建设项目环境影响登记表

项　目　名　称：　年产 800 万只玻璃制品项目

建设单位(盖章)：　德清光辉玻璃制品有限公司

编制日期：2019 年 9 月

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 拟建项目工程分析..... 10

5 拟建项目主要污染物产生及预计排放情况.....15

6 环境影响分析..... 16

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....27

8 环境功能区划及规划环评符合性分析.....28

9 环评结论.....30

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目所在高新区环评审批改革范围内位置图

附图 3 建设项目四周环境状况图

附图 4 建设项目四周环境现状照片

附图 5 建设项目所在地环境功能区划图

附图 6 建设项目总体平面布局图

附件：

附件 1 浙江省企业投资项目备案通知书

附件 2 项目审批登记表

附件 3 生态环境信用承诺书

附件 4 危废协议

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 800 万只玻璃制品项目				
建设单位	德清光辉玻璃制品有限公司				
法人代表	姚波		联系人	姚波	
通讯地址	德清县阜溪街道回山路 259 号				
联系电话	13819225072	传真	/	邮编	313200
建设地点	浙江省湖州市德清县阜溪街道回山路 259 号				
立项审批部门	湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会		批准文号	2019-330521-30-03-051741-000	
建设性质	新建		行业类别	日用玻璃制品制造（C3054）	
建筑面积（m^2）	2100		绿化面积（%）	/	
总投资（万元）	930	其中：环保投资（万元）	7	环保投资占总投资比例	0.8%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 3 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

灯饰玻璃是对玻璃进行深加工得到的一种精细玻璃，其有着良好的透明性、耐酸性和机械强度，具有观赏性、艺术性等特点，广泛应用于灯饰产品的外包装部位，近几年随着房地产市场的快速发展，家具装饰业的发展前景看好，灯饰玻璃的市场需求量也越来越大。由于良好的市场前景，德清光辉玻璃制品有限公司选址于德清县阜溪街道回山路 259 号，租用浙江富勤照明电器有限公司厂房第 3 层，约 2100 平方米，购置离子真空镀膜机、超声波清洗机等设备，形成年产 800 万只玻璃制品的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。对照中华人民共和国环境保护部令第 44 号发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目分类归属于“十九、非金属矿物制品业-52、玻璃及玻璃制品-其它玻璃”，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，德清县人民政府于 2017 年 12 月 22 日发布了《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）。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。

表 1-1 环评审批符合性负面清单分析表

负面清单主要内容	项目情况	是否属于审批负面清单
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，以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目；	本项目行业类别为日用玻璃制品制造（C3054），属于二类工业项目，不在环评审批负面清单内。	本项目不属于环评审批负面清单

根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，本项目环评文件类型可以降级为登记表。

受德清光辉玻璃制品有限公司的委托，河南金环环境影响评价有限公司承担了该项目环境影响登记表的编制工作。我单位通过现场勘察及工程分析，依据相关要求，编制完成该项目的环境影响登记表，报送环境行政主管部门备案。

1.1.2 项目主要内容

1、项目概况

项目名称：年产 800 万只玻璃制品项目

项目性质：新建

项目总投资：930 万元

建设地点：浙江省湖州市德清县阜溪街道回山路 259 号

2、工程规模

德清光辉玻璃制品有限公司选址于德清县阜溪街道回山路 259 号，租用浙江富勤照

明电器有限公司厂房第 3 层，约 2100 平方米，购置离子真空镀膜机、超声波清洗机等设备，形成年产 800 万只玻璃制品的生产能力。

3、生产组织及劳动定员

本项目拟增员工 25 人，全年生产 300 天，生产实行昼间一班制，不设员工食堂和宿舍。

4、产品方案

表 1-1　本项目产品方案

序号	产品名称	设计年产量
1	玻璃制品	800 万只

给水：本项目用水由当地自来水公司供应。

排水：本项目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后，达标排放；生产过程中产生的清洗废水纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理后，达标排放。

供电：本项目用电由当地供电部门供应。

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，位于浙江省湖州市德清县阜溪街道回山路 259 号（莫干山国家高新区），租赁浙江富勤照明电器有限公司闲置厂房作为项目用房。出租方浙江富勤照明电器有限公司于 2010 年报批了“浙江富勤照明电器有限公司年产各类照明灯具及照明电器 50 万件项目”并经德清县环保局审批同意建设，审批文号分别为德环建审〔2010〕309 号，该项目已组织自主验收。本项目为新项目，项目自身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 建设项目地理位置概况

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 935.9 平方公里，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。

湖州莫干山高新技术产业园区成立于 1993 年，是浙江省首批省级开发区，并于 2010 年被浙江省人民政府批准为省级高新技术产业园区。湖州莫干山高新区前身为浙江德清高新技术产业园区，于 2015 年 2 月经浙江省人民政府批准更名为湖州莫干山高新技术产业园区，规划建设面积 30 平方公里。

