



建设项目环境影响登记表

(报批稿)

项目名称 年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目

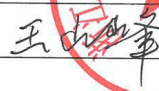
建设单位 浙江瑞能炭材料科技有限公司

编制单位 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2019 年 6 月

国家环保部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目		
环境影响评价文件类型	环境影响登记表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	浙江瑞能炭材料科技有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	浙江清雨环保工程技术有限公司		
社会信用代码	913301107882920369		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	方奕 0571-56062626		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
方奕	0001140		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
方奕	0001140	1-10 章	
四、参与编制单位和人员情况			
浙江清雨环保工程技术有限公司（杭州清雨环保工程有限公司）成立于 2006 年，主要从事环境影响评价、环境监理、规划环评、污染场地调查评估、节能评估、清洁生产审核、应急预案编制、环境风险评估、社会稳定风险评估、节能技术开发咨询、循环经济、生态乡镇建设规划及环保工程、土壤修复工程总承包、设备研制开发等业务。以“环保管家、环保顾问”的模式运营，目前有 10 名在职注册环评工程师及其他各类工程师。 我公司拥有国家生态环境部颁发的建设项目环境影响评价资质（国环评证乙字第 2048 号，有效期至 2022 年 9 月 13 日）、省环境监理资格（浙环监第 21 号）、浙江省清洁生产审核机构资格（证书编号：201931）、浙江省节能评估机构资质（证书编号：022）。同时，我公司为浙江省生态环境厅发布的《浙江省重点行业企业用地土壤污染状况调查专业机构推荐名录》中的推荐单位之一。			

通讯地址：杭州市中河中路 281 号金峰大厦 7F
 电话：0571-56062626 传真：0571-56062788
 E-mail: cleaningchina@163.com 邮编：310003



环境综合服务商

目 录

1 建设项目基本情况..... - 1 -

2 建设项目地理位置与周围环境概况..... - 4 -

3 评价适用标准..... - 6 -

4 建设项目工程分析..... - 11 -

5 项目主要污染物产生及预计排放情况..... - 19 -

6 环境影响分析..... - 21 -

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... - 37 -

8 环境管理..... - 39 -

9 环境功能区划及规划环评符合性分析..... - 42 -

10 环评结论..... - 42 -

附图：

- 附图 1. 项目地理位置图
- 附图 2. 项目所在高新区环评审批改革范围内位置图
- 附图 3. 项目四周环境状况图
- 附图 4. 项目四周环境照片
- 附图 5. 项目所在地环境功能区划图
- 附图 6. 项目总体平面布局图

附件：

- 附件 1. 投资备案通知书
- 附件 2. 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目				
建设单位	浙江瑞能炭材料科技有限公司				
法人代表	王子庆		联系人	王子庆	
通讯地址	德清县阜溪街道长虹东街 878 号 5 幢•浙江瑞能炭材料科技有限公司				
联系电话	13706500210	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	德清县阜溪街道长虹东街878号5幢				
立项审批部门	德清县经济和信息化委员会		项目代码	2018-330521-30-03-091351-000	
建设性质	新建		行业类别及代码	其他非金属矿物制品制造（C3099）	
建筑面积（m ² ）	3000		绿化率	/	
总投资（万元）	3000	其中：环保投资（万元）	150	环保投资占总投资比例	5%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2019 年 7 月	

1.1 工程规模与概况

1.1.1 项目概况

活性炭是一种具有特殊微晶结构、微细孔发达、比表面积大、吸附能力极强的炭。作为疏水性吸附剂，活性炭具有对非极性物质有选择性吸附的特性，还具有由炭表面的官能团产生的催化作用和炭本身作为反应物质的性质。活性炭的成品包括粉末炭、造粒炭和破碎炭，作为一种优良的吸附剂和除臭剂已广泛应用在食品、医药、化工、环保、农业以及人民的衣食住行各方面。随着社会的发展和个人生活质量的提高，活性炭吸附已经成为防治环境污染、净化人类生活环境的强有力手段之一，无论在国内还是国际都有十分广阔的市场前景。

基于良好的市场前景，自然人王子庆决定出资成立浙江瑞能炭材料科技有限公司，并拟投资 3000 万元实施年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目。本项目选址于德清县阜溪街道长虹东街 878 号 5 幢，租用浙江德清龙华机械有限公司建筑面积约 3000m² 的生产厂房组织生产。

本项目已经德清县经济和信息化委员会项目备案，项目代码：

2018-330521-30-03-091351-000。

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》，本项目分类归属于“十九、非金属矿物制品业 56 石墨及其他非金属矿物制品—其他”，应编制环境影响报告表。

根据环办环评【2016】61 号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发【2016】76 号）和德清县人民政府批复同意（德政函【2016】94 号）。2017 年，根据浙政办发【2017】57 号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》和浙环发【2017】34 号《关于落实“区域环评+环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求，2017 年 9 月 18 日国家环保部以环审【2017】148 号文出具了《关于〈湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书〉的审查意见》。2017 年 12 月 22 日，德清县人民政府发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60 号）。

对照《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》里的环评审批负面清单，本项目环评审批负面清单对照分析见表 1-1。

表 1-1 环评审批负面清单逐条对照分析表

清单名称	主要内容	项目情况	是否属于
环评审批负面清单	1、环评审批权限在环境保护部的项目；2、需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；3、有化学合成反应的石化、化工、医药项目；4、生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	项目行业类别为其他金属制日用品制造，属于二类工业项目，不在环评审批负面清单内。	不属于

浙江瑞能炭材料科技有限公司年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目不属于环评审批负面清单，环评文件类型可由报告表降为登记表。

受浙江瑞能炭材料科技有限公司的委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、资料收集的基础上，依据相关要求，

并通过对有关资料整理分析和计算，编制本项目环境影响登记表。

1.1.2 项目主要内容

1、项目概况

项目名称：年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目

项目性质：新建

总投资：3000 万元

建设地点：德清县阜溪街道长虹东街 878 号 5 幢

2、公用工程

给水：由德清县水务有限公司供水。

排水：实行雨污分流；项目营运期生活污水经处理后，纳入城市污水管网；雨水通过管网排入附近河道。

供电：由国网德清供电公司供电。

3、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 20 人，实行全天三班制生产，年生产天数为 300 天。

厂内不设职工食堂、宿舍。

4、项目建设期及投产时间

本项目拟租用浙江德清龙华机械有限公司闲置厂房进行生产，不需要新建，在完成设备安装、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 2019 年 7 月投产。

5、产品方案

本项目主体工程及产品方案详见表 1-3。

表 1-3 建设项目主体工程及产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计年生产能力	年运行时间
3000m ²	超级电容器活性炭	500 吨	300d

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建工程，无原有污染情况及主要环境问题。

2 建设项目地理位置与周围环境概况

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

浙江瑞能炭材料科技有限公司年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目选址于德清县阜溪街道长虹东街 878 号 5 幢。

德清县位于浙江省北部、杭嘉湖平原西部，地理坐标为东经 119°43′~120°21′，北纬 30°26′~30°42′之间。德清县东邻桐乡市，南毗余杭区，西接安吉县，北与湖州市南浔区接壤。德清县县域总面积 935.9km²，1994 年经浙江省人民政府批准，德清县人民政府驻地由城关镇迁至武康镇（见图 1）。

2.1.2 周围环境状况

浙江瑞能炭材料科技有限公司选址于德清县阜溪街道长虹东街 878 号 5 幢，拟租用浙江德清龙华机械有限公司闲置厂房实施年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目。出租方厂区及本项目生产区域周围环境状况见表 2-1。

表 2-1 周围环境状况表

类别	方位	具体状况（见附图 2）
出租方厂区	东	余英溪支流
	南	长虹东街，联海（国际）玻璃技术有限公司
	西	浙江德冠金属包装有限公司
	北	浙江泰瑞重型机械有限公司
本项目	东	出租方闲置厂房
	南	湖州屹达新型设备机械有限公司
	西	出租方厂界
	北	出租方厂界

项目附近主要环境敏感点见表 2-2。

表 2-2 项目附近主要环境敏感点分布表

环境要素	保护对象	所在方位	厂界距离	规模
地表水	余英溪	/	/	中型
保护目标	兴山小区	西侧	约 1100m	约 112 户/540 人
	蓝城桂语江南	西侧	约 2400m	约 164 户/781 人
	长安名苑	西侧	约 1500m	约 148 户/658 人
	英溪桃源	西南侧	约 1800m	约 140 户/620 人
	美都御府	西南侧	约 1600m	约 540 户/1744 人
	华盛达曼城	西南侧	约 1300m	约 314 户/914 人
	德华东方府	西南侧	约 1200m	约 210 户/641 人
	星辰公馆	西南侧	约 1700m	约 450 户/1574 人
	奥体一号	西南侧	约 2100m	约 190 户/614 人
	民乐小区	西南侧	约 2200m	约 214 户/689 人
	明欣家园	东南侧	约 1400m	约 50 户/160 人
	秋山明苑	东南侧	约 1400m	约 85 户/276 人
	秋北嘉苑	东南侧	约 1600m	约 71 户/234 人

3 评价适用标准

3.1.1 地表水

按《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》的有关规定，本项目所在地最终纳污水体一余英溪执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准，具体见表 3-1。

表 3-1 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准

单位：mg/L（除 pH 值）

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

3.1.2 空气

根据《湖州市环境空气质量功能区划》，建设项目所在区域为二类区，环境空气质量常规污染因子执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，具体见表 3-2。

表 3-2 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 (mg/Nm ³)	
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	GB3095-2012《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
可吸入颗粒物 PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
一氧化碳 CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
臭氧 O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
氮氧化物 NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	

