

一、建设项目基本情况

项目名称	绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目				
建设单位	绍兴卡特门窗幕墙有限公司				
法人代表	陈超	联系人	施文文		
通讯地址	绍兴市越城区袍江震元路 73 号				
联系电话	15967530705	传真	/	邮政编码	312000
建设地点	租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房				
立项审批部门	绍兴市越城区经济和信息化局	项目代码	2020-330602-33-03-130615		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3312 金属门窗制造		
总建筑面积(平方米)	3325.0m ²	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	245.0	其中：环保投资(万元)	17.5	环保投资占总投资比例	7.14%
评价经费(万元)		预期投产日期	2020 年 7 月		
<p>备注：总建筑面积为本项目的租赁建筑面积</p> <p>1.1 项目由来</p> <p>绍兴卡特门窗幕墙有限公司成立于 2013 年 8 月，目前企业租赁位于绍兴市越城区震元支路以北 4 幢的厂房，是一家专业生产防火窗企业。企业于 2016 年 7 月 7 日经原绍兴市环境保护局审查通过《关于绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 2 万平方米项目环境影响报告表的审查意见》（绍市环审[2016]32 号），同时于 2018 年 12 月企业进行了自主竣工环保验收。企业为了进一步提高经济效益，扩大生产产能，决定投资 245.0 万元，搬迁至浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房，实施年产防火窗 3 万方产品技术改造项目。</p> <p>为了科学客观地评价项目实施后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环</p>					

境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。本项目为金属门窗制造，属于环评行业中“二十二、金属制品业”大类“67 金属制品加工制造”中“其他（仅切割组装除外）”为报告表，本项目无电镀或喷漆工艺，也不是单纯切割组装，因此本项目应编制环境影响报告表。受绍兴卡特门窗幕墙有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。我公司在对项目现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评导则及其它有关文件，在征求环保主管部门意见后，编制了该项目的环境影响报告表，报请生态环境部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

1.2 编制依据

1.2.1 国家有关法律法规

(1)《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》（中华人民共和国主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起实施）；

(2)《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》（中华人民共和国主席令第七十号，2018 年 1 月 1 日起施行）；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法（2018 年修订）》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过，2018 年 10 月 26 日起施行）；

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018 年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年 12 月 29 日起施行）；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016 年修订）》（中华人民共和国主席令第五十八号，2016 年 11 月 7 日起施行）；

(6)《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018 年 12 月 29 日起施行）；

(7)国务院关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）；

(8)《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；

(9)《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令第五十四号，

2012年7月1日起施行)；

(10)《产业结构调整指导目录(2019年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令(第29号),2020年1月1日起施行)；

(11)《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)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部令第1号,2018年4月28日起施行)；

(12)《中华人民共和国土壤污染防治法》(中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议,2019年1月1日起施行)；

(13)《市场准入负面清单(2019年版)》(发改体改〔2019〕1685号,2019年10月24日起实施)；

(14)《国家危险废物名录》(中华人民共和国环境保护部令第39号,2016年8月1日起施行)；

(15)《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(中华人民共和国生态环境部部令第3号,2018年8月1日起施行)；

(16)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发[2016]81号,2016年11月21日起实施)；

(17)《排污许可管理办法(试行)》(中华人民共和国环境保护部令第48号,2018年1月10日起施行)；

(18)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(中华人民共和国生态环境部部令第11号,2019年12月20日起施行)；

(19)《固定污染源排污登记工作指南(试行)》(中华人民共和国生态环境部环办环评函[2020]9号,2020年1月6日起施行)。

1.2.2 地方有关规章

(1)《浙江省建设项目环境保护管理办法(2018年修正)》(浙江省人民政府令第364号,2018年3月1日起施行)；

(2)《浙江省大气污染防治条例(2016年修订)》(浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议,2016年7月1日起施行)；

(3)《浙江省固体废物污染环境防治条例》(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日起实施);

(4)《浙江省水污染防治条例(2017年修正)》(浙江省人民代表大会常务委员会公告第74号,2018年1月1日起实施);

(5)浙江省人民政府关于印发《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(浙政发[2018]35号);

(6)《浙江省环境污染监督管理办法(2015年修改)》(浙江省人民政府令第341号,2015年12月28日起施行);

(7)《浙江省挥发性有机物污染物整治方案》(原浙江省环保厅,2013年11月4日);

(8)《浙江省曹娥江流域水环境保护条例(2017年修正)》(浙江省人民代表大会常务委员会公告第74号,2018年1月1日起实施);

(9)《关于发布浙江省生态保护红线的通知》(浙江省人民政府浙政发[2018]30号,2018年7月20日施行);

(10)《省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单(2019年本)的通知》(浙江省生态环境厅浙环发[2019]22号,2019年12月20日起实施);

(11)《绍兴市大气环境质量限期达标规划》(绍兴市人民政府,2018年10月起实施);

(12)《绍兴市水资源保护条例》(绍兴市第七届人民代表大会常务委员会第三十三次会议,2016年11月1日起施行);

(13)《绍兴市提升发展“八大”产业重点领域导向目录(工信类)(2015--2020年)》(绍兴市经济和信息化委员会绍兴市发展和改革委员会,2015年11月25日发布并实施);

(14)《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴市打赢蓝天保卫战行动计划(2018-2020年)的通知》(绍兴市人民政府办公室绍政办发[2018]36号,2018年6月27日发布并实施);

(15)《绍兴市大气污染防治条例》(绍兴市第七届人民代表大会常务委员会第

三十三次会议，2016年11月1日起施行）；

(16)《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》（区委区政府美丽越城建设领导小组办公室美丽越城办[2020]2号，2020年3月16日发布并实施）；

(17)《关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》的通知》2019年7月31日起实施；

(18)《绍兴市生态环境局关于授权各分局办理部分行政许可事项的通知》（绍市环发〔2020〕10号）。

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）》（中华人民共和国环境保护部公告2016年第73号，2017年1月1日起实施）；

(2)《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2018）》（中华人民共和国生态环境部2018年第24号，2018年12月1日起实施）；

(3)《建设项目环境影响评价技术导则—地表水环境（HJ2.3-2018）》（中华人民共和国生态环境部2018年第43号，2019年3月1日起实施）；

(4)《建设项目环境影响评价技术导则—声环境（HJ2.4-2009）》（中华人民共和国环境保护部公告2009年第72号，2010年4月1日起实施）；

(5)《建设项目环境影响评价技术导则—生态影响（HJ19-2011）》（中华人民共和国环境保护部公告2011年第28号，2011年9月1日起实施）；

(6)《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境（HJ610-2016）》（中华人民共和国环境保护部公告2016年第1号，2016年1月7日起实施）；

(7)《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）（HJ964-2018）》（中华人民共和国生态环境部2018年第38号，2019年7月1日起实施）；

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（中华人民共和国环境保护部公告2018年第47号，2019年3月1日起实施）；

(9)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（原浙江省环境保护局，2005年5月1日起实施）；

(10)《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）（环境保护部、国家质量监督检验检疫总局发布，2017年10月1日起实施）；

(1) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(中华人民共和国环境保护部公告 2017 年第 43 号, 自 2017 年 10 月 1 日起施行);

(2) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019) (生态环境部、国家质量监督检验检疫总局发布, 2020 年 1 月 1 日起实施)。

1.2.4 区域相关资料

(1) 《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案 (2015 年修编)》(浙江省人民政府浙政函〔2015〕71 号, 2015 年 6 月 29 日起实施);

(2) 《绍兴市环境空气质量功能区划分方案 (1997 年版)》(原绍兴市环境保护局);

(3) 《关于印发绍兴市区声环境功能区划分方案的通知》(绍市环发[2020]3 号, 2019 年 12 月 31 日起实施);

(4) 《绍兴市环境功能区划 (修正稿)》(浙江省人民政府办公厅 浙政函[2016]111 号, 2016 年 7 月 8 日起实施);

(5) 《绍兴市区排污许可证及排污权有偿使用和交易管理规程 (试行)》(绍市环发〔2012〕45 号, 2012 年 5 月 23 日起实施)。

1.2.5 其它依据

绍兴卡特门窗幕墙有限公司委托我公司承担本项目的环评技术合同及提供企业的有关基础资料。

1.3 工程内容及规模

1.3.1 项目名称、地点及建设性质

项目名称: 绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目

建设单位: 绍兴卡特门窗幕墙有限公司

建设地点: 租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房

建设性质: 改扩建 (搬迁扩建)

总投资: 245.0 万元

1.3.2 项目实施后规模及产品方案

项目实施后具体产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目实施后具体产品方案一览表

序号	产品名称	单位	原审批量	项目实施后	增加量
1	防火窗	万方/年	2	3	1

1.3.3 项目实施后主要设备、原辅材料及能源消耗

项目实施后主要设备见表 1-2，原辅材料消耗见表 1-3。

表 1-3 项目实施后主要设备一览表

序号	设备	型号	单位	已审批数量	项目实施后数量	增减量
1	圆切锯	JC-325-2A	台	1	1	0
2	圆切锯	JC-400-2AB	台	1	1	0
3	铣床	X6323B	台	2	1	-1
4	台钻	ZQ4113	台	1	1	0
5	台钻	ZS4112C	台	1	1	0
6	攻丝机	SWJ-6	台	1	1	0
7	气保焊机	MIG270	台	4	6	+2
8	氩弧焊机	WS200	台	4	5	+1
9	空压机	KSH150	台	1	1	0
10	电动磨光机	GWS-6-100	台	5	8	+3
11	气动磨光机	5" 125mm	台	5	10	+5
12	喷塑设备	L5000 × W1200 × H3000mm/L46000 × W1500 × H3600mm	台	1	1	0
13	烘箱	L46000 × W1500 × H3600mm	台	1	1	0
14	数控板料折弯机	PBA-110/4100	台	0	1	+1
15	数控板料折弯机	PBA-50/2050	台	0	1	+1
16	数控摆式剪板机	QC12K-6*4000	台	0	1	+1
17	数控开槽机	PGNK-1250/4000	台	0	1	+1
18	数控双头锯	RUBY550	台	0	1	+1
19	铝型材重型角码自动切割锯	LJMJ-500	台	0	1	+1
20	端面铣床	LXDC-300	台	0	1	+1
21	单头仿形铣	LXFA-370X125	台	0	1	+1
22	气动组角机	SPMEL160	台	0	1	+1
23	光纤激光切割机	G4020PRO-H3000	台	0	1	+1

表 1-4 本项目实施前后主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	单位	原审批数量	项目实施后	包装方式
1	钢型材	万米/年	5	5	/
2	铝型材	万米/年	1	3	/
3	防火玻璃	m ² /年	0	2	/

4	塑粉	千克/年	1000	1000	25kg/袋装
5	皂化液	千克/年	10	10	20L/桶
6	无铅焊丝	千克/年	50	50	/
7	电	万 KWH/年	2	3	/
8	水	吨/年	452	452	/

备注：铝型材无需进行喷塑，喷塑只针对钢型材。

1.3.4 公用工程

(1)供电：项目用电由绍兴袍江新区的供电系统提供。

(2)给排水：项目用水由袍江新区的自来水管网提供。排水采用雨污分流、污废分流制，屋面和道路雨水经雨水收集系统（出租方已有）收集后排入市政雨水管道；项目产生的粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起排入三江路城市截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。

