况，本环评引用温州新鸿检

测技术有限公司在 2019 年 9 月 06 日~9 月 12 日对 [] 的特征污染物进行的监测，监测结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果表） 单位 mg/m³

监测点	项目因子	平均时间	评价标准	浓度范围	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
[]	[]						

由监测结果可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》详解中的标准限值，因此可认为建设项目所在地区大气环境质量良好，满足区域环境功能要求。

3.2 水环境质量现状

(1) 纳污水体

为了解项目纳污水体瓯江的水质情况,本环评引用浙江中一检测研究院股份有限公司于 2018 年 7 月 21 日对温州市中心片污水处理厂排污口上下游瓯江断面的现状水质监测结果，监测结果及水域功能评价结果见表 3-2。

监测点位：2 个断面，共设 6 个监测点位。

监测因子：pH、DO、COD、BOD₅、氨氮、总磷(以 P 计)、石油类。

监测时间及频率：2018 年 7 月 21 日，2 次/天。

表 3-3 纳污水体瓯江灵昆北支水质监测数据 单位 mg/L,除 PH 外

监测断面	项目	pH 值	DO	COD	BOD ₅	氨氮	总磷(以 P 计)	石油类
瓯江灵昆北支上游 (3 条采样垂线)	W1 日均值	7.68	6.9	10.5	0.25	0.213	0.113	0.155
	W2 日均值	7.7	7.31	13	0.25	0.205	0.114	0.12
	W3 日均值	7.64	7.09	12	0.25	0.18	0.126	0.175
	最大日均浓度	7.7	7.31	13	0.25	0.213	0.126	0.175
	标准指数	0.39	0.41	2.6	0.05	0.21	2.8	0.35
	达标情况	达标	达标	不达标	达标	达标	不达标	达标
瓯江灵昆北支下游 (3 条采样垂线)	W4 日均值	7.39	6.92	11.5	0.58	0.136	0.1	0.23
	W5 日均值	7.51	7.085	16.5	0.25	0.129	0.097	0.22
	W6 日均值	7.55	7.12	25	0.25	0.171	0.093	0.08
	最大日均浓度	7.55	7.12	25.8	0.58	0.171	0.1	0.23
	标准指数	0.31	0.425	5	0.1116	0.17	2.22	0.46
	达标情况	达标	达标	不达标	达标	达标	不达标	达标
水质目标	第四类	6.6~8.8	≥3.0	≤5	≤5	≤1.0	≤0.045	≤0.5



图 3-2 纳污水体监测点位图

评价结果：根据纳污水体瓯江灵昆北支监测结果，总磷、COD 超标，超标原因可能是受当地地表径流及生活污水排放的影响，其余检测因子均能达标。建议相关部门加强区域环境综合整治，采取合理措施控制该区域的生活污染源，以改善区域地表水水质。

(2) 内河

为了解项目附近内河水质现状，本环评引用2018年温州市环境监测中心站在温瑞塘河屿田站位的常规监测数据，监测点位见图3-2。根据《温州市环境质量报告书（2018年度）》，2018年屿田站位的水质类别为IV类水，主要污染指标为氨氮（1.26 mg/L，超0.26倍），超标原因可能为区域生活污染及农业面源地表径流污染。



图 3-3 项目内河水水质监测点位图

3.3 声环境质量现状监测与评价

为了解项目周围声环境质量现状，于 2020 年 8 月 20 日对项目周边声环境进行现场监测（由于东侧紧邻温州市众志成城汽车电器有限公司，南侧紧邻温州市四通制笔零件有限公司，西侧紧邻温州强盛石化有限公司，无法布点监测，因此仅在项目北侧和附近康泰小区布设 2 个监测点），具体监测点位见附图 2。各监测点位噪声现状监测结果详见表 3-3。

监测项目：等效连续 A 声级。

监测时间及频率：2020 年 8 月 20 日，昼间监测一次（夜间不生产）。

评价标准：根据《温州市区声环境功能区划分图》，本项目所在地为 3 类声环境功能区。

表 3-4 声环境质量监测结果 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	监测值	标准值	是否达标
		昼间	昼间	
	1#厂界北侧	62.6	65	达标
	2#康泰小区	53.6	60	达标

由表 3-3 监测结果可知，项目北侧边界噪声监测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区要求，敏感点噪声监测值可达到

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，项目所在地声环境质量现状良好。

主要环境保护目标：

1、地表水环境

地表水保护目标为温瑞塘河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求，内河不因本项目建设而恶化。

2、大气环境

项目所在区域的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3、声环境

根据《温州市区声环境功能区划分图》，本项目四侧厂界声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

4、主要敏感目标

本项目所在区域主要敏感保护目标统计详见表 3-5。

表 3-5 主要环境影响敏感目标

保护项目	保护名单	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
水环境	温瑞塘河	/	/	内河	/	III 类水质功能区	南侧	154
大气环境	上庄村	/	/	村民（约 2500 人）	人群健康	二类环境控制质量功能区	西侧	330
	康泰小区	/	/	居民（约 500 人）			西侧	70
	兴庄锦园	/	/	居民（约 800 人）			西南侧	710
	阳光天使幼儿园	/	/	师生（约 100 人）			西侧	1250
	汇景嘉园	/	/	居民（约 1500 人）			西南侧	1260
	高鸿佳园	/	/	居民（约 1500 人）			西南侧	1130

	东方嘉园	/	/	居民（约1000人）			西南侧	249
	华鸿艺墅	/	/	居民（约800人）			西南侧	330
	温州东瓯中学	/	/	师生（约6000人）			东南侧	362
声环境	康泰小区	/	/	居民（约500人）	人群健康	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	西侧	70



图 3-4 本项目周围敏感点

4、评价适用标准

4.1、环境空气

项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物排放标准详解》中一次值。具体标准值如下表 4-1 所示：

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
	24 小时平均	150		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物（TSP）	年平均	200		
	24 小时平均	300		
氮氧化物	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
非甲烷总烃	一次最大值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

环
境
质
量
标
准

4.2、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，本项目地表水属于 III 类水环境功能区，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

指标	pH	DO	BOD ₅	高锰酸盐指数	总磷	NH ₃ -N	COD
III类	6~9	≥5	≤4	≤6	≤0.2	≤1.0	≤20

4.3、声环境

本项目位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号，项目东所在

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准；项目周围敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。具体指标见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

声环境功能区类别	标准值（dB）	
	昼间	夜间
3类	65	55
2类	60	50

4.4 废气

本项目有机废气（非甲烷总烃）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值，厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的特别排放限值，具体见表4-4和表4-5。

表 4-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
	单位产品非甲烷总烃排放量 kg/t 产品	0.3	所有合成树脂(有机硅树脂除外)	/	/

