

# 建设项目环境影响报告表

## (报批稿)

项目名称: 宁波南海泰格尔陶瓷有限公司

年产 1500 万支陶瓷灯管建设项目

建设单位: 宁波南海泰格尔陶瓷有限公司

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量现状.....	11
四、评价适用标准.....	14
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	24
七、环境影响分析.....	25
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	38
九、结论与建议.....	39

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边环境现状图；
- 附图 3 项目周边照片；
- 附图 4 项目总平面布置图；
- 附图 5 项目所在地环境功能区划图；
- 附图 6 项目所在地水环境功能区划图；
- 附图 7 项目所在地周边敏感目标图

## 附件

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 身份证复印件；
- 附件 3 不动产权证；
- 附件 4 工商变更登记
- 附件 5 纳管证明
- 附件 6 备案表
- 附件 7 原环评审批意见及验收意见

## 附表

- 表 1 建设项目环评审批基础信息表
- 表 2 建设项目环境保护“三同时”措施一览表

## 一、建设项目基本情况

项目名称	宁波南海泰格尔陶瓷有限公司年产 1500 万支陶瓷灯管建设项目				
建设单位	宁波南海泰格尔陶瓷有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号）				
联系电话	****	传真	/	邮编	315000
建设地点	宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号）			经度：121°24'55.11"	
				纬度：29°36'54.33"	
立项审批部门	宁波市奉化区经济和信息化局		项目代码	2020-330213-38-03-101746	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	
占地面积	14689m <sup>2</sup>		建筑面积	10835m <sup>2</sup>	
总投资（万元）	4500	其中：环保投资（万元）	22	环保投资占总投资比例	0.49%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	已投产	

### 1.1、工程内容及规模

#### 1.1.1、项目由来

本项目原为宁波泰格尔陶瓷有限公司，其年产 1000 万件陶瓷管建设项目于 2008 年 7 月经环境影响评价审批同意，且于 2008 年 10 月验收合格（见附件 7），因公司发展需要，原公司已于 2018 年 9 月停止生产，并由宁波南海泰格尔陶瓷有限公司生产，宁波南海泰格尔陶瓷有限公司成立于 1998 年 4 月，位于宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号），因宁波南海泰格尔陶瓷有限公司未及时办理环评审批手续，因补办环评手续，现对宁波南海泰格尔陶瓷有限公司重新进行环境影响评价，项目总投资 4500 万元，利用企业自身厂房 10835m<sup>2</sup>，主要生产设备不增减的情况下从事年产 1500 万支陶瓷灯管建设项目的生产规模。

根据《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》等有关环保法律法规和条例的规定，本项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行

业分类》（GB/T 4754-2017），项目应属于“C3879 灯用电器附件及其他照明器具制”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）以及《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》（中华人民共和国生态环境部令第 1 号），本项目应属于“二十七、电气机械和器材制造业-78 电气机械及器材制造中的其他（仅组装的除外）”类项目，因此项目需编制环境影响评价报告表。为此委托本单位承担建设项目的环评报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场踏勘及工程分析，编制该项目的环评报告表，报请审查。

### 1.1.2、 编制依据

#### 1.2.1 有关国家法律法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日通过修订，2019 年 1 月 1 日实施；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订，2018 年 10 月 26 日起实施；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订，2018 年 12 月 29 日实施；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订，2016 年 11 月 7 日起实施；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法（2012 年修订）》，中华人民共和国主席令第五十四号，2012 年 7 月 1 日起施行；

（8）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，2019 年 8 月 27 日修订，2020 年 1 月 1 日起施行；

（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令第 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行；

（10）关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定，生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日通过并实施；

（11）《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国环境保护部令第 682

号，2017年10月1日起施行；

(12) 关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197号，环境保护部，2014年12月31日印发。

### 1.2.2、相关地方条例文件

(1) 《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；

(2) 《浙江省水污染防治条例（2013修正）》2017年11月30日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过，2018年1月1日起实施；

(3) 《浙江省大气污染防治条例（2016年修订）》，浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号，2016年5月27日修订，2016年7月1日起施行；

(4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017年第二次修订）》，2017年9月30日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议通过，2017年9月30日；

(5) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，浙江省水利厅、浙江省环境保护局，2015年6月29日；

(6) 《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，浙江省环境保护局，2012年2月24日印发；

(7) 《浙江省环境保护厅关于发布《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，2015年10月23日施行；

(8) 《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，浙江省环境保护局，2009年10月28日印发；

(9) 《关于进一步加强建设项目“三同时”管理工作的通知》，浙环发[2008]57号，浙江省环境保护局，2008年9月26日；

(10) 《关于浙江省挥发性有机物污染整治方案的通知》，浙环发〔2013〕54号，浙江省环境保护局，2013年11月4日；

(11) 《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，浙江省环境保护局，2017年7月20日印发，2017年8月20日实施；

(12) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，环保部令43号，环境保护部，2017年09月01日印发，2017年10月1日实施；

(13) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，环大气[2019]53号，生态环境部，2019年6月26日。

### **1.2.3、有关技术规范**

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)，2016年12月14日颁布，2017年1月1日实施；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，2018年7月30日颁布，2018年12月1日实施；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，2018年9月30日颁布，2019年3月1日实施；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)，2009年12月23日颁布，2010年4月1日实施；

(5) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)，2019年3月1日实施；

(6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，2019年7月1日实施；

(7) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，2015年1月1日实施；

(8) 《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)，2013年9月22日颁布，2013年10月1日实施。

### **1.1.3、项目相关资料**

- (1) 营业执照(附件1)；
- (2) 身份证复印件(附件2)；
- (3) 不动产权证明(附件3)；
- (4) 纳管证明(附件5)。

### **1.1.4、总投资**

项目总投资4500万元，主要用于设备购买、原料采购、环保投资等，资金由企业自筹解决。

### **1.1.5、生产规模**

现企业总投资 4500 万元，利用企业自身空置厂房 10835m<sup>2</sup>，购置喷雾干燥造粒机等设备从事陶瓷灯管制造，达产后，将年产 1500 万支陶瓷灯管建设项目的生产规模。

### 1.1.6、主要原辅材料一览表

表 1-1 企业原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量（吨）	备注
1	高纯氧化铝粉	2200	固体
2	聚乙烯醇	1	固体
3	甘油	0.5	/
4	硝酸	0.1	酸碱中和用
5	砂皮	1000 平方米	瓷管抛光用
6	砂子	0.05	振抛瓷塞用
7	草酸	0.02	超声波清洗用
8	洗洁精	0.1	超声波清洗用

### 1.1.7、主要生产设备

表 1-2 企业主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量（台）	备注
1	喷雾干燥造粒机	/	2	
2	球磨机	/	6	即搅拌缸
3	干压成型机	/	20	用于瓷塞成型
4	静压成型机	/	20	用于瓷管成型
5	双孔素烧炉	/	3	用于瓷管预烧
6	塞子素烧炉	/	2	用于瓷塞预烧
7	水净化机	/	1 套	自来水净化用
8	卧式隧道炉	/	13	半成品烧结
9	素坯切割机	/	10	半成品切割
10	切割机	/	10	成品切割
11	手工抛光机	用砂皮	30	瓷管抛光
12	振抛机	用水加砂子	1	瓷塞抛光
13	超声波清洗机	30 cm×40 cm ×100 cm	3	用于成品清洗

### 1.1.8、平面布置

本项目位于宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号），建筑面积为 10835m<sup>2</sup>，根据厂区布局图，本项目入口在北侧，共 12 幢厂房，具体车间布局见表 1-3、图 4。

表 1-3 厂区总平面布置

厂房	面积（m <sup>2</sup> ）	楼层	功能
1#厂房	800	共 3 层	办公室
2#厂房	600	共 2 层	二层，一楼检验，二楼成品库
3#厂房	3000	共 1 层	从北至南为喷雾造粒、球磨、打磨、切割、初检和半成品仓库
4#厂房	1800	共 3 层	一楼成品切割，二至三楼仓库

5#厂房	600	共1层	烧结
6#厂房	600	共1层	西侧为素烧炉、东侧为瓷管成型机
7#厂房	1800	共3层	一楼瓷塞成型机，二至三楼原料仓库
8#厂房	400	共1层	食堂
9#厂房	400	共1层	氢气房
10#厂房	300	共1层	仓库
11#厂房	240	共1层	杂物间
12#厂房	295	共1层	配电间
合计	10835	/	/