(3)供热：项目生产过程中的加热工艺采用电加热的形式，因此项目无集中供热需求。

1.3.5 劳动定员和生产组织

项目实施后共有工作人员 30 人，实行单班制工作，年工作日 300 天，不设食堂及住宿。

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.4.1 现有企业概况

绍兴卡特门窗幕墙有限公司成立于 2013 年 8 月，目前企业租赁位于绍兴市越城区震元支路以北 4 幢的厂房，是一家专业生产防火窗企业。企业于 2016 年 7 月 7 日经原绍兴市环境保护局审查通过《关于绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 2 万平方米项目环境影响报告表的审查意见》（绍市环审[2016]32 号），同时于 2018 年 12 月进行了自主验收。

(1)产品方案（见表 1-5）

表 1-5 现有企业产品方案一览表

序号	产品方案	单位	审批产量	2019 年产量
1	防火窗	万方/年	2	1.8

(2)主要生产设备（见表 1-6）

表 1-6 现有企业主要设备一览表

序号	设备	型号	单位	已审批数量	现有数量	增减量
1	圆切锯	JC-325-2A	台	1	1	0
2	圆切锯	JC-400-2AB	台	1	1	0
3	铣床	X6323B	台	2	1	-1
4	台钻	ZQ4113	台	1	1	0
5	台钻	ZS4112C	台	1	1	0
6	攻丝机	SWJ-6	台	1	1	0
7	气保焊机	MIG270	台	4	4	0
8	氩弧焊机	WS200	台	4	4	0
9	空压机	KSH150	台	1	1	0
10	电动磨光机	GWS-6-100	台	5	5	0
11	气动磨光机	5" 125mm	台	5	5	0
12	喷塑设备	L5000 × W1200 × H3000mm	台	1	1	0
13	烘箱	L7000mm × W2500mm × H3100mm	台	1	1	0

(3)主要原辅材料（见表 1-7）

表 1-7 现有企业主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	单位	原审批数量	实际数量
1	钢型材	万米/年	5	5
2	铝型材	万米/年	1	0.9
3	塑粉	千克/年	1000	900
4	皂化液	千克/年	10	10
5	无铅焊丝	千克/年	50	45
6	电	万 KWH/年	2	1.8
7	水	吨/年	452	452

(4)现有企业主要生产工艺流程

① 业生产工艺流程（见图 1-1）

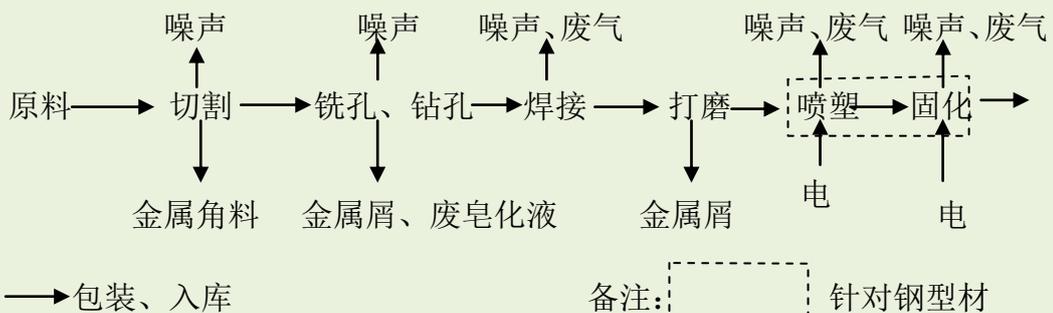


图 1-1 企业生产工艺流程图

② 生产工艺流程说明

将外购的钢型材、铝型材先按生产防火窗产品的规格进行切割，切割完成后用铣床、台钻、攻丝机等设备进行开孔，开孔后用气保焊和氩弧焊机进行焊接，焊接后由人工操作电动磨光机或气动磨光机进行打磨，打磨后铝型材可以包装入库；钢型材进行喷塑加工及固化，喷塑烘箱采用电加热，固化完成后即可包装、入库。

(5) 现有企业污染源情况

① 废水

根据企业验收报告，污水排放口监测结果见表 1-8。

表 1-8 废水监测结果 单位：mg/L (pH: 无量纲)

监测点位	监测日期	采样序号	pH 值	悬浮物	氨氮	化学需氧量
污水排放口	2018-5-22	1	6.42	54	26.8	262
		2	6.52	40	25.6	258
		3	6.46	54	28.2	263
监测点位	监测日期	采样序号	pH 值	悬浮物	氨氮	化学需氧量
污水排放口	2018-5-23	1	6.53	57	29.3	246
		2	6.49	66	27.4	248
		3	6.48	48	28.2	251

根据企业验收监测报告，企业废水排放口水质的各项监测数据满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准，其中氨氮符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)中标准限值。

② 废气

原环评中产生的废气主要有喷塑粉尘、焊接烟尘，根据验收报告，其有组织废气监测结果详见表 1-9，无组织废气监测结果详见表 1-10。

表 1-9 有组织废气颗粒物监测结果一览表

项目		单位	检测结果	
检测周期		/	5月22日	5月23日
烟气温度		°C	26	26
烟气平均流速		m/s	15.6	15.6
实测烟气量		m ³ /h	6.26×10 ³	6.29×10 ³
标态干烟气量		m ³ /h	5.55×10 ³	5.58×10 ³
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.57	5.41
	排放速率	kg/h	0.031	0.030

由表 1-9 可知，企业现有喷塑粉尘排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中的表 2 大气污染物特别排放限值。

表 1-10 企业现有无组织废气监测结果一览表 单位：mg/m³

监测编号	监测点位	采样时间	次数	TSP
1	厂界东	2018.5.22	1	0.271
			2	
			3	
			4	
		2018.5.23	1	0.288
			2	
			3	
			4	
2	厂界南	2018.5.22	1	0.328
			2	
			3	
			4	
		2018.5.23	1	0.372
			2	
			3	
			4	
3	厂界西	2018.5.22	1	0.208
			2	
			3	
			4	
		2018.5.23	1	0.192
			2	
			3	
			4	
4	厂界北	2018.5.22	1	0.186
			2	
			3	
			4	
		2018.5.23	1	0.235
			2	
			3	
			4	

根据以上监测数据可知，企业现有无组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值。

③噪声

根据企业验收监测报告，企业厂界四周噪声监测结果详见表 1-11。

表 1-11 噪声监测结果

监测点号	监测点位	监测日期	主要声源	噪声检测结果 LeqdB (A)
				昼间
1#	厂界东侧	2018-5-22	机械设备	61.2
		2018-5-23	机械设备	61.6
2#	厂界南侧	2018-5-22	机械设备	63.7
		2018-5-23	机械设备	63.4
3#	厂界西侧	2018-5-22	机械设备	63.7
		2018-5-23	机械设备	63.5
4#	厂界北侧	2018-5-22	机械设备	63.1
		2018-5-23	机械设备	62.4

由表 1-11 可知，本项目厂界东、南、西、北面四周噪声昼间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

④固体废物

根据企业验收监测报告，企业固体废物产生情况详见表 1-12。

表 1-12 项目固体废物产生及处理情况 单位：t/a

序号	名称	产生工序	形态	属性	代码	产生量	处置去向
1	金属角料和屑	切割、打磨等	固体	一般	-	2.5	物资公司综合利用
2	烟尘收尘（焊接）	焊接	固体	一般	-	0.0003	卫生填埋
3	粉尘收尘（喷塑）	喷塑	固体	一般	-	0.256	回用于生产
4	废皂化液	铣孔、钻孔	液体	危废	HW09 900-006-09	0.01	委托浙江金泰莱环保科技有限公司进行综合处置

5	废包装材料	包装	固体	一般	-	0.5	物资公司综合利用
6	生活垃圾	生活	固体	一般	-	4.0	环卫清运

(6)根据现有企业情况及原环评审批情况,现有企业污染物产生和排放情况见表 1-13。

表 1-13 现有企业污染物产生和排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量	
水污染物	生活污水	废水量	t/d	1.28	
			t/a	384.0	
		CODcr	mg/L	300	50
			t/a	0.115	0.019
		氨氮	mg/L	35	5
			t/a	0.013	0.002
废气	焊接	烟尘	t/a	0.0003	
	喷塑	粉尘	t/a	0.3	
		非甲烷总烃(固化*)	t/a	0.005	
固废	生产	金属角料和屑	t/a	0.5	
		烟尘收尘(焊接)	t/a	0.0003	
		粉尘收尘(喷塑)	t/a	0.256	
		废皂化液	t/a	0.01	
		废包装材料	t/a	0.5	
	生活	生活垃圾	t/a	4.0	

备注: *表示喷塑固化废气因企业环评于 2016 年审批,那时喷塑固化废气未进行计算,目前按现有喷塑固化废气进行计算而得。

1.4.2 现有企业污染防治措施

根据验收报告,企业现有环保审批及实际落实情况详见表 1-14。

表 1-14 企业批复及实际落实情况表

序号	环评批复	落实情况	备注
1	本项目租赁位于袍江震元支路以北 4 幢的绍兴佳诗曼家纺有限公司闲置厂房实施,主要建设内容为年产防火窗 2 万平方米。详见环评报告表。	企业在现有租赁位于袍江震元支路以北 4 幢的绍兴佳诗曼家纺有限公司闲置厂房实施,主要建设内容为年产防火窗 2 万平方米。	已落实

2	<p>废水治理：做好废水污染防治工作。实行雨污分流、清污分流。食堂含油污水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理后和其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入城市排污管网。最终送绍兴水处理发展有限公司处理达标排放。</p>	<p>企业实行了雨污分流。食堂已无，粪便污水经化粪池处理后和其他生活污水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入城市排污管网。最终送绍兴水处理发展有限公司处理达标排放。</p>	已落实
3	<p>废气治理：做好废气污染防治工作。项目采用电加热，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化机处理、喷塑粉尘经过滤芯回收处理达标后通过 15 米高排气筒排放。</p>	<p>企业采用电加热，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化机处理、喷塑粉尘经过滤芯回收处理达标后通过 15 米排气筒排放。</p>	已落实
4	<p>噪声治理：加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产工程产生的噪声对周围环境的影响。厂区应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消声、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备日常维护和保养，加强车辆运输过程噪声控制，提高厂区绿化率，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，并确保噪声不扰民。</p>	<p>选用了先进、低噪声设备；合理安排车间及设备的布局，生产设备均安置在室内，车间做隔声处理；人员活动要控制大声喧哗，物品的搬运过程中尽量做到轻拿轻放，减少噪声的产生，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。</p>	基本落实
5	<p>固废治理：加强固废污染防治，按照“资源化，减量化，无害化”处置原则，建立台账制度。规范设置废物暂存库，做好危险废物的入库、存放、出库记录，并设置危险废物识别标志，做好防雨、防渗、防漏等工作，危险废物和一般固废分类收集，堆放，分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目产生的废皂化液等危险废物委托有相应危废处理资质且具备处理能力的单位进行安全处置。委托处置危险废物的，须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险货物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物</p>	<p>固废按照“资源化，减量化，无害化”处置原则，建立了固废台账度，规范设置废物暂存库，已做好危险废物的入库、存放、出库记录，并设置了危险废物识别标志，做好防雨、防渗、防漏等工作，危险废物和一般固废分类收集，堆放，分质处置，尽可能实现资源的综合利用，项目产生的废皂化液等危险废物委托有资质单位进行安全处置。因项目产生危险废物较少，日前还未产生转移手续，应严格执行危险废物转移联单制度。</p>	基本落实
6	<p>严格实行污染物总量控制。本项目排入环境的污染物总量控制值为：生活污水水量 384 吨/年（最大排放量 2 吨/日）CODcr0.038 吨/年、NH₃-N0.002 吨/年。</p>	<p>根据企业提供年污水排放量约为 384 吨/年，则 CODcr 纳管量 0.038t/a、NH₃-N 量 0.002t/a（原环评排入环境氨氮浓度按 5mg/L，目前排入环境氨氮浓度按 10mg/L 进行折算），符合环评要求。</p>	已落实