表 4-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m3

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

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，具体见表4-6。

表 4-6 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

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

项目油烟排放按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

污
染
物
排
放
标
准

中的小型标准执行，其油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³，相关标准见表 4-7。

表 4-7 饮食业油烟排放限值

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

4.5、废水

本项目餐厨废水经隔油池预处理后与其他生活污水汇入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后排入市政污水管，其中 NH₃-N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L 和 8mg/L，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 70mg/L，具体标准摘录见表 4-8。

表 4-8 《污水综合排放标准》 单位：除 pH 外均为 mg/L

类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总磷	LAS	总氮
三级标准	6~9	500	300	35	400	100	8	20	70

本项目员工生活污水经化粪池预处理达到温州市中心片污水处理厂纳管标准（其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳入市政污水管网，最终进入温州市中心片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准见表 4-9。

表 4-9 废水排放标准 单位：pH 无量纲、其余 mg/L

名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
纳管标准	6~9	500	300	35	8
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	50	10	5 (8) *	0.5

注：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

4.6 噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类边界处声环境功能区类型。

	<p>表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：Leq dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="316 253 1326 349"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>类 型</th> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB12348-2008</td> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.7 固体废弃物</p> <p>固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告，2013 年第 36 号，2013.6.8）中的有关规定和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p> <p>项目产生的危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定（环保部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。</p> <p>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。</p>	标准	类 型	昼 间	夜 间	GB12348-2008	3 类	65	55
标准	类 型	昼 间	夜 间						
GB12348-2008	3 类	65	55						
<p>总量控制指标</p>	<p>污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，我国主要污染物总量控制种类为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。据《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37 号)，自 2013 年起国家对烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）实施污染物排放总量控制。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、VOCs（挥发性有机化合物）。</p> <p>根据省环保厅浙环发[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）》“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放的生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。</p> <p>本项目外排废水主要为生活污水，无生产废水。因此本项目新增 COD、NH₃-N 排放量可不进行区域替代削减。</p> <p>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〕</p>								

29号)中“温州地区建设项目新增 VOCs 排放量, 实行区域内现役源 2 倍削减量替代”。

本项目建成后企业主要污染物排放情况详见表 4-11。

表 4-11 本项目主要污染物排放情况表 单位: t/a

污染物名称	产生量	削减量	环境排放量	总量控制建议值	区域替代削减量
COD _{Cr}	0.797	0.717	0.080	0.080	/
氨氮	0.056	0.048	0.008	0.008	/
VOCs	0.187	0.150	0.037	0.074	0.074

5、建设项目工程分析

5.1、施工期

本项目利用已建厂房进行生产，不进行基础施工，施工期仅为设备的安装调试，影响极小，因此本此评价不对施工期进行分析。

5.2、营运期

5.2.1 工艺流程简述(图示):

1、水彩笔生产工艺流程及简述

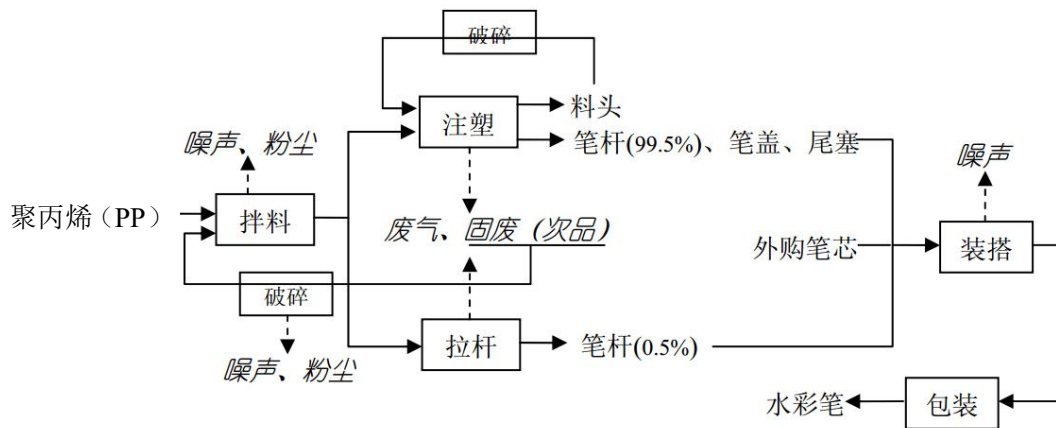


图 5-1 水彩笔生产工艺流程及产污节点图

工艺简述:

(1) 拌料

外购的 PP 粒子等搅拌均匀。

(2) 注塑

注塑成型是在一定温度下，通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料，然后用高压射入模腔，经冷却固化后，得到成型品的方法。本项目 PP 粒子注塑成型时的熔融温度在 180℃左右，模具温度在 60℃左右。

(3) 拉杆

将外购的 PP 粒子等混合搅拌后，进入拉杆机，采用电加热，温度约 170℃左右。PP 粒子在拉杆机内熔融拉管后成笔杆状，再用平口机加工笔杆两端。

(4) 装搭

将笔套、笔芯和笔帽等组装成水彩笔。

本项目注塑机、拉杆机采用间接冷却，冷却用水循环使用，定期补充，不外排，粉碎采用密闭式破碎机，粉尘产生量极少。

2、炫彩棒生产工艺流程及简述

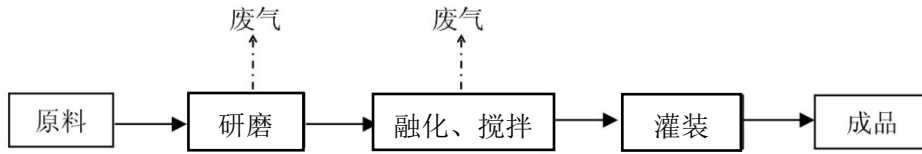


图 5-2 炫彩棒生产工艺流程及产污节点图

工艺简述：

把硬脂酸钠和山梨糖醇按比例进行研磨，然后在反应壶中融化、搅拌，加热温度约 80℃，搅拌完成后放入保温桶，倒入模具中直接罐装冷却成型，然后包装入库。该工序加热采用电加热，搅拌过程中反应壶加盖密封。

3、项目主要污染工序及污染因子

表 5-1 主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	注塑、拉杆	非甲烷总烃
	融化、搅拌	非甲烷总烃
	粉碎、研磨	粉尘
	食堂	食堂油烟
废水	注塑、拉杆	冷却水
	职工生活	生活污水（COD、氨氮）
噪声	设备运行	设备运行噪声
固废	生产过程	废包装材料、废油
	废气治理	废活性炭
	职工生活	生活垃圾