德清县阜溪街道回山路 259 号，位于湖州莫干山高新技术产业园区。本项目具体位置见附图一：建设项目地理位置图。

2.2 建设项目周围环境概况

德清县阜溪街道回山路 259 号。本项目周围环境状况详见表 2-1。本项目具体位置见附图三：建设项目四周环境状况图。

表 2-1　本项目四周环境状况表

序号	方位	最近距离(m)	环境状况
1	东侧	紧邻	出租方东厂界
2	南侧	紧邻	出租方厂房（德清朗蒂诗信息科技有限公司）
		100	德御斋食品有限公司
3	西侧	紧邻	出租方西厂界
		50	丰味园食品有限公司
4	西南	150	德清李大师食品有限公司
5	北侧	紧邻	出租方北厂界
		50	阜溪

表 2-2　本项目出租方四周环境状况表

序号	方位	最近距离(m)	环境状况
1	东侧	紧邻	浙江爱吉斯家纺有限公司
2	南侧	紧邻	回山路
3	西侧	紧邻	湖州东方德通进出口有限公司

5	北侧	紧邻	空地
		50	阜溪

3 评价适用标准

环境质量标准

3.1 空气环境质量标准

按《湖州市环境空气质量功能区划》，该区域属二类区，区域内常规污染因子环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准具体见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》

编号	污染物名称	环境空气质量标准		采用标准
		取值时间	浓度限值（μg/m³）	
1	SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO_2	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
		1 小时平均	900	
4	PM_{10}	年平均	70	
		24 小时平均	150	
5	NO_x	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
6	一氧化氮（CO）	24 小时平均	4mg/m³	
		1 小时平均	10mg/m³	
7	臭氧 O_3	日最大 8 小时平均	160μg/m³	
		1 小时平均	200μg/m³	

3.2 水环境质量标准

本项目所在地最终纳污水体为余英溪，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》中的有关规定，其功能编号为苕溪 89，水功能区属于余英溪德清农业、工业用水区，水环境功能区属于农业、工业用水区，目标水质执行 GB3838-2002 地表水环境质量标准》中的III类标准，具体见表 3-2。

表 3-2 《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）

单位：mg/L

序号	项目 \ 标准值		III类
1	pH 值（无量纲）		6～9
2	溶解氧	≧	5
3	高锰酸盐指数	≦	6
4	化学需氧量（COD）	≦	20
5	五日生化需氧量（BOD_5）	≦	4
6	氨氮（NH_3-N）	≦	1.0
7	总磷（以 P 计）	≦	0.2 （湖、库 0.05）
8	总氮（湖、库，以 N 计）	≦	1.0

3.3 声环境质量标准

本项目所在地属于工业区，项目所在地四周声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准具体见表 3-3。

表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

单位：dB(A)

声环境功能区类别 \ 时段	昼间	夜间
3 类	65	55

污染物排放标准

3.4 废水

本项目营运过程中产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳管至德清恒丰污水处理有限公司处理；生产废水纳管至德清恒丰污水处理有限公司处理。污水厂出水要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，具体标准值详见具体标准值详见表 3-4，3-5。

表 3-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD_{Cr}	SS	NH_3-N	石油类	总磷
三级标准	6～9	500	400	35*	20	8*
注：NH_3-N、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）						

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

单位：mg/L（除 pH 外）

污染物名称	pH	COD_{Cr}	SS	NH_3-N（以 N 计）	BOD_5	石油类	总磷

一级 A 标准限值	6～9	50	10	5(8)	10	1	0.5
注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。							

3.5 废气

本项目炉窑废气参照《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限值达标规划的通知》（湖政办（2019）13 号）中的标准限值，具体见表 3-6。

表 3-6　锅（窑）炉排放标准

污染因子	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	20mg/m^3	烟囱或烟道
二氧化硫	50mg/m^3	
氮氧化物	150mg/m^3	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	排放口

3.6 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单。

3.7 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 3-7。

表 3-7　工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

执行时段 标准类别	昼　　间	夜　　间
3 类	65	55

总量控制指标

3.8 总量控制原则

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、NH_3-N、SO_2、NO_X、工业烟粉尘和挥发性有机物。

结合项目污染特征，纳入总量控制指标的是 COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NO_X。

3.9 总量控制建议值

表 3-8　总量控制建议值

单位：t/a

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）	建议申请总量（t/a）	区域平衡替代削减量（t/a）
废水	水量	525	0	525	525	/
	COD_{Cr}	0.1185	0.0925	0.026	0.026	0.031
	NH_3-N	0.009	0.0064	0.0026	0.0026	0.0031
废气	NO_X	0.019	0	0.019	0.019	0.038
	SO_2	0.003	0	0.003	0.003	0.006

本项目营运期排放的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，生产废水纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理，排入自然环境的 COD_{Cr} 和 NH_3-N 量分别为 0.026t/a 和 0.0026t/a。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）的相关规定，本项目产生的 COD_{Cr} 和 NH_3-N 均按照 1:1.2 进行区域替代削减。因此，替代削减量为 COD_{Cr}：0.031t/a、NH_3-N：0.0031t/a。