1.4.3 企业目前存在的主要环境问题

根据现场情况，企业目前基本已按环保要求落实措施，现有企业原厂址的设备要进行搬迁，本环评不对现有企业原厂址存在的环境问题提出整改措施。

原厂址退役期的污染防治措施：

现有企业原厂区退役期的污染防治措施，退役期具体污染防治措施为：

(1)应当对原有场地遗留的工业固体废物等予以清除和处置，厂区内尚未使用的各种原料须全部收集，合理利用。企业污水管道在利用完后应堵死或根据工程规划需开挖的，则应对污水管网进行拆除。

(2)如工程拆迁时，房子要拆除重建，拆除的钢材、铝合金玻璃窗、电线、自来水管等可回收综合利用，废弃的建筑材料可作填埋材料进行综合利用。拆除时应先切断电源，做好污水管网的善后工作，并做好拆除时的防尘工作，如洒水等。

(3)根据《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017年修正本)》、《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66号)、《关于开展建设项目土壤环境监测工作的通知》(浙环发[2008]8号)和《场地环境调查技术导则》(HJ25.1-2014)、《污染场地风险评估技术导则》(HJ25.3-2014)、《污染场地土壤修复技术导则》(HJ25.4-2014)、《浙江省场地环境调查技术手册(试行)》等文件的要求，由建设单位执行工业企业污染场地开发利用环境风险评估和修复制度，在企业搬迁后建设单位应对企业原址用地进行环境风险评估和修复。企业应当对原有场地遗留的工业固体废物等予以清除和处置；拆除生产经营和污染防治设施设备以及其他建(构)筑物的，应当采取有效措施，防止污染物泄漏造成场地土壤和地下水污染。原址场地拟开发利用的，应当对原有场地(包括周边一定范围内的土地)的土壤和地下水污染状况进行调查，评估环境风险；对经评估确认已受污染且需治理修复的场地，应当在再开发利用前进行治理修复，达到治理修复目标要求后，方可开发利用。

二、建设项目所在地自然环境及相关规划概况

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

绍兴市位于浙江省中北部、杭州湾南岸，全境介于北纬 29°13'36"至 30°16'17"、东经 119°53'02"至 121°13'38"之间，地处宁绍平原西部，长江三角洲南翼，浙江省中北部，西接杭州，东临宁波，北濒杭州湾。东西长 130.03 公里，南北宽 116.86 公里，海岸线长 40 公里，总面积为 8256 平方公里。

绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施。项目租赁车间东面为厂区内过道，隔道为浙江中发薄膜有限公司其余厂房；南面为过道，隔道为浙江中发薄膜有限公司其余厂房；西面与浙江中发薄膜有限公司其余厂房相连；北面与浙江中发薄膜有限公司其余厂房相连。具体位置详见附图 1、附图 2。

2.1.2 气象气候

项目所在地属亚热带季风气候区，温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，受季风影响明显。据市气象站多年观测资料统计，该区多年平均气温 16.5℃，极端最高气温 39.5℃，极端最低气温 -10.2℃；平均气压 17.2mb，年平均相对湿度 81%；多年平均降水量 1435.2mm，多年平均蒸发量 1143mm，平均风速 2.2m/s。全年风向频率在各方位分布较为均匀，风频最高为 NNW 和 ENE 风，分别为 9.05% 和 8.98%，各风向全年平均风速在 1.18-2.32m/s 之间。区域受季风影响较为明显，春季盛行 ENE 风，夏季盛行 SSW 风，而秋季和冬季则盛行 NNW 风。

区域内灾害性天气集中每年 4 月中旬和 7 月中旬的梅汛暴雨、7 月中旬至 10 月上旬的台风暴雨。夏秋季受副热带高压控制，天气晴热，蒸发量大，若台风影响较小，则易造成全区性旱灾；主要气象灾害是洪涝、干旱、台风、低温、连阴雨、冰雹、高温、霜冻。

2.1.3 水文概况

袍江新区内水网纵横，湖泊散落，主要河道有南横江，外官塘、荷湖江、直江等，主要湖泊有王家池、洋泾滨。水面约占总用地的 15%，平均水深约 2m。

项目所在园区北面标准海塘外为曹娥江，西面为苕湖江，区内还有各支流分布。

曹娥江是浙江省八大水系之一，发源于天台山脉，流经新昌、嵊州、上虞，至柯桥区三江闸后，汇入钱塘江，全长 193km，其中流经绍兴境内的河段长度为 30km。曹娥江属感潮河流，其感潮渐河段自上浦闸至河口总长 69km，其潮汐特性除具有钱塘江的基本特性外，还受本身汇道的年际间洪水大小和冲淤变化的影响，曹娥江出口河段受潮汐作用强，涌潮流速比洪水流速大一倍左右。

项目附近水域其水域功能主要以工业用水、农业灌溉、水上运输及珍珠养殖为主，根据浙江省水功能区、水环境功能区划分方案，项目附近水域属Ⅲ类水。

2.1.4 地形地貌

绍兴市境内地形特点为南高北低，由西南向东北倾斜，境内自南而北呈现低山丘陵—平原—海岸梯阶式地貌。绍兴市、县境西南部为低山丘陵河谷区，有崎岖低山、丘陵、河谷地构成，面积 757.70km²，区内群山连绵，山势险要，山体抬升强烈，地形深切、破碎，水系源短流急。一般海拔在 300~400m 之间。东北部为滨海平原区，属于淤涨型滩涂，地势平坦，人工水系纵横交错，海拔 5m 左右，区域总面积 162.65km²。

袍江新区地形以平原水网为主，地势低平，平均黄海高程 4.7~4.8 米，是滨海河湖综合作用而成的冲积平原，它既有一般冲积平原平坦而低缓的特征，又有人为长期围垦改造的痕迹，河网分布较杂乱，宽处成湖，窄处成河。

2.1.5 土壤、地质

项目所在区沉积、火山岩交替分布，地貌复杂多样，主要有下古生代碎屑岩和碳酸盐岩，中生代的火山岩、侵入岩、江层岩以及第四系的松散岩类。土壤类型为酸性黄壤和红壤。但由于第四纪河泥堆积，平原水网土壤类型复杂，土种繁多，主要以青紫泥、腐心青紫泥为代表的富肥缺气型土壤及黄化青紫泥、小粉泥、粉泥为代表的肥气协调型土壤为主。项目场区工程地质属粘土，地质情况良好，地震基本烈度为 6 度。

2.2 绍兴市环境功能区划（修正稿）（摘要）

绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施。根据《绍兴

市环境功能区划（修正稿）》，项目地属于越城区袍江新区环境优化准入区0602-V-0-4。

(1)基本概况

总面积 22.69 平方公里。

位置：位于袍江工业区南部，北至杭甬高速公路，西至越兴路。

(2)主导功能及目标

1、主导功能与保护目标：

提供安全、环保、绿色的产业发展环境。

2、环境质量目标：

地表水达到 III 类标准要求；

环境空气质量达到二级标准；

声环境质量达到声环境功能区要求；

土壤环境质量达到相应评价标准。

(3)管控措施

表 2-1 管控措施符合性一览表

序号	管控措施	本项目	符合性分析
1	禁止新建、扩建三类工业项目，但鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。	项目为防火窗生产，属于二类工业项目，污染物排放可达到同行业国内先进水平。	符合
2	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。	本项目无新增污染物，颗粒物和 VOCs 总量在原审批范围内。	符合
3	新建和现有企业必须进行纳管处理。对已建工业区按照发展循环经济的要求进行改造。	项目为改扩建（搬迁扩建），污水能够进管（详见附件 5）。	符合
4	禁止畜禽养殖。	不涉及	-
5	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。	项目位于工业区，与周边居民区有一定距离。	符合
6	加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目对土壤和地下水的影响较小，不用进行土壤和地下水污染修复。	符合

7	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。	项目不占用水域、不涉及非生态型河湖堤岸改造，正常生产后不会对周边的河道和河湖水生态（环境）造成影响。	符合
8	负面清单： 禁止新建、扩建三类工业项目，具体名录见附件1。 允许新建扩建二类工业项目，但凡属国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目，一律不得准入，现存企业应限期整改或关停。	项目为防火窗生产，属于二类工业项目，属于“二十二、金属制品业”环评行业类别中“67 金属制品加工制造”，本项目无电镀或喷漆工艺，也不是单纯切割组装，不在本功能区的负面清单范围内，不属于国家、省、市、区落后产能的限制类、淘汰类项目。	符合

综上所述，项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路5号的部分闲置厂房实施，项目为防火窗生产，属于二类工业项目，属于“二十二、金属制品业”环评行业类别中“67 金属制品加工制造”，本项目无电镀或喷漆工艺，也不是单纯切割组装，不在本功能区的负面清单范围内，不属于国家、省、市、区落后产能的限制类、淘汰类项目。因此符合该环境功能区划的要求。

2.3 绍兴水处理发展有限公司概况

绍兴水处理发展有限公司成立于2001年11月，是按照现代企业制度组建的股份制污水处理企业（绍兴市40%，绍兴县60%），主要承担绍兴市区、绍兴县区域内污水集中处理和污水处理设施建设的任务，现有总资产近17亿元，占地面积约2000亩，职工310余人。经过7年多的有效运作，已发展成为目前国内规模最大的综合性污水处理厂之一，为水环境的保护、为区域经济社会和谐发展作出了努力。

绍兴水处理发展有限公司污水处理一期工程、二期工程和一、二期挖潜改造工程分别于2001年6月、2003年12月和2006年4月完工并全面发挥作用，达到日处理污水70万吨。按照市县要求，公司在总结污水处理一、二期工程经验的基础上，于2006年下半年正式启动污水处理三期工程，具体工程包括：

①续建工程：在污水处理厂一期厂区预留地扩建设计规模为20万t/d的污水

处理厂一座，即把现有的污水处理能力从 70 万 t/d 扩大到 90 万 t/d。②三期钱塘江工程：在滨海袍江新区靠近钱塘江地块新建设计规模为 20 万 t/d 的污水处理厂一座。③永久性污水排放口工程：现有厂区的 90 万 t/d（内含续建的 20 万 t/d）污水处理尾水用管道输送到钱塘江边，和钱塘江工程的 20 万 t/d 污水尾水在钱塘江边高位井经排海泵加压后，输送到钱塘江污水排放口集中排放。其中，位于厂区内的 20 万吨/日三期续建工程于 2006 年 12 月开工，于 2008 年元月建成通水。目前已达到日处理能力 90 万吨/日的规模。

根据绍兴市环境保护局《关于明确绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》，2014 年我市被列为全国“印染废水分质提标集中预处理”的唯一试点地区，目前工程已基本完工，绍兴水处理发展有限公司 30 万吨/日生活污水处理单元和 60 万吨/日工业废水处理单元处于调试阶段，现就废水排放适用标准明确如下：明确绍兴水处理发展有限公司工业废水处理单元排放口 2017 年 1 月 1 日起执行《纺织染整工业水污染物排放标准（GB 4287-2012）》的直接排放限值，其中六价铬指标在印染企业车间排放口监测；生活污水处理单元按要求完成提标改造，2017 年 1 月 1 日起排放口执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1《基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）》一级 A 标准和表 2《部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）》。