5.2.2 主要污染工序污染源强

1、废气

本项目产生的废气主要包括水彩笔生产过程中注塑、拉杆工序和炫彩棒生产过程中融化、搅拌工序产生的有机废气，粉碎、研磨工序产生的少量粉尘，食堂油烟。

（1）注塑、拉杆废气

本项目在注塑、拉杆过程中会产生少量的有机废气，此过程中使用的原料为 PP 聚丙烯粒子。加热温度约 140-180℃，在受热情况下，聚丙烯粒子融化达到熔融状态，部分颗粒受热小分子单体挥发，该部分废气以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料的实

际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。

本项目 PP 粒子为 500t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.175t/a。本环评要求企业在注塑机和拉杆机上方设置集气罩，风量为 15000m³/h，收集效率按 90%计，工作时间 2000h，收集的有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 25m 排气筒高空排放，净化率 90%计，则有组织废气排放量为 0.016t/a、0.008kg/h，无组织废气排放量约为 0.018t/a、0.009kg/h。

(2) 融化、搅拌废气

本项目炫彩棒生产过程中，融化、搅拌需要加热，加热过程中原料会有极少量的挥发，产生融化、搅拌废气，以非甲烷总烃计，根据同类企业类比有机废气产生以原料量的 0.1%计，非甲烷总烃产生量为 0.012t/a。本环评要求在加热反应壶上方设置集气罩，废气收集后与注塑、拉杆废气一起经 UV 光解+活性炭处理通过 25m 高排气筒排放。收集效率以 80%计，处理效率以 90%计，风机风量为 15000m³/h，经处理后的废气有组织排放量为 0.0009t/a，排放速率 0.0005kg/h。无组织排放量为 0.0024t/a，排放速率 0.0012kg/h。

则本项目有机废气排放浓度 0.55mg/m³，汇总见表 5-2。

表 5-2 有机废气源强及排放情况汇总

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放情况					
			有组织			无组织		总排放量 t/a
			t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	
注塑、拉杆	非甲烷总烃	0.175	0.016	0.008	/	0.018	0.009	0.034
融化、搅拌	非甲烷总烃	0.012	0.0009	0.0005	/	0.0024	0.0012	0.0033
合计		0.187	0.0169	0.0085	0.55	0.0204	0.0102	0.0373

(3) 粉碎、研磨粉尘

项目部分边角料需进行粉碎后再回用，炫彩棒原料需进行研磨。粉碎和研磨均采用密闭式破碎机，粉尘产生量极少，呈无组织排放，本环评仅作定性分析。

(4) 食堂油烟

本项目食堂设置 2 个灶头，食堂在烹饪、加工过程中会挥发出油脂、有机质及热分解产物，从而产生油烟废气。食用油日消耗量按人均 20g/人计，则食用油

消耗量约为 2kg/d。根据有关统计资料，日常烹饪过程中油烟发生量约为油耗量的 3%，则油烟发生量约为 0.06kg/d（0.015t/a）。

食堂油烟废气采用油烟净化器收集处理后于内壁式烟囱通至所在建筑屋顶排放。以每天烹饪时间平均按 8 小时计，为使油烟废气排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），要求企业油烟净化器的油烟去除率不小于 60%，总风量不低于 8000Nm³/h。则项目油烟排放标量约为 0.024kg/d（0.006t/a），排放浓度为 0.375mg/ Nm³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中小型规模的最高允许排放浓度。

2、废水

（1）生活污水

本项目设有员工 100 人，厂区内设食宿（50 人住宿），其中住宿人均用水量以 100L/d，不住宿人均用水量以 50L/d，生产天数 250 天计，则生活用水量为 1875t/a，产污系数取 0.85，生活污水产生量为 1594t/a。污水水质取一般值为 COD_{Cr}500mg/L、氨氮 35mg/L，则生活污水的污染物产生量为 COD_{Cr}0.797t/a、氨氮 0.056t/a。企业生活污水经化粪池处理达温州市中心片污水处理厂进水标准后排入温州市中心片污水处理厂，其污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

表 5-3 本项目污水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a
生活污水	废水量	1594	废水量 1594
	COD	0.797	COD0.080
	NH ₃ -N	0.056	NH ₃ -N0.008

（2）注塑、拉杆机冷却水

冷却水循环使用，损耗后添加新鲜水，不外排。

3、噪声

本项目噪声主要来自于设备运行噪声。噪声源强见下表。

表 5-4 本项目主要噪声源强的声压级

序号	名称	数量（台）	噪声源强（dB）	监测位置
1	注塑机	29	80~85	距噪声源1m处
2	拉杆机	12	75~80	
3	平口机	22	65~70	

4	粉料机	2	75~80
5	拌料机	2	75~80
6	反应壶	12	65~70
7	三管研磨机	2	75~80
8	灌装机	2	75~80
9	自动组装机	1	65~70
10	焊接机	6	65~70
11	压机	2	75~80
12	自动注墨机	1	65~70

4、固体废弃物

本项目运营后产生的固废主要为废包装材料、废油、废活性炭及员工生活垃圾等。

(1) 废包装材料

本项目废包装材料为 PP 粒子的包装袋，根据企业提供的资料，本项目废包装材料产生量约 0.15t/a，外售综合利用。

(2) 废油

企业使用机油来润滑生产设备，使用过程中会产生废油，根据企业提供的信息，废机油产生量约为 0.01t/a。

(3) 废活性炭

本项目有机废气处理采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理工艺，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30 号），1t 活性炭能吸附 0.15t 有机废气，根据分析，项目有机废气总去除量约 0.150t/a，其中 UV 光解净化装置去除效率为 40%，则需活性炭吸附的废气量约为 0.090t/a，产生废活性炭（含吸收的废气）量约为 0.69t/a。

(4) 生活垃圾：按照企业生产安排，劳动定员 100 人，垃圾产生量按 0.50kg/人·d 计，年工作日 250 天，则生活垃圾产生量 12.50t/a，企业现状委托环卫部门清运。

具体情况如下所示：

表 5-5 本项目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	产生量
1	废包装材料	生产过程	固态	塑料	0.15t/a
2	废油	生产过程	液态	矿物油	0.01t/a

3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.69t/a
4	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	12.50t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定上述副产物属性情况如下表 5-6：

表 5-6 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废包装材料	生产过程	固态	塑料	是	4.1c
2	废油	生产过程	液态	矿物油	是	4.1c
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	是	4.2a
4	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	是	4.1h

根据《国家危险废物名录（2016）》、《危险废物鉴别标准-通则》，判定项目固废是否属于危险废物。对于本项目未列入《国家危险废物名录（2016）》及附录 A 的废物，环评经分析认为不再提出进行危险特性鉴别的要求，具体如下表 5-7 所示。