本项目实施后 NO_X 和 SO_2 排放量分别为 0.019t/a、0.003t/a。根据关于印发《重点区域大气污染物防治“十二五”规划》的通知，本项目所排放的 NO_X、SO_2 需要进行替代削减，对于重点控制区和大气环境质量超标城市，项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。因此，替代削减量为 NO_X：0.038t/a、SO_2：0.006t/a。

4 拟建项目工程分析

4.1 生产工艺分析

4.1.1 生产工艺流程及产污环节

本项目玻璃制品工艺流程图及产污环节详见图 4-1 所示。

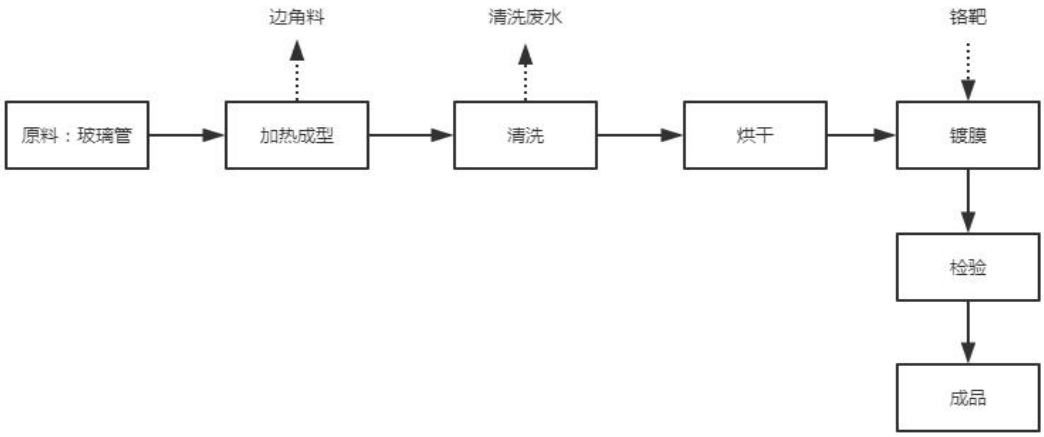

图 4-1　项目产品生产工艺流程及产污环节示意图

项目生产工艺流程产污环节简述：

加热成型：将外购的原料玻璃管通过燃烧天然气进行加热使其软化，再用模具将玻璃管压成想要的形状。该过程将产生玻璃边角料及少量残次品，天然气燃烧过程将产生少量烟尘、NO_x、SO_2 废气。

清洗：玻璃制品在进行镀膜之前必须进行严格的清洗。清洗过程采用超声波的方式加强清洗效果（超声波清洗用水循环使用，每日更换）。

烘干：清洗完成后，将半成品玻璃制品转移至玻璃烘干机，通过电加热的形式将其烘干，镀膜工序为真空条件下进行，因此在此过程中应特别注意空气中的灰尘和垃圾再粘附的玻璃表面上。

镀膜：镀膜机在高真空的条件下通过电加热至高温，通过加热使铬金属材料汽化，以原子的形态离开熔体表面，凝聚在具有一定温度的玻璃表面，并冷凝成均匀薄膜的过程。由于在真空条件下制备薄膜，环境清洁，薄膜不易受到污染，因此可获得致密性好、纯度高和涂层均匀的薄膜，且此种镀膜方式既不产生废液，也无粉尘外溢，不排放废气。镀膜机使用过程中会有少量金属残留于内壁，需定期清理。此过程进行高温加热，镀膜机需通冷却水，冷却水为循环使用不外排。

4.1.2 项目原辅材料

本项目主要原辅材料消耗，见表 4-1。

表 4-1　主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	单位	年耗量	备注
1	玻璃管	t	60	原材料
2	铬靶	kg	30	镀膜
3	天然气	m^3	3 万	/
4	水	t	600	/
5	电	kwh	36 万	/

原辅材料理化性质：

铬靶：铬是银白色有光泽的金属，纯铬有延展性，含杂质的铬硬而脆。密度 7.20g/cm^3。可溶于强碱溶液。铬具有很高的耐腐蚀性，在空气中，即便是在赤热的状态下，氧化也很慢。不溶于水。铬作为镀层可起保护作用。

4.1.3 项目主要生产设备

本项目主要生产设备，见表 4-2。

表 4-2　主要生产设备清单

序号	设备名称	数量(台、套)	用途
1	超声波清洗机	2	清洗
2	离子真空镀膜机	2	镀膜
3	玻璃烘干机	3	烘干
4	模具	若干	玻璃成型

4.2 主要污染工序

4.2.1 建设期主要污染工序分析

本项目是利用现有的工业厂房组织生产，不用新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此无需进行建设期主要污染工序分析。