### 1.1.9、四至关系

本项目东侧为宁波明德铜业有限公司；南侧为空地、西侧为宁波培磊机械厂；北侧为宁波欧意森金属制品有限公司和机械厂。项目厂区四至关系图见附图2及附图3。

### 1.1.10、公用工程

#### (1) 供电

本项目用电由市政电网提供。

#### (2) 给排水

给水：生活、消防、生产用水由市政给水管接入。

排水：厂区内实行雨、污分流，雨水经厂区雨水管道就近排入河道。

本项目污水经生化处理达《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2标准后纳入市政污水管网，由奉化城区污水处理厂处理达标后排放至县江。

### 1.1.11、劳动定员

本项目劳动定员100人，年工作天数300天，生产采用双班制（8:00-17:00，22:00~6:00），厂内设食堂，不设住宿。

## 1.2、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

---

## 二、建设项目所在地自然环境简况及相关规划情况

### 一、自然环境简况:

#### 1、地理位置

奉化区位于浙江省东部沿海,北纬 29°25'~29°47'、东经 121°03'~121°46'之间。北依宁波市,西枕四明山,南濒象山港。东西相距 70.5km。南北长度约 42km,陆地面积 1249km<sup>2</sup>,海域面积 96km<sup>2</sup>。奉化区位于中国东部黄金海岸中段长江三角洲经济区的南翼,依托国际大都市上海,紧邻沿海开放城市宁波,是全国甲类开放地区。

本项目位于宁波奉化区尚田街道工业园区(梅山路 3 号),地理坐标为北纬 N121°24'55.11",东经 E29°36'54.33",具体地理位置见附图 1。

#### 2、气象特征

奉化区属于亚热带季风气候,冬夏季风交替明显,四季分明,雨量充沛,多年平均气温 16.3℃,极端最高温度 39℃,极端最低温度-11.1℃,全年降水量 1416.8mm,城区常年主导风向为 SSW、S,其次为 NNW、N、NNE。年均风速 3.63m/s。冬季受北方南下冷空气侵袭,多西北风;夏季受副热带高气压和热带气团的控制,天气炎热,盛行东南风;春季常伴有冷空气活动,气温偏低,多阴雨天气。全年无霜期在 246 天左右。

受季风气候影响,降水季节分配不均,变化幅度较大,这种巨大变化造成旱、涝灾害,主要灾害性天气:台风、久雨、干旱、暴雨、寒潮、霜冻、龙卷风等。暴雨是一种时间短、强度大的降水,是引起洪涝及山洪爆发的主要原因,容易造成水土流失和环境生态平衡的破坏。

#### 3、水文特征

奉化水系分为奉化江水系和莼湖水系,源于四明山脉和天台山脉,奉化江水系有剡江、县江和东江。

县江因流经县城而得名,县江为奉化江上游,发源于董李第一尖山,至方桥与东江汇合,干流 77km,流域面积 229km<sup>2</sup>,落差 696m,年平均流量 6.3m<sup>3</sup>/s。

剡江发源于与余姚市交界的秀尖山,流经溪口、萧王庙、江口、方桥等镇、街道。干流长 75.5km,流域面积 454km<sup>2</sup>,落差 495 m,年均流量 10.6m<sup>3</sup>/s。

东江发源于葛岙南端薄刀岭岗,南北流经尚田、西坞等镇、街道,在方桥与县

江汇合后，至三江口与剡江合流入奉化江，干流长 44km，流域面积 119 km<sup>2</sup>，落差 371m，年平均流量 3.6m<sup>3</sup>/s。

#### 4、生态环境

奉化地处亚热带边缘，属中亚热带常绿阔叶亚地带，浙闽山丘甜槠木荷林区。原始植被几乎绝迹，取代者为针叶林、阔叶林、灌丛、草丛等次生植被及人工引种植物。矿产资源贫乏，基本无可以开采利用的矿产。农业以种植粮食作物、油料作物、棉花、蔬菜瓜类等为主。

奉化区境内常见的脊椎动物包括哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类等有 400 余种；无脊椎动物，尤其是昆虫，数不胜数。穿山甲、白鹳、黑鹳、白鹤、丹顶鹤、白枕鹤等为国家一级保护动物。水獭、大灵猫、白额雁、松鸡、白颈长尾雉、灰鹤、大鲵、虎纹蛙等为国家二级保护动物。

现状调查表明，本项目所在区域未分布名贵野生动植物，无自然保护区。

## 二、相关规划情况

### 1、环境功能区规划

根据《奉化市环境功能区划（2015）》，奉化区共划分为 34 个环境功能区，其中自然生态红线区 5 个，生态功能保障区 6 个，农产品安全保障区 2 个，人居环境保障区 8 个，环境优化准入区 11 个和环境重点准入区 2 个，其面积分别为 329.858km<sup>2</sup>、520.829km<sup>2</sup>、259.604km<sup>2</sup>、105.988km<sup>2</sup>、56.309km<sup>2</sup> 和 5.078km<sup>2</sup>，占全市规划国土面积的比例分别为 25.8%、40.8%、20.3%、8.3%、4.4%和 0.4%。

根据《奉化市环境功能区划》（奉化市人民政府，2015 年 8 月），本项目位于奉化尚田环境优化准入区（0283-V-0-6），属于优化准入区。

#### (1)基本概况

面积为 4.044km<sup>2</sup>，主要涵盖尚田镇中心区的东部的工业区、孙家工业区块（甬临线西侧）、张家工业区块（甬临线西侧）。小区东至东环南路-甬临线（旧）-大岙山山脚线,南至铁路线，北至后潭路。另包含尚兴路以南部分区域。产业发展主要以区域开放战略、多元化产业发展战略、优化布局战略和可持续发展战略为支撑。

#### (2)环境功能定位与目标

主导功能：提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：

①地表水环境质量达到Ⅲ类或水环境功能区要求；

②环境空气质量达到二级标准；

③声环境质量达到 2 类标准或声环境功能区要求；

④土壤环境质量达到相关评价标准。

生态保护目标：河湖水域面积不减少。

### (3)管控措施

①除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造；

②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；

③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；

④优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全；

⑤禁止畜禽养殖；

⑥加强土壤和地下水污染防治与修复；

⑦保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。

### (4)负面清单：

部分二类工业项目，包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工等污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目。

部分三类工业项目，包括：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）；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、高环境风险行业项目。

本项目为陶瓷灯管制造，应属于“二十七、电气机械和器材制造业-78 电气机械及器材制造中的其他（仅组装的除外）”类项目，属于二类工业项目。本项目生产工艺较为简单，污染物产生量较小，不在该环境功能区划负面清单中的禁止范围内，在企业严格落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，项目各污染物排放水平能够达到国内先进水平，对周边环境影响较小，符合环境功能区划的准入条件。

## 2、鄞西污水处理厂概况

鄞西污水处理厂一期处理规模为 8.0 万 m<sup>3</sup>/d，包括Φ2200 进厂污水管道、污水处理(含再生水处理)、污泥处理、臭气处理及 DN1800 尾水排放管等内容，部分构筑物按两期建设。一期工程服务范围：高桥镇部分、集仕港镇、横街镇、洞桥镇、古林镇、石碶街道部分、望春工业区、鄞江镇、龙观乡，奉化区尚田、西坞、江口、方桥街道，服务面积约 405km<sup>2</sup>。

鄞州区鄞西污水处理厂采用 A<sup>2</sup>/O 鼓风曝气工艺，处理服务范围内的生活污水和工业废水。设计尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准执行，最终排入奉化江。

污水管网系统包括总管、干支管和污水中途提升泵站三大建设内容。一期工程建设污水管线长度约 88.45km。污水管网系统分为三个子片区，分别为北片、中片和南片，各片污水经干管收集后，汇入位于机场路上的系统总管，再经规划七路进入鄞西污水处理厂。北片干管由规划一路、通途路、中山路西延、规划二路~学院路~联丰路等排污管道组成，总长约 18.85km(DN400~Φ900)；中片干管由规划三路~规划四路(规划五路)~集北路、甬金高速连接线、规划六路、鄞县大道~甬金高速连接线和石碶路延伸段等排污管道组成，总长约 21.52km (DN400~Φ1800)；南片干管由明州大道、S34 省道等排污管道组成，总长约 26.71km(DN300~Φ1350)；同时建设少量支管 5.50km；另在机场路上新建 1 根Φ900~Φ2000 污水收集总管，经规划七路Φ2200 总管排入鄞西污水处理厂，总管长约 15.87km。

本项目位于宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号），所在地市政管网已经覆盖，项目地已经接通市政管网，纳管情况详见附件 5。