2019 年上半年绍兴水处理发展有限公司生活污水出水口排放情况如下表。

表 2-1 绍兴水处理发展有限公司生活污水出水口水质一览表

监测日期	瞬时流量 (m ³ /h)	监测项目（单位：mg/L，除 pH 外）				
		pH	COD	氨氮	总磷	总氮
生活污水出水口						
1 月 5 日	9273.0	6.64	22.2	0.11	0.051	10.54
2 月 25 日	8418.2	6.49	19.29	0.117	0.072	12.79
3 月 6 日	8574.3	6.52	24.34	0.124	0.058	10.3
4 月 25 日	8751.8	6.37	28.63	0.821	0.103	8.67
5 月 16 日	9234.4	6.39	28.42	0.077	0.143	13.43
6 月 13 日	8818.9	6.38	23.17	0.019	0.138	12.25
排放标准		6-9	≤50	≤5	≤0.5	≤15

2.4 浙江省曹娥江流域水环境保护条例摘要

根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017年修正）》（2018年1月1日实施）第二条：本条例适用于绍兴市行政区域内曹娥江流域水环境保护工作。本条例所称的曹娥江流域，是指曹娥江干流和支流汇集、流经的新昌县、嵊州市、上虞市、绍兴县和越城区范围内的区域。镜岭大桥以下的澄潭江及其堤岸每侧一般不少于五十米、嵊州市南津桥到曹娥江大闸的曹娥江干流及其堤岸每侧一般不少于一百米的区域，为曹娥江流域水环境重点保护区。具体范围由绍兴市人民政府划定，并向社会公布。

条例第八条：绍兴市及流域有关县级人民政府应当合理规划产业布局，调整经济结构，根据曹娥江流域水环境保护规划和应当达到的水质标准，规定禁止或者限制建设的项目，淘汰落后产能，发展循环经济；鼓励企业实施技术改造，开展废弃物资源化利用。绍兴市及流域有关县级人民政府应当采取有效措施，引导排放生产性污染物的工业企业进入经批准设立的工业园区内进行生产和治污，严格控制工业园区外新建工业企业。

条例第九条：曹娥江流域按照国家和省的规定实施重点水污染物排放总量控制制度，并根据流域生态保护目标和水环境容量分配重点水污染物排放总量控制指标。对超过重点水污染物排放总量控制指标的地区，有关人民政府应当增加其重点水污染物排放总量的削减指标；环境保护主管部门应当暂停审批该地区新增重点水污染物排放总量的建设项目的环评文件。对经过清洁生产和污染治理等措施削减依法核定的重点水污染物排放指标的排污单位，绍兴市及流域有关县级人民政府可以给予适当补助。在曹娥江流域依法实行重点水污染物排放总量控制指标有偿使用和转让制度。具体按照省人民政府有关规定执行。

条例第十三条：曹娥江流域水环境重点保护区内禁止下列行为：

- (一)向水体或者岸坡倾倒、抛撒、堆放、排放、掩埋工业废物、建筑垃圾、生活垃圾、动物尸体、泥浆等废弃物；
- (二)新建、扩建排放生产性污染物的工业类建设项目；
- (三)新建、扩建规模化畜禽养殖场；
- (四)新建、扩建排污口或者私设暗管偷排污染物；

(五)在河道内洗砂、种植农作物、进行投饵式水产养殖；

(六)法律、法规禁止的其他行为。

曹娥江流域水环境重点保护区内已建成的化工、医药(原料药及中间体)、印染、电镀、造纸等工业类重污染企业，由县级以上人民政府责令限期转型改造或者关闭、搬迁；其他排放水污染物的工业企业限期纳管。已建的排污口应当限期整治。已建成的规模化畜禽养殖场应当限期搬迁或者关闭。

因此，根据以上条例规定，项目所在地距离东北面曹娥江 3.1km，且项目产生的生活污水经适当处理达标后接入市政截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排放，因此对曹娥江流域影响较小。

2.5 周围工业污染源调查

根据现场调查，项目所在地周边主要污染源见表 2-2，产生的废水均排入袍江新区截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。

表 2-2 项目周围主要工业污染源情况汇总

序号	污染源名称	方位	距项目租赁车间最近距离(m)	主要污染因子	废水进管情况
1	绍兴市欧丽雅家纺绣品有限公司	NE	228	噪声、废水、固废、废气	进管
2	浙江龙德环保科技集团有限公司	SW	224	废水、废气、噪声、固废	进管
3	绍兴耀鹏电子有限公司	SE	209	噪声、废水、固废、废气	进管
4	绍兴中科通信设备有限公司	SE	272	噪声、废水、固废、废气	进管
5	绍兴仕宇纺织有限公司	S	169	噪声、废水、固废、废气	进管
6	浙江中发薄膜有限公司	项目地	/	噪声、废水、固废、废气	进管

三、环境质量现状及主要环境保护目标

3.1环境空气质量现状

(1)基本污染物环境质量数据及判定

根据绍兴市2018年环境状况公报，绍兴市城市环境空气质量状况总体较好。各区、县（市）环境空气质量指数（AQI）达到优良天数比例在77.8%~90.7%之间，全市平均为83.8%，环境空气质量综合指数范围在3.57~4.52之间，平均为4.02。国控点空气质量指数（AQI）达到优良天数比例为77.8%，环境空气质量综合指数为4.49。上虞区和新昌县环境空气质量优先达到国家二级标准要求。越城区（按国控三站点计）各项污染物年均浓度见表3-1。

表3-1 越城区环境空气质量现状评价表

污染物	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
SO ₂	年均浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年均浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年均浓度	63	70	90.0	达标
PM _{2.5}	年均浓度	41	35	117.1	不达标
CO	日均浓度第95百分位数	1300	4000	32.5	达标
O ₃	日最大8小时平均值第90百分位数	176	160	110	不达标
污染物	指标名称				达标情况
SO ₂	日均浓度第98百分位数				达标
NO ₂	日均浓度第98百分位数				达标
PM ₁₀	日均浓度第95百分位数				达标
PM _{2.5}	日均浓度第95百分位数				不达标

(2)区域削减措施

针对项目地区域空气环境质量不达标的现状，绍兴市政府已经制定《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》，拟通过从优化调整产业结构、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化

治理扬尘污染、长效治理城乡废气、加强大气污染防治能力建设等几个方面，全面治理实现区域空气污染治理达标，规划目标如下：

到 2022 年，大气环境质量稳步提升，国控点位 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内， O_3 污染恶化趋势得到一定控制， PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准。

到 2025 年，基本消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。全市环境空气质量持续改善，国控点 $PM_{2.5}$ 平均浓度稳定控制在 35 微克/立方米以内，全市 O_3 浓度出现下降拐点。

到 2030 年，全面消除重污染天气，包括 O_3 在内的主要大气污染物浓度稳定达到国家空气质量二级标准。

根据表 7-6 估算模式预测结果可知，项目无组织排放的颗粒物废气占标率 $P_{max}=0.1281\%$ ，发生于下风向 48m 处。同时项目 $P_{max}<1\%$ ，项目为三级评价。

3.2 地表水环境质量现状

(1) 地表水达标性分析

根据绍兴市 2018 年环境状况公报，2018 年省对市考核，绍兴市为优秀。绍兴市对 7 个区、县（市）、开发区考核交接断面水质达标率范围为 50%~100%，其中嵊州市、诸暨市、新昌县、上虞区、柯桥区、越城区达标率为 100%，滨海新城达标率为 50%。考核结果为：诸暨市、嵊州市、越城区、柯桥区、上虞区优秀，新昌良好，滨海新城合格。

2018 年监测统计结果表明，曹娥江水系 23 个市控及以上监测断面中 I 类水质断面 1 个，II 类水质断面 18 个，III 类水质断面 4 个，均为 I~III 类水质断面，均满足水域功能要求，水质为优。与上年相比，I~III 类水质断面比例、满足水域功能要求的断面比例保持 100%，总体水质保持稳定。

(2) 地表水常规监测现状

为了解项目所在地地表水环境现状，环评期间委托绍兴市三合检测技术有限公司于 2020 年 3 月 25 日-2020 年 3 月 27 日对项目地附近地表水进行采样监测，详见表 3-2。

表 3-2 地表水水质监测结果

监测断面	监测项目		单位	监测时间			III类水标准值	执行标准	综合类别
				2020-3-25	2020-3-26	2020-3-27			
启圣与南交附乐 路海路又近直江	水温		°C	17	16	14	/	III类	III类
	pH 值	现状浓度	无量纲	7.74	7.70	7.75	6~9		
		占标率	%	37.0	35.0	37.5			
	溶解氧	现状浓度	mg/L	5.10	5.05	5.11	≥5		
		占标率	%	97.8	99.0	97.9			
	高锰酸盐指数	现状浓度	mg/L	5.71	5.69	5.71	≤6		
		占标率	%	95.2	94.8	95.2			
	化学需氧量	现状浓度	mg/L	17	18	17	≤20		
		占标率	%	85.0	90.0	85.0			
	氨氮	现状浓度	mg/L	0.321	0.299	0.353	≤1.0		
		占标率	%	32.1	29.9	35.3			
	总氮	现状浓度	mg/L	0.85	0.75	0.91	≤1.0		
		占标率	%	85.0	75.0	91.0			
	总磷	现状浓度	mg/L	0.10	0.09	0.09	≤0.2		
		占标率	%	50.0	45.0	45.0			
	五日生化需氧量	现状浓度	mg/L	3.5	3.5	3.1	≤4		
		占标率	%	87.5	87.5	77.5			
	阴离子表面活性剂	现状浓度	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	≤0.2		
		占标率	%	<25.0	<25.0	<25.0			
	氯化物（以Cl ⁻ 计）	现状浓度	mg/L	112	107	121	≤250		
		占标率	%	44.8	42.8	48.4			
	氟化物	现状浓度	mg/L	0.23	0.26	0.21	≤1.0		
		占标率	%	23.0	26.0	21.0			
	氰化物	现状浓度	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.2		
		占标率	%	<2.0	<2.0	<2.0			
	硫化物	现状浓度	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	≤0.2		
		占标率	%	<2.5	<2.5	<2.5			
	硫酸盐（以SO ₄ ²⁻ 计）	现状浓度	mg/L	216	204	227	≤250		
		占标率	%	86.4	81.6	90.8			
	挥发酚	现状浓度	mg/L	0.0004	0.0004	0.0005	≤0.005		
占标率		%	8.0	8.0	10.0				
石油类	现状浓度	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05			
	占标率	%	<20.0	<20.0	<20.0				
六价铬	现状浓度	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05			
	占标率	%	<8.0	<8.0	<8.0				
粪大肠菌群	现状浓度	MPN/L	3.4×10 ³	2.7×10 ³	3.3×10 ³	≤10000			
	占标率	%	34.0	27.0	33.0				