4.2.2 营运期主要污染工序分析

（1）废气：天然气燃烧废气；

（2）废水：生活污水、清洗废水、循环冷却水；

（3）噪声：生产设备产生的噪声；

（4）固废：生活垃圾、玻璃边角料、废金属铬。

4.3 营运期污染源强分析

4.3.1 废气

天然气燃烧废气

本项目在加热成型工艺中使用天然气燃烧加热，天然气属于环保型燃料，燃烧过程会产生少量烟尘、NO_x、SO_2 废气，经核实天然气消耗量大约为 3 万 m^3/a，根据《环境保护使用手册》可知：燃烧每万立方天然气所产生的 NO_x、SO_2 和烟尘的量分别为 6.3kg、1.0kg 和 2.4kg，则天然气燃烧产生的 NO_x、SO_2 和烟尘的排放量分别为 0.019t/a、0.003t/a、0.007t/a。由于污染物产生量少，源强小，因此采用无组织排放，预计也能达到《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限值达标规划的通知》的标准。

4.3.2 废水

（1）生活废水

本项目职工定员为 25 人，全年工作 300 天，生产实行一班制，每人每天生活用水量以 50L 计算，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 300t/a。水质参照同类水质为：COD_{Cr}：350mg/L，BOD_5：150 mg/L，NH_3-N：30mg/L，TP：4 mg/L，SS：300 mg/L。则其主要污染物产生量为 COD_{Cr}：0.105t/a，BOD_5：0.045t/a，NH_3-N：0.009t/a，TP：0.0012t/a，SS：0.09t/a。水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，可纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放。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物量为 COD_{Cr}：0.015t/a，BOD_5：0.003t/a，NH_3-N：0.0015t/a，TP：0.0002t/a，SS：0.003t/a。

（2）清洗废水

本项目营运期的生产废水来源于清洗工序。由于清洗工序主要是清除玻璃表面灰尘，不含有其他污染物，所以产生的清洗废水比较清洁。经类比调查，废水中污染物浓度：COD_{Cr}≤60mg/L，BOD_5≤20mg/L，SS≤80mg/L，水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，可纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理达标排放。根据企业提供，生产废水产生量约 225t/a，则其主要污染物产生量为 COD_{Cr}：0.0135t/a，BOD_5：0.0045t/a，SS：0.018t/a。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物量为 COD_{Cr}：0.011t/a，BOD_5：0.002t/a，NH_3-N：0.0011t/a，TP：0.0001t/a，SS：0.002t/a。

（3）循环冷却水

本项目镀膜工序需通冷却水，冷却水循环使用，使用过程有一定的损耗，因此定期补充适量新鲜水。根据企业提供，冷却水消耗量约为 10t/a。

4.3.3 噪声

本项目主要生产设备噪声源强见表 4-3。

表 4-3　主要生产设备噪声源强

序号	噪声源	噪声 dB(A)
1	清洗设备	70～85
2	离子真空镀膜机	70～85
3	玻璃烘干机	70～85

4.3.4 固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、玻璃下脚料。

（1）生活垃圾：本项目职工定员为 25 人，生活垃圾产生量按照人均 1kg/d 计，年工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 7.5t/a，收集后委托环卫部门清运处理。

（2）玻璃下脚料：本项目加热成型过程将产生一定量的玻璃废料和少量残次品，根据企业提供数据，产生量约占原料用量的 5%，则产生的玻璃下脚料约为 3t/a，收集后出售。

（3）废金属铬：在镀膜过程中金属靶材利用率约为 85%，因此镀膜过程将产生废金属铬，产生量为 4.5kg/a；镀膜机需定期清理内壁，经打磨内壁后也会产生少量废金属铬渣。总计废金属铬产生量预计约为 5kg/a。

本项目生产过程中产生的固体废物情况汇总见表 4-4。

表 4-4　本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量
1	生活垃圾	职工生活	固	有机物	7.5t/a
2	玻璃下脚料	生产过程	固	二氧化硅	3t/a
3	废金属铬	生产过程	固	铬	5kg/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目固体废物属性判定结果见表 4-5。

表 4-5　本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据

1	生活垃圾	职工生活	固	有机物	一般固废	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	玻璃下脚料	生产过程	固	二氧化硅	一般固废	
3	废金属铬	生产过程	固	铬	危险废物	

根据《国家危险废物名录》（2016.8）及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007）判定，本项目危险废物属性判定见表 4-6。

表 4-6　本项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属危险废物	危废代码
1	生活垃圾	职工生活	否	/
2	玻璃下脚料	生产过程	否	/
3	废金属铬	生产过程	是	HW 17（336-060-17）

表 4-7　本项目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	预测产生量
1	生活垃圾	职工生活	固	有机物	一般固废	7.5t/a
2	玻璃下脚料	生产过程	固	二氧化硅	一般固废	3t/a
3	废金属铬	生产过程	固	铬	危险废物	5kg/a