环境
质量
标准

氮氧化物 NO _x	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	

3.1.3 声环境

本项目选址于德清县阜溪街道长虹东街 878 号 5 幢，属于以工业生产为主的区域，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，具体见表 3-3。

表 3-3 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准

单位：dB（A）

时 段	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

3.2.1 废水

本项目营运期生活污水经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理，纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，见表 3-4。

表 3-4 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准

单位：mg/L（除 pH 外）

项 目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	磷酸盐 (以 P 计)
三级标准	6~9	≤400	≤300	≤400	≤35	≤8.0

注：氨氮和总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》。

德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准，见表 3-5。

表 3-5 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
标准值	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5

3.2.2 废气

根据当地环保部门要求，企业燃烧废气排放执行《浙江省人民政府办公厅关于进一步加大力度推进燃煤（重油）锅（窑）炉淘汰改造工作的通知》（浙政办发[2015]18 号）中的相关限值要求，具体见表 3-6。

表 3-6 燃烧废气主要污染物排放执行标准

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	30mg/m ³	烟囱或烟道
二氧化硫	200mg/m ³	
氮氧化物	200mg/m ³	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

本项目营运期工艺粉尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”，具体见表 3-7。

表 3-7 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》“新污染源、二级标准”

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	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

3.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，见表 3-8。

表 3-8 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

单位：dB(A)

类 别	昼 间	夜间
3 类标准值	65	55

3.2.4 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。

3.3.1. 依据

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于社会和经济对发展对环境功能的要求。我国主要污染物总量控制种类为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、工业烟粉尘和挥发性有机物。结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 和工业烟粉尘。

3.3.2. 建议总量控制指标**表 3-9 总量控制指标建议**

类别	总量控制指标名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	区域平衡替代削减量 (t/a)
废水	水量	240	0	240	240	/
	COD_{Cr}	0.072	0.06	0.012	0.012	/
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.007	0.006	0.001	0.001	/
废气	SO_2	0.026	0	0.026	0.026	0.052
	NO_x	0.54	0	0.54	0.54	1.08
	工业烟粉尘	11.646	10.75	0.896	0.896	1.792

总量控制指标

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 和工业烟粉尘，其排放量分别为 0.012t/a、0.001t/a、0.026t/a、0.54t/a 和 0.896t/a。

本项目实施后，仅排放生活污水，且其纳入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，根据《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）等的相关规定：其新增的 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 无需进行区域替代削减。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》的要求，本项目 SO_2 、 NO_x 和工业烟粉尘总量申请量按照 1:2 进行区域削减替代， SO_2 、 NO_x 和工业烟粉尘削减替代量分别为 0.052t/a、1.08t/a 和 1.792t/a，由当地环保部门予以区域平衡。

4 建设项目工程分析

4.1 工艺流程简述（图示及文字说明）：

4.1.1 生产工艺流程图

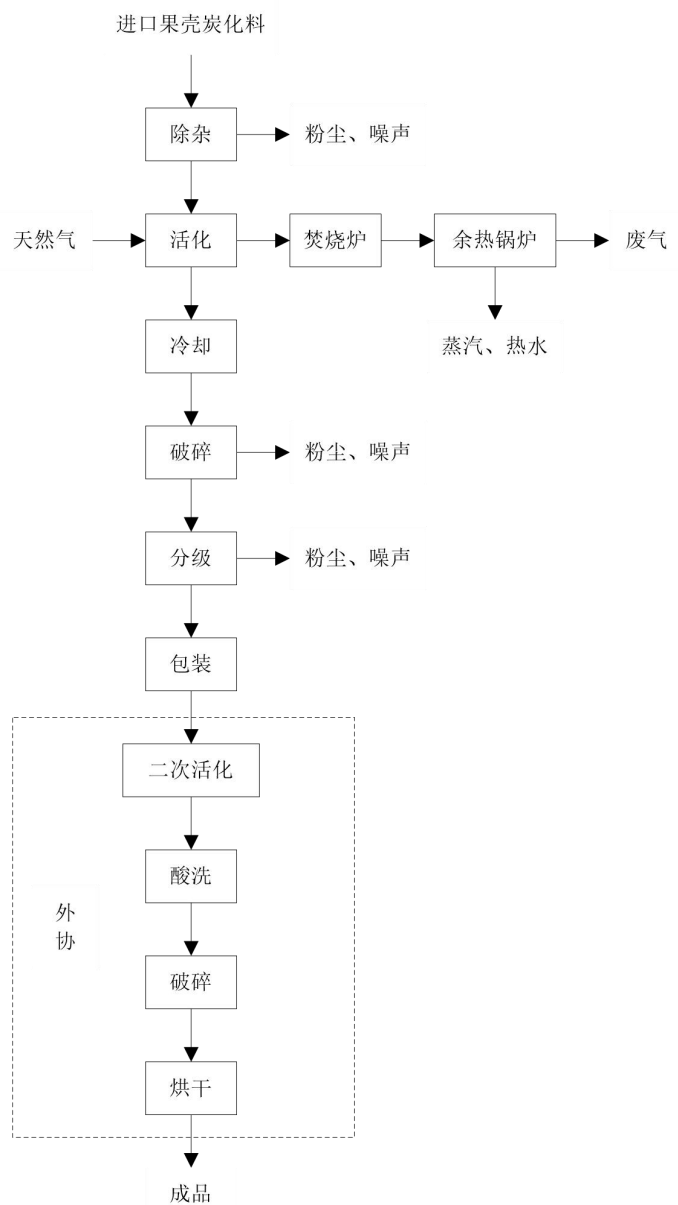


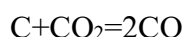
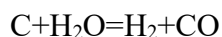
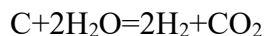
图 4-1 超级电容器活性炭生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺简介：

除杂：将原料投入到去石机中，通过比重分离去除原料中的杂质（沙子、石块和金属等）。

活化：天然气通过气化器加热气化后，通过天然气燃烧机给活化炉主机进行加温，当活化炉内部温度升至 850℃时，通过皮带输送机将除杂后的原料输送至活化炉处，

再通过提升机将原料提升到活化炉内，在活化炉管道内活化产生可燃气，再由引风机送至燃烧室内燃烧给活化炉主机加热，此时天然气气化器造气工作关闭，只使用原料活化产生的可燃气，保持在 850~900℃。本项目活性炭的生产方法为气体活化法，即采用水蒸气在高温条件下与炭接触发生氧化还原反应，生成 CO、CO₂、H₂ 及碳氢化合物等物质，再通过炭的气化反应达到造孔目的，化学反应如下：



本项目活化工序设有两条生产线，每条生产线设 1 台活化炉，配套一台焚烧炉及一台 1.5t/h 的余热锅炉，活化尾气进入焚烧炉高温焚烧处理，其中 90%可燃气用于活化工序，10%可燃气用于焚烧炉燃料，再通过余热锅炉回收焚烧炉产生的热量生产水蒸气供活化工序使用，其中 1/3 水蒸气用于活化工序，剩余 2/3 水蒸气作为副产物可送往绢纺厂作蚕茧蒸煮用水或浴室使用等，余热锅炉尾气经一套高温布袋除尘装置处理后，最后通过一根 15 高的排气筒排放。

冷却：活化产生的木炭由活化炉自带的冷却设备冷却，冷却水与木炭不直接接触。

破碎：冷却后的木炭由螺旋上料机输送到对辊破碎机内进行破碎，由脉冲布袋除尘装置收集粉尘。

分级：将破碎后的木炭颗粒和脉冲布袋除尘装置收集的粉尘通过分级筛按照不同细目进行分级。

包装：将同一细目的木炭颗粒通过半自动包装机进行包装。

外协：包装后的木炭颗粒委托江苏浦士达环保科技有限公司进行二次活化、酸洗、破碎、烘干等工艺加工，1500t 木炭颗粒经外协加工后变为 500t 超级电容器活性炭。

4.1.2 主要生产设备

表 4-1 建设项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量（台、套）	用途
1	螺旋上料机	EX-2S3	2	输送
2	皮带输送机	HX-9637	1	输送
3	提升机	TSJ2-10	2	输送
4	去石机	TQSF50	1	除杂
5	活化炉	RG2	2	活化

6	焚烧炉	RTO-01	2	焚烧废气
7	余热锅炉	WNS20-1.5	2	利用余热
8	对辊破碎机	2PG400-1500	1	破碎
9	分级筛	CZ-800	1	分级
10	半自动包装机	GPA-50	1	包装

4.1.3 主要原辅材料

表 4-2 建设项目主要原辅材料

序号	名称	年耗用量	用途	来源
1	进口果壳炭化料	3000t	原材料	市场采购
2	天然气	20kg	点火用	市场采购
3	水	15000t	生活用水、生产用水	德清县水务有限公司
4	电	50 万 kwh	供应各用电设备	国网德清供电公司

4.2 项目主要污染工序：

4.2.1 项目建设期主要污染工序

本项目租用浙江德清龙华机械有限公司建筑面积约 3000m²的生产厂房组织生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产。

4.2.2 项目运营期主要污染工序

表 4-3 运营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	YG1	燃烧废气	活化	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	YG2	工艺粉尘	除杂、破碎、分级	颗粒物
废水	YW1	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
	YW2	冷却水	冷却	热量
固废	YS1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	YS2	炉灰	活化	炉灰
	YS3	除杂杂质	除杂	沙子、石块和金属
噪声	YN1	机械噪声	机械设备运行	噪声
生态		基本不对当地生态环境产生影响		