### 三、环境质量现状

#### 3.1、建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

##### 3.1.1 环境空气质量现状

###### 1) 常规污染因子监测统计与评价

按奉化区空气质量功能区域划分，该地区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价采用奉化区 2018 年城市环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	15	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	49	70	70	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
5	CO	百分位数(95%)日平均	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
6	O <sub>3</sub>	百分位数(95%)日平均	156	160	97.5	达标

根据奉化区 2018 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于达标区。

##### 3.1.2 水环境质量状况

本项目纳污水体为奉化江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2016.2），奉化江执行 IV 类标准。为了解奉化江水环境质量现状，本环评引用《宁波市环境质量报告书》（2018 年）在项目纳污水体附近设置的常规监测断面监测数据进行评价，具体监测结果详见下表。

表 3-2 2018 年奉化江翻石渡水质监测结果 单位：mg/L（除 pH 外）

	项目	pH	DO	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
翻石渡 断面	最小值	7.03	4.51	1.70	1.3	0.46	0.110
	最大值	7.81	10.03	4.00	3.2	2.35	0.250
	均值	/	7.61	2.61	2.2	0.93	0.168
	类别	I 类	I 类	II 类	I 类	III 类	III 类

从上表可见，2018年翻石渡站位各项指标均达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类地表水标准。

### 3.1.3 声环境质量现状

本项目位于宁波市奉化区尚田街道工业区（梅山路3号），属于工业区，因此本项目周边声环境质量现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，即昼间噪声≤65dB(A)，夜间噪声≤55dB(A)。为了解本项目所在区域的声环境情况，2019年11月26日，对厂区四周厂界昼、夜间声环境进行了监测，测量方法：噪声测量按照《声环境质量标准》（GB3096-2008），噪声监测仪型号为AWA5636型声级计，监测数据见表3-3。

表3-3 声环境现状监测结果 单位 dB(A)

监测点位	噪声监测值 LeqdB(A)		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	51.2	49.3	65	55	达标
厂界南侧	51.8	49.2	65	55	达标
厂界西侧	52.1	48.7	65	55	达标
厂界北侧	51.6	47.9	65	55	达标

从表3-3可知，企业各厂界昼夜噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

综上，本项目所在地各类功能区区划如表3-4所列。

表3-4 项目所在区域环境功能属性表

编号	项目	类别
1	空气环境功能区	GB3095-2012 二类区
2	水环境功能区	纳污水体奉化江：GB 3838-2002 IV类区； 附近水体东江：GB 3838-2002 II类区。
3	声环境功能区	GB 3096-2008 3类区
4	环境功能区	奉化尚田环境优化准入区（0283-V-0-6）

#### 4、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

表3-5 主要环境保护目标

保护对象	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
尚田镇	121.41122	29.61674	大气	环境空气二类	NW	350
康亭村	121.43759	29.61394			E	1400
西溪村	121.40692	29.63446			N	2500
广渡村	121.39180	29.61562			W	2400

下坂村	121.41154	29.60578			SW	840
孙家村	121.41973	29.59722			S	1400
杜家村	121.41853	29.58950			S	2400
下王村	121.42643	29.60685			NS	620
东江（二级保护区）	121.30837	29.69297	地表水	地表水环境Ⅱ类	WN	1700

## 四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	<b>4.1、环境质量标准</b>							
	<b>4.1.1、水环境</b>							
	<p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2016.2），本项目最终污水体奉化江所在地表水环境功能区为多功能区，属于水环境功能区划为IV类区，水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，本项目所在区域附近水体东江环境功能区划为II类区，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的II类标准。</p>							
	表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L							
	指标名称		pH	DO	高锰酸盐 指数	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	LAS
	III类标准		6-9	≥5	≤6	≤7	≤20	≤0.2
	IV类标准		6-9	≥3	≤10	≤6	≤30	≤0.3
	指标名称		NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	石油类	挥发酚	/
	III类标准		≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤0.005	/
	IV类标准		≤1.5	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤0.01	
环 境 质 量 标 准	<b>4.1.2、空气环境</b>							
	<p>根据《宁波市环境空气质量功能区划分技术报告》（宁波市环境保护局，1997.01），本项目所在区域为环境空气二类区，故环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，氨执行《环境环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中的标准。</p>							
	表 4-2 环境空气质量标准 (单位：μg/m <sup>3</sup> )							
	序号	污染物名称	取值时间		浓度限值(二级标准)			
	1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均		60			
			24 小时平均		150			
			1 小时平均		500			
	2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均		40			
			24 小时平均		80			
			1 小时平均		200			
3	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均		50				
		24 小时平均		100				
		1 小时平均		250				
4	PM <sub>10</sub>	年平均		70				
		24 小时平均		150				

量 标 准	5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35
			24 小时平均	75
	6	TSP	年平均	200
			24 小时平均	300
	7	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160
			1 小时平均	200
	8	CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>
			1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
	9	氨	1 小时平均	200

#### 4.1.3、声环境

本项目所在地声环境属 3 类功能区，项目四侧区域声环境参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

## 4.2、污染物排放标准

### 4.2.1、废水

本项目为陶瓷灯管制造，根据其生产工艺，属于特种陶瓷生产工艺，生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 标准后纳入市政污水管网。单位产品基准排水量 1.0m<sup>3</sup>/吨瓷。

由鄞西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 标准后排放至奉化江，具体标准见表 4-4。

表 4-4 废水排放标准 单位：pH 值无量纲，其余均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	NH <sub>3</sub> -N	TP
GB25464-2010 表 2 排放标准（间接排放）	6~9	110	40	120	10	10	3.0
GB18918-2002（城镇一级 A）	6~9	50	10	10	1	5（8） <sup>②</sup>	0.5

### 4.2.2、废气

本项目投料、喷雾干燥造粒等工序产生的粉尘有组织排放参考执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值二级标准”，及无组织排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

中表 6 标准，见表 4-5，4-6。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h	
		排气筒高度 (m)	二级
颗粒物	120	15	3.5

表 4-6 陶瓷工业污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	单位
颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>

职工食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），具体指标见表 4-7。

表 4-7 《饮食业油烟排放标准》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 <sup>3</sup> J/H	≥1.67	≥5.00	≥10
对应排气罩面总投影面积	≥1.1	≥3.3	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

标准中还规定“排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化设施并保证操作时间按要求运行。油烟无组织排放视同超标。”

本项目臭气强度标准执行（GB14554-93）《恶臭污染物排放标准》二级标准，具体标准值见表 4-8。

表 4-8 （GB14554-93）《恶臭污染物排放标准》二级标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放浓度监控限值 (mg/m <sup>3</sup> )
臭气浓度(无量纲)	2000	15	/	20(无量纲)

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

#### 4.2.3、噪声

营运期噪声排放按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准执行：本项目厂界四侧区域声环境参照执行 3 类声环境功能区噪声排放标准。噪声排放限值摘录见表 4-7。

表 4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

#### 4.2.4、固废

危险废物分类执行《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012）；危险

	<p>废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)及修改单；一般工业废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p><b>4.3、总量控制指标</b></p> <p>根据国务院国发〔2016〕74号关于印发《“十三五”节能减排综合工作方案》的通知和规定，纳入“十三五”总量控制计划的主要为COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>及重金属，根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）要求，项目挥发性有机废气（VOCs）作为环评建议总量加以控制。</p> <p>本项目产生废水主要为员工生活污水和生产废水。项目最终排入环境的废水主要污染物总量控制指标为：COD0.11t/a，氨氮 0.011t/a。</p> <p>根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水1万吨以上、或年排放COD<sub>Cr</sub>1吨以上、或年排放氨氮0.15吨、或年排放二氧化硫3吨以上、或年排放氮氧化物1吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。因此，本项目COD、NH<sub>3</sub>-N无需实行排污权（或总量）有偿使用、开展排污权（或总量）交易。</p> <p>本项目符合总量控制要求。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 5.1、施工期污染源分析