5 拟建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 生产废气	天然气燃烧废气	NO_x	0.019t/a	0.019t/a
			SO_2	0.003t/a	0.003t/a
			烟尘	0.007t/a	0.007t/a
水污染物	营运期 生活污水	生活污水	水量	300t/a	300t/a
			COD_{Cr}	350mg/L 0.105t/a	50mg/L 0.015t/a
			NH_3-N	30mg/L 0.009t/a	10mg/L 0.0015t/a
	营运期 生产废水	清洗废水	水量	225t/a	225t/a
			COD_{Cr}	60mg/L 0.0135t/a	50mg/L 0.011t/a
			NH_3-N	/	10mg/L 0.0011t/a
固体废物	营运期 固废	生活垃圾		7.5t/a	0
		玻璃下脚料		3t/a	
		废金属铬		5kg/a	
噪声	营运期 噪声	设备噪声	噪声强度 70~85dB(A)		

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

本项目是利用现有的工业厂房组织生产，并不用新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，因此无需进行建设期环境影响分析。

6.2 营运期环境影响分析

6.2.1 大气环境影响分析

本项目分类归属于“十九、非金属矿物制品业-52、玻璃及玻璃制品-其它玻璃”，根据调查，其生产过程中不涉及喷漆、注塑电镀等对大气环境影响较大的工艺，仅在加热成型工序产生天然气燃烧废气，天然气属于环保型燃料，燃烧过程会产生少量烟尘、NO_x、SO_2 废气，由于污染物产生量少，源强小，且车间密闭性良好，因此对当地大气环境和周边食品厂影响较小。

为了了解 NO_x、SO_2 对周围大气环境及敏感点的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对废气污染物排放进行相应预测分析。

（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NO_x、SO_2，其具体评价标准见表6-1。

表6-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ug/m³）	标准来源
SO_2	一小时平均	500	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
NO_X	一小时平均	250	

（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 6-2。

表 6-2 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）	/
最高环境温度/℃		39.5

最低环境温度/℃		-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	□是 ■否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是 ■否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（3）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 6-3 所示。

表 6-3　无组织物排放源参数汇总表

序号	排放源	排放高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	评价因子源强(kg/h)	
1	厂区	8	70	30	SO_2	0.0013
	厂区	8	70	30	NO_X	0.0079

（4）估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 6-4。

表6-4　大气影响估算预测结果

排放方式	排放因子	评价标准值(ug/m³)	下风向最大浓度(ug/m³)	占标率(%)	最大浓度出现距离(m)	D10%(m)	评价工作等级
无组织	SO_2	500	0.00145	0.29	62	0	三
	NO_X	250	0.00878	3.51	62	0	二

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）计算结果可知，本项目大气评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测和评价，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6-5、6-6。

表6-5　大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
				标准名称	污染物限值	
生产车	加热成型	SO_2	加强车间局	GB3095-2012《环	500ug/m³	0.003t/a

间		NO_X	部通风	境空气质量标准》二级标准	250ug/m³	0.019t/a

表 6-6　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	SO_2	0.003t/a
2	NO_X	0.019t/a

大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本评价利用 EIAProA 软件对大气环境防护距离进行计算，根据计算结果可知，项目实施后厂界外无超标点，无需设置大气环境防护距离。

建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 6-7。

表 6-7　建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	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（SO_2、NO_x）	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差数据来源	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☑		

<table>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源☑
本项目非正常排放源☐
现有污染源☐</td><td colspan="2">拟替代的污染源☐</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源☐</td><td colspan="2">区域污染源☐</td></tr>
<tr><td rowspan="10">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD
☐</td><td>ADMS
☐</td><td>AUSTAL 2000
☐</td><td>EDMS/AEDT
☐</td><td>CALPUFF
☐</td><td>网格模型
☐</td><td colspan="2">其他
☑</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长=50km☐</td><td colspan="3">边长 5~50km☐</td><td colspan="3">边长=5km☐</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子（SO_2、NO_x）</td><td colspan="5">包括二次 $PM_{2.5}$☐
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">$C_{本项目}$最大占标率=100%☐</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率＞100%☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率=10%☐</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率＞10%☐</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$最大占标率=30%☐</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率＞30%☐</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td>非正常持续时长（）h</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率=100%☐</td><td colspan="4">$C_{非正常}$占标率＞100%☐</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">$C_{叠加}$达标☐</td><td colspan="5">$C_{叠加}$不达标☐</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">k = -20%☐</td><td colspan="5">k ＞ -20%☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="3">监测因子：（ SO_2、NO_x）</td><td colspan="3">无组织废气监测☑
有组织废气监测☑</td><td colspan="3">无监测☐</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="3">监测因子：（　　）</td><td colspan="3">监测点位数（　　）</td><td colspan="3">无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="9">可以接受☑　　不可以接受☐</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="9">距（　　）厂界最远（　　）m</td></tr>
</table>