4.3 项目运营期污染源强分析：

4.3.1 废气

(1) 燃烧废气

本项目天然气通过气化器加热气化后，通过天然气燃烧机给活化炉主机进行加热，当活化炉内部温度升至 850℃ 时，通过皮带输送机将除杂后的原料输送至活化炉处，再通过提升机将原料提升到活化炉内，在活化炉管道内活化产生可燃气，再由引风机送至燃烧室内燃烧给活化炉主机加热，此时天然气燃烧机工作关闭，只使用原料活化产生的可燃气，保持在 850~900℃，主要污染物为活化过程中产生的可燃气，主要成分为 CO、CO₂、H₂ 及碳氢化合物（冷却后主要为木醋液和木焦油冷凝液），木醋液和木焦油的蒸发温度为 600℃，活化炉燃烧室内工作温度为 850~900℃，当炭化机燃烧室内温度达到 850℃，木醋液和木焦油便会发生高温氧化反应，其生成物为 CO₂ 和 H₂O。活化炉主机产生的可燃气 90% 供给燃烧室，10% 供给焚烧炉，燃烧室产生的燃烧废气经焚烧炉处理后进入余热锅炉回收热量，尾气经一套高温布袋除尘装置处理后，最后通过一根 15 高的排气筒排放。

燃烧废气作为活化热源，主要为原料活化过程中氧受限的环境内被气化产生 H₂ 和 CO；在富氧环境中，这些气体可以作为燃料被焚烧，产生 CO₂、H₂O 和热量。根据合作单位江苏优华达环保科技有限公司的研究成果，进口果壳炭化料中含 18% 水分、0.5% 杂质，活化过程中产生 1.5% 炉灰、30% 木煤气，则木煤气的产生量约为 900t/a，木煤气中的可燃性组分有 CO、H₂、碳氢化合物等，可燃性组分占木煤气总质量数的 34~37%，其中 CO 约占 25%，H₂ 约占 0.2%，碳氢化合物约占 10.5%，其余大都是 CO₂ 气体，占木煤气总质量数的 60% 以上，则可燃气体量约为 321.3 t/a，可燃气体密度按 0.5kg/Nm³ 计，则可燃气体年产生量约为 160.65 万 m³。

根据《第一次全国污染源工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）》中 4430 工业锅炉燃烧生物质燃料的产排污系数，项目燃烧废气产污情况见表 4-4。

表 4-4 活化炉烟气污染物产生量

序号	参数	产污系数	产生浓度	产生量	备注
1	烟气量	6240.28 (Nm ³ /t-燃料)	-	3.3×10 ⁷ Nm ³ /a	有末端治理技术烟气量将发生一定的变化
2	NO _x	1.02 (kg/t-燃料)	80mg/m ³	0.54t/a	
3	SO ₂	17S (kg/t-燃料)	20mg/m ³	0.026t/a	
4	烟尘	0.5 (kg/t-燃料)	400mg/m ³	2.646t/a	

注：本项目在密闭条件下进行活化，故在此高温下只有少量 NO_x 产生。

本项目燃烧废气经焚烧炉燃烧后，余热锅炉回收热量，尾气进入高温布袋除尘装置处理，最后通过一根 15m 高排气筒高空排放，除尘效率约 99%，则本项目烟气污染物排放情况见表 4-5。

表 4-5 烟气污染物排放量

序号	参数	处理效率	排放浓度	排放量	备注
1	烟气量	-	-	$3.3 \times 10^7 \text{Nm}^3/\text{a}$	焚烧炉+余热锅炉+高温布袋除尘装置
2	NO _x	-	80mg/m ³	0.54t/a	
3	SO ₂	-	20mg/m ³	0.026t/a	
4	烟尘	99%	4mg/m ³	0.026t/a	

(2) 工艺粉尘

①除杂粉尘

本项目营运期除杂工序会产生少量粉尘，类比同类型企业（宁夏盈龙活性炭有限公司年产 10000 吨活性炭项目）生产情况，粉尘产生量约占原料用量的 0.1%，本项目原料用量为 3000t/a，则除杂粉尘产生量约为 3t/a，通过脉冲布袋除尘装置进行除尘处理，除尘效率约为 90%，尾气通过 15m 高的排气筒排放，由于去石机直接与除尘设备密闭连接，故粉尘收集效率可视为 100%，基本无无组织粉尘排放。风机风量为 10000m³/h，则其有组织排放量约为 0.3t/a，排放浓度为 4.2mg/m³，排放速率为 0.042kg/h。

②破碎粉尘

本项目营运期在破碎过程中会产生少量的破碎粉尘，类比同类型企业（宁夏盈龙活性炭有限公司年产 10000 吨活性炭项目）生产情况，粉尘产生量约占原料用量的 0.1%，本项目原料用量为 3000t/a，则破碎粉尘产生量约为 3t/a。

③分级粉尘

本项目营运期在分级过程中会产生少量的分级粉尘，类比同类型企业（宁夏盈龙活性炭有限公司年产 10000 吨活性炭项目）生产情况，粉尘产生量约占原料用量的 0.1%，本项目原料用量为 3000t/a，则分级粉尘产生量约为 3t/a。

要求项目方在对辊破碎机和分级筛上方各安装一个吸风罩（收集效率约为 90%），上述工艺粉尘经收集后通过一套脉冲布袋除尘装置除尘处理，除尘效率约为 90%，尾气通过一根 15m 高的排气筒高空排放。风机总风量设计为 10000m³/h，则其有组织排

放量约为 0.54t/a，排放浓度为 7.5mg/m³，排放速率为 0.075kg/h；针对无组织排放，通过加强车间封闭，其基本能在车间内沉降下来，逸出车间粉尘量按 5% 计算，则无组织排放量约为 0.03t/a。

综上所述，本项目工艺粉尘产生及排放情况如表 4-6 所示。

表 4-6 本项目工艺粉尘产生及排放情况表

污染物	产生工序	有组织				无组织 排放量 (t/a)
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	除杂	3	0.3	0.042	4.2	/
	破碎、分级	5.4	0.54	0.075	7.5	0.03

4.3.2 废水

本项目职工定员 20 人，员工生活用水量以 50L/人·d，年生产天数为 300d，污水排放量以用水量的 80% 计，计算得生活污水排放量为 240t/a。生活污水经化粪池预处理后，其水质污染物浓度为：COD_{Cr} 约 300mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，则主要污染物的产生量分别为 COD_{Cr}：0.072t/a、NH₃-N：0.007t/a。生活污水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后达标排放。德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，则排入自然水体的主要污染量为 COD_{Cr}：0.012t/a、NH₃-N：0.001t/a。

备注：本项目在余热锅炉回收热量过程中会产生大量热水，产生量为 48t/d，由于为间接接触，因此水质较好，可送往当地绢纺厂作蚕茧蒸煮用水或浴室使用等，定期添加损耗，年补充水量为 21600t。

4.3.3 固废

(1) 生活垃圾

本项目职工定员 20 人，年工作天数为 300d，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，生活垃圾产生量约为 3t/a，集中收集后委托当地环卫部门清运，不排放。

(2) 生产固废

①收集的粉尘

本项目运营期在破碎及分级过程中会产生一定量的粉尘，其产生量约为 8t/a，集中收集后回用于生产。

②除杂杂质

本项目营运期在除杂过程中会产生一定量的除杂杂质，其产生量约为 15t/a，集中收集后委托当地环卫部门清运，不排放。

③炉灰

本项目营运期在活化过程中会产生一定量的炉灰，其产生量约为 45t/a，集中收集后委托当地环卫部门清运，不排放。

根据《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）附件 1 及相关标准规范要求，本次评价对项目产生的副产物进行判定及汇总：

A、本项目副产物产生情况汇总见表 4-7。

表 4-7 项目副产物产生情况总汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	3
2	收集的粉尘	破碎、分级	固态	粉尘	8
3	除杂杂质	除杂	固态	沙子、石块、金属	15
4	炉灰	活化	固态	炉灰	45

B、副产物属性判断

a、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体情况见表 4-8。

表 4-8 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1d
2	收集的粉尘	破碎、分级	固态	粉尘	是	4.3a
3	除杂杂质	除杂	固态	沙子、石块、金属	是	4.1f
4	炉灰	活化	固态	炉灰	是	4.1f

b、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物属性，具体详见表 4-9。

表 4-9 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危废	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	收集的粉尘	破碎、分级	否	/
3	除杂杂质	除杂	否	/
4	炉灰	活化	否	/

C、固体废物分析结果汇总

本项目固体废物分析结果见表 4-10。

表 4-10 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	3	委托当地环卫部门清运
2	收集的粉尘	破碎、分级	固态	粉尘	一般固废	/	8	收集后回用于生产
3	除杂杂质	除杂	固态	沙子、石块、金属	一般固废	/	15	委托当地环卫部门清运
4	炉灰	活化	固态	炉灰	一般固废	/	45	委托当地环卫部门清运

4.3.4 噪声

本项目营运期噪声主要是设备运行噪声,噪声强度为 65~85dB(A),具体见表 4-15。

表 4-15 设备噪声源强表

序号	名称	数量	空间位置		发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在车间				
1	螺旋上料机	2	室内	生产车间	8h	75~78	距离设备 1m 处	钢筋混凝土结构
2	皮带输送机	1	室内	生产车间		65~68		
3	提升机	2	室内	生产车间		65~68		
4	去石机	1	室内	生产车间		75~80		
5	活化炉	2	室内	生产车间		70~73		
6	焚烧炉	2	室内	生产车间		70~73		
7	余热锅炉	2	室内	生产车间		70~73		
8	对辊破碎机	1	室内	生产车间		80~85		
9	分级筛	1	室内	生产车间		75~80		
10	半自动包装机	1	室内	生产车间		65~70		