铁	现状浓度	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3
	占标率	%	<10.0	<10.0	<10.0	
锰	现状浓度	mg/L	0.02	0.02	0.02	≤0.1
	占标率	%	20.0	20.0	20.0	
汞	现状浓度	mg/L	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	≤0.0001
	占标率	%	<40.0	<40.0	<40.0	
砷	现状浓度	mg/L	0.0027	0.0027	0.0028	≤0.05
	占标率	%	5.4	5.4	5.6	
硒	现状浓度	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.01
	占标率	%	<4.0	<4.0	<4.0	
铅	现状浓度	mg/L	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	<9×10 ⁻⁵	≤0.05
	占标率	%	<0.18	<0.18	<0.18	
镉	现状浓度	mg/L	<5×10 ⁻⁵	<5×10 ⁻⁵	<5×10 ⁻⁵	≤0.005
	占标率	%	<1.0	<1.0	<1.0	
铜	现状浓度	mg/L	1.63×10 ⁻³	1.75×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³	≤1.0
	占标率	%	0.16	0.18	0.16	
锌	现状浓度	mg/L	1.84×10 ⁻³	2.12×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	≤1.0
	占标率	%	0.18	0.21	0.12	

由上表可知，项目地附近河流监测断面各类污染因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准，满足III类水功能要求。

3.3 声环境质量现状监测评价

为反映项目所在地声环境质量现状，在现有厂区正常生产情况下，绍兴市三合检测技术有限公司对项目地四周厂界昼夜间声环境进行了监测，监测结果见表3-3，监测点位置见附图2。

表 3-3 声环境监测结果 （单位：dB）

测点编号	检测点	检测日期	主要声源	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
				测量时间	测量值	测量时间	测量值
1#	东	2019-7-25	交通噪声	8:35-8:55	64.2	22:27-22:47	52.6
2#	南		交通噪声	9:03-9:23	63.4	22:55-23:15	52.0
3#	西		机械噪声	9:31-9:32	58.1	23:24-23:25	48.1
4#	北		交通噪声	9:41-9:42	68.9	23:35-23:55	54.5

监测结果表明，在现有厂区正常生产情况下，项目所在地东、西和北三面昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，南面为三江路，属于交通干线，南面昼夜间噪声满足 3 类标准，符合 4a 类功能要求。

3.4 地下水环境质量现状监测评价

本项目为防火窗生产，为无喷漆或电镀工艺，对照《环境影响评价技术导则

—地下水环境（HJ610-2016）》附录 A 可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，同时项目位于不敏感区域，因此项目无需开展地下水环境质量现状监测。

3.5 土壤环境质量现状监测评价

本项目为防火窗生产，无喷漆或电镀工艺，属污染影响型，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》附录 A 可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为III类；项目总用地面积为 3325.0 平方米，占地规模为小型；本项目位于袍江工业园区，属于不敏感区。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ964-2018）》表 4 中判断，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3.6 主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对租赁车间距离/m
	X	Y					
居民住宅	269909.69	3333042.73	东堰村	约 650 户	环境空气：二级	N	122
	270325.05	3332836.19	袍江建设者之家	约 250 户		E	442
	269318.07	3333231.43	西堰村	约 700 户		NW	572
/	269916.22	3333143.77	河流	/	水环境：III类	N	222
	270285.16	3332834.90	河流	/	水环境：III类	E	400

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1 环境空气质量							
	项目所在地环境空气为二类功能区，故评价范围内的环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染物非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的建议值。相关标准限值见表 4-1。							
	表 4-1 环境空气质量标准限值							
	污染物名称	单位	浓度限值			引用标准		
			年平均	24 小时平均	1 小时平均			
	SO ₂	μg/m ³	60	150	500	GB3095-2012		
	CO	mg/m ³	/	4	10			
	O ₃	μg/m ³	/	160（8 小时）	200			
	NO ₂		40	80	200			
	PM _{2.5}		35	75	/			
PM ₁₀	70		150	/				
TSP	200		300	/				
非甲烷总烃	mg/m ³	/	/	2.0（一次值）	《大气污染物综合排放标准详解》中的建议值			
2 地表水								
项目地附近河流地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准，相关标准值见表 4-2。								
表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 除外）								
污染因子	pH	氨氮	DO	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	石油类	
III类标准	6~9	≤1.0	≥5	≤6	≤0.2	≤4	≤0.05	
污染因子	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	总氮	铜	锌	
III类标准	≤0.005	≤0.0001	≤0.05	≤20	≤1.0	≤1.0	≤1.0	
污染因子	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	
III类标准	≤1.0	≤0.01	≤0.05	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤0.2	
污染因子	硫化物	粪大肠菌群（MPN/L）	铁	锰	氯化物（以 Cl ⁻ 计）	硫酸盐（以 SO ₄ ²⁻ 计）		
III类标准	≤0.2	≤10000	≤0.3	≤0.1	≤250	≤250		

3 声环境

根据《绍兴市区声环境功能区划分方案》，项目地为 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准，其中项目地南面三江路属于交通干线，在其两侧 20m 范围内执行 4a 类标准，保护目标处声环境执行 2 类区标准，相关标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

采用标准	标准值(dB) (A)	
	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50
3 类	≤65	≤55
4a 类	≤70	≤55

污
染
物
排
放
标
准

1 废水

项目实施前后生活污水经适当处理达标后接入市政截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；根据绍兴市环保局《关于绍兴水处理发展有限公司废水排放适用标准的函》(绍市环函[2016]259)要求，从 2017 年 1 月 1 日起废水经绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)表 1《基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)》一级 A 标准(项目只产生生活污水)，相关标准值见表 4-4。

表 4-4 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染因子	pH	CODcr	SS	氨氮
一级标准的 A 标准	6-9	≤50	≤70	≤5
三级标准	6-9	≤500	≤400	≤35 ^①

注：①执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

2 噪声

项目所在地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB，其中项目地南面三江路属于交通干线，在其两侧 20m 范围内执行 4 类标准，即昼间≤70dB，夜间≤55dB。

3 废气

(1)喷塑粉尘、固化废气

项目实施前后喷塑粉尘、固化废气(非甲烷总烃)排放均执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 2 中大气污染物特别排放限值和表 6 中企业边界大气污染物浓度限值，厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》附录 A 表 A.1 中的特别排放限值，相关标准值见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)

污染物	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放 监控位置	企业边界大气污染物浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
粉尘(颗粒物)	20	车间或生产设施排 气筒	周界外浓度 最高点	1.0*
非甲烷总烃	60			4.0

注：《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 中企业边界

大气污染物浓度限值无颗粒物标准，颗粒物无组织排放监控浓度限值选用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定限值。

表 4-5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位 mg/m³

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

(2)焊接烟尘

项目实施前后焊接产生的烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，相关标准值见表 4-6。

表 4-6 大气污染物综合排放标准

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

4 固体废物

固体废物处置依据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废在厂区内暂存、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）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标	1 总量控制原则									
	<p>污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。项目纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N 和烟（粉）尘、VOCs。</p>									
	2 总量控制建议值									
	表 4-7 本项目实施前后污染物排放情况									
	项目		现有实际排放量	原环评审批量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目实施后排放量	排放增减量*	本项目实施后总量控制建议值	
	废水量	t/d	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	0	2	
		t/a	384.0	384.0	384.0	384.0	384.0	0	384.0	
	COD _{Cr} (t/a)	纳入管网	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0	0.115	
		排入环境	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0	0.019	
	NH ₃ -N (t/a)	纳入管网	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0	0.013	
排入环境		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0	0.002		
烟（粉）尘（t/a）		0.044	0.044	0.019	0.044	0.019	-0.025	0.019		
VOCs（t/a）		0.005	0	0.003	0.005	0.003	-0.002	0.003		
<p>项目实施后，总量控制情况如下：</p> <p>(1)环评建议建设单位申请废水进管容量为 2.0t/d。</p> <p>(2)环评建议以废水量 2.0t/d(384.0t/a)、COD_{Cr} 量 0.115t/a、氨氮量 0.013t/a 作为项目水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。</p> <p>(3)环评建议以废水量 2.0t/d（384.0t/a）、COD_{Cr} 量 0.019t/a、氨氮量 0.002t/a 作为项目水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。</p> <p>(4)项目以烟（粉）尘排放量为 0.019t/a、VOCs 排放量为 0.003t/a 作为项目排入大气环境的量。</p>										
3 总量控制实施方案										
<p>项目实施后废水量、COD_{Cr} 量、氨氮量和烟（粉）尘、VOCs 排放量仍在核定排污量内，因此项目污染物排放符合总量控制要求。</p>										

五、项目工程及产污情况分析

5.1 项目生产工艺

项目生产工艺流程与搬迁前基本一致，多了一道将外购裁切好的防火玻璃与生产的门窗进行组装，具体详见 1.4.1 小节中的图 1-1，此处不再进行阐述。

5.2 项目主要污染物及产生工序

表 5-1 主要污染物及产生工序

污染工序		污染因子
废水	职工生活	生活污水
废气	喷塑	颗粒物
	固化	非甲烷总烃
	焊接	烟尘
噪声	设备运行	等效声级
固废	切割、打磨等	金属角料和屑
	焊接	烟尘收尘
	喷塑	粉尘收尘
	铣孔、钻孔	废皂化液
	废活性炭	废气处理
	职工生活	生活垃圾

5.3 生产环节产污分析

5.3.1 废水

项目生产过程中无工艺废水产生，只有员工生活污水。

项目需职工 30 人，年工作日 300 天，无食宿，人员生活用水量按每人每天 50L 计，废水量按用水量的 85% 计，则项目生活废水产生量为 1.28t/d (384.0t/a)，COD_{Cr} 产生浓度 300mg/L，NH₃-N 产生浓度为 35mg/L，则 COD_{Cr} 产生量为 0.115t/a，氨氮产生量为 0.013t/a。粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集达标后排入三江路城市截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002) 表 1《基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)》一级 A 标准后排入环境，则 COD_{Cr} 排放量为 0.019t/a (50mg/L)，氨氮排放量为 0.002t/a (5mg/L)。

5.3.2 废气

(1) 喷塑粉尘、固化废气

项目喷塑和固化工序单独设间。根据《污染源强核算技术指南》3.9 的类比

法来进行项目喷塑粉尘的核算。喷塑采用静电吸附的方式进行，该过程中会产生一定的粉尘。项目采用 1 条喷塑线进行喷塑，风机风量为 5000m³/h，集气率为 90%，每天工作时间为 8 小时，产生的粉尘经自带滤芯回收装置处理后由通过 15 米排气筒排放，除尘率为 90%；无组织排放的塑粉在车间内的沉降率为 70%，根据企业提供的资料，喷塑过程中塑粉的附着率约为 85%。

①喷塑粉尘

项目粉尘产生及排放情况见表 5-2。

表 5-2 喷塑工序中粉尘产生及排放情况

名称	有组织					无组织		
粉尘 (塑粉)	产生		风量	自带滤芯 回收	排放		产生	排放
	t/a	mg/m ³	m ³ /h		t/a	mg/m ³	t/a	t/a
	0.135	11.25	5000	90%	0.014	1.17	0.015	0.005

由上表可看出，喷塑工序产生的粉尘经自带滤芯回收装置处理后有组织排放量为 0.014t/a，粉尘排放浓度为 1.17mg/m³，排放速率 0.006kg/h，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。除尘器收集的粉末回用于生产；项目无组织排放的塑粉量为 0.005t/a，排放速率 0.002kg/h，沉降的塑粉每天下班前清扫收集，袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一处置。

②非甲烷总烃

塑粉喷塑固化过程会产生有机废气(VOCs)，根据《污染源强核算技术指南》3.11 的产污系数法来进行项目固化废气的核算。按照《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》(中国环境管理干部学院学报第 26 卷第 6 期，2016 年 12 月)，喷塑固化废气 VOC。产生量约占塑粉用量的 0.3%~0.6%。另根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》，粉末涂料 VOC。含量按其树脂含量的 2%计；参照企业常用塑粉 MSDS 数据及塑粉生产企业环评报告中物料配方，塑粉中树脂含量约为 55~60%，则喷塑固化废气 VOCs 产生量约占塑粉用量的 1.1%~1.2%。