表 5-7 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	废包装材料	生产过程	否	/
2	废油	生产过程	是	HW08(900-218-08)
3	废活性炭	废气处理	是	HW49(900-041-49)
4	生活垃圾	员工生活	否	/

废油、废皂化液和废包装桶分类收集后在厂内暂存，定期委托有处理资质单位处理；边角料/次品收集后外售；生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理。

表 5-8 本项目危废防治措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废油	HW08	900-218-08	0.01 t/a	生产过程	液态	矿物油	矿物油	半年	T	委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.98 t/a	废气处理	固态	活性炭	有机质		T、I	

本项目所产生的固体废物情况汇总如下表 5-9：

表 5-9 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量
1	废包装材料	生产过程	固态	塑料	一般固废	/	0.15 t/a

2	废油	生产过程	液态	矿物油	危险固废	HW08 (900-218-08)	0.01t/a
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.69t/a
4	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	12.50t/a

5.3 三废治理投资估算

企业环保投资估算见表5-10。本项目的环保投资额约10万元，约占本项目总投资2000万元的0.5%。

表 5-10 污染治理措施及“三同时”验收一览表

项目	内容	投资（万元）
废气	UV催化+活性炭处理设施、车间通风	5.0
废水	化粪池、管道等	1.0
噪声	设备减振、隔声门窗、低噪声设备选型等	2.0
固废	危废暂存及委托处置、生活垃圾分类收集等	2.0
合计	——	10.0

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	排放浓度及排放量
大气 污染物	注塑、拉杆	非甲烷总烃	0.175t/a	有组织：0.016t/a， 无组织：0.018t/a
	融化、搅拌	非甲烷总烃	0.012t/a	有组织：0.0009t/a， 无组织：0.0024t/a
	破碎、研磨	粉尘	少量	少量
	食堂	食堂油烟	0.015t/a	0.006t/a
水 污 染 物	员工生活	废水量	1594t/a	1594t/a
		COD	500mg/L、0.797t/a	50mg/L、0.080t/a
		NH ₃ -N	35mg/L、0.056t/a	5mg/L、0.008t/a
固体 废物	生产过程	废包装材料	0.15t/a	0
		废油	0.01t/a	
		废活性炭	0.69t/a	
	生活过程	生活垃圾	12.50t/a	
噪声	本项目噪声为设备运行噪声，其源强约为 65~85dB（A）。			
其他	无			
主要生态影响	项目地块内无珍稀名贵物种，该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响，不会对生态环境造成明显影响，周围生态环境基本可维持现状，对整个区域生态环境影响不大。			

7、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析：

本项目利用已建厂房进行生产，不进行基础施工，施工期仅为设备的安装调试，影响极小，因此本此评价不对施工期进行分析

7.2 营运期环境影响分析：

7.2.1 废气

1、本项目产生的废气主要为生产水彩笔注塑、拉杆废气和生产炫彩棒融化、搅拌废气。

根据工程分析结果，项目废气处理设施排气筒各排放废气污染物达标排放情况汇总见下表 7-1。

表 7-1 废气排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表

污染源	污染物项目	排放浓度 mg/m ³	排放限值 mg/m ³	是否达标	标准依据
排气筒 1#	非甲烷总烃	0.55	60	是	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

由上表可知，在切实落实废气处理措施的基础上，项目废气有组织排放浓度能够做到达标排放。

2、影响预测分析

为了解项目废气排放对周围环境的影响，依据《环境影响评价技术导则大气》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的估算模式计算污染物的下风向轴线浓度，并计算相应浓度占标率，选择 AERSCREEN 软件进行计算。

1) 估算模型参数及评价标准

表 7-2 估算模型参数取值表

序号	参数		取值
1	城市/农村选项	城市/农村	城市
2		人口数(城市选项时)	72 万
3	最高环境温度/K		314.6
4	最低环境温度/K		269.1
5	土地利用类型		城市
6	区域湿度条件		潮湿气候
7	是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
8		地形数据分辨率/m	/

9	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
10		岸线距离/km	/
11		岸线方向	/

表 7-3 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	一次值	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2) 污染源强及排放参数

根据工程分析,本项目排放大气污染物的污染源源强及相关排放参数统计分别见下表。

表 7-4 点源参数表

污染源名称		1#排气筒
排气筒底部 中心坐标	X 坐标	/
	Y 坐标	/
排气筒高度 (m)		25
排气筒出口内径 (m)		0.5
烟气流速 (m/s)		21.23
烟气温度 (°C)		20
年排放小时数 (h)		2000
污染物排放速率 (kg/h)		0.0085

表 7-5 废气污染面源参数表

污染源名称		车间
面源起点坐 标	X 坐标	/
	Y 坐标	/
面源长度 (m)		54.64
面源宽度 (m)		16.24
面源有效排放高度 (m)		28
年排放小时数 (h)		2000
污染物排放速率 (kg/h)		0.0102

3) 计算结果及影响分析

建设项目废气排放预测结果见表

表 7-6 建设项目污染物源强及占标率 (正常工况)

排放源	污染因子	标准值 mg/m ³	最大地面浓 度 mg/m ³	最大占标 率%	评价等级
有组织排气筒	非甲烷总烃	2.0	7.91E-04	0.04	三级
无组织	非甲烷总烃	2.0	1.36E-02	0.68	三级

由上诉结果可知，本项目 P_{max} 最大为面源排放的金属粉尘， P_{max} 值为 0.68%，根据《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018）要求，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

3、大气环境保护距离

根据上述预测结果可知，项目无需设置大气环境保护距离。

4、建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-7 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（ <input type="checkbox"/> ） 其他污染物（ <input type="checkbox"/> ）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	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 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（ <input type="checkbox"/> ）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放	一类	C 本项目最大占标率			C 本项目最大占标率>			

	年均浓度贡献值	区	≤10%□		10%□
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30%□		C 本项目最大占标率 >30%□
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率 ≤100%□		C _{非正常} 占标率 >100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20%□			k > -20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)	有组织废气监测□ 无组织废气监测☑		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□			
	大气环境保护距离	可不设			
	污染源年排放量	SO ₂ : /t/a	NO _x : /t/a	颗粒物: /t/a	VOCs: 0.0373t/a
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项					

7.2.2 废水

本项目废水主要为员工生活污水, 产量约为1594m³/a、COD 0.797t/a、氨氮 0.056t/a。生活污水经化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准(该标准中未规定氨氮、总磷浓度限值, 氨氮、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中标准)后纳入市政污水管网, 最终进入温州市中心片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)中一级A标准后排放。