5 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	处理后排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	营运期 燃烧废气 (YG1)	颗粒物		400mg/m³ 2.646t/a	4mg/m³ 0.026t/a
		SO₂		20mg/m³ 0.026t/a	20mg/m³ 0.026t/a
		NO _x		80mg/m³ 0.54t/a	80mg/m³ 0.54t/a
	营运期 工艺粉尘 (YG2)	除杂粉 尘	颗粒物	3t/a	有组织 4.2mg/m³ 0.3t/a
		破碎、分 级粉尘	颗粒物	6t/a	有组织 7.5mg/m³ 0.54t/a
					无组织 0.004mg/m³ 0.03t/a
水污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量		240t/a	240t/a
		COD _{Cr}		300mg/L 0.072t/a	50mg/L 0.012t/a
		NH ₃ -N		30mg/L 0.007t/a	5mg/L 0.001t/a
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾		3t/a	集中收集后委托当地 环卫部门清运，不排 放。
	营运期 生产固废 (YS2)	收集的粉尘		8t/a	集中收集后回用于生 产。
		除杂杂质		15t/a	集中收集后委托当地 环卫部门清运，不排 放。
		炉灰		45t/a	集中收集后委托当地 环卫部门清运，不排 放。
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声		项目营运期设备噪声强度 65dB（A）-85dB（A）	

其它	/
主要生态影响（不够时可附另页）： 根据现场踏勘，项目所在地已经是人工生态环境。另外，由于项目营运期内产生的污染物量较小，同时项目营运期内产生的污染物均能得到很好的控制和处理，预计不会对当地动植物的生长、局部小气候、水土保持等生态环境造成影响。	

6 环境影响分析

6.1 建设期环境影响分析：

本项目系租用浙江德清龙华机械有限公司现有生产厂房进行生产，不需要新建，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此不存在厂房建设期。

6.2 营运期环境影响分析：

6.2.1 废气环境影响分析

(1) 空气质量现状评价

本项目所在区域环境空气常规污染因子（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}）质量现状引用《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》中的空气质量数据（本项目位于狮山村北侧 550m 处），具体监测统计结果见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量监测结果统计表

单位：mg/m³

监测点位	监测项目	浓度范围	最大污染指数	标准值 (日均浓度)	超标率 (%)
狮山村	SO ₂	0.011~0.015	0.1	0.15	0
	NO ₂	0.016~0.021	0.263	0.08	0
	PM ₁₀	0.08~0.136	0.907	0.15	0
	PM _{2.5}	0.039~0.074	0.987	0.075	0

根据监测结果，本项目所在区域环境空气常规污染因子（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}）质量现状能满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求。

(2) 德清县环境空气质量数据

根据《2017 年度德清县环境质量状况》的结论，按年均浓度值和第 98 百分位数浓度评价，德清县 SO₂、NO₂ 均达标；按年均浓度值和第 95 百分位数浓度评价，德清县 PM₁₀ 达标；按年均浓度值和第 95 百分位数浓度评价，德清县 PM_{2.5} 不达标；按第 95 百分位数浓度评价，德清县 CO 达标；按日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数浓度评价，德清县 O₃ 达标。综上所述，德清县为环境空气质量不达标区。随着区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

(3) 大气环境影响预测与评价

① 评价因子和评价因子筛选

根据工程分析，本项目筛选出的大气环境影响评价因子为颗粒物（取 PM₁₀，下同）

和非甲烷总烃，其具体评价标准见表 6-2。

表 6-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	1 小时平均	450	GB3095-2012《环境空气质量标准》
SO_2	1 小时平均	500	
NO_x	1 小时平均	250	

注： PM_{10} 的 1 小时平均质量浓度取其 24 小时平均质量浓度的 3 倍值。

②估算模型参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本评价采用 AERSCREEN 估算模型对大气环境影响评价因子 PM_{10} 和非甲烷总烃的地面污染浓度扩散进行预测，估算模型参数见表 6-3。

表 6-3 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.5
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-7.6
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

③污染源强参数

根据工程分析，本项目主要污染物排放的相关参数如表 6-4 所示。

表 6-4 主要污染物排放参数汇总表

污染源	污染物名称	评价因子源强	排放参数	类型
除杂粉尘	PM_{10}	0.3t/a (排放速率 0.042kg/h)	$Q=4.42\text{m/s}$, $H=15\text{m}$, $T=20^{\circ}\text{C}$, $D=0.8\text{m}$	点源

破碎、分级粉尘	PM ₁₀	0.54t/a (排放速率 0.075kg/h)	Q=4.42m/s, H=15m, T=20°C, D=0.8m	点源
		0.03t/a (排放速率 0.004kg/h)	车间参数 V=20m×10m×8m	面源
燃烧废气	PM ₁₀	0.026t/a (排放速率 0.004kg/h)	Q=4.42m/s, H=15m, T=20°C, D=0.8m	点源
	SO ₂	0.026t/a (排放速率 0.004kg/h)	Q=4.42m/s, H=15m, T=20°C, D=0.8m	点源
	NO _x	0.54t/a (排放速率 0.075kg/h)	Q=4.42m/s, H=15m, T=20°C, D=0.8m	点源

④估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 6-5。

表 6-5 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	污染物名称	点源			面源		
		下风向最大浓度及占标率	最大浓度处距源中心距离	D _{10%}	下风向最大浓度及占标率	最大浓度处距源中心距离	D _{10%}
除杂粉尘	PM ₁₀	1.55E-03 (0.34%)	738m	0m	/	/	/
破碎、分级粉尘	PM ₁₀	2.77E-03 (0.61%)	738m	0m	2.30E-03 (0.51%)	77m	0m
燃烧废气	PM ₁₀	1.48E-04 (0.03%)	738m	0m	/	/	/
	SO ₂	1.48E-04 (0.03%)	738m	0m	/	/	/
	NO _x	2.77E-03 (1.11%)	738m	0m	/	/	/

由上述计算结果可知,在 AERSCREEN 估算模型预测下,本项目大气环境影响评价等级为三级。对照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定,三级评价项目不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

⑤污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算分别见表 6-6~6-8。

表 6-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	4.2	0.042	0.3
2	2#排气筒	颗粒物	7.5	0.075	0.54
3	3#排气筒	颗粒物	4	0.004	0.026
		SO ₂	20	0.004	0.026

		NO _x	80	0.075	0.54
一般排放口合计	颗粒物				0.866
	SO ₂				0.026
	NO _x				0.54
有组织排放合计	颗粒物				0.866
	SO ₂				0.026
	NO _x				0.54

表 6-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值	
1	2#排气筒	破碎、分级	颗粒物	加强车间封闭	《大气污染物综合排放标准》	1.0mg/m ³	0.03

表 6-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.896
2	SO ₂	0.026
3	NO _x	0.54

⑥建设项目大气环境影响评价自查

本项目大气环境影响评价自查结果见表 6-9。

表 6-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☒		三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐	边长 5~50km ☐		边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐		<500t/a ☐
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（非甲烷总烃）		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒	其他标准 ☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐	二类区 ☒		一类区和二类区 ☐
	评价基准年	(2017) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐	主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒

		现状评价		达标区 ☐				不达标区 ☒				
污染源调查		调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐			
大气环境影响预测与评价		预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐			
		预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐			边长 5~50km ☐			边长 $\leq 5\text{km}$ ☐			
		预测因子	预测因子 ()				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐					
		正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐					$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐				
		正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐				
			二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐				$C_{\text{本项目}}$ 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		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ ☐				$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐			
		保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐					$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐				
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐					$k > -20\%$ ☐						
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、 SO_2 、 NO_x)			无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒			无监测 ☐				
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()			无监测 ☒				
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐										
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m										
	污染源年排放量	SO_2 : (0.026) t/a		NO_x : (0.54) t/a		颗粒物: (0.896) t/a		VOCs : () t/a				

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “()”为内容填写项

(4) 大气污染物达标排放分析

① 燃烧废气

本项目营运期燃烧废气烟气量及主要污染物为 NO_x 、 SO_2 和烟尘, 其产生量分别为 $3.3 \times 10^7 \text{Nm}^3/\text{a}$ 、 0.54t/a 、 0.026t/a 、 2.646t/a , 经焚烧炉燃烧后, 余热锅炉回收热量, 尾气进入高温布袋除尘装置处理, 最后通过一根 15m 高排气筒高空排放, 除尘效率约 99%, 烟气量、 NO_x 、 SO_2 、烟尘排放量分别为 $3.3 \times 10^7 \text{Nm}^3/\text{a}$ 、 0.54t/a 、 0.026t/a 、 0.026t/a , 预计燃烧废气烟气量及主要污染物 NO_x 、 SO_2 、烟尘排放能够达到《浙江省人民政府办公厅关于进一步加大力度推进燃煤(重油)锅(窑)炉淘汰改造工作的通知》(浙政办发[2015]18 号)中的相关限值要求, 对周围环境影响不大。

② 工艺粉尘

本项目营运期工艺粉尘污染物为颗粒物，其中除杂粉尘通过脉冲布袋除尘装置进行除尘处理，除尘效率约为 90%，尾气通过 15m 高的排气筒排放，由于去石机直接与除尘设备密闭连接，故粉尘收集效率可视为 100%，基本无无组织粉尘排放，则其有组织排放量约为 0.3t/a，排放浓度为 4.2mg/m³，排放速率为 0.042kg/h；破碎及分级粉尘经吸风罩收集后通过一套脉冲布袋除尘装置进行除尘处理，尾气通过一根 15 米高的排气筒高空排放，则其有组织排放量约为 0.54t/a，排放浓度为 7.5mg/m³，排放速率为 0.075kg/h；针对无组织排放，通过加强车间封闭，其基本能在车间内沉降下来，逸出车间粉尘量按 5%计算，则无组织排放量约为 0.03t/a，预计工艺粉尘污染物颗粒物排放能够达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源，二级标准”，对周围环境影响不大。