综上，从最不利的角度考虑，本单位建议喷塑固化废气产物系数按照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》计算，即喷塑固化废气

VOCs 产生量约占塑粉用量的 1.2%。根据粉尘的排放量，项目实际进入加热固化的塑粉量为 0.971t/a，则有机废气的产生量为 0.012t/a，项目采用两级活性炭处理装置对有机废气进行处理，以集气率为 90%，去除率为 85%计，风机风量为 5000m³/h，1 台固化烘箱每天工作时间为 8 小时，处理后的废气由引风机引出后通过一支 15 米排气筒排放；则有机废气污染物产生和排放情况见表 5-3。。

表 5-3 有机废气产生和排放情况

名称	有组织				无组织	
有机 废气	产生		风量	去除率	排放	
	t/a	mg/m ³	m ³ /h	85%	t/a	mg/m ³
	0.011	0.92	5000		0.002	0.17
				t/a	t/a	
				0.001	0.001	

由表 5-3 可知，项目非甲烷总烃排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。

(3)焊接烟尘

焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的，其化学成分取决于焊接材料（焊丝、焊条和焊剂等）和被焊材料成分及其蒸发的难易。

不同成分焊接材料在实施焊接时烟尘略有差异，以常用结构钢焊条结 422、结 507 为例，产生的烟尘的化学成分详细见表 5-4，焊丝的化学成分见表 5-5，项目采用的氩弧焊和电焊发尘量见表 5-6。

表 5-4 常用结构钢焊条烟尘的化学成分（mg/m³）

烟尘成分	常用结构钢焊条	
	结 422	结 507
Fe ₂ O ₃	48.12	24.93
SiO ₃	17.96	5.62
MnO	7.18	6.30
TiO ₂	2.61	1.22
CaO	0.95	10.34
MgO	0.27	/
Na ₂ O	6.03	6.39
K ₂ O	6.81	/
CaF ₂	/	18.92
KF	/	7.95
NaF	/	13.71

表 5-4 焊丝的化学组分 (%)

C	Mn	Si	S	P	Ni	Ti
≤0.1	≤0.14	≤0.5	≤0.25	≤0.25	≤0.07	≤0.07

项目焊丝用于焊接低碳钢及部分低合金钢结构，不含锡、铅成分。

表 5-5 电焊和氩弧焊的发尘量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量 (g/kg)
电弧焊	低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm)	11-16
	钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm)	6-8
CO ₂ 气体保护焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	2-5

根据企业提供的资料，焊接烟尘按每千克焊丝产生 5.233g 烟尘来计算，项目无铅焊锡丝用量 50kg/a，则产生焊接烟尘的量为 0.0003t/a。经移动式焊接烟尘净化机 (总净化率达 80%) 处理后排放，排放量为 6.0×10^{-5} t/a。

5.3.3 噪声

根据现有企业和同类型企业的类比调查，项目主要生产设备噪声源强见表 5-6。

表 5-6 项目主要生产设备噪声源强

序号	名称	数量 (台)	空间位置			发声持续时间	声级 (dB) (A)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	噪声源位置	相对地面高度				
1	圆切锯	2	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处	钢筋混凝土结构
2	铣床	1	室内	厂房	1m	8h	77-79	距离噪声源 1m 处	
3	台钻	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处	
4	攻丝机	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处	
5	气保焊机	6	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处	
6	氩弧焊机	5	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处	
7	空压机	1	室内	厂房	1m	8h	80-82	距离噪声源 1m 处	
8	电动磨光机	8	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处	
9	气动磨光机	10	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处	
10	喷塑	1	室内	厂房	1m	8h	75-77	距离噪声源 1m 处	
11	烘箱	1	室内	厂房	1m	8h	73-75	距离噪声源 1m 处	

12	数控板料折弯机	2	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处
13	数控摆式剪板机	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处
14	数控开槽机	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处
15	数控双头锯	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处
16	铝型材重型角码自动切割锯	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处
17	端面铣床	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处
18	单头仿形铣	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处
19	气动组角机	1	室内	厂房	1m	8h	75-77	距离噪声源 1m 处
20	光纤激光切割机	1	室内	厂房	1m	8h	77-80	距离噪声源 1m 处

5.3.4 固体废物

项目实施后产生的固体废物主要有金属角料和屑、废皂化液、废包装材料、烟尘收尘、粉尘收尘、废活性炭以及员工生活垃圾。

(1) 金属角料和屑

项目切割、钻孔、打磨等过程中产生的金属角料和屑约占原材料量的 8%，则金属角料和屑产生量约为 0.64t/a，经分类收集后由物资公司回收综合利用。

(2) 废皂化液

项目加工将采用皂化液作为冷却润滑液，皂化液平时循环使用，在使用过程中将有部分被部件带走或蒸发，使其逐渐减少，需定期对皂化液循环系统进行切削液浓度、数量的检测，并及时添加。加工产生的废金属屑带有部分皂化液，经压滤处理后过滤下来的皂化液可回用于生产。同时皂化液在使用一段时间后将不能符合使用要求，需进行更换。同时项目皂化液与水进行配比后使用，配比比例为 1:9，废皂化液产生量约为 0.01t/a，根据国家危险废物名录，废皂化液属危险废物，经密封桶收集贮存在室内委托有资质单位回收进行综合处置。

(3) 废包装材料

项目生产过程中有废包装材料产生，产生量约为 0.6t/a，经分类收集后由物资公司回收综合利用。

(4) 焊接烟尘收尘

项目焊接过程中产生的烟尘经净化器处理后会产生焊接烟尘收尘，产生量约

0.0003t/a，收集后进行卫生填埋。

(5) 喷塑粉尘收尘

项目喷塑过程中会产生粉尘收尘，有组织粉尘收尘量为 0.121t/a，经收集后全部回用于喷塑生产。无组织喷塑粉尘收尘产生量为 0.010t/a，袋装收集后由物资公司回收利用。

(6) 废活性炭

固化废气采用 2 道活性炭吸附，因此有废活性炭产生，查阅相关资料可知，每吨活性炭可吸附 0.25 吨有机废气，项目吸附有机废气量约 0.011t/a，则废活性炭的产生量为 0.294t/a，属于危险废物，类别和代码分别为（HW49 900-041-49），为保证活性炭吸附效率，每个季度更换一次，更换下来的废活性炭需经密封桶收集后委托有资质单位进行综合处置。

(7) 生活垃圾

项目共需员 30 人，产生的生活垃圾按人均 0.5kg/d 计算，则产生量约为 4.5t/a，袋装收集后，放到指定地点，由环卫部门统一清运处置。

项目固体废物产生情况见表 5-7。

表 5-7 项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)
1	金属角料和屑	下料、加工	固体	金属	0.64
2	废皂化液	加工	液体	皂化液等	0.01
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	固体	纸箱、塑料袋	0.6
4	焊接烟尘收尘	焊接废气处理	固体	金属	0.0003
5	喷塑收尘	喷塑	固体	塑粉	0.131
6	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	0.294
7	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	4.5

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定对固废的属性进行判定，项目固废属性见表 5-8 和表 5-9。

表 5-8 项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	金属角料和屑	下料、加工	固体	金属	是	4.2a)
2	废皂化液	加工	液体	皂化液等	是	4.1i)
3	废包装材料	原料拆包和	固体	纸箱、塑料袋	是	4.1h)

		产品包装				
4	焊接烟尘收尘	焊接废气处理	固体	金属	是	4.3a)
5	喷塑收尘	喷塑	固体	塑粉	是	4.3a)
6	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	废活性炭	4.3a)
7	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	是	4.1h)

表 5-9 项目危险废物属性判定表（一）

序号	名称	产生工序	是否属于危险固废	废物代码
1	金属角料和屑	下料、加工	否	-
2	废皂化液	加工	是	HW09 900-006-09
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	否	-
4	焊接烟尘收尘	焊接废气处理	否	-
5	喷塑收尘	喷塑	否	-
6	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
7	生活垃圾	生活	是	

表 5-10 项目危险废物产生及处置情况汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废皂化液	HW09	900-006-09	0.01	加工	液体	皂化液	皂化液类	1 季度	T/In
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.294	废气处理	固体	活性炭	活性炭	1 季度	T/In

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

综上所述，项目固废产生及去向汇总见表 5-11。

表 5-11 项目固体废物产生情况一览表 单位：t/a

序号	名称	产生工序	主要成分	形态	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	金属角料和屑	下料、加工	金属	固体	一般	-	0.64	物资公司回收利用
2	废皂化液	加工	皂化液等	液体	危险固废	HW09 900-006-09	0.01	委托有资质单位进行处置
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	纸箱、塑料袋	固体	一般	-	0.6	物资公司回收利用
4	焊接烟尘收尘	焊接废气处理	金属	固体	一般	-	0.0003	卫生填埋
5	喷塑	喷塑	塑粉	固体	一般	-	0.121	回用于生产

	收尘						0.01	物资公司回收利用
6	废活性炭	废气处理	活性炭	固体	危险固废	HW49 900-041-49	0.294	委托有资质单位进行处置
8	生活垃圾	生活	生活垃圾	固体	一般	-	4.5	环卫清运

5.4 项目实施前后污染物产生及排放情况

项目实施前后污染物产生及排放情况汇总详见表 5-12。

表 5-12 项目实施前后污染物产生及排放情况汇总

“三废”种类			现有		项目		以新带老 削减量	项目实施后		排放 增减量	
			产生量	排放量	产生量	排放量		产生量	排放量		
废水	废水量	t/d	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	0	
		t/a	384.0	384.0	384.0	384.0	384.0	384.0	384.0	0	
	CODcr	mg/L	300	50	300	50	/	300	50	/	
		t/a	0.115	0.019	0.115	0.019	0.019	0.115	0.019	0	
	氨氮	mg/L	35	5	35	5	/	35	5	/	
		t/a	0.013	0.002	0.013	0.002	0.002	0.013	0.002	0	
废气	焊接	烟尘	t/a	0.0003	6.0×10 ⁻⁵	0.0003	6.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	0.0003	6.0×10 ⁻⁵	0
	喷塑	粉尘	t/a	0.3	0.044	0.15	0.019	0.044	0.15	0.019	-0.025
		非甲烷总烃	t/a	0.005	0.005	0.012	0.003	0.005	0.012	0.003	-0.002
固废	金属角料和屑		t/a	0.5	0	0.64	0	0	0.64	0	0
	烟尘收尘（焊接）		t/a	0.0003	0	0.0003	0	0	0.0003	0	0
	粉尘收尘（喷塑）		t/a	0.256	0	0.131	0	0	0.131	0	0
	废皂化液		t/a	0.01	0	0.01	0	0	0.01	0	0
	废包装材料		t/a	0.5	0	0.6	0	0	0.6	0	0
	废活性炭		t/a	0	0	0.294	0	0	0.294	0	0
	生活垃圾		t/a	4.0	0	4.5	0	0	4.5	0	0