本项目废水为间接排放, 根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目评价等级为三级B, 因此本项目地表水评价内容仅包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行性评价, 具体分析如下:

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价:

温州市中心片污水处理厂选址于温州市滨江商务区桃花岛片区 T02-16 地块, 总用地面积7.03万平方米; 该污水处理厂设计日处污水为40万m³/d, 工

程投资68557万元，采用改良AAO生物脱氧氮除磷处理工艺，主要包括粗格栅渠、提升泵站、细格栅渠、曝气沉砂池、生化池、二沉池、高效沉淀池、纤维滤池、紫外消毒渠等污水和污泥处理系统；鼓风机房、脱水机房、配电室等生产附属设施。目前已投入试运行，出水执GB18918-2002一级A标准。温州市中心片污水处理厂的服务范围主要包括龙湾西片区、鹿城中片区和梧埭片区的梧埭系统，服务面积为63.70km²。本项目所在地位于龙湾西片区污水系统，属于温州市中心片污水处理厂的纳管范围。

生活污水可生化性强，本项目生活污水经化粪池预处理后污染物浓度可达到污水处理厂进管标准。废水量仅占东片污水处理厂污水总处理能力的0.0016%，因此对污水处理厂的冲击负荷很小，对其工艺处理效率和出水水质影响不大。

废水经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入瓯江。废水排放量较小且达标排放，基本不会对纳污水体水环境质量造成影响。因此，本项目废水达标排放造成的环境影响是可以接受的。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目仅排放生活污水，不涉及有毒有害的特征水污染物。项目生活污水依托现场地已建化粪池进行预处理，污水进入化粪池经沉淀后可去除50%~60%的悬浮性有机物，沉淀下来的污泥经厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物。

由上分析可知，项目废水出水COD 浓度均可稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（ $\leq 500\text{mg/L}$ ），NH₃-N浓度均可稳定达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中规定的限值（ $\leq 35\text{mg/L}$ ）。

因此，本项目依托的污水处理设施满足环境可行性要求。

（3）结论

本项目废水仅为生活污水，根据调研，该地区目前已铺设排污管网，废水经预处理后接管至温州市中心片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放，其污水经处理达标排放后，

对纳污水体影响不大。

(4) 建设项目废水污染物排放信息表

表 7-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.7435	27.9688	0.1594	市政污水管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	中心片污水处理厂	COD 氨氮	50 5

表 7-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准		500
		氨氮	其中纳管废水中氨氮、总磷参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准		35

表 7-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	500	0.0032	0.797
		NH ₃ -N	35	0.00023	0.056
全厂排放口合计		COD			0.797
		NH ₃ -N			0.056

表 7-12 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	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	自动监测是否联网	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	手工测定方法
1	DW001	COD 氨氮	手工	-	-	-	-	瞬时采样(2个)	1次/年	COD 重铬酸钾法 氨氮纳氏试剂分光光度法

表 7-13 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ； 在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位 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	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input checked="" type="checkbox"/> 规划年评价标准()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> ：达		

		标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		(COD _{Cr})	(0.080)	(50)	
(NH ₃ -N)		(0.008)	(5)		
替代源排	污染源名	排污许可证编号	污染物	排放量/	排放浓度/

	放情况	称		名称	(t/a)	(mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	(/)		(企业排放口)	
	监测因子	(/)		(COD _{Cr} 、氨氮)		
污染物排放清单	(COD _{Cr} 、氨氮)					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

7.2.3 噪声

(1) 项目噪声源

本项目营运期噪声源主要为生产设备运行噪声，噪声源强约为 65~85dB，以连续排放为特征。

(2) 预测模式

以厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

①室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct} (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct} (r₀) ——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{w oct}，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

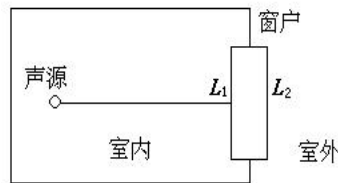
由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

②室内声源

(一)首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



(二)再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

(三)计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

(四)将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

(五)等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区域内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}}\right]\right)$$

式中： $Leq_{总}$ —某预测点总声压级，dB（A）；

n —为室外声源个数；

m —为等效室外声源个数；

T —为计算等效声级时间。

（3）预测参数

经对现有资料整理分析，拟选用如下参数和条件进行计算：

①一般属性

声源离地面高度为 0，室内点源位置为地面，声源所在房间内壁的吸声系数 0.01。

②发声特性

稳态发声，不分频。

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB；消声百叶窗的隔声量约 10dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB。

企业应选用低噪声设备，根据周边环境合理布局车间、设备。空压机等须安置在隔声车间内，安装减震垫、消声器等，经上述措施处理后总体隔声降噪量大于 35dB；另外，企业须加强设备维护，以免因设备故障而产生噪声影响。

（4）预测结果及评价

在考虑各噪声源经过基础减震、车间隔音等消声降噪后，根据噪声预测模式可得预测结果，详见表 7-14。

表 7-14 厂界周边预测点噪声值一览表 单位：dB

预测点	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界	康泰小区
噪声贡献值	52.3	53.9	50.2	51.8	44.6
噪声背景值（昼间）	-	-	-	-	53.6
噪声预测值（昼间）	-	-	-	-	53.8
GB12348-2008	昼间 65				昼间 60

由表 7-12 可知：本项目建成后，企业厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周围附近敏感点能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为保证项目噪声达标排放，要求建设单位加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转；加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的

噪声，合理安排生产。

采取以上措施后，本项目产生的噪声对周围环境不会产生明显的不利影响。

7.2.4、固废

本项目运营后产生的固废主要为废包装材料、废油、废活性炭和职工生活垃圾。

废油、废活性炭属危险固废，分类收集后委托有资质单位处置；废包装材料收集后外售；生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理。

采取以上措施后，固体废弃物对项目内部及周围环境无影响。

表 7-15 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	属性	废物代码	预测产生量	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废包装材料	生产过程	一般固废	/	0.15 t/a	收集后外售	回收单位	符合
2	废油	生产过程	危险固废	HW08 (900-218-08)	0.01t/a	委托有资质单位进行处理	危废单位	
3	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 (900-041-49)	0.69t/a			
4	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	12.50t/a	委托环卫部门清运处理	环卫部门	

项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。

危险废物影响分析

根据前文分析，项目危险废物情况如下所示：

表 7-16 整个企业危险废物汇总表

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	废油	HW08	900-218-08	0.01t/a	生产过程	液态	矿物油	矿物油	半年	T	在危废仓库暂存，定期委托有处理资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.57t/a	废气处理	固态	有机质	矿物油		T/I	