	污染源年排放量	SO_2：（0.003）t/a	NO_x：（0.019）t/a	颗粒物：（）t/a	VOCs：（　）t/a
注："□"为勾选项，填"v"；"（　）"为内容填写项					

6.2.2 水环境影响分析

本项目运营期产生生产废水和生活污水。生活污水经化粪池预处理后污染物产生浓度为 COD_{Cr}：350mg/L，BOD_5：150mg/L，NH_3-N：30mg/L，TP：4mg/L，SS：300mg/L，生产废水产生污染物浓度为 COD_{Cr}：60mg/L，BOD_5：20mg/L，SS：80mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。因此，对项目所在地最终纳污水体—余英溪水环境质量影响较小。

建设项目地表水环境影响评价自查表具体见表 6-8。

表 6-8　建设项目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	
		直接排放□；间接排放☑；其他□	
	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□	
评价等级		水污染影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑；	
现状调查	区域污染源	调查内容	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境质量	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	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	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
	补充监测	监测时期	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	
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	（　溶解氧、高锰酸盐指数、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	
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	

<table>
<tr><td></td><td>评价结论</td><td colspan="3">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□
水环境功能目标质量状况：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流演变状况☐</td><td>达标区☑
不达标区☐</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km^2</td><td rowspan="5">本项目不涉及</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">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☐</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">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☐</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">数值解☐；解析解☐；其他☐
导则推荐模式☐；其他☐</td></tr>
<tr><td rowspan="7">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="4">区（流）域水环境质量改善目标☐；替代削减源☐</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="4">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同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价☐
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☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td>排放量（t/a）</td><td>排放浓度（mg/L）</td><td></td></tr>
<tr><td>COD</td><td>0.026</td><td>50</td><td></td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>0.0026</td><td>5</td><td></td></tr>
<tr><td>替代源排放情况</td><td colspan="4">本项目不涉及</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="4">本项目不涉及</td></tr>
<tr><td>防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="4">污水处理设施☑；水文减缓措施☐；生态流量保障设施☐；区域削减☐；依托其他工程措施☐；其他☐</td></tr>
</table>

			环境质量	污染源
	监测计划	监测方式	手动□；自动□；无监测☑	手动□；自动☑；无监测□
		监测点位	/	（厂区污水排放口）
		监测因子	/	（pH、COD_{Cr}、氨氮）
	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，填“√”；“（ ）”为内容填写项。				

6.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声为各类设备的机械噪声，其噪声值在 70～80dB（A）之间。

① 预测模式

A. stueber 法　假设各设备声源的混响声场是稳定的、均匀的，则选用整体声源法进行预测。整体声源法的基本思路是：设想把声源看作一个整体声源，预先求得其声功率级 Lw，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的总衰减量ΣA_i，最后求得整体声源受声点 P 的声级。即：

$L_P = L_w - \Sigma A_i$

式中：　L_P—受声点的声级；

L_w—整体声源的声功率级。

ΣA_i 为声波在传播过程中各种因素引起声能量和总衰减量，A_i 为第 *i* 种因素造成的衰减量。

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级 *Lw*。可按如下的 stueber 公式计算：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10\lg(2S_a + hl) + 0.5a\sqrt{S_a} + \lg\frac{D}{4\sqrt{S_p}}$$

式中：　L_{pi} 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

l 为测量线总长，m；

α为空气吸收系数；

h 为传声器高度，m；

S_α为测量线所围成的面积，m^2；

S_p 为作为整体声源的房间的实际面积，m^2；

D 为测量线至厂房边界的平均距离，m。

以上几何参数参见下图 6-1。

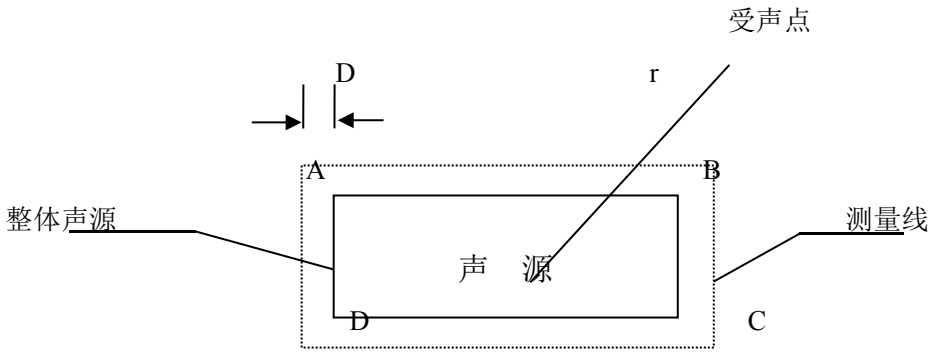

图 6-1 声功率测量示范图

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以适当简化。当 $\overline{D} \prec\prec \sqrt{S_p}$ 时，$S_\alpha \approx S_p \approx S$，则 Stueber 公式可简化为：