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	废水量	1.28t/d、384.0t/a	1.28t/d、384.0t/a
		CODcr	300mg/L、0.115t/a	50mg/L、0.019t/a
		氨氮	35mg/L、0.013t/a	5mg/L、0.002t/a
废气污 染物	焊接	烟尘	0.0003t/a	6.0×10 ⁵ t/a
	喷塑	粉尘	0.15t/a	0.019t/a
	固化	非甲烷总烃	0.012t/a	0.003t/a
固体 废物	生产	金属角料和屑	0.64t/a	0t/a
		烟尘收尘(焊接)	0.0003t/a	0t/a
		粉尘收尘(喷塑)	0.131t/a	0t/a
		废皂化液	0.01t/a	0t/a
		废包装材料	0.6t/a	0t/a
		废活性炭	0.294t/a	0t/a
	生活	生活垃圾	4.5t/a	0t/a
噪声	根据现有企业和同类型企业的类比调查,项目主要生产设各噪声源强见表 5-6。			
<p>主要生态影响:</p> <p>据现场踏勘,本项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施,处于人类活动频繁区。周围主要为道路和工业企业,无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源,且该项目产生的污染物经采取相应措施治理后均做到达标排放,对当地生态环境影响很小。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施, 无需建筑施工, 项目在施工期只需在租用的现有闲置厂房内进行分隔、设备安装等, 建筑施工较少, 因此施工期对周围环境影响较小。

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) 项目废水纳管条件可行性分析

项目排放生活污水, 根据工程分析, 生活污水产生量为 1.28t/d(384.0m³/a), 主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N, 项目废水纳管水质与绍兴水处理发展有限公司进水水质要求对比分析情况详见表 7-1。

表 7-1 项目废水纳管水质与污水处理厂进水水质对比表 单位: mg/L

内容	项目废水纳管水质	污水处理厂进水水质标准	符合性
COD _{Cr}	300	500	符合
NH ₃ -N	50	35	符合

由上表可知, 项目废水纳管水质符合绍兴水处理发展有限公司进水水质标准要求, 因此, 项目污水对绍兴水处理发展有限公司进水水质不会产生影响。

(2) 污水处理厂接纳可行性分析

项目废水排放量为 384.0t/a, 即 1.28t/d, 根据浙江省企业自行监测信息公开平台公布的 2019 年部分日期绍兴水处理发展有限公司自动监测数据可知, 绍兴水处理发展有限公司尚有余量, 能够接纳项目废水量; 同时项目废水水质简单, 且污水处理厂出水水质能稳定达标排放, 废水纳管不会对该污水处理厂的正常运行带来影响和冲击。项目地附近已经铺设了污水管网, 出租方厂区污水已接入。

综上所述, 项目废水纳管是可行的。

(3) 项目废水环境影响分析

项目产生的粪便污水经化粪池处理, 根据工程分析, 生活污水产生量为 384.0t/a, 达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后纳入污水管网, 送绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002) 表 1《基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)》一级 A 标

准后排放。废水不直接排入附近地表水体，不会对周围水环境造成影响，周围水环境质量能维持现有等级，满足功能要求。

7.2.2 营运期大气环境影响分析

根据模型估算，对项目产生的颗粒物、非甲烷总烃进行分析。

(1) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准详见表 7-2。

表 7-2 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
颗粒物（正常）	24 小时平均	150	GB3095-2012
颗粒物（面源）	24 小时平均	300	GB3095-2012
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 点源和面源参数表

点源和面源参数详见表 7-3、表 7-4。

表 7-3 点源参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒 高度/m	排气筒出 口内径/m	烟气流速 (m/s)	烟气温 度/℃	年排放小 时数/h	排 放 工况	污染物排放速率/(g/s)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
1#	喷塑废气	269860.05	3332894.76	8	15	0.4	11.06	20	2400	正常	0.0016	/
2#	固化废气	269845.59	3332895.88	8	15	0.4	11.06	40	2400	正常	/	0.00023

表 7-4 面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 /m	面 源 长 度/m	面源宽度 /m	与正北向 夹角/0	面 源 有 效 排 放 高度/m	年排放小 时数/h	污染物排放速率/(g/s)	
		X	Y							颗粒物	非甲烷总烃
1	生产车间	269884.44	3332887.79	8	82.5	40.4	0	10	2400	0.00058	0.00012

③估算模式计算结果

经估算模型计算，正常情况下点源排放预测结果见表 7-5，面源废气排放预测结果见表 7-6。

表 7-5 项目有组织废气估算模式计算结果表（正常工况）

距源中心 下风向距离 D(m)	1#排气筒颗粒物		2#排气筒非甲烷总烃	
	浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P (%)	浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P (%)
10	0.1000	0.0222	0.0075	0.0004
21 (最大浓度落地点)	0.4160	0.0925	0.0312	0.0016
25	0.3855	0.0857	0.0289	0.0014
50	0.3065	0.0681	0.0230	0.0011
75	0.2873	0.0639	0.0216	0.0011
100	0.3143	0.0698	0.0236	0.0012
200	0.1887	0.0419	0.0141	0.0007
300	0.1294	0.0288	0.0097	0.0005
400	0.0944	0.0210	0.0071	0.0004
500	0.0724	0.0161	0.0054	0.0003
600	0.0577	0.0128	0.0043	0.0002
700	0.0492	0.0109	0.0036	0.0002
800	0.0427	0.0095	0.0031	0.0002
900	0.0375	0.0083	0.0028	0.0001
1000	0.0332	0.0074	0.0025	0.0001
1500	0.0203	0.0045	0.0015	0.0001
2000	0.0141	0.0031	0.0011	0.0001
2500	0.0105	0.0023	0.0008	0.0000
下风向最大浓度	0.4160	0.0925	0.0312	0.0016
下风向最大浓度距离	21m		21m	
D10%	0		0	

表 7-6 项目无组织废气估算模式计算结果表（正常工况）

距源中心 下风向距离 D(m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P (%)	浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P (%)
10	0.6624	0.0736	0.1370	0.0069
25	0.9701	0.1078	0.2007	0.0100
48 (最大浓度落地点)	1.1532	0.1281	0.2386	0.0119
50	1.1331	0.1259	0.2344	0.0117
75	0.8710	0.0968	0.1802	0.0090
100	0.5917	0.0657	0.1224	0.0061
200	0.2266	0.0252	0.0469	0.0023
300	0.1297	0.0144	0.0268	0.0013
400	0.0873	0.0097	0.0181	0.0009
500	0.0642	0.0071	0.0133	0.0007
600	0.0500	0.0056	0.0104	0.0005
700	0.0405	0.0045	0.0084	0.0004
800	0.0338	0.0038	0.0070	0.0003
900	0.0288	0.0032	0.0060	0.0003
1000	0.0249	0.0028	0.0052	0.0003
1500	0.0143	0.0016	0.0030	0.0001
2000	0.0097	0.0011	0.0020	0.0001
2500	0.0073	0.0008	0.0015	0.0001
下风向最大浓度	1.1532	0.1281	0.2386	0.0119
下风向最大浓度距离	48m		48m	
D10%	0		0	

由表 7-5 至表 7-6 可以看出，项目废气处理装置正常运行情况下排放的颗粒物和甲烷总烃最大 1 小时落地浓度远低于其标准限值要求。因此，项目排放废气对周围环境空气影响较小。

根据表 7-6 估算模式预测结果可知，项目无组织排放的颗粒物废气占标率 $P_{\max}=0.1281\%$ ，发生于下风向 48m 处。同时项目 $P_{\max}<1\%$ ，项目为三级评价。

(3)大气环境影响评价自查表

表 7-7 建设项目大气环境评价自查表

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 type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ + NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>			500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃) 其他污染物 (非甲烷总烃、颗粒物)					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方 <input type="checkbox"/>		附录 <input checked="" type="checkbox"/>		D 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放量 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放量 <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"/>
大气环境影响评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网络模 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 checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (颗粒物、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 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: (非甲烷总烃)			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 <input type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	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 () 厂界远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.019) t/a		VOCs: (0.003)t/a	
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填 “ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项									

7.2.3 营运期声环境影响分析与评价

(1) 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境 (HJ2.4-2009)》附录A工业噪声预测

计算模式。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 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，则可按公式 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：

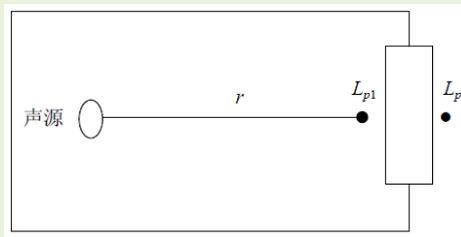


图 1 室内声源等效为室外声源图例

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

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， $Q=1$ ，当放在两面墙的中心时， $Q=2$ ；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 ， α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按公式 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。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad \text{公式 2}$$

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， $dB(A)$ ；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， $dB(A)$ ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式 3 计算出靠近室外围护结构处声压级：

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

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(A)；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按公式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad \text{公式4}$$

②室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

$$\text{距离衰减： } A_a = 20 \lg r + 8 \quad \text{公式5}$$

其中： r ——声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即车间墙壁隔声量，考虑到窗子、屋顶等的透声损失，此处隔声量取 25dB (A)。一排房子衰减 4dB (A)，二排房子衰减 8dB (A)，三排及三排以上房子衰减 12dB (A)。

③外排噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{eqj}} \right) \quad \text{公式6}$$

式中： L_{eqi} ——第 i 个声源对某预测点的等效声级，dB(A)。

④敏感点噪声叠加公式

敏感点声环境影响预测应包括建设项目声源对项目及外环境的影响预测和外环境（本底值）对敏感建筑建设项目的声环境影响预测两部分内容。

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad \text{公式7}$$

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_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(2)预测结果

各车间有关噪声计算参数见表 7-8，噪声预测结果见表 7-9。

表 7-8 各预测噪声源特性

噪声源	车间平均 噪声级 dB (A)	车间占地 面积(m ²)	整体声功 率级 dB (A)	声源中心点与厂界的距离(m)			
				东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
生产车间	75	3275.0	113.2	275	142	157	139

表 7-9 噪声源对厂界噪声影响值 单位：dB (A)

监测点		东厂界 1#	南厂界 2#	西厂界 3#	北厂界 4#
内容	贡献值	27.4	33.2	36.3	33.4

预测结果表明，项目实施后四周厂界昼间外排噪声在 27.4-36.3dB (A)，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准要求。

项目租赁车间距离最近保护目标——北面的东堰村 122m，经车间围护和距离衰减后对其影响较小，保护目标处昼间声环境能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。因项目夜间不生产，因此夜间对周围声环境和保护目标处无影响。

综上，项目实施后四周场界噪声环境均能维持现有等级，满足功能要求；保护目标处声环境能满足环境功能要求。

7.2.4 营运期固体废物影响分析

项目实施后产生的固体废物主要有金属角料和屑、废皂化液、废包装材料、烟尘收尘、粉尘收尘、废活性炭以及员工生活垃圾。项目具体固废利用处置方式评价表见表 7-10。

表 7-10 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	金属角料和屑	下料、加工	一般	-	0.64	回收综合利用	物资回收公司	符合
2	废皂化液	加工	危险固废	HW09 900-006-09	0.01	综合处置	有资质单位	符合
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	一般	-	0.6	回收综合利用	物资回收公司	符合

4	焊接烟尘收尘	焊接废气处理	一般	-	0.0003	卫生填埋	环卫部门	符合
5	喷塑收尘	喷塑	一般	-	0.121	回用于生产	本企业	符合
					0.01	回收综合利用	物资回收公司	符合
6	废活性炭	废气处理	危废	HW49 900-041-49	0.294	综合处置	委托有资质单位	符合
7	生活垃圾	生活	一般	-	2.25	卫生填埋	环卫部门	符合