本项目需设置危废暂存场所，危废暂存场所地面均采用混凝土浇筑，防渗

系数保证符合标准要求，暂存区域均为独立全封闭的区域，均按照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防措施”。

表 7-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	暂存场所名称	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	贮存周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-218-08	车间内	2 平方米	油桶、编织袋	1 吨	6 个月
2		废活性炭	HW49	900-041-49					

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定：1、产生危险废物的单位，必须制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上环保部门申报危险废物的种类、产生量、流向、储存、处置等有关资料；2、对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；3、不得擅自倾倒、堆放、处置危险废物，须委托有资质的单位进行统一处理；4、转移危险废物的，必须填写危险废物转移联单，并向环保主管部门提出申请，未经批准的，不得转移。

7.2.5、环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

根据调查，企业生产过程中的风险物质主要是危险废物中的废油。

2、环境风险潜势初判

(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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只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；当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (1)$$

式中： w_1, w_2, \dots, w_n —— 每种风险物质的存在量， t；

W_1, W_2, \dots, W_n —— 每种风险物质的临界量， t。

当 $Q < 1$ 时， 该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时， 将 Q 值划分为： (1) $1 \leq Q < 10$ ； (2) $10 \leq Q < 100$ ； (3) $Q \geq 100$ 。

根据式 (1)， 计算企业 Q 值。 详见表 7-18。

表 7-18 事故环境风险物质数量与临界量比值表

物质名称	最大储存量 (t)	临界储存量 (t)	w/W
废油	0.02	2500	0.000008
Q			0.000008

由上表可知， 本项目环境风险潜势为I。

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势， 确定评价工作等级。 风险潜势为IV及以上， 进行一级评价； 风险潜势为III， 进行二级评价； 风险潜势为II， 进行三级评价； 风险潜势为I， 可开展简单分析。 由以上分析可知， 本项目环境风险潜势划分为I级， 开展简单分析。

2、简单分析

(1) 环境风险识别及分析

根据项目特征， 营运期潜在的环境危险主要为： 危险废物泄漏。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

根据上述分析， 本报告提出如下环境风险防范措施： 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的有关规定建立规范的危废贮存场所， 采取严格的防雨防渗防漏措施， 地面水泥硬化， 并在四周设置排水沟。 同时， 建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度， 并做好记录台账， 防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

(3) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I， 环境风险较小， 在落实相关环境风险防范措施

的基础上，可有效减轻环境风险突发，将环境事件影响降至最低程度。

(4) 根据以上基本内容，本项目环境风险简单分析内容表如下所示。

表 7-19 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州凯文文体用品制造有限公司第一分公司			
建设地点	(浙江)省	(温州)市	(龙湾)区	()县 ()园区
地理坐标	经度	120.743576	纬度	27.968824
主要危险物质及分布	危废暂存间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	本项目废油液体，一旦发生泄漏事件，易污染地表水及地下水，也可能通过污水管网影响污水处理厂。一旦发生火灾，如不能及时扑灭，将发生大型火灾，产生大量烟尘、CO ₂ 、CO 等空气污染物，同时可能造成巨大的经济损失以及人员伤亡。			
风险防范措施要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的有关规定建立规范的危废贮存场所，采取严格的防雨防渗防漏措施，地面水泥硬化，并在四周设置排水沟。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。			

3、自查表

建设项目环境影响评价自查表详见表 7-20。

表 7-20 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	废油			
		存在总量/t	0.02			
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数_____人		5 km 范围内人口数_____人	
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数(最大)		_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	

评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m				
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间__h			
	地下水	下游厂区边界到达时间__d			
最近环境敏感目标_____, 到达时间__d					
重点风险防范措施					
评价结论与建议		风险可接受			
注：“□”为勾选项，“_”为填写项。					

4、突发环境事件应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法》（浙环函〔2015〕195号）要求，建议项目建成后按照企业实际情况制定详细的应急预案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

7.2.6、地下水环境影响分析

根据 HJ610-2016 规定，本项目属于 IV 类地下水环境影响评价项目类别，不需要开展地下水评价。

7.2.7 土壤环境影响分析

1、评价工作等级的划分

根据《环境影响评价技术导则 土壤导则（试行）》（HJ964-2018），本项目对土壤的影响为污染影响型。建设项目所在地周边环境敏感程度判别依据见表 7-21。

表 7-21 污染影响型敏感程度分级表

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

污染影响型评价工作等级划分见表 7-22。

表 7-22 污染影响型评价工作等级划分表

项目	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 土壤导则（试行）》（HJ964-2018），本项目属于 III 类项目，占地规模小，项目不敏感，根据导则不需要开展土壤环境影响评价工作。

7.2.8 营运期常规监测

本项目的环境监测计划主要是保证项目所排放的污染物能够达标排放。从本项目的污染物排放特点来看，具体监测计划见表 7-21。

表7-23 本项目环境监测计划

项目	监测地点	监测项目	监测时间及频率
废气	厂区内、厂界	非甲烷总烃	1 次/年
废水	污水总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	1 次/年
噪声	各厂界	昼间等效连续 A 声级	2 次/年

7.2.9 清洁生产分析

清洁生产是一项实现经济与环境协调持续发展的环保政策。清洁生产是指将综合预防的环境策略持续应用于生产过程中，把工业污染的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，以使污染物的产生和排放量最小化，从而减少生产过程产生的废物对人类和环境的风险性。要求企业采用实用有效的清洁生产措施，从源头上削减污染物的产生量。

(1) 企业清洁生产水平分析

①固废分类收集后综合利用。项目产生的金属边角料和残次品经收集后由

物资部门直接回收进行综合利用；企业应设立危废暂存点，危废贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）相关规定要求，然后委托有资质的危险废物处置单位进行处理；生活垃圾日产日清，经收集后由当地环卫部门统一清运处理，减少了污染物的排放量。

②设备采用电能作为能源，符合清洁生产要求。

综上所述，企业具有一定的清洁生产水平。

（2）清洁生产对策和措施

①加强各种噪声设备的维护和检查。

②落实生产固废的综合回收利用。

③积极推行节水、节电措施。节约能源使用、减少污染产生。

④提高企业全体职工环保意识，建立和完善清洁生产制度。

⑤加强操作人员的培训，树立清洁生产的思想意识，严格按操作技术规范进行操作，防止违规操作和生产中的跑冒滴漏。

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	注塑、拉杆	非甲烷总烃	收集后 UV 光解+活性炭处理后, 25 米高排气筒高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值, 对区域环境影响不大
	融化、搅拌	非甲烷总烃	收集后 UV 光解+活性炭处理后, 25 米高排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源二级标准
	粉碎、研磨	粉尘	加强车间通风	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准
	食堂	食堂油烟	项目油烟废气经油烟净化器处理, 经管道拉至楼顶高空排放。	
水污染物	员工生活	生活污水(COD、氨氮)	生活污水经化粪池预处理达标后接入排污管网, 最终经温州市中心片污水处理厂处理达标后排放	达标排放
固体废物	生产过程	废包装材料	收集后外售	零排放
		废油	委托有资质单位处置	
	废气治理	废活性炭	委托环卫部门清运处理	
	员工生活	生活垃圾		
噪声	<p>项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声, 噪声源强约为 65~85dB。</p> <p>根据预测, 项目四周厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。因此项目噪声对周围环境影响较小。</p> <p>为保证项目噪声达标排放, 要求建设单位加强设备日常检修和维护, 以保证各设备正常运转; 加强生产管理, 教育员工文明生产, 减少人为因素造成的噪声。</p>			
其他	认真执行环保措施, 确保各项污染治理措施的实施。			