综上所述，本项目各大气污染物经治理后均达标排放。

★大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目各大气污染物短期贡献浓度均能够满足相应环境质量浓度限值要求，无需设置大气环境防护距离。

6.2.2 废水环境影响分析

本项目生活污水产生量为 240t/a，污染物的浓度分别为 CODCr: 300mg/L、NH₃-N: 30mg/L，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，可通过管网排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放，预计对最终纳污水水质影响轻微，水质可维持现有水平。

纳管可行性分析：本项目生活污水经化粪池预处理达到三级接管标准后排至德清县恒丰污水处理有限公司内，从浙江省生态环境厅上公布的对德清县恒丰污水处理有限公司 2018 年第四季度的监督性监测结果（见表 2-3）来看，目前出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求，不会对德清县恒丰污水处理有限公司造成负荷冲。

德清县恒丰污水处理有限公司目前可纳污水量为 5 万 m³/d，目前运行负荷在 80%

左右，污水厂处理余量 1 万 m^3/d 。本项目建成后纳管量为 $0.8\text{t}/\text{d}$ ，占余量的 0.008%。因此项目生活污水可纳管接入该污水处理厂处。

(3) 对余英溪水质影响

项目废水预处理后达标排入德清县恒丰污水处理有限公司，最后排至余英溪。污水处理厂尾水排放能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，对余英溪水质不会产生明显影响。

(4) 项目废水污染物排放信息表

表 6-14 排放类别、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_{cr} $\text{NH}_3\text{-N}$	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	1#	生活污水处理系统	生活污水处理系统	是	企业总排

表 6-15 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	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	国家或地方污染排放标准浓度限制 (mg/L)
1	1#排放口	$120^{\circ}0'59.57''$	$30^{\circ}33'11.43''$	240t	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	8:00~20:00	德清县恒丰污水处理有限公司	COD_{cr} $\text{NH}_3\text{-N}$	$\text{COD}_{\text{cr}} \leq 50$ $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5$

表 6-16 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	1#	COD_{cr}	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	≤ 50
2	1#	$\text{NH}_3\text{-N}$		≤ 5

表 6-17 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	1#	COD_{cr}	50	0.00004	0.012

2	1#	NH ₃ -N	5	0.000004	0.001
全场排放口合计		COD _{Cr}			0.012
		NH ₃ -N			0.001

表 6-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个		
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	(pH、DO、COD _{Cr} 、COD _{Mn} 、氨氮、总磷)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III 类 ☒ ; IV 类 ☐ ; V 类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()			
	评价时期	丰水期 ☒ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☒ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒			

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□			达标区□ 不达标区□	
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求☑ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标☑ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求☑ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求☑ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价☑ 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☑				
	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} ）		（0.012t/a）		（50）
		（NH ₃ -N）		（0.001t/a）		（5）
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	

	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 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（ ）	（ ）
		监测因子	（ ）	（ ）
污染物排放清单	☐			
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐		
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

6.2.3 固体废物环境影响分析

表 6-19 固废产生和去向情况统计

序号	固废名称	产生量 (t/a)	固废性质	去向
1	生活垃圾	3	一般固废	委托当地环卫部门清运
2	收集的粉尘	8	一般固废	收集后回用于生产
3	除杂杂质	15	一般固废	委托当地环卫部门清运
4	炉灰	45	一般固废	委托当地环卫部门清运
合计		71	不对外排放	

由表 6-19 可知，本项目实施后各项固废均能得到妥善处置，不排入自然环境，对周围环境无影响。

①本项目应建立全厂统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，存放容器必须加盖密闭，防止泄漏。各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。

②在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照 GB18599-2001《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。堆场应做水泥地面和围堰，并设置棚仓，采取防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等措施。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废按其资源化、无害化的方式进行处置。

企业必须落实以上固废处置措施，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响

响不大。

6.2.4 噪声环境影响分析

根据工程分析，本项目实行三班制生产，因此本次预测对昼、夜间噪声均进行预测。

(1) 噪声源调查与分析

项目生产过程中产生的噪声主要为设备运行时产生的设备噪声，强度一般在 65dB(A)-85dB(A)，具体噪声源强可见表 5-6。

(2) 预测模式：

A、整体声源

整体声源噪声预测采用 Stueber 模式，假设各生产设备在车间内的混响声场是稳定的、均匀的，将两个车间看作一个整体声源，声波在传播过程中只考虑距离衰减和厂界围墙的屏蔽衰减。即：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

其中： L_p ——受声点声级；

L_w ——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——声波在传播过程中各种因素的衰减之和

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

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

其中： L_{pi} ——拟建车间类比调查所测得的平均声压值；

S ——拟建车间面积。

L_{pi} 可采用在类比车间的周界布点实测求平均，也可以在车间内取数个典型测点求平均，车间各受声点的声级计算模式为：

$$L_p = L_{pi} + 10 \lg (2S) - 10 \lg (2\pi r^2) - \Delta L$$

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

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

其中： r ——整体声源的中心到受声点的距离。

ΔL -----附加衰减，dB(A)。

业主对设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备；安装隔声门窗；生产期间关闭门窗，通过以上防治措施及车间门窗的隔声，噪声可衰减 20dB 以上，其中整体

声源声功率级所选用的参数见表 6-20。

表 6-20 计算声功率级时所选用的参数（单位：dB）

场所名称	整体车间面积	场所内平均声级	附加衰减	Lw	Lp
生产车间	3000m ²	70.4	25	103.22	79.22

根据噪声源与预测点相对位置关系可知各噪声源到预测点的距离衰减量。同时确定实体围墙隔声量为 3dB；1 幢建筑物隔声量为 5dB，2 幢建筑物隔声量为 8dB；忽略绿化隔声衰减量和空气吸收衰减量，从而可得出各噪声源对预测点噪声的贡献值。

表 6-21 预测计算参数

车间	车间平均噪声级(dB)	面积(m ²)	整体声源中心与各厂界距离 (m)			
			东	南	西	北
生产车间	70.4	3000	30	100	30	30

（3）预测结果

本项目噪声预测结果见表 6-22。

表 6-22 厂界噪声影响预测结果

单位：dB（A）

方位	东侧	南侧	西侧	北侧
贡献值（昼间）	52.3	50.1	52.2	50.7
贡献值（夜间）	41.7	43.0	42.6	41.9
3 类标准值	昼间：65 夜间：55			

由预测结果可知，项目运营后，厂界各侧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 3 类标准，对周围声环境质量影响不大。

6.3 环境风险分析

6.3.1 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。

6.3.2 风险调查

(1) 建设项目风险源调查

①物质危险性调查

本项目主要原料为进口果壳炭化料，不属于危险化学品，风险较小。

②工艺系统危险性调查

A.产品生产工艺

本项目产品为超级电容器活性炭；涉及的工艺主要有除杂、活化、冷却、破碎、分级等工艺，不属于危险工艺。

B.三废处理工艺

本项目产生的燃烧废气经焚烧炉燃烧后，余热锅炉回收热量，尾气进入高温布袋除尘装置处理，最后通过一根 15m 高排气筒高空排放；粉尘经收集进入一套布袋除尘装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放；生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，达标排放；各种固废均可以得到及时的合理的处置处理；噪声达标排放。

(2) 环境敏感目标调查

根据项目实际情况，建设项目周围主要环境敏感目标分布情况见下表 6-23。

表 6-23 项目周围主要环境保护目标

环境要素	保护对象	所在方位	厂界距离	规模
地表水	余英溪	/	/	中型
保护目标	兴山小区	西侧	约 1100m	约 112 户/540 人
	蓝城桂语江南	西侧	约 2400m	约 164 户/781 人
	长安名苑	西侧	约 1500m	约 148 户/658 人
	英溪桃源	西南侧	约 1800m	约 140 户/620 人
	美都御府	西南侧	约 1600m	约 540 户/1744 人
	华盛达曼城	西南侧	约 1300m	约 314 户/914 人
	德华东方府	西南侧	约 1200m	约 210 户/641 人
	星辰公馆	西南侧	约 1700m	约 450 户/1574 人
	奥体一号	西南侧	约 2100m	约 190 户/614 人
	民乐小区	西南侧	约 2200m	约 214 户/689 人

	明欣家园	东南侧	约 1400m	约 50 户/160 人
	秋山明苑	东南侧	约 1400m	约 85 户/276 人
	秋北嘉苑	东南侧	约 1600m	约 71 户/234 人

6.3.3 确定评价等级

(1) 风险潜势初判

①P 的分级确定

A.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。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。

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量(t)。

本项目涉及的产品及原辅材料均不在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1中,且均不涉及急性毒性物质,因此本项目产品及原辅材料无需进行Q值计算,该项目风险潜势(P值)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。

6.3.4 环境风险分析

本项目可能存在火灾和末端处置过程中废气事故性排放引起的风险,对当地大气环境、水环境造成影响,企业应需做好风险防范措施,争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施,提升员工操作能力,以把此类风险事故降到最低,力使得项目风险水平维持在较低水平。

6.3.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 泄漏事故风险防范措施

①为了保证各物料仓储和使用安全,本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行,并有严格的管理。

②总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。总平面布置要根据功能分区布置，各功能区，装置之间设环形通道，并与厂外道路相连，利于安全疏散和消防。

③在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。

④车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃、易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。

（2）火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险化学品物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。

（3）物料贮存风险防范措施

①原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。

②原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。

③使用场所应采用防爆电器。

④对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的发生。

（4）废气事故排放的防范措施

为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

(5) 应急要求

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》及《浙江省突发环境污染事故应急预案编制导则（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等要求，企业应编制事故应急预案，完善相应的风险防范措施，及时更新，并在当地环保部门进行备案。