本项目利用企业现有的空置厂房进行生产，仅需要对设备进行安装即可，不存在施工期污染。

### 5.2、运营期污染源分析

#### 5.2.1、工艺流程简述

项目主要从事气源阀芯生产，其工艺流程及产污环节图示如下：

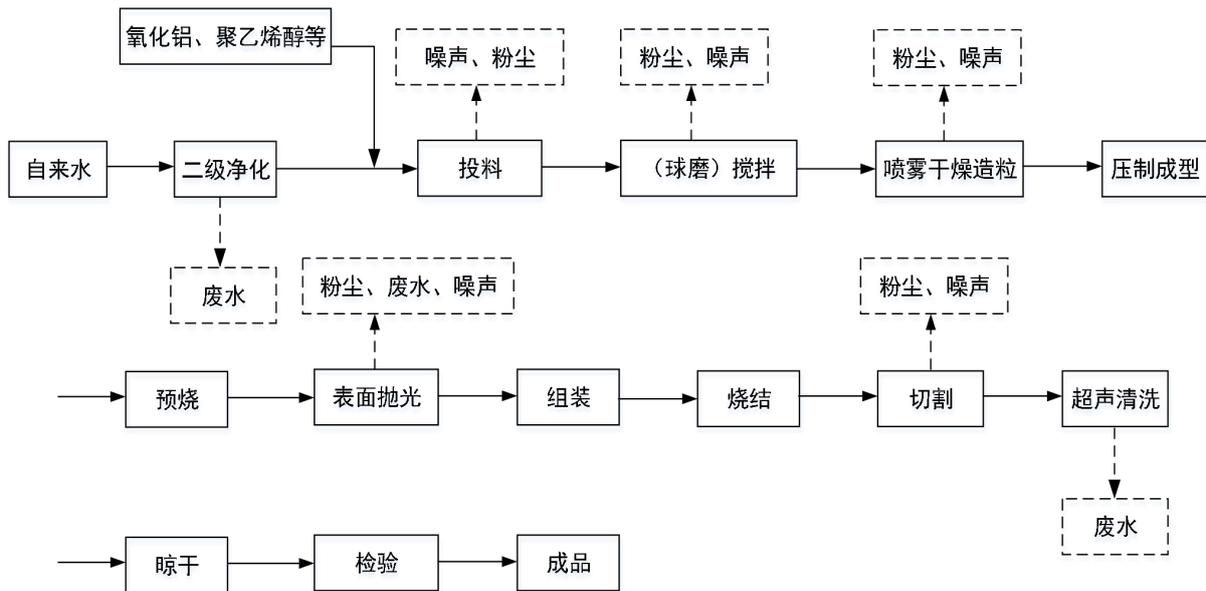


图 5-1 生产工艺流程及产污环节示意图

#### 生产工艺说明：

原材料按比例配料（其中自来水经净化机净化后为纯净水）投入球磨机搅拌后为液体，经喷雾干燥机喷雾加热至 200 度成粉末，分别经干压成型机成型瓷管、静压成型机成型瓷塞，瓷管由双孔素烧炉预烧、瓷塞由塞子素烧炉预烧，预烧温度为 1200 度，经表面抛光，瓷管由手工砂皮抛光、瓷塞由振抛机抛光去毛刺，经手工瓷管和瓷塞组装，再由隧道炉 1800 度烧结，烧结时电加热并由氢气保温，再经切割，然后超声波清洗去除表面微粒，凉干后检验成品。

#### 5.2.2、污染源分析

废水：生活污水、制纯水弃水、塞子振抛清洗废水、清洗球磨机废水、超声波清洗废水

废气：粉尘、食堂油烟

噪声：机械设备运行产生的噪声

固废：废滤芯、收集粉尘、污泥、废包装材料、生活垃圾、餐厨垃圾。

### 5.2.3、主要污染工序

#### 1、废水

本项目主要废水为生活污水、制纯水弃水、塞子振抛清洗废水、清洗球磨机废水、超声波清洗废水

##### (1) 生活污水

本次项目劳动定员为 100 人，每日人均用水量按 80L 计算，项目生活用水总量为 2400t/a，生活污水排放系数按 0.8 计算，则项目生活污水排放量为 1920t/a。生活污水水质一般取值 COD<sub>Cr</sub>350mg/L，氨氮 35mg/L，则生活污水的污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>0.672t/a、氨氮 0.067t/a。

##### (2) 制纯水弃水

本项目混合用水需要经过过滤后的纯水，根据设备提供方提供的设计参数，超纯水制备过程回收率约为 75%，本项目超纯水用量为 1100t/a，则制纯水弃水量为 275t/a，制纯水弃水并不与物料接触、不涉及其他污染特征因子，回用于厂区绿化浇灌、水喷淋补充水。

##### (3) 生产废水

根据同行业类比调查，本项目瓷塞抛光是采用振抛机带水抛光，每天产生的振抛废水量为 0.05t/d，球磨机每一季度清洗一次，一次的清洗产生的废水量为 0.5t，根据每日生产产能，超声清洗废水日产生量为 0.4t，本项目手工抛光采用水喷淋除尘，喷淋废水每季度排放一次，每次排放量为 1t，本项目年工作天数为 300 天，即振抛废水年产生量为 15t/a，球磨机清洗废水年产生量为 2t/a；超声清洗废水年产生量为 120t/a，喷淋废水 4t/a，故本项目生产废水年产生量为 141t/a。根据同行业类比可知，该类生产废水水质 COD<sub>Cr</sub>200mg/L，SS300mg/L。故 COD<sub>Cr</sub> 产生量为 0.028t/a，SS 产生量 0.042t/a。

本项目生产废水和生活污水通过厂区内生化处理设施处理后达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 标准后纳入市政污水管网，由鄞西污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放至奉化江，废水排放量为 2061t/a，污水排放浓度 COD<sub>Cr</sub>50mg/L，氨氮 5mg/L，SS10mg/L 则污水的污染物排放量为 COD<sub>C</sub>0.1t/a、氨氮 0.01t/a、SS0.02t/a。本项目单位产品排水量

为 0.94m<sup>3</sup>/吨瓷。

## 2、废气

根据生产工艺流程可知，本项目废气主要为粉尘、食堂油烟。

### (1) 配料、喷雾干燥粉尘

本项目配料、喷雾干燥过程为密封操作，粉尘产生量较少，配料粉料投入时和喷雾干燥工序完成后开盖时，会产生少量粉尘，粉尘产生量以粉料用量的 0.1%，则项目粉料用量为 2200t/a，粉尘产生量为 2.2t/a，经收集后通过布袋除尘后通过 15m 高排气筒排放。粉尘收集效率按 95%，处理效率按 99%，风机风量按 6000m<sup>3</sup>/h，则项目有组织粉尘排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 1.336mg/m<sup>3</sup>，无组织粉尘排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.046kg/h。

### (2) 抛光粉尘

本项目瓷管由手工砂皮抛光，会产生粉尘，根据同行业类比，该类粉尘产生量约为抛光量的 0.1%，本项目手工抛光量约为 1000t/a，故粉尘产生量约为 1t/a，该粉尘收集后通过水喷淋处理后经 15m 高排气筒排放。粉尘收集效率按 95%，处理效率按 99%，风机风量按 6000m<sup>3</sup>/h，则项目有组织粉尘排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 0.67mg/m<sup>3</sup>，无组织粉尘排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.02kg/h。

### (3) 食堂油烟

经调查计算，食用油消耗系数一般为 3kg/100 人·次。企业现有职工 100 人，则食用油消耗量为 6.0kg/d，年消耗食用油为 0.9t/a。根据餐饮业的调查和监测，不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%-4%，本次评价取 3%计，则油烟产生量为 27kg/a。食品烹调过程中产生的油烟主要成分为油。企业设有 3 个基准灶头，食堂油烟废气经去除效率不低于 75%的油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。按此计算，则现有项目油烟经油烟净化器处理后，油烟排放量为 6.75kg/a。3 只基准灶，其油烟净化器的实际有效风量为 6000m<sup>3</sup>/h，日运转约 3 小时，经计算油烟排放浓度为 1.25mg/m<sup>3</sup>，达到标准中规定的 2mg/m<sup>3</sup>限值。

### (3) 恶臭

本项目生产过程有一定异味，本评价作为恶臭来分析。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类嗅觉功能

和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值，复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值、即 GB14554—93《恶臭污染物排放标准》。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5~8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度，具体见表 5-1。

**表 5-1 恶臭 6 级分级法**

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质，认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质，但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据调查，本项目车间的恶臭等级在 2~3 级左右，在项目车间边界恶臭等级为 1-2 级左右，车间外的恶臭等级为 0-1 级。本项目厂界臭气浓度小于 20，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准中新扩改建项目标准。

### 3、噪声

本项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声。根据同类项目类比，项目各主要噪声源的噪声级见表 5-2。

**表 5-2 项目主要噪声源的声压级**

序号	名称	数量（台）	声级（dB）	检测位置	设备位置
1	喷雾干燥造粒机	2	72-75	距离设备 1m	厂区内
2	球磨机	6	75-77	距离设备 1m	
3	干压成型机	20	72-75	距离设备 1m	
4	静压成型机	20	72-75	距离设备 1m	
5	双孔素烧炉	3	68-70	距离设备 1m	
6	塞子素烧炉	2	68-70	距离设备 1m	
7	水净化机	1	68-70	距离设备 1m	
8	卧式隧道炉	13	68-70	距离设备 1m	
9	素坯切割机	10	75-78	距离设备 1m	
10	切割机	10	75-78	距离设备 1m	
11	手工抛光机	30	75-78	距离设备 1m	
12	振抛机	1	78-80	距离设备 1m	
13	超声波清洗机	3	72-75	距离设备 1m	