主要生态影响（不够时可附另页）

无

9、结论与建议

9.1、项目概况

9.1.1、项目情况

温州凯文文体用品制造有限公司第一分公司经营范围为：制造销售文体用品。根据当前市场需求，企业购买注塑机、拉杆机和平口机等生产设备，租用温州凯文文体用品制造有限公司位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号的厂房投资建设本项目，项目总投资为 2000 万元，总建筑面积约为 9324m²，建成后可达到年生产水彩笔 1 亿支、炫彩棒 30 万支的生产规模。

9.1.2、当地环境质量现状

1、环境空气：

由监测结果可知：2018 年温州市环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀ 的年均浓度和日均浓度第 95 百分位数、二氧化硫、二氧化氮的年均浓度和日均浓度第 98 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数和一氧化碳的第 95 百分位数均达到国家二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在地属于空气质量二类功能区，评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。由表 3-1 可知，六项污染物全部达标，由此判定项目所在区域环境空气质量为达标区。

2、地表水环境：

本项目附近地表水体环境质量现状为 V 类，不能够满足 III 类地表水功能要求。

3、声环境：

由监测结果可知：项目北侧边界（本项目东、南和西侧紧靠其他企业，故西北侧边界噪声无法监测）噪声监测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，周围环境敏感点昼间噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区要求，项目所在地声环境现状较好。

9.1.3、污染物排放清单

表 9-1 项目各污染物产排及治理情况一览表

污染源	污染物名称		产生量 t/a	排放量 t/a	处理方式
废气	注塑、 拉杆	非甲烷 总烃	0.175	0.034	收集后UV光解+活性炭处理后，25米高 排气筒高空排放
	融化、 搅拌	非甲烷 总烃	0.012	0.0033	收集后UV光解+活性炭处理后，25米高 排气筒高空排放
	食堂	食堂油 烟	0.015t/a	0.006t/a	项目油烟废气经油烟净化器处理，经管 道拉至楼顶高空排放
废水	废水量		1594	1594	生活污水经处理达标后纳入市政污水管 网，送入温州市中心片污水处理厂处理 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)中的一级A标准
	COD		0.797	0.080	
	NH ₃ -N		0.056	0.008	
固体 废物	废包装材料		0.15	0	收集后外售
	废油		0.01	0	委托有资质单位处置
	废活性炭		0.69	0	
	生活垃圾		12.50	0	收集由环卫部门统一处置
噪声	生产设备		65~85dB(A)		使用隔声门窗，采用低噪声设备，合理 布局

9.1.4、环境影响分析结论

①废气

本项目产生的废气主要为注塑、拉杆废气。

根据温州市环境状况公报（2018年），项目所在区域环境空气质量为达标区，新增的 VOCs 进行区域削减替代，年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%，与环境质量背景值浓度叠加后污染物浓度符合环境质量标准，项目环境影响符合浙江省三线一单管控方案。因此，本项目建成后产生的废气污染物对环境的影响可以接受。

②废水

本项目产生的废水主要为员工生活污水。

本项目所在区域污水已能纳管，因此本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准接入排污管网，最终进入温州市中心片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）中的一级 A 标准。废水中主要污染物得到有效的削减，对水环境影响不大。

③噪声

项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65~85dB。

根据预测，项目四周厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目运行对周围环境的影响较小。

为保证项目噪声达标排放，要求建设单位加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转；加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。

④固废

本项目产生的固体废弃物经各自处置后不会对周围环境产生二次污染。

9.1.5 污染防治措施结论

①水污染防治

本项目生活污水经化粪池预处理达到温州市中心片污水处理厂进水标准（其中氨氮纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相应标准，即35mg/L）后，经标准排放口统一纳入市政污水管网，经温州市中心片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）中的一级A标准后排放。

②废气治理

（1）注塑、拉杆废气和融化、搅拌废气经收集后经UV光解+活性炭吸附处理后通过25m高的排气筒高空排放。

（2）食堂油烟废气经油烟净化器处理，经管道拉至楼顶高空排放。

（3）生产车间应加强全面通风，全面通风换气量应按《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）规定确定风量，并建议以排风为主确定进风口和排风口位置。厂房设计应充分考虑车间自然通风条件，以保持生产车间空气清新。生产设备与废气处理设施（机械排风等）应同时安装。

③噪声治理

（1）设备选型时选择低噪音环保型生产设备。

（2）要求企业合理布置车间平面，高噪声设备加装减振垫。

（3）要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。合理安排生产时间，高噪声设备应合理布设。

（4）加强工人的日常操作管理，物品中转运输过程中注意轻放，避免非正常噪声的发生。

④固废防治

(1) 对固体废物的处理原则是“减量化、资源化、无害化”，在加强自身利用的基础上，做好防雨、防渗等措施，避免造成二次污染，并且及时组织清运，最终达到综合利用或妥善安全处置。

(2) 建议企业在厂区内设立临时固废收集点，且对各固体废物进行分类管理，项目产生的废包装材料收集后由物资部门直接回收进行综合利用。企业应设立危废暂存点，危废贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）相关规定要求，然后委托有资质的危险废物处置单位进行处理。生活垃圾日产日清，经收集后由当地环卫部门统一清运处理。

(3) 依法管理，认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，严禁任何单位和个人向河道内倾倒垃圾、固体废物。

9.1.6 环保审批原则符合性分析

(1) 浙江省“三线一单”符合性

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省温州市温州国家级高新技术产业开发区产业集聚重点管控单元（ZH33030320001）。

a、生态保护红线

本项目位于浙江省浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号，其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，不涉及“三线一单”生态环境分区管控方案等相关文件中划定的生态保护红线，满足生态保护红线及生态分区管控要求。

b、环境质量底线

本环评所取监测断面目标水质为 III 类水环境功能区，从各单项水质现状可以看出，本项目附近地表水体环境质量为 V 类，不满足 III 类地表水功能要求。项目生活污水汇入化粪池预处理后纳入污水管网，处理达标后不会对周围地表水造成污染，同时企业应做好厂内地面硬化防渗，对地下水环境影响较小。