表 6-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产500吨超级电容器活性炭技改项目				
建设地点	（浙江）省	（湖州）市	（/）区	（德清）县	德清县高新区回山路东侧
地理	经度	120°0'59.57"		纬度	30°33'11.43"
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	可能存在火灾和末端处置过程中废气事故性排放引起的风险，对大气环境、水环境造成影响。				
风险防范措施要求	1、控制和减少事故情况下污染物从大气途径进入环境，对于生产线中注塑机非正常运行情况，应及时停止生产，并采取风险防范措施减少对环境造成危害。 2、企业需强化风险意识、加强安全管理 3、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关要求，委托专业单位编制应急预案，并在项目验收前在环保部门完成备案。企业在日常生产中应按公司的实际情况，定期按照应急预案进行演练，并根据演练情况，完善事故应急预案。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，计算本项目Q值无需辨识，因此本项目风险潜势为I，风险评价仅做简单分析。					

7 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	营运期 燃烧废气 (YG1)	烟气量	经焚烧炉燃烧后，余热锅炉回收热量，尾气进入高温布袋除尘装置处理，最后通过一根 15m 高排气筒高空排放。	达到《浙江省人民政府办公厅关于进一步加大力度推进燃煤（重油）锅（窑）炉淘汰改造工作的通知》（浙政办发[2015]18 号）中的相关限值要求，对周围环境影响不大。
		NO _x		
		SO ₂		
		烟尘		
	粉尘 (YG2)	颗粒物	经收集进入一套布袋除尘装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放。	达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的“新污染源，二级标准”，对周围环境影响不大。
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量	经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理。	达标排放，对最终纳污水体一余英溪水体水环境质量影响不大。
		COD _{Cr}		
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃 圾	集中收集后委托当地环卫部门清运。	不排放，对周围环境无影响。
	营运期 生产固废 (YS2)	收集的 粉尘	回用于生产。	不排放，对周围环境无影响。
		除杂杂 质	集中收集后委托当地环卫部门清运。	不排放，对周围环境无影响。
		炉灰	集中收集后委托当地环卫部门清运。	不排放，对周围环境无影响。
噪 声	营运期 机械噪声 (YN1)	噪声	I.选用低噪声设备；II.安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭；III.加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。	厂界昼夜间噪声贡献值均能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准，对周围声环境影响不大。

其它	环保投资：			
	本项目环保工程投资估算详见下表。			
	表 8-1 环保工程投资估算表			
	序号	类别	污染防治设施或措施名称	投资估算
	1	废水	化粪池	0 万元
	2	废气	吸风装置、燃烧炉、余热锅炉、脉冲布袋除尘装置、排气筒等	145 万元
			车间密闭系统	
	3	固废	固废暂存设施	2 万元
	4	噪声	隔音门窗、设备养护等	3 万元
	合计			100 万元
	本项目环保投资合计约 150.0 万元，约占项目总投资的 5%。			

8 环境管理

(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，必须通过环境保护措施来减缓和消除这种不利的影响。为了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。

(2) 环境管理要求

1) 根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017.10.1 起施行), 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《浙江省排污许可证管理实施方案》(浙政办发[2017]79 号), 要求严格落实企事业单位环境保护责任, 对企业环境管理要求如下:

①落实按证排污责任。纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污, 不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证, 对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任, 承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行; 落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求, 确保污染物排放种类、浓度、排放量等达到许可要求; 明确单位负责人和相关人员环境保护责任, 不断提高污染治理水平和环境管理水平, 自觉接受监督检查。

②实行自行监测和定期报告。企事业单位应依法开展自行监测, 安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范, 保障数据合法有效, 保证

设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环保部门联网。企事业单位应如实向环保部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环保部门报告。

③根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），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。

3）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，2018 年 3 月 1 日起施行），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。

④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。

（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。

表 8-1 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	脉冲布袋除尘装置排气筒进、出口	颗粒物	1 次/年
	燃烧废气处理装置排气筒进、出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
废水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 等	1 次/年
噪声	厂界四周	Leq (A)	1 次/年
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		

(4) 竣工自主环保验收监测

根据国务院第 682 号令《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、噪声由企业自行验收，竣工验收监测计划见表 8-2。

8-2 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	脉冲布袋除尘装置排气筒进、出口	颗粒物	2 天，3 次/天
	燃烧废气处理装置排气筒进、出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	2 天，3 次/天
废水	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 等	2 天，4 次/天
噪声	厂界四周	Leq (A)	2 天，昼间两次

公开信息：根据环发[2015]162 号《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，全面推进建设单位环评信息全过程公开。公开环境影响登记表编制信息，公开环境影响登记表全本，公开建设项目开工前的信息，公开建设项目施工过程中的信息，公开建设项目建成后的信息。

9 环境功能区划及规划环评符合性分析

9.1 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），本项目所在地属于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01），具体见表 9-1。

表 9-1 德清县环境功能区划

功能区名称	基本概况	环境功能定位与目标	管控措施
环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）	该区域面积为 8.76 平方公里。为浙江省德清经济开发区（原莫干山经济技术开发区）主体区域，以纺织服装、机械电子、汽摩配件、新型建材、医药化工、竹木制品、包装印刷、食品加工为主导产业，现有工业项目较多，产业有待转型升级，是德清工业发展的主要产业平台；工业集聚效应强，开发已较为成熟，环境问题凸显。该区域为中度敏感区域。	环境功能：产业优化发展与污染物消纳功能。 环境功能目标：加强主要污染物总量减排，生产环境不受污染，确保区域环境质量达到人类健康生产居住的条件。 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。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。 新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。 推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。 防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。 加快污水集中处理厂和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。 禁止畜禽养殖。 加强土壤和地下水污染防治与修复。 最大限度保留区内原有自然生态系统，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。
	负面清单： 三类工业项目：		

	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。	
--	---	--

◇ 本项目环境功能区划符合性分析

本项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01），环境功能区划符合性分析见下表。

表 9-2 本项目环境功能区划符合性分析汇总表

序号	项目	项目内容	本项目情况	是否符合
1	管控措施	禁止新建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，属于二类工业项目。	符合
		新建二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，项目营运期产生的三废均能够得到有效治理，做到达标排放，总体而言其污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。	符合
		严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	本项目已实施污染物总量控制。德清县已编制重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。	符合
		推进园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平达到国内先进水平。	项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，有关部门已在进行园区生态化改造，区域单位生产总值能耗水耗水平能达到国内先进水平。	符合
		防范重点企业环境风险。优化商住区与工业功能区布局，在商住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	项目位于湖州莫干山高新技术产业开发区内，有关部门已在商住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合

		禁止新建工业企业入河、湖、漾排污口，现有的工业企业入河、湖、漾排污口应限期纳管。	本项目营运期生活污水经预处理后纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司，所在地污水管网已接通，厂区不设置入河、湖、漾排污口。	符合
		加快污水集中处理和配套管网建设，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。推进集中供热设施及配套供热管网建设。	项目所在地已有配套的污水管网和供热管网建设，且德清县恒丰污水处理有限公司尾水排放执行一级 A 标准。	符合
		禁止畜禽养殖。	项目不涉及。	符合
		加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目不涉及。	符合
		最大限度保留区内原有自然生态系统，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生态（环境）功能。	项目不涉及自然生态系统和河湖湿地，不占用水域。	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	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，产品为超级电容器活性炭，属于二类工业项目，其已通过德清县经济和信息化委员会备案，不属于负面清单清单范畴内。		符合

综上所述，本项目符合环境功能区划要求。

9.2 湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析：

另外，对照《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，本项目规划环评结论清单符合性分析见表9-3。

表 9-3 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内，科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内；莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	项目用地性质为工业用地，已通过湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会立项（项目代码为 2017-330521-26-03-045163-000），且项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）内。	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD 291t/a、氨氮 46t/a；远期采取	本项目排放的废水仅为生活污水，总量中的 COD、氨氮无需进行区域平衡。SO ₂ 、NO _x 和工业粉尘由当地环保部门予以区域平衡。	符合

	措施后 COD 211t/a、氨氮 11t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOCs217.7t/a；远 期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟 粉 尘 63.4t/a、VOCs237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。		
资源利用 上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地 总量 近期 2051.07hm ² 、远 期 2042.76hm ² ，工业用地 近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	本项目系租用浙江德清龙华机械有限公司建筑面积约 3000m ² 的生产厂房组织生产。另外，用水也在利用上限范围内。	符合
环境准入 条件清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11.3-8。 2、禁止类产业清单 禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11.3-9。 3、主导产业环境准入要求 为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影	本项目行业类别为其他非金属矿物制品制造，产品为超级电容器活性炭，不属于高新区规划的主导产业。项目已通过德清县经信委备案，该项目不属于高新区环境准入负面清单中的限制类、禁止类产业。	符合

	响报告书》表 11.3-10。		
环评审批 非豁免 清单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单(限制类)中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	本项目不属于 1~5 所述的环评审批非豁免清单中的建设项目。	不属于

综上所述，本项目符合规划环评结论清单的要求。

10 环评结论

10.1 “三废” 污染物排放清单

本项目“三废” 污染物排放清单见表 10-1。

表 10-1 项目“三废” 污染物排放汇总

类型	排放源	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排入自然环境的量 (t/a)
废水	生活污水	水量	240	0	240
		COD _{Cr}	0.072	0.06	0.012
		NH ₃ -N	0.007	0.006	0.001
废气	工艺粉尘	颗粒物	9	8.913	0.087
	燃烧废气	颗粒物	2.646	2.62	0.026
		SO ₂	0.026	0	0.026
		NO _x	0.54	0	0.54
固废	生活垃圾	生活垃圾	3	3	0
	生产固废	收集的粉尘	5	5	0
		除杂杂质	15	15	0
		炉灰	45	45	0