#### 4、固废

本项目生产过程中产生副产物主要为废滤芯、其他包装材料、污泥、收集粉尘、生活垃圾、餐厨垃圾。

##### (1) 工业固废

##### ①副产物产生情况

##### 1、废滤芯

产生于一级和二级反渗透阶段。RO 滤芯由设备生产方提供，约 2 个月更换一次，一级和二级反渗透阶段 RO 滤芯年用量为 8 支/年。属于一般固体废物，由厂家回收。

##### 2、其他包装材料

本项目原材料使用过程会产生废包装材料，根据原材料使用量，废包装材料产生量为 0.1t/a，收集后外卖综合利用。

##### 3、污泥

污水处理站废水处理后将产生一定量的污泥。根据同行业类比，企业污泥产生量约 1.5t/a，含水率约 70%，属于一般固废，外运填埋处理。

##### 4、收集粉尘

根据工程分析，本项目收集的粉尘量为 2.07t/a。收集后回用于生产。

##### 5、废包装桶

本项目使用硝酸、草酸等有毒有害物质时产生的废包装桶为 0.05t/a，属于危险废物，应委托有资质单位处理。

##### 6、项目副产物产生情况见表 5-3。

表 5-3 项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量
1	废滤芯	过滤	固	膜、塑料	8 支/年
2	废包装材料	原材料使用	固	塑料	0.1t/a
3	污泥	废水处理	固	污泥	1.5t/a
4	收集粉尘	粉尘处理	固	氧化铝	2.07t/a
5	废包装桶	原材料使用	固	硝酸、草酸	0.05t/a

根据《固废鉴别标准 通则》，判定上述副产物情况见表 5-4。

表 5-4 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	是否属于固废	判定依据
1	废滤芯	过滤	固	膜、塑料	是	4.2a
2	废包装材料	原材料使用	固	塑料	是	4.1h

3	污泥	废水处理	固	污泥	是	4.3e
4	收集粉尘	粉尘处理	固	氧化铝	是	4.2a
5	废包装桶	原材料使用	固	硝酸、草酸	是	4.1h

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，判定是否属于危险废物情况见表 5-5。

表 5-5 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废滤芯	过滤	否	/
2	废包装材料	原材料使用	否	/
3	污泥	废水处理	否	/
4	收集粉尘	粉尘处理	否	/
5	废包装桶	原材料使用	是	HW49 (900-041-49)

项目产生固体废物产生及处置方式见表 5-6。

表 5-6 建设项目固体废物产生及处置方式汇总表

编号	固体废物名称	形态	产生环节	属性	废物代码	产生量	处置方式
1	废滤芯	固	过滤	一般固废	/	8 支/年	由厂家回收
2	废包装材料	固	原材料使用	一般固废	/	0.1t/a	外卖综合利用
3	污泥	固	废水处理	一般固废	/	1.5t/a	填埋处理
4	收集粉尘	固	粉尘处理	一般固废	/	2.07t/a	回用于生产
5	废包装桶	固	原材料使用	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.05t/a	委托有资质单位处理

(1) 生活垃圾

本项目员工人数为 100 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 15t/a，由环卫部门统一清运。

(2) 餐厨垃圾

本项目设有食堂，就餐人数为 100 人，只提供午餐，按 0.2kg/d 人，300 天计，则项目餐厨垃圾产生量为 6.0t/a，专业单位处理。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
水污染物	生活污水	水量	1920t/a	1920t/a
		COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.672t/a	50mg/L, 0.096t/a
		氨氮	35mg/L, 0.067t/a	5mg/L, 0.0096t/a
	生产废水	水量	141t/a	141t/a
		COD <sub>Cr</sub>	200mg/L, 0.028t/a	50mg/L, 0.007t/a
		SS	300mg/L, 0.042t/a	10mg/L, 0.001t/a
大气 污染物	配料、喷雾干燥粉尘	粉尘	2.2t/a	有组织 0.02t/a 无组织 0.11t/a
	抛光粉尘	粉尘	1t/a	有组织 0.01t/a 无组织 0.05t/a
固体 废物	生产过程	废滤芯	8 支/年	0
		废包装材料	0.1t/a	
		污泥	1.5t/a	
		收集粉尘	2.07t/a	
		废包装桶	0.05t/a	
	员工生活	生活垃圾	15t/a	
		餐厨垃圾	6.0t/a	
噪声	生产过程	设备源强: 68-80dB (A)		
<b>主要生态影响:</b>				
根据现场勘察, 厂区周边无珍贵陆生动植物资源。企业运营期废水、废气、固体废物和设备噪声等污染物的排放, 通过采取本环评提出的污染防治措施, 且污染防治措施做到长期稳定运行, 对当地生态环境的影响可控制在允许的程度之内。				

## 七、环境影响分析

### 7.1、施工期环境影响分析

本项目利用企业已建厂房，无需新增土建施工，因此无施工期环境影响。

### 7.2、营运期环境影响分析

#### 7.2.1、营运期水环境影响分析

##### 1、评价等级确定

根据前述工程分析，本项目为水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放。根据水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目评价等级为水污染影响型三级 B，可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。

##### 2、废水污染源强

根据工程分析可知，本项目制纯水弃水并不与物料接触、不涉及其他污染特征因子，可作为厂区绿化浇灌、水喷淋补充水，故外排废水为生活污水和生产废水，产生量为 2061t/a，COD<sub>Cr</sub> 产生量为 0.7t/a，氨氮为 0.067t/a，SS 为 0.042t/a。本项目废水通过厂区内生化处理设施处理后达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 标准后纳入市政污水管网，送至鄞西污水处理厂处理达标后排放至奉化江。污水处理厂出水执行《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，各污染物排放量分别为 COD<sub>c</sub>0.1t/a、氨氮 0.01t/a，SS0.02t/a。

##### 3、废水纳管可行性分析

本项目位于宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号），属于鄞西污水处理厂管网覆盖范围内。根据建设方提供的排水意见书，本项目所在地具备纳管条件。

本项目排外废水为生活污水和生产废水，经厂内生化处理设施处理后排放水质水质指标 pH~7、COD<sub>Cr</sub>110mg/L、NH<sub>3</sub>-N10mg/L、SS 为 120mg/L，预处理后满足鄞西污水处理厂进水指标要求。

##### 4、废水对污水处理厂的影响分析

鄞西污水处理厂一期设计规模达到 8 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>/O 鼓风曝气工艺法。本项目污水排放不会对鄞西污水处理厂的处理产生冲击影响。

##### 5、对内河水环境影响分析

项目废水不直接排入内河，纳入市政污水管网，由集中处理达标后排入县江。

因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，严格防渗、防漏，确保废水收集后纳入市政污水管网，并认真组织实施“雨污分流”的排水规划，项目废水的排放就不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

因此，本项目生外排活污水对周边地表水体基本无影响。

## 6、建设项目污染物排放信息表

### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 <sup>a</sup>	污染物种类 <sup>b</sup>	排放去向 <sup>c</sup>	排放规律 <sup>d</sup>	污染治理设施		排放口编号 <sup>f</sup>	排放口设置是否符合要求 <sup>g</sup>	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 <sup>e</sup>			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -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	生化处理系统	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"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD <sub>Cr</sub> 、SS							

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；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。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

### ②废水排放口基本情况表

表 7-2 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 a		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 b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121°24'55.11"	29°36'54.33"	0.2292	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	工作时间	奉化城区污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称。

废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 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 a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	鄞西污水处理厂纳管标准	350
2		NH <sub>3</sub> -N		35

a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

③废水污染物排放信息表。

表 7-4 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 <sub>Cr</sub>	350	$2.3 \times 10^{-3}$	0.7
2		NH <sub>3</sub> -N	35	$2.23 \times 10^{-4}$	0.067
3		SS	300	$1.41 \times 10^{-4}$	0.042
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.7
		NH <sub>3</sub> -N			0.067
		SS			0.042

④环境监测计划及记录信息表

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自行监测设施的 安装、运行、维 护等相关管理	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 a	手工监测 频次 b	手工测定 方法 c
----	-------	-------	------	------------	------------------------------	--------------	--------------	-------------------	--------------	--------------