环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，本项

目属于大气环境高排放重点管控区，本项目废气治理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的新污染源二级标准浓度限值，因此本项目符合大气环境分区管控要求。

声环境质量目标厂界声环境到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区要求。

本项目对项目建设运行产生废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

c、资源利用上线

项目用水来自市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目水等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

d、生态环境准入清单

根据浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目位于产业集聚重点管控区，为笔的制造，属于二类工业项目。本项目为新建二类项目。

项目营运期废水、废气、固废及噪声经采取相应的污染防治措施后可达标排放，清洁生产水平较高。厂区内雨水分流，进行分区防渗，能够有效防止对土壤和地下水环境的污染。

项目使用清洁能源，项目的能耗低于行业平均值，具有一定的先进性，项目清洁生产水平较高。

因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

（2）污染物达标排放原则符合性分析

本项目产生的“三废”污染物经采取合理有效的污染防治措施后，均能达标排放，符合达标排放原则。

（3）总量控制原则符合性分析

本项目主要排放生活污水，因此本项目新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量不需区域替代削减；总量控制建议值为COD0.080t/a，氨氮

0.008t/a。

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）中“温州地区建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代”，企业 VOCs 排放量约为 0.037t/a，则需区域削减替代量约为 0.074t/a。目前温州地区并未对 VOCs 排污权指标实施交易，本环评仅提出总量控制建议值：VOCs0.074t/a。

在此基础上，本项目的建设符合总量控制原则。

（4）项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性分析

根据工程分析、现场调查及环境影响分析，只要认真落实本报告提出的各项环保措施，其周围环境质量基本能维持现有水平，能够符合环境功能区划确定的环境质量要求。

9.1.7、建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产符合性分析

本项目生产工艺较为简单，采用的设备不属于国内淘汰的设备，消耗的能源和水资源较低，“三废”产生量较少，符合“节能、降耗、减污、增效”的思想。因此，其技术和装备基本能符合清洁生产要求。

（2）与相关文件符合性分析

为深入贯彻落实国家及浙江省大气污染防治行动计划，完成挥发性有机物（VOCs）污染整治任务。浙江省环境保护厅相继发布了《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）和《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范>等12个行业VOCs污染整治规范的通知》。本项目与相关文件相符性分析详见下表：

表9-2 本项目对照《浙江省挥发性有机物污染整治方案》符合性分析

项目	方案要求	本项目情况	相符性
1、优化产业布局	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发。	本项目位于九龙山路149号，周边无自然保护区、水源保护区等特殊敏感保护区。	符合

2、优化城市空间格局	原则上各地城市中心区核心区域内不再新建和扩建 VOCs 排放量大的化工、涂装、合成革等重点行业企业，加强对排污企业的清理和整治，严格限制危害生态环境功能的 VOCs 排放重点产业展。对城市建成区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁改造，督促高污染企业调整产品结构或淘汰高污染工序，明确时间表限期迁建入园发展。	本项目位于九龙山路149号，属于产业集聚重点管控区。	符合
3、加快淘汰落后产能	严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，严格执行我省六大高耗能重污染行业整治要求，坚决淘汰落后产品、技术和工艺装备，坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。	本项目严格遵守 VOCs 相关产业政策，符合国家及我省有关产业准入标准，不属于淘汰落后工艺。	符合
4、严格建设项目准入	新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求。重点行业新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间，应安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。按照《重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，探索建立 VOCs 排放总量控制制度	本项目位于九龙山路149号，符合区域总体规划要求。生产车间安装有机废气收集、处理系统。	符合
5、提升工艺装备、合理选择污染防治技术方案	加大清洁生产技术推广力度，鼓励企业采用清洁生产先进技术。全面推行 VOCs 治理设施的建设及更新改造，督促企业采用最佳可行技术，推动企业实现技术进步升级。	本项目基本能达到清洁生产国内先进水平。	符合
	企业应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气要进行分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化率不低于 90%，其他行业总净化率原则上不低于 75%。	本项目生产车间独立设置，生产过程中密封性能较好。本项目有机废气净化率可达到 75%以上。	符合
6、妥善处置次生污染物	对于催化燃烧和高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有有机物的废水，应处理后达标排放。含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关	本项目拟采用“光催化+活性炭一体机”装置处理有机废气。	符合

	管理要求规范处置，防范二次污染		
7、规范内部环保管理	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”，与 VOCs 排放相关的原辅料、溶剂的使用、产品生产及输出、废气处理等信息应进行跟踪记录。	企业将建立内部环保管理规章制度，完善“一厂一档”。	符合

由上表可知，本项目建设后符合《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）中的相关要求。

9.1.8 建设项目其他部门审批要求符合性分析

①用地及规划符合性分析

本项目位于浙江省温州经济技术开发区九龙山路 149 号，项目为笔的制造，属于二类工业项目，根据温州在线规划，本项目属于一类工业用地。企业须严格落实文本提出相应措施，确保污染物达标排放，并加强环保设施建设，加强相关工段封闭性建设，将本项目对环境的影响降至最低。在污染物达标排放和达到总量控制要求的基础上，符合规划要求。

②国家和省产业政策符合性

本项目为笔的制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及第 36 号令，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类；对照《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013 年版）》，本项目不属于其中的淘汰类，因此本项目的建设符合国家和省、市产业政策。

9.2、建议

（1）根据《中华人民共和国噪声污染防治法》及相关规划设计要求对本项目做进一步防噪处理，以减少本项目对周边环境的噪声影响。

（2）加强管理。使污染物尽量消除在源头，如设备用房。设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转；加强宣传教育，增强市民的环保意识。

（3）要求落实各污染防治设施，并加强运行管理，确保所有源达标排放。

（4）建设方应保证落实各项环保措施，以保证建设过程中和建设后的污染治理。

（5）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。

9.3、总结论

根据以上分析，温州凯文文体用品制造有限公司第一分公司年生产水彩笔 1 亿支、炫彩棒 30 万支建设项目符合温州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，排放的污染物符合各污染物相关排放标准，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。项目的建设符合土地利用总体规划、城乡规划及国家和浙江省产业政策要求。建设单位必须严格落实环评中提出的相关环保措施，则从环境保护的角度看，本项目的建设是可行的。

主管部门审查意见：

经办人（签字）

年 月 日

单位盖章

年 月 日

生态环境部门审批意见：

经办人（签字）

年 月 日

单位盖章

年 月 日