10.2 总量控制结论

本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 和工业烟粉尘，其排放量分别为 0.012t/a、0.001t/a、0.026t/a、0.54t/a 和 0.896t/a。

本项目实施后，仅排放生活污水，且其纳入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，根据《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）等的相关规定：其新增的 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行区域替代削减。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》的要求，本项目 SO₂、NO_x 和工业烟粉尘总量申请量按照 1:2 进行区域削减替代，SO₂、NO_x 和工业烟粉尘削减替代量分别为 0.052t/a、1.08t/a 和 1.792t/a，由当地环保部门予以区域平衡。

10.3 污染防治措施

环评要求本项目必须落实以下污染防治措施，具体见表 10-2。

表 10-2 项目污染防治措施一览表

类型	排放源	污染物名称	采取措施
废气	工艺粉尘	颗粒物	经焚烧炉燃烧后，余热锅炉回收热量，尾气进入高温布袋除尘装置处理，最后通过一根 15m 高排气筒高空排放。
	燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经收集进入一套布袋除尘装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒排放。
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理。
固废	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后委托当地环卫部门清运。
	生产固废	收集的粉尘	回用于生产。
		除杂杂质	集中收集后委托当地环卫部门清运。
		炉灰	集中收集后委托当地环卫部门清运。
噪声	机械噪声	噪声	选用低噪声设备；安装隔声门窗，生产时保持车间门窗封闭；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

10.4 建议

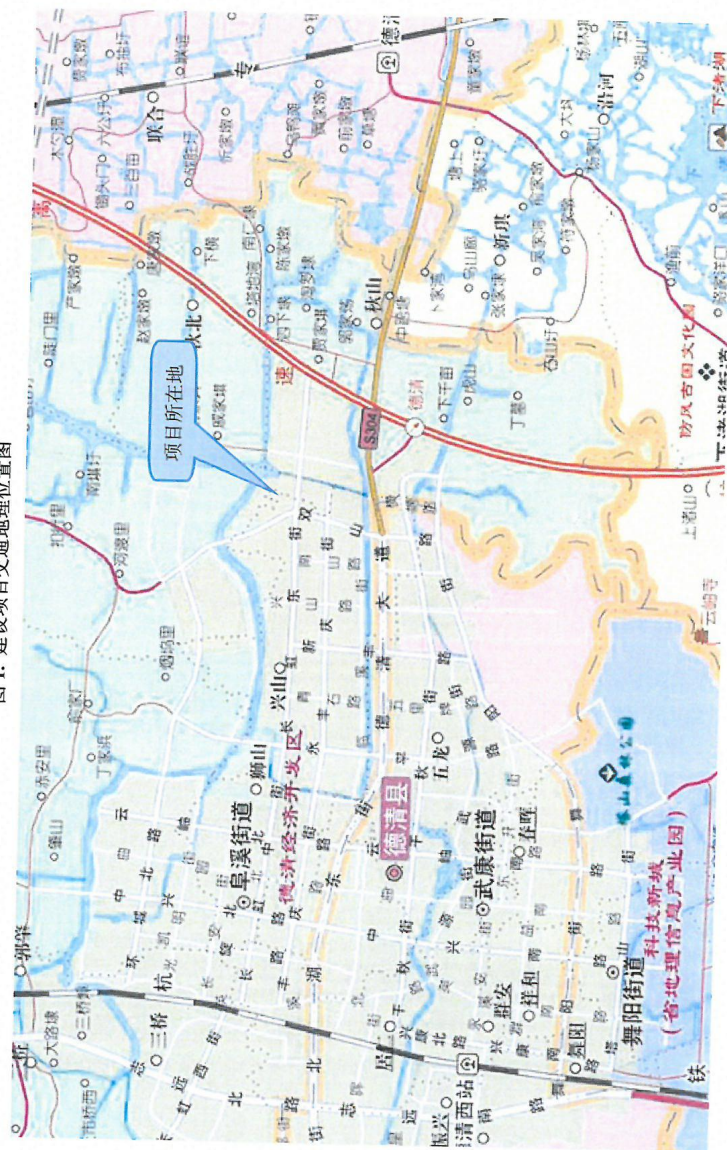
本次环境影响评价仅针对浙江瑞能炭材料科技有限公司年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目进行评价，今后若出现项目性质、产品、规模等内容发生重大变更，应重新申报并经环保部门审批或备案。

10.5 环评总结论

综上所述，浙江瑞能炭材料科技有限公司年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目符合《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》结论清单、《德清县环境功能区划》要求。在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，本项目各项污染物均能达标排放，对周边环境影响较小，在可接受的范围内。