					要求					
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手动	/	/	/	/	混合 采样 (3个 混合)	1次/ 季度	重铬 酸钾 法 水杨 酸分 光光 度法
		NH <sub>3</sub> -N								

a 指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。

b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。

c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

## 7、建设项目地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见附表1。

### 7.2.2、营运期大气环境影响分析

本项目生产废气为配料、喷雾干燥粉尘、抛光粉尘，主要污染因子为粉尘。

#### 1、达标性分析

本项目配料、喷雾干燥粉尘经收集后通过布袋除尘后经15m高排气筒排放；抛光粉尘收集后通过水喷淋处理后经15m高排气筒排放，对周边环境的影响较小。

#### 2、预测与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，估算废气有组织排放对环境的影响程度，评价因子和评价标准见表7-6。

表7-6 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）
	24小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	

\*注：由于颗粒物（有组织排放的颗粒物以PM<sub>10</sub>计，无组织排放的颗粒物以TSP计）无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即颗粒物（有组织，以PM<sub>10</sub>计）环境标准限值一次值为0.45mg/m<sup>3</sup>，颗粒物（无组织，以TSP计）环境标准限值一次值为0.9mg/m<sup>3</sup>。

估算模型参数见表7-7。

表 7-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	5.9 万人
最高环境温度/°C		39
最低环境温度/°C		-11.1
土地利用类型		二类工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据工程分析，正常工况下，项目主要污染源的排放参数见表 7-8 和 7-9。

表 7-8 点源参数调查表

/	点源编号	点源名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口流速	烟气出口温度	年排放小时数	排放工程	评价因子
												源强
单位	-	-	m	m	m	m	m	m/s	°C	h	/	Kg/h
数据	1	喷雾干燥等排气筒	0	0	0	15	0.5	9.27	25	7200	正常	0.008
	2	抛光排气筒	0	0	0	15	0.5	9.27	25	7200	正常	0.004

表 7-9 面源参数调查表

点源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工程	评价因子
	X 坐标	Y 坐标								源强
-	m	m	m	m	m	m	m	h	/	Kg/h
生产车间	0	0	0	38	28	0	5	7200	正常	0.066

### 3、主要污染源估算模型计算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-10。

**表 7-10 主要污染物估算模型计算结果表**

下风向距离/m	投料排气筒	出料排气筒	生产车间
	颗粒物	颗粒物	颗粒物
下风向最大质量浓度 ug/m <sup>3</sup>	1.0118	0.5059	39.794
下风向最大占标率%	0.224	0.112	4.42
下风向最大质量浓度落地 点/m	167	167	50
D10%最近距离/m	0	0	0

由表 7-10 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率 P<sub>max</sub>=4.42%，小于 10%，确定大气评价等级为二级，只需对污染物排放量进行核算。

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 7-11；无组织排放量见表 7-12；大气污染物年排放量核算见表 7-13。

**表 7-11 大气污染物有组织排放核算**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#	颗粒物	1336	0.008	0.02
3	2#	颗粒物	670	0.004	0.01
有组织排放总计		颗粒物			0.03

**表 7-12 大气污染物无组织排放核算**

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 (μg/m <sup>3</sup> )	
1	1#	配料、喷雾干燥	颗粒物	粉尘通过布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放，	GB 16297-1996	1000	0.11
		抛光	颗粒物	粉尘通过水喷淋处理后由 15m 高排气筒排放		1000	0.05
无组织合计		颗粒物					0.16

**表 7-13 项目大气污染物年排放量核算**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.19

本项目大气环境影响评价自查表见附表 2。

### 7.2.3、营运期声环境影响分析

根据 HJ2.4-2009, 在进行声环境影响预测时, 一般采用声源的倍频带声功率级, A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

①室内声源等效室外声源声功率级计算

如图7-1所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则可按式5-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

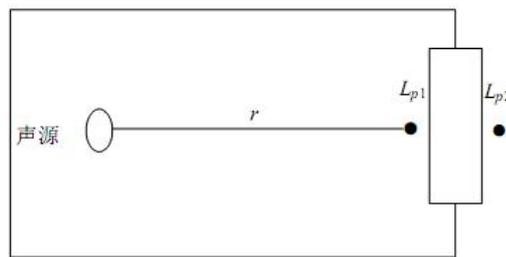


图7-1 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式5-1})$$

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

然后按式5-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right\} \quad (\text{式5-2})$$

式中:  $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 $N$ 个声源 $i$ 倍频带的叠加声压级,  $dB$ ;

$L_{pj}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级,  $dB$ ;

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式5-3计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式5-3})$$

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量,  $dB$ 。

然后按式5-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{式 5-4})$$

②室外声源衰减模式

当已知某点的 A 声级时，预测点位置的声压级可按下列公式近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (\text{式 5-5})$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \quad (\text{式 5-6})$$

式中：A ——总衰减，dB；

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$  ——声屏障引起的衰减，dB；

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

声波传播各参数量见表7-11。

表7-11 声波传播各参数量

平均风速	主导风向	平均气温	相对湿度	地形、高差	厂房结构	传播路面
2.2m/s	SSW	16.3℃	58.3%	平原，0	砖混	土质地面

③噪声叠加公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (\text{式 5-7})$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$  —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —— 预测计算的时间段，s；

$t_i$  —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

④预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (\text{式 5-8})$$

式中：

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB(A)

## (2) 预测结果及分析

本环评采取环安科技公司研发的噪声软件 NoiseSystem 进行预测，该软件采用的模型来自于《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）噪声导则，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。经 NoiseSystem 软件预测得到的预测结果如下：

**表7-12 厂界最大噪声预测结果 单位：dB**

预测点	东侧		南侧		西侧		北侧	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声最大贡献值 $L_A(r)$	52.6		53.8		54.1		52.8	
背景值	51.2	49.3	51.8	49.2	52.1	48.7	51.6	47.9
预测值	52.6		53.8		54.1		52.8	
达标限值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标/超标情况	达标		达标		达标		达标	

预测结果表明，项目四侧厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即昼间噪声 $\leq 65$ dB（A），夜间噪声 $\leq 55$ dB（A）。由此可见，只要采取行之有效的措施，对设备运行噪声进行科学的防治，对项目所在地进行绿化工作，项目噪声对周围环境和敏感目标影响较小。

### 7.2.5 固体废物影响分析

项目生产过程中产生的固废包括废滤芯、废包装材料、污泥、收集粉尘、废包装桶及生活垃圾、餐厨垃圾。

根据《国家危险废物名录（2016版）》，废包装桶属于危险废物，委托具有危险废物处理资质的专业单位回收处理；在厂区内暂存时，企业应注意封闭管理，贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关规定要求，严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。建设项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-13。

**表 7-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地面 积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
1	/	废包装 桶	其他 废物	HW49	生产 车间 东北 侧	15m <sup>2</sup>	/	0.05t/a	1年

其中，废滤芯由厂家回收；废包装材料外卖综合利用；污泥外运填埋处理；收集粉尘收集后回用于生产；职工生活垃圾由环卫部门定期清运处置；餐厨垃圾由专业处理单位处理。

表 7-14 项目固体废物利用处置方式评价表

编号	固体废物名称	形态	产生环 节	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方 式	是否符 合环保 要求
1	废滤芯	固	过滤	一般 固废	/	8支/年	由厂家 回收	是
2	废包装材料	固	原材料 使用	一般 固废	/	0.1t/a	外卖综 合利用	是
3	污泥	固	废水处 理	一般 固废	/	1.5t/a	委托固 废单位 处理	是
4	收集粉尘	固	粉尘处 理	一般 固废	/	2.07t/a	回用于 生产	是
5	废包装桶	固	原材料 使用	危险 废物	HW49 (900-041-49)	0.05t/a	委托有 资质单 位处理	是
6	生活垃圾	固	职工生 活	一般 固废	/	15t/a	环卫部 门清运	是
7	餐厨垃圾	固	食堂	一般 固废	/	6.0t/a	由专业 处理单 位处理	是

经过上述方式处理后，项目产生的固废基本上能做到综合利用，不会对周围环境产生不利影响。

### 7.2.6 土壤环境影响分析

#### ①项目类别

根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)，本项目属于 C3879 灯用电器附件及其他照明器具制。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(实行)》(HJ 964-2018)，对照附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别为“金属冶炼和压延加工

及非金属矿物制品”中的“其他”，土壤环境影响评价类别为 III 类项目。

## ②环境敏感程度

企业位于宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号），具体位置：东侧为宁波明德铜业有限公司；南侧为空地、西侧为宁波培磊机械厂；北侧为宁波欧意森金属制品有限公司和机械厂。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 3，土壤环境敏感程度为“不敏感”。