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

在工程计算时，上式还可以进一步简化为：

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

B. 附加衰减量　附加衰减量为距离衰减量、空气吸收衰减量和屏障衰减量之和，其计算公式分别为：

距离衰减量——　$A_r = 10\lg(2\pi r^2)$

空气吸收衰减——　$A_a = 10\lg(1 + 1.5\times 10^{-3} r)$

屏障衰减量——　$A_b = 10\lg(3 + 20Z)$

$$Z = (r_1^{\ 2} + h^2)^{1/2} + (r_2^{\ 2} + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量——　$\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

式中：　h—屏障高；

r_1—整体声源中心至屏障距离；

r_2—屏障至受声点距离。

C. 点源预测模式

固定源噪声的几何发散预测采用近似点源扩散模式，即：

$$Adiv = L_W - 20\lg r - 11dB$$

式中，L_W、r 分别为声源声功率级和测点离声源中心的距离。

② 预测计算

A. 预测参数

厂房的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10～20dB，车间房屋隔声量取 15dB，如该面密闭不设门窗，隔声量取 18dB，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 20dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 20dB，框架结构楼层隔声量取 20dB。声屏衰减主要考虑厂房围墙衰减，本评价按一排厂房降 4dB，二排降 8dB，三排或多排降 12dB 计算。

B. 整体声源的确定

本项目生产设备分布在生产车间内，预测以该车间作为整体声源，预测厂界噪声。整体声源的各有关参数见表 6-8。

表 6-8　整体噪声源有关计算参数

噪声源	车间平均噪声 dB(A)	边界外平均噪声 dB(A)	车间面积（m^2）	整体声功率级 dB(A)
生产车间	70	55	2100	83

C. 衰减量参数

生产车间衰减量参数详见表 6-9。

表 6-9　整体声源衰减参数一览表

声源	距东厂界(m)		距南厂界(m)		距西厂界(m)		距北厂界(m)	
	距离(m)	屏障层数	距离(m)	屏障层数	距离(m)	屏障层数	距离(m)	屏障层数
生产车间	5	0	5	0	2	0	3	0

③ 预测结果及分析

经过厂房及距离衰减等措施后，厂界噪声预测结果见表 6-10。

表 6-10　厂界噪声预测结果

单位：L_{eq} dB（A）

预测点	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
时段	昼间	昼间	昼间	昼间
现状值	56.2	56.9	56.7	56.5
距离衰减	21.9	32.6	21.9	32.6
屏障衰减	0	0	0	0
贡献值	61.1	50.4	61.1	50.4
叠加值	62.3	57.8	62.4	57.5
3 类标准值	昼间：65			
是否超标	达标	达标	达标	达标

根据以上预测结果可知，项目四周厂界昼间噪声排放贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此，本项目对生产过程中产生的噪声通过基础减震和建筑隔声等降噪措施处理后对外环境贡献值较小，当地声环境质量可维持相应功能区水平。

6.2.4 固体废物影响分析

本项目产生的各项固体废物均做到分类收集，妥善处置，不外排，对周围环境无影响。主要处置和排放情况见表 6-11。

表 6-11　本项目固废处置和排放情况表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量	处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	7.5t/a	收集后委托环卫部门清运处理	符合
2	玻璃下角料	生产过程	一般固废	3t/a	收集后出售给物资回收部门	符合
3	废金属铬	生产过程	危险废物	5kg/a	收集后委托资质单位回收处置	符合

6.2.5 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“十九、非金属矿物制品业-52、玻璃及玻璃制品-其它玻璃”类，土壤环境评价项目类别为III类。本建设项目总占地面积 2100m^2，属于小型占地规模（≦5hm^2）。且建设项目位于湖州莫干山高新技术产业园区块，属于工业集中区，周边无耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院和其他等土壤环境敏感目标，故项目所在地周边的土壤环境敏感程度属于不敏感。根据《环境影响评价技术导则－土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分，本项目无需开展土壤环境影响评价工作，具体见下表分析。

表 6-12　污染影响型敏感程度分级表

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

表 6-13　土壤环境影响评价情况

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	二级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展环境影响评价工作									

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 生产废气	天然气燃烧废气	源强较小，无组织排放	达标排放
水污染物	营运期 生活污水	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	达标排放
	营运期 生产废水	清洗废水	纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理	达标排放
		循环冷却水	循环使用，定期补充适量新鲜水。	不外排
固体废物	营运期 固废	生活垃圾	收集后委托环卫部门清运处理	不外排
		玻璃下脚料	收集后出售给物资回收单位	不外排
		废金属铬	收集后委托资质单位回收处置	不外排
噪声	营运期 噪声	设备噪声	生产时尽量关闭车间门窗；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。	达标排放
其它				