因此，从环保角度上分析，该项目建设可行。

图 1. 建设项目交通地理位置图



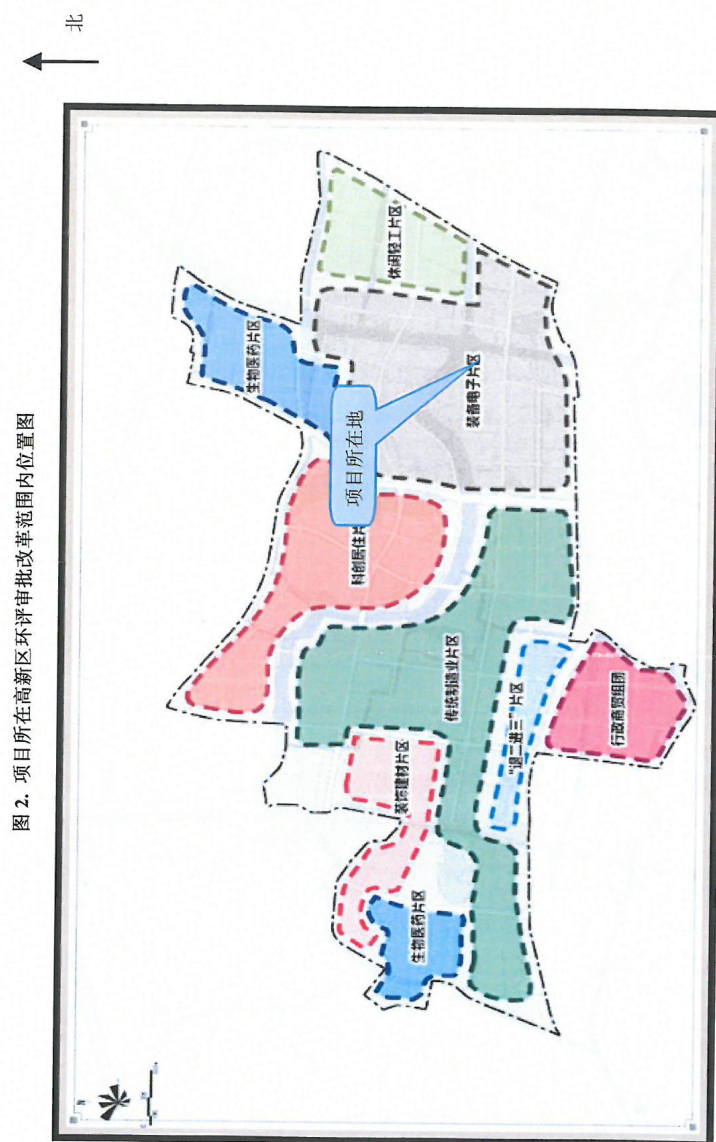


图 2. 项目所在高新区环评审批改革范围内位置图

图 3. 建设项目周围环境状况图



图4. 建设项目平面布置图

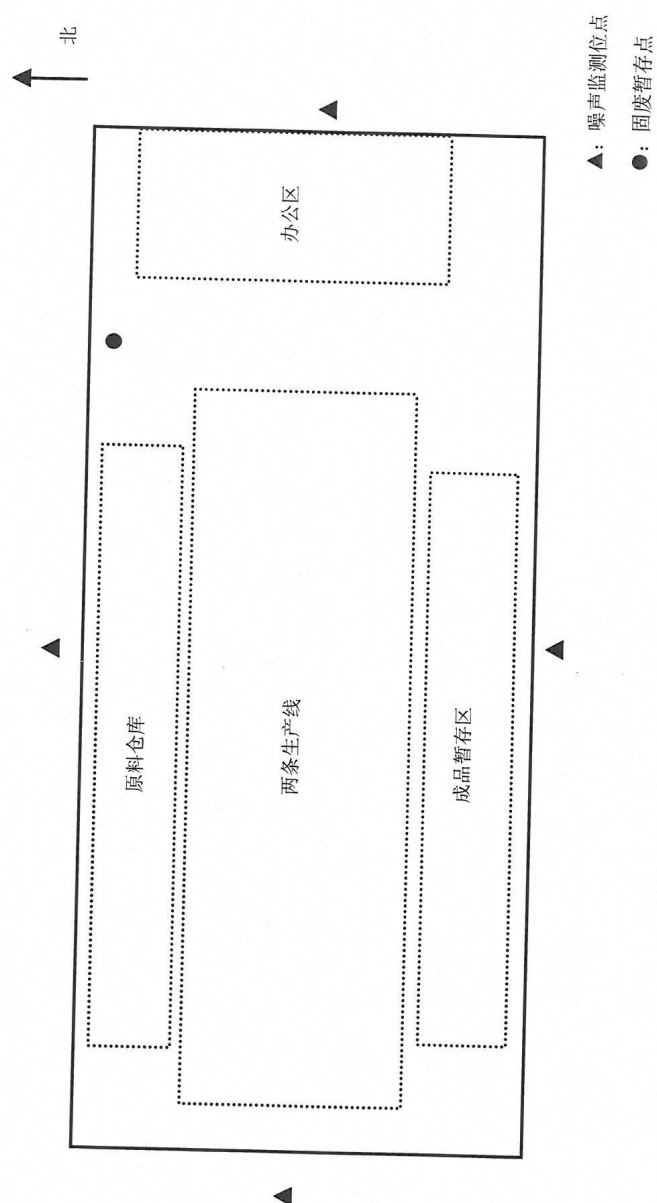


图 5. 建设项目周围环境照片

	
东侧：余英溪支流	南侧：长虹东街，联海（国际）玻璃技术有限公司
	
西侧：浙江德冠金属包装有限公司	北侧：浙江泰瑞重型机械有限公司

2018/12/5

备案项目底单

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：德清县高新区

备案日期：2018年12月05日

项目代码	2018-330521-30-03-091351-000																																																																														
项目名称	年产500吨超级电容器活性炭技改项目																																																																														
项目类型	备案类（内资技术改造项目）																																																																														
建设性质	新建																																																																														
详细地址	长虹东街878号5幢		建设地点	浙江省湖州市德清县																																																																											
国际行业	其他非金属矿物制品制造（C3099）		所属行业	高技术																																																																											
产业结构调整指导目录	节能、节水、市材环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造																																																																														
拟开工时间	2018年12月		拟建成时间	2019年06月																																																																											
已有土地证书编号			出租方土地证书编号	德清国用（2012）第01400455号																																																																											
总建筑面积（平方米）	3000		其中：地上建筑面积（平方米）	3000																																																																											
新增建筑面积（平方米）	0																																																																														
建设规模与建设内容（生产能力）	项目计划租用长虹东街878号5幢3000平方生产研发场地，购置原料仓、去石机、辐射式活性炭、布袋除尘器、冷却机、刀式破碎机、分选筛、四联旋风分离器、袋式除尘器、引风机等设备，建设超级电容器生产线，形成年产500吨超级电容器产能。产品广泛应用于电动汽车、高铁、航空航天、军事、电子等诸多领域。																																																																														
项目联系人姓名	王子庆		项目联系人手机	13706500210																																																																											
接收批文邮寄地址	浙江省德清县长虹东街926号																																																																														
项目总投资情况	<table border="1"> <tr> <th colspan="8">总投资（万元）</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">合计</th> <th colspan="5">固定资产投资2100万元</th> <th rowspan="2">建设期利息</th> <th rowspan="2">铺底流动资金</th> </tr> <tr> <th>土建工程</th> <th>设备购置费</th> <th>安装工程</th> <th>工程建设其他费用</th> <th>预备费</th> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>0</td> <td>1700</td> <td>220</td> <td>180</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>900</td> </tr> </table>							总投资（万元）								合计	固定资产投资2100万元					建设期利息	铺底流动资金	土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费	3000	0	1700	220	180	0	0	900																																											
总投资（万元）																																																																															
合计	固定资产投资2100万元					建设期利息	铺底流动资金																																																																								
	土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费																																																																										
3000	0	1700	220	180	0	0	900																																																																								
资金来源情况	<table border="1"> <tr> <th colspan="5">资金来源（万元）</th> </tr> <tr> <th>合计</th> <th>财政性资金</th> <th colspan="2">自有资金（非财政性资金）</th> <th>银行贷款</th> <th>其他</th> </tr> <tr> <td>3000</td> <td>0</td> <td colspan="2">0</td> <td>2000</td> <td>1000</td> </tr> </table>							资金来源（万元）					合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其他	3000	0	0		2000	1000																																																							
资金来源（万元）																																																																															
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其他																																																																										
3000	0	0		2000	1000																																																																										
项目单位基本情况	<table border="1"> <tr> <td>项目（法人）单位</td> <td colspan="2">浙江瑞能炭材料科技有限公司</td> <td>法人类型</td> <td colspan="4">企业法人</td> </tr> <tr> <td>项目法人证照类型</td> <td colspan="2">统一社会信用代码</td> <td>项目法人证照号码</td> <td colspan="4">91330521MA2B3EH62G</td> </tr> <tr> <td>单位地址</td> <td colspan="2">浙江省湖州市德清县阜溪街道长虹东街926号1幢</td> <td>成立日期</td> <td colspan="4">2017-11-10</td> </tr> <tr> <td>注册资金</td> <td colspan="2">2000万</td> <td>币种</td> <td colspan="4">人民币</td> </tr> <tr> <td>经营范围</td> <td colspan="7">炭材料、机械设备的研发、生产、销售、环保工程、环境工程施工、环保技术开发、成果转化、技术推广及技术咨询、货物及技术进出口</td> </tr> <tr> <td>企业负责人姓名</td> <td colspan="2">王子庆</td> <td>企业负责人手机</td> <td colspan="4">13706500210</td> </tr> <tr> <td>项目变更情况</td> <td colspan="7"> <table border="1"> <tr> <td>登记赋码日期</td> <td colspan="7">2018年12月05日</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>项目单位声明</td> <td colspan="7"> 1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。 </td> </tr> </table>							项目（法人）单位	浙江瑞能炭材料科技有限公司		法人类型	企业法人				项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码	91330521MA2B3EH62G				单位地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道长虹东街926号1幢		成立日期	2017-11-10				注册资金	2000万		币种	人民币				经营范围	炭材料、机械设备的研发、生产、销售、环保工程、环境工程施工、环保技术开发、成果转化、技术推广及技术咨询、货物及技术进出口							企业负责人姓名	王子庆		企业负责人手机	13706500210				项目变更情况	<table border="1"> <tr> <td>登记赋码日期</td> <td colspan="7">2018年12月05日</td> </tr> </table>							登记赋码日期	2018年12月05日							项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。						
项目（法人）单位	浙江瑞能炭材料科技有限公司		法人类型	企业法人																																																																											
项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码	91330521MA2B3EH62G																																																																											
单位地址	浙江省湖州市德清县阜溪街道长虹东街926号1幢		成立日期	2017-11-10																																																																											
注册资金	2000万		币种	人民币																																																																											
经营范围	炭材料、机械设备的研发、生产、销售、环保工程、环境工程施工、环保技术开发、成果转化、技术推广及技术咨询、货物及技术进出口																																																																														
企业负责人姓名	王子庆		企业负责人手机	13706500210																																																																											
项目变更情况	<table border="1"> <tr> <td>登记赋码日期</td> <td colspan="7">2018年12月05日</td> </tr> </table>							登记赋码日期	2018年12月05日																																																																						
登记赋码日期	2018年12月05日																																																																														
项目单位声明	1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。																																																																														

8/12/5

备案项目底单

说明:

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识。项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件。项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件、审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取项目代码，对未提供项目代码的项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。

2. 项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目单位应当定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

建设项目环评审批基础信息表

填表单位 (盖章):		浙江瑞能炭材料科技有限公司		填表人 (签字):		项目经办人 (签字):	
项目名称		年产 500 吨超级电容器活性炭技改项目		建设内容、规模		建设内容: 租用浙江德清龙华机械有限公司建筑面积约 3000m ² 的生产厂房组织生产; 规模: 年产 500 吨超级电容器活性炭 1 吨	
项目代码 ¹		2018-330521-30-03-091351-000		计划开工时间		2019.6	
建设地点		德清县阜溪街道长虹东街 878 号 5 幢		预计投产时间		2021.7	
项目建设周期		/		国民经济行业类型 ²		其他非金属矿物制品制造 (C3099)	
环境影响评价行业类别		十九、非金属矿物制品业 56 石墨及其他非金属矿物制品业—其他		项目申请类别		☒ 新建项目 ☐ 超 5 年重新申报项目 ☐ 变动项目	
建设性质		☒ 新建 (迁建) ☐ 改建、扩建 ☐ 技术改造		规划环评审查意见文号		《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》	
现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
规划环评开展情况		☐ 不需开展 ☒ 已开展并通过审查		环境影响评价文件名称		《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》	
规划环评审查机关		德清县环境保护局		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		E120°0'59.57" N30°33'11.43"		环境影响评价文件名称		《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》	
建设地点坐标 (线性工程)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
总投资 (万元)		3000		环境影响评价文件名称		《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》	
单位名称		浙江瑞能炭材料科技有限公司		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
通讯地址		德清县阜溪街道长虹东街 878 号 5 幢		环境影响评价文件名称		《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》	
统一社会信用代码 (组织机构代码)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
法人代表		王子庆		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
技术负责人		王子庆		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
联系电话		13706500210		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
现有项目		浙江瑞能炭材料科技有限公司		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
①实际排放量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
②许可排放量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
③预测排放量 (吨/年)		0.024		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
④“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑥预测排放总量 (吨/年)		0.024		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑦排放增减量 (吨/年)		+0.024		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑧“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑨区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑩预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑪排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑫“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑬区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑭预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑮排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑯“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑰区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑱预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑲排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
⑳“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉑区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉒预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉓排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉔“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉕区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉖预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉗排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉘“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉙区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉚预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉛排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉜“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉝区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉞预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉟排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㉟“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊱区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊲预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊳排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊴“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊵区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊶预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊷排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊸“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊹区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊺预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊻排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊼“以新带老”削减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊽区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊾预测排放总量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
㊿排放增减量 (吨/年)		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	
排放方式		/		环境影响评价文件类别		☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响登记表	

项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态防护措施	
	生态保护目标									
	自然保护区									
	饮用水水源保护区(地表)									
	饮用水水源保护区(地下)								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿	☐ 重建(多选)
	风景名胜区分区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿	☐ 重建(多选)
	风景名胜区分区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿	☐ 重建(多选)
	风景名胜区分区								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿	☐ 重建(多选)

- 注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T4754-2011）
3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、①=③-④-⑤，⑥=②-④+③

主管 单位 (局、 公司) 意见	盖章 2019年 月 日
城乡 规划 部门 意见	盖章 2019年 月 日
建设 项目 所在地 府有 部门 意见	同意上报  盖章 2019年 5月16日
其 它 有 关 部 门 意 见	盖章 2019年 月 日