## ③评价工作等级划分

本项目全厂占地面积 14689m<sup>2</sup>，小于 5hm<sup>2</sup>，占地面积属于小型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 4 污染影响型评价等级划分表，本项目土壤评价工等级为“/”。所以本项目不用开展土壤环境影响评价工作。

## 7.3、清洁生产分析

清洁生产是一项实现经济与环境协调可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。要求建设单位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。

### 7.3.1、清洁生产水平分析

（1）本项目废滤芯由厂家回收；废包装材料外卖综合利用；污泥外运填埋处理；收集粉尘收集后回用于生产；废包装桶委托有资质单位处理；生活垃圾应该日产日清，经收集后由当地环卫部门统一清运处理；餐厨垃圾收集后由专业单位处理。产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，符合清洁生产要求。

（2）企业生产设备采用电作为能源，符合清洁生产要求。

综上所述，项目具有一定的清洁生产水平。

### 7.3.2、清洁生产对策和措施

（1）采用先进的设备，并加强各种噪声设备的维护和检查。

（2）提高操作工人操作水平，加强车间管理，使生产过程中少出现或不出现次品，使产品成品得率提高。

（3）项目须加强对自来水的合理利用，减少损耗，使项目的原料符合清洁生产要求。同时做好原材料的贮存工作，防止意外泄漏和火灾带来的二次污染。

- (4) 落实生产固废的综合回收利用。
- (5) 积极推行节水、节电措施。节约能源使用、减少污染产生。
- (6) 提高企业全体职工环保意识，建立和完善清洁生产制度。

## **7.4、建设项目拟采取的污染防治措施**

### **1、水污染防治措施**

制纯水弃水并不与物料接触、不涉及其他污染特征因子，回用于厂内浇灌绿化、水喷淋补充水。

废水包括生产废水和生活污水通过厂区内生化处理设施处理后达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 2 标准后纳入市政污水管网，由鄞西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 标准后排放至奉化江。

预计项目废水防治措施所需投资约 10 万元。

### **2、废气污染防治措施**

- (1) 配料、喷雾干燥粉尘收集后通过布袋除尘后通过 15m 高排气筒排放。
- (2) 抛光粉尘收集后通过水喷淋处理后通过 15m 高排气筒排放。
- (3) 生产车间应加强通风，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（下送上排）确定进风口和排风口位置。

(4) 为预防车间有机废气的有害气体成分对车间操作工人产生的不良影响，应采取以下防护措施：保持工作场所良好的工作条件，作业时采取必要的劳动保护措施，戴手套、口罩和防护眼镜；操作完毕后要及时清理工具及残余材料；操作完毕后要用肥皂洗手洗脸并换下工作服。

预计项目废气防治措施所需投资约 5 万元。

### **3、噪声污染防治措施**

(1) 加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声。

(2) 车间内合理布局，重视总平面布置，生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗，必要时设置隔声罩或隔声间。

(3) 合理安排生产时间，高噪声设备应尽量避免在夜间作业。

(4) 对排风管道采取消声减震措施（如管道阻尼包扎工作、管道连接处采用软连接，管道与基础、墙体连接处加装减振垫，进出口处加装消音器），并在墙上进行加固，减少因风机噪声和管道振动引起的低频噪声对周围环境和自身的影响。

预计噪声防治措施所需投资约 2 万元。

#### 4、固废污染防治措施

(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) 废滤芯由厂家回收；废包装材料外卖综合利用；污泥外运填埋处理；收集粉尘收集后回用于生产；废包装桶委托有资质单位处理；职工生活垃圾由环卫部门定期清运处置；餐厨垃圾由专业处理单位处理。

(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。

预计固废收集设施设施所需投资约 5 万元。

### 7.5、环保投资估算

项目总投资为 4500 万元，其中环保投资约 22 万，约占总投资的 0.49%。环保投资估算见表 7-15。

表 7-15 环保投资清单

环保项目	措施内容	金额（万元）
噪声防治	隔声降噪措施	2
水污染防治	生化处理设施	10
环境空气防治	水喷淋、布袋除尘器、车间通风设施	5
固体废物	固废收集、运输、处理	5
	合计	22

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	污水经生化处理后纳入市政污水管网，由鄞西污水处理厂处理后达标排放至奉化江	符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2标准
		氨氮		
	生产废水	COD <sub>Cr</sub>		
		SS		
制纯水弃水	/	回用于厂内浇灌绿化、水喷淋补充水	/	
大气污染物	配料、喷雾干燥粉尘	颗粒物	收集后通过布袋除尘后通过15m高排气筒排放	有组织符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准，无组织符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表6标准
	抛光粉尘	颗粒物	收集后通过水喷淋处理后通过15m高排气筒排放	
	恶臭	恶臭	无组织排放	符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准
噪声	生产过程	设备噪声	加强设备的维护保养；生产时尽量减少门窗的开启频率；合理安排生产时间；对集气罩、排风管道采取消声减震措施。	项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
固体废物	生产过程	废滤芯	由厂家回收	减量化、资源化、无害化
		废包装材料	收集后外卖综合利用	
		污泥	外运填埋处理	
		收集粉尘	回用于生产	
		废包装桶	委托有资质单位处理	
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	
		餐厨垃圾	由专业处理单位处理	
其他	<p>营运期，本项目建成后，企业运营中有废气、废水、生活垃圾、设备噪声等污染物排放，造成所在地污染负荷增大，通过采取本环评提出的污染防治措施后，对当地生态环境的影响可控制在允许的程度之内。</p>			

## 九、结论与建议

### 9.1、项目概况

本项目原为宁波泰格尔陶瓷有限公司，其年产 1000 万件陶瓷管建设项目于 2008 年 7 月经环境影响评价审批同意，且于 2008 年 10 月验收合格（见附件 7），因公司发展需要，原公司已于 2018 年 9 月停止生产，并由宁波南海泰格尔陶瓷有限公司生产，宁波南海泰格尔陶瓷有限公司成立于 1998 年 4 月，位于宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号），因宁波南海泰格尔陶瓷有限公司未及时办理环评审批手续，现对宁波南海泰格尔陶瓷有限公司重新进行环境影响评价，项目总投资 4500 万元，利用企业自身厂房 10835m<sup>2</sup>，主要生产设备不发生增减的情况下从事年产 1500 万支陶瓷灯管建设项目的生产规模。

### 9.2、环境质量现状分析

2018 年奉化区大气环境中的各监测因子能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；2018 年翻石渡站位各项指标均达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类地表水标准；项目所在区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

### 9.3、工程分析结论

本项目主要污染物排放情况见表 9-1。

表 9-1 项目主要污染物排放情况 t/a

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
水污染物	生活污水	水量	1920t/a	1920t/a
		COD <sub>Cr</sub>	350mg/L, 0.672t/a	50mg/L, 0.096t/a
		氨氮	35mg/L, 0.067t/a	5mg/L, 0.0096t/a
	生产废水	水量	141t/a	141t/a
		COD <sub>Cr</sub>	200mg/L, 0.028t/a	50mg/L, 0.007t/a
		SS	300mg/L, 0.042t/a	10mg/L, 0.001t/a
大气污染物	配料、搅拌、喷雾干燥粉尘	粉尘	2.2t/a	有组织 0.02t/a 无组织 0.11t/a
	抛光粉尘	粉尘	1t/a	有组织 0.01t/a 无组织 0.05t/a
固体	生产过程	废滤芯	8 支/年	0
		废包装材料	0.1t/a	

废 物		污泥	1.5t/a	0
		收集粉尘	2.07t/a	
		废包装桶	0.05t/a	
	员工生活	生活垃圾	15t/a	
		餐厨垃圾	6.0t/a	

## 9.4、环境影响分析结论

### 1、营运期水环境影响分析

经工程分析可知，项目外排废水为生活污水和生产废水，综合污水产生量为2061t/a，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、氨氮、SS，产生量为COD<sub>c</sub>0.7t/a，氨氮0.067t/a，SS0.042t/a。

本项目废水通过厂区内生化处理设施处理后达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2标准后纳入市政污水管网，由鄞西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标准后排放至奉化江。

### 2、营运期大气环境影响分析

本项目生产废气为配料、喷雾干燥粉尘、抛光粉尘，主要污染因子为粉尘。

本项目配料、喷雾干燥粉尘收集后通过布袋除尘后通过15m高排气筒排；抛光粉尘收集后通过水喷淋处理后通过15m高排气筒排放，对周边环境影响较小。

### 3、营运期声环境影响分析结论

根据预测结果，项目四侧厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即昼间噪声≤65dB（A）、昼间噪声≤55dB（A），经过距离衰减，项目运行后产生的噪声对敏感点居民楼影响不大。