表 7-1　环保投资一览表

类别	投资内容		投资额(万元)
	固废	固废暂存点	3
	噪声	设备养护、隔声门窗等	4
合　　计			7

本项目环保投资约 7 万元，占总投资 930 万元的 0.8%，属于可接受范围。

8 环境功能区划及规划环评符合性分析

8.1 德清县环境功能区划符合性分析

根据《德清县环境功能区划》（2015.12），本项目所在地属于武康环境优化准入区（0521-V-0-01）。本项目为二类工业项目，污染物排放水平达到同行业国内先进水平，并严格实施污染物总量控制制度；本项目不新增排污口，项目中产生的生活污水纳入城市污水管网；项目不涉及畜禽养殖；项目在现有厂房内实施，用地性质为工业用地，不涉及非法占用水域、非生态型河湖堤岸改造等，且不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

故建设项目符合环境功能区划的要求。

8.2 湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析

表 8-1　规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	本项目情况
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）。	本项目为工业用地，位于规划产业布局里的装饰建材片区内；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 COD291 t/a、氨氮 46t/a；远期采取措施后 COD211t/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 、 NOx692.3t/a 、 烟 粉 尘 61.4t/a 、 VOC_S217.7t/a；远期 $SO_2$87.5t/a、NOx753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOC_S237.5t/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。	本项目总量控制指标 COD_{Cr}、NH_3-N 由企业通过排污权交易方式获得
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。	本项目在已规划征用的工业用地内
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	本项目行业类别为日用玻璃制品制造（C3054），属于二类工业项目，不在限制类以

	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 10。 **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、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响报告书》表 12。	及禁止类产业清单内。
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。	本项目不属于环评审批非豁免清单内项目。

9 环评结论

9.1 “三废”污染物排放清单

9.1.1 本项目污染源强汇总

本项目“三废”污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1　项目“三废”污染物排放汇总

单位：t/a

种类			产生量	削减量	排放量	备注
废水	生活污水	水量	300	0	300	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
		COD_{Cr}	0.105	0.09	0.015	
		NH_3-H	0.009	0.0075	0.0015	
	清洗废水	水量	225	0	225	纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理
		COD_{Cr}	/	/	0.011	
		NH_3-H	/	/	0.0011	
废气	天然气燃烧废气	NO_x	0.019	0	0.019	无组织排放
		SO2	0.003	0	0.003	
		烟尘	0.007	0	0.007	
固废	生活垃圾		7.5	7.5	0	收集后委托环卫部门清运处理
	玻璃下脚料		3	3	0	收集后出售给物资回收部门
	废金属铬		0.005	0.005	0	收集后委托资质单位回收处置

9.1.2 本项目实施后全厂污染源强汇总

本项目实施后全厂污染源强汇总见表9-2。

表 9-2　本项目实施后全厂污染源强汇总

单位：t/a

三废类别	污染物名称	本项目产生量	本项目排环境量	实施后总排环境量	排放增减量
废水	水量	525	525	525	+525
	COD_{Cr}	/	0.026	0.026	+0.026
	NH_3-N	/	0.0026	0.0026	+0.0026
废气	NO_X	0.019	0.019	0.019	+0.019
	SO_2	0.003	0.003	0.003	+0.003
	烟尘	0.007	0.007	0.007	+0.007
固废	生活垃圾	7.5	0	0	0
	玻璃下脚料	3	0	0	0
	废金属铬	0.005	0	0	0

9.2 总量控制结论

本项目营运期排放的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，生产废水纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理，排入自然环境的 COD_{Cr} 和 NH_3-N 量分别为 0.026t/a 和 0.0026t/a。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）的相关规定，本项目产生的 COD_{Cr} 和 NH_3-N 均按照 1:1.2 进行区域替代削减。因此，替代削减量为 COD_{Cr}：0.031t/a、NH_3-N：0.0031t/a。

本项目实施后 NO_X 和 SO_2 排放量分别为 0.019t/a、0.003t/a。根据关于印发《重点区域大气污染物防治“十二五”规划》的通知，本项目所排放的 NO_X、SO_2 需要进行替代削减，对于重点控制区和大气环境质量超标城市，项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代。因此，替代削减量为 NO_X：0.038t/a、SO_2：0.006t/a。

9.3 污染防治措施

本环评要求该项目落实以下环保措施，具体见表 9-3。

表 9-3　项目污染防治措施清单

期段	污染物类别	污染因子	具体措施
营运期	营运期 生产废气	天然气燃烧 废气	无组织排放
	营运期 生活污水	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
	营运期 生产废水	清洗废水	纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理
	营运期 固废	生活垃圾	收集后委托环卫部门清运处理
		玻璃下脚料	收集后出售给物资回收单位
		废金属铬	收集后委托资质单位回收处置
	营运期 噪声	设备噪声	生产时尽量关闭车间门窗；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。

本环评仅针对“德清光辉玻璃制品有限公司年产 800 万只玻璃制品项目”，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。

9.4 环评总结论

综上所述，“德清光辉玻璃制品有限公司年产 800 万只玻璃制品项目”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目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，“德清光辉玻璃制品有限公司年产 **800** 万只玻璃制品项目”从环保角度上分析，该项目建设可行。