### 4、营运期固体废物影响分析

本项目产生固废主要包括废滤芯、废包装材料、污泥、收集粉尘、废包装桶及生活垃圾、餐厨垃圾。

废滤芯由厂家回收利用；废包装材料收集后外卖综合利用；废包装桶属危险废物，委托有资质单位处理；污泥外运填埋；生活垃圾应该日产日清，经收集后由当地环卫部门统一清运处理；收集粉尘回用；餐厨垃圾由专业处理单位处理。

只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围环境产生明显不利的影响。

## 9.5、污染防治措施

### 1、营运期水污染防治措施

生产废水和生活污水经生化处理后达《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2标准后纳入市政污水管网，由鄞西污水处理厂处理达标后排放至奉化江。

### 2、营运期废气污染防治措施

(1) 配料、喷雾干燥粉尘收集后通过布袋除尘后通过15m高排气筒排放。

(2) 抛光粉尘收集后通过水喷淋处理后通过15m高排气筒排放。

(3) 生产车间应加强通风，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（下送上排）确定进风口和排风口位置。

(4) 为预防车间有机废气的有害气体成分对车间操作工人产生的不良影响，应采取以下防护措施：保持工作场所良好的工作条件，作业时采取必要的劳动保护措施，戴手套、口罩和防护眼镜；操作完毕后要及时清理工具及残余材料；操作完毕后要用肥皂洗手洗脸并换下工作服。

### 3、营运期噪声污染防治措施

(1) 加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声。

(2) 车间内合理布局，重视总平面布置，生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗，必要时设置隔声罩或隔声间。

(3) 合理安排生产时间，高噪声设备应尽量避免在夜间作业。

(4) 对排风管道采取消声减震措施（如管道阻尼包扎工作、管道连接处采用软连接，管道与基础、墙体连接处加装减振垫，进出口处加装消音器），并在墙上进行加固，减少因风机噪声和管道振动引起的低频噪声对周围环境和自身的影响。

### 4、营运期固废污染防治措施

(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) 废滤芯由厂家回收；废包装材料外卖综合利用；污泥外运填埋处理；收集粉尘收集后回用于生产；废包装桶委托有资质单位处理；职工生活垃圾由环卫部门定期清运处置；餐厨垃圾由专业处理单位处理。

(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。

## 9.6、建设项目环保要求符合性分析

### 9.6.1、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，浙江省人民政府令第 364 号规定，项目建设需符合以下环保审批原则：

#### (1) 建设项目环评审批原则符合性

根据《奉化区环境功能区划》，企业所在区域属奉化尚田环境优化准入区（0283-V-0-6），为环境优化准入区，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第 44 号），本项目属于“二十七、电气机械和器材制造业-78 电气机械及器材制造中的其他（仅组装的除外）”类项目，不属于三类工业项目，不在该环境功能区负面清单中，同时项目位于工业区，具有较好的三废处理装置，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对周围生态环境影响较小，符合环境功能区划中的产业发展主导方向，符合该环境功能区的建设项目开发活动环境保护要求和污染控制要求。因此，本项目建设符合奉化市环境功能区规划要求。

#### (2) 排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。

#### (3) 总量控制原则符合性

本项目产生废水主要为员工生活污水和生产废水。项目最终排入环境的废水主要污染物总量控制指标为：COD0.1t/a，氨氮 0.01t/a。

根据《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法实施细则（试行）》，年排放废水 1 万吨以上、或年排放 COD<sub>Cr</sub>1 吨以上、或年排放氨氮 0.15 吨、或年排放二氧化硫 3 吨以上、或年排放氮氧化物 1 吨以上的工业企业，超限值的污染物实施总量控制，进行排污权有偿使用和交易。因此，本项目 COD、NH<sub>3</sub>-N 无需实行排污权（或总量）有偿使用、开展排污权（或总量）交易。

本项目符合总量控制要求。

#### **(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**

影响预测分析结果表明，在采取了环评提出的相关污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地的环境质量要求。

综上所述，本项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则。

### **9.6.2、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**

①本项目废滤芯由厂家回收；废包装材料外卖综合利用；污泥委托固废单位处理；收集粉尘收集后回用于生产；废包装桶委托有资质单位处理；职工生活垃圾由环卫部门定期清运处置；餐厨垃圾由专业处理单位处理。产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，符合清洁生产要求。

②企业生产设备采用电作为能源，符合清洁生产要求。

在此基础上，项目符合清洁生产要求。

### **9.6.3、建设项目其他部门审批要求符合性分析**

#### **(1) 主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性**

本项目位于宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路3号），该地块用地性质为工业用地，符合国家用地性质的要求，符合城市总体发展规划。

根据建设当地环境功能区划，项目所在地环境功能区划为空气二类区，纳污水体属于IV类功能区，声环境属于3类功能区，因此项目选址符合所在地相关环境功能区划要求。

#### **(2) “三线一单”符合性**

##### **①生态保护红线和环境准入负面清单符合性分析**

根据《奉化区环境功能区划》，企业所在区域属于奉化尚田环境优化准入区（0283-V-0-6），为环境优化准入区。项目选址不涉及生态保护区及生态红线，故本项目不在生态保护红线内。

本项目属于“二十七、电气机械和器材制造业-78 电气机械及器材制造中的其他（仅组装的除外）”类项目，属于二类工业项目，不在环境功能区划负面清单内。

## ②环境质量底线符合性分析

根据现状监测数据分析可知，评价区域范围内环境空气质量能够满足功能区要求。本项目生产工序产生的废气对周边环境和各敏感点的影响较小。

本环评所取监测断面目标水质为 IV 类水环境功能区，从各单项水质现状可以看出，本项目纳污水体环境质量能够满足 IV 类地表水功能要求。项目企业污水纳入市政污水管网，由奉化城区污水处理厂处理达标后排放，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。

## ③资源利用上线符合性分析

项目生产采用电能，能源消耗较少；项目用水为职工生活用水，用水量较少，整体而言本项目所用资源相对较小，且也不占用当地其他自然资源和能源，符合资源利用上限。

## (3) 国家及本省产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》中的鼓励类、限制类和淘汰类，也不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》中的淘汰类，即为允许类。

综上所述，本项目建设符合国家环保审批原则。

## 9.7、建议

1、生产过程中应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，车间保持通风透气，保持厂区整体环境整洁、空气清新。

2、认真落实本评价提出的各项废水、废气、噪声治理措施和防治对策，将本项目实施后对外环境的影响降至最低。

3、设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转，做好环境保护知识宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常实施。加强环境管理，增强清洁生产意识，提高企业的经济效益和环保效益。

## 9.8、环评总结论

宁波南海泰格尔陶瓷有限公司年产 1500 万支陶瓷灯管建设项目位于宁波市奉化区尚田街道工业园区（梅山路 3 号）。项目建设符合浙江省建设项目环保审批原

则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目投产后中会产生一定的污染物。经评价分析，本项目的建设在采用严格的科学管理和环保治理手段，可以将本项目产生的污染因子控制在相应的排放标准之内。对周围环境影响不大，因此从环保角度讲，该项目的选址和建设是可行的。

附表 1 大气环境影响评价自查表

表 1 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 <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 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 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 type="checkbox"/>		其他标准 <input 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	(2017) 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 checked="" 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(本 项目仅进 行估算)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <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 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度 贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时间 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日均浓度和 年均浓度叠加	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>					
区域环境质量的整 体变化情况	k≤20% <input type="checkbox"/>			k>20% <input type="checkbox"/>						
环境监测 计划	污染源监测	监测因子 (PM <sub>10</sub> 、TSP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子 ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
环评结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>								
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m								
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( ) t/a		颗粒物:(0.013) t/a		VOCs: ( ) t/a		

注：“”为勾选项，填“”：“( )”为内容填写项

附表 2 水环境影响评价自查表

表 1 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 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		数据来源
		已建 <input 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"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <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 type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input 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	监测断面或点位
	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 <sup>2</sup>	
	评价因子	（pH值、溶解氧、总磷、高锰酸盐指数、氨氮）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input 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 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：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	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 <sub>Cr</sub>	0.1		50	
		NH <sub>3</sub> -N	0.01		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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /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 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	（ ）		（企业总排口）	
	监测因子	（ ）		（COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N）		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

---

---

## 部门审批意见

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

所在地政府意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

---

---

## 环保局审批意见

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