厂区设有一般固废暂存点（占地约 10m²，位于生产车间西南角）和危险固废暂存间（占地约 5m²，位于生产车间西南角）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），本项目危险废物贮存场所基本情况汇总见表 7-11。

表 7-11 危险废物贮存场所基本情况汇总

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	危废暂存间	废皂化液	HW09	900-006-09	生产车间西南角	5m ²	收集贮存于专用的危废暂存间	0.02t	12 个月
2		废活性炭	HW49	900-041-49				0.1t	12 个月

项目固体废弃物的污染防治及其监督管理严格执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。一般固废和危险固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（公告 2013 年第 36 号）所发布的修改内容。企业应建立比较全面的固体废物管理制度和管理程序，固体废物按照性质分类收集，并有专人管理，进行监督登记。根据《危险废物污染防治技术政策》（GB7665-2001）和《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修订）》（GB18597-2001）及修改单，对危险废物暂存设施提出如下要求：

- ①危废暂存间为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；
- ②暂存间门口必须设置警告标识和《危险废物信息公开栏》；
- ③有围墙、雨棚、门锁（防盗），避免雨水落入或流入仓库内；

④地面须硬化处理，设置泄漏液体的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。暂存间门口须有围堰（缓坡）或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。仓库地面应保持干净整洁；

⑤不同类的危废须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签；

⑥危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损，产生气味或 VOC 的废物应实行密闭包装。每个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签；

⑦暂存间内须悬挂《危险废物污染防治责任制度》和每一种废物的台账记录本，便于管理。

7.2.4.1 危废贮存场所环境影响分析

项目危废仓库位于生产车间西南角，占地面积约 5m²，项目危废产生量较少，危废仓库可以满足贮存需要，此外，地面经防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.4.2 危废运输过程环境影响分析

项目危废产生量较少，且均采用包装桶密封包装，委托有资质的机构进行运输及处置，运输车辆为专用车辆，项目位于工业区，运行过程沿线与周边环境敏感点均设有绿化隔离带，因此，危废运输过程不会对周边环境敏感点产生影响。

7.2.4.3 危废委托处置环境影响分析

本项目危废有废皂化液（HW09）、废活性炭（HW49），项目危废产生量较少，且周边分布有浙江兆山环保科技有限公司、绍兴华鑫环保科技有限公司、绍兴鑫杰环保科技有限公司危废处置单位，完全有能力处置本项目的少量危废，因此，项目危废委托处置具有环境可行性。

综上所述，企业固废处置严格遵循“资源化、减量化、无害化”基本原则，确保所有固废最终得以综合利用或安全处置。通过上述措施妥善安置存放固废及落实固废出路，企业固废对环境的影响很小。

7.2.5 地下水和土壤环境影响分析

本项目为防火窗生产，产生的污染物较少，只要做好生活污水收集管道和化

粪池的防渗防漏工作，做好固废与危险废物的收集和贮存及处置工作，对土壤环境和地下水环境影响很小，项目地土壤环境和地下水环境质量能维持现状。

7.2.6 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》附录 B 重点关注的危险物质及临界量，附录 H 大气毒性终点浓度值选取，本项目原辅材料成分不在附录 B、附录 H 危险物质及临界量、大气毒性终点浓度值选取范围内，可不开展建设项目环境风险评价。

7.3 退役期环境影响分析

本项目退役以后，由于生产不再进行，因此将不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物。遗留的主要是房屋和废弃设备。厂房清空后还给出租方另做他用；废弃的设备不含放射性、易腐蚀或有毒有害物质，对设备材料作拆除分捡处理后可回收利用；未用完的原材料由供应商回收处理。厂区遗留的废水和固废按营运期要求处理完毕。采取上述处理后，本项目退役后对环境基本无影响。

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 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	喷塑	粉尘	喷塑线单独设间，产生的粉尘经自带的滤芯回收后通过高度 15 米的排气筒（1#）达标排放。	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33 2146-2018）中的表 2 大气污染物特别排放限值。
	固化	非甲烷总烃	产生的固化废气经收集后通过两级活性炭吸附处理装置处理达标后通过 15m 排气筒（2#）排放。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。
	焊接	烟尘	产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化机处理后排放。	
	废气排放口应规范化设置		即设置采样孔和采样平台，设立排污标志牌。	/
水污 染物	生活	废水量 CODcr 氨氮	(1)项目排水实行雨污分流，厂区屋面和道路雨水经厂区雨水收集系统收集后排入市政雨水管道（已有）。(2)产生的粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集接入三江路市政截污管网，最终纳入绍兴水处理发展有限公司处理。(3)规范化排放口设置：设置采样口和设立排污标志牌；全厂设一个雨水排放口，并设置标志牌。	对周围水环境无影响
固体 废物	生产	金属角料和屑	经分类收集后由物资公司回收综合利用。	资源化
		废包装材料		资源化
		喷塑收尘	有组织喷塑粉尘收尘经收集后回用于生产；无组织喷塑粉尘收尘经收集后由物资公司回收综合利用。	资源化
		焊接烟尘收尘	经收集后进行卫生填埋。	/
		废皂化液	经密封桶收集贮存在室内委托有资质单位回收进行综合处置	无害化
		废活性炭	经密封桶收集贮存在室内委托有资质单位进行综合处置	无害化
	生活	生活垃圾	袋装收集后放到指定地点由环卫部门统一清运、处置。	/
噪声	(1)新增设备应充分选用先进的低噪声设备。			外排噪声达到

	(2)合理布局,把生产设备集中在生产车间的中间,高噪声设备安装时底部设置减振垫。 (3)生产车间采用隔声门窗,进出口设置隔声门,以取得 25dB 以上的围护量。 (4)所有风机进出口安装匹配的消声器。 (5)加强设备的维护保养,对主要生产设备的传动装置做好润滑,使设备处在最佳工作状态。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准
其他	做好化粪池、生活污水管道的防渗防漏工作,做好固废间和危废间地面的防渗防漏工作。	对地下水和土壤基本无影响

8.1 清洁生产措施

清洁生产是一种新的污染防治战略,指将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中,以增加生态效率和减少人类及环境的风险。推行清洁生产可以达到“节能、降耗、减污、增效”的目的,是保护环境、实现经济可持续发展必由之路。为使建设项目实现经济效益、环境效益和社会效益的统一,使项目环境影响尽量减少到最小,可通过采取清洁生产措施进行源头削减,变末端治理为全过程减污,最终使“三废”发生量、排放量减少到最低程度。所以推行清洁生产是一个企业现代化程度、生存竞争的衡量指标和有效手段,也是实现可持续发展战略的最根本途径。根据项目实际生产情况和《清洁生产促进法》,提出以下对策措施:

8.1.1 企业现有清洁生产措施

- (1)物品在使用后,分类收集,尽可能提高再生资源的利用率。
- (2)已做好雨污分流的管道布设。
- (3)加强设备维护、及时检修,避免不正常运行。
- (4)选用了低噪音、先进的设备。
- (5)企业现有产生的废包装材料、金属角料和屑收集后外售给物资公司回收利用;产生的喷塑粉尘收尘经收集后回用于生产;产生的废皂化液委托有资质单位浙江金泰莱环保科技有限公司进行处置。

8.1.2 项目需采取清洁生产措施

- (1)加强宣传教育:从管理人员一直到班组操作工人,从原辅材料进厂、产品生产、包装,直到最终产品出厂的全过程,在每个岗位、每个工段、每个环节树立污染物最小量化意识,通过建立污染物最小量化制度和操作规范,达到污染物最小量化的目的。

(2)选购新增设备时采用先进设备，选用新型、低消耗、低噪音的设备。进一步做好固废分类收集和处置工作。

(3)实施清洁生产审核

清洁生产审核，是指按照一定程序，对生产和服务过程进行调查和诊断，找出能耗高、物耗高、污染重的原因，提出减少有毒有害物料的使用、产生，降低能耗、物耗以及废物产生的方案，进而选定技术经济及环境可行的清洁生产方案的过程。

(4)持续清洁生产

随着生产水平的不断提高，清洁生产也将随之而持续进行。清洁生产是一个相对的概念，无论企业处于何种生产发展水平都需要实施清洁生产。因此建议企业设专人或机构负责企业清洁生产，并对项目职工进行清洁生产培训，使人人都掌握生产方法，能在生产实践中运用它，持续推进企业清洁生产工作。

(5)企业内部积极开展 ISO14000 环境管理体系认证，对产品从开发、设计、加工、流通、使用、报废处理到再生利用整个生命周期实施评定制度，然后对其中每个环节进行资源和环境影响分析，通过不断审核和评价使体系有效运作。同时，企业在争取认证和保持认证的过程中可以达到提高企业内部环保意识，实施绿色经营，改善管理水平，提高生产效率和经济效益，增强防治污染能力，保证产品绿色品质的目的，最终使企业国际竞争力大为增强。信誉度提高，从而获得冲破国际贸易中“绿色贸易壁垒”的“通行证”。

8.2 项目环保投资概算

项目环保投资估算见表 8-1。

表 8-1 项目环保投资估算 单位：万元

序号	项目	建设内容	投资额
1	废水	化粪池（已有）、规范化排放口设置	0.5
2	废气	滤芯过滤器、光氧催化+活性炭吸附、排气筒、移动式焊接烟尘净化机	10.0
3	噪声	减振垫、隔声门窗、消声器等	4.0
4	固废	固废分类收集桶、清运费、危废处置费等	1.5
5	其他	生活污水管道和化粪池、固废间与危废间地面防渗防漏	1.5
	合计	/	17.5

项目总投资 245.0 万元，用于环保治理的费用为 17.5 万元，占总投资的 7.14%。

8.3 环境管理与环境监测计划

8.3.1 建立环保管理机构

(1) 建立和完善环保管理机构

项目实施后，企业应设置专门环保管理机构，并实行总经理负责制，配备兼职环保员一名，负责企业环保管理工作，制订环保管理制度，监督、检查环保设施的运行和维护及保养情况与环保制度的执行情况，不断提高全厂的环保管理水平。

(3) 建立和完善各项规章制度

建立和完善企业环保管理制度和岗位责任制，保障环保设施的正常运转，同时要按照环保部门的要求，按时上报环保运行情况及排污申报表，做好生活废水纳管排放的监测和记录台帐，做好废气监测及记录台帐工作，做好一般固废和危险废物收集、暂存和处置记录台帐，以接受生态环境部门的监督，并及时处理可能出现的环境污染问题。

8.3.2 环境监测计划

项目需做好竣工验收工作和营运期常规监测，具体如下：

(1) 竣工验收监测

项目投入生产后，应及时与有资质的环境监测机构联系，由环境监测机构对项目环保“三同时”设施编制验收方案，并进行监测，再组织竣工环保验收。

(2) 营运期的常规监测

项目营运期的常规监测如下：

① 废水监测

对废水排放口的水质进行监测，监测项目为 COD_{Cr}、NH₃-N、pH 等，每半年监测一次。

② 废气监测

对 1#排气筒排放口进行监测，监测项目为：颗粒物；2#排气筒排放口进行监测，监测项目为：非甲烷总烃；无组织排放进行监测，监测项目为：颗粒物、非甲烷总烃。每半年监测一次。

③ 场界环境噪声监测

在场界四周布置噪声监测点 4 个，监测项目为 Leq，每季度监测一次。

以上监测可委托有资质监测单位进行，监测费用在每年生产经费中予以落实。

8.3.3 核发排污许可证

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），项目为防火窗生产，属于二十八、金属制品业 33 中的“结构性金属制品制造 331”中属于“其他”，因此需登记管理。

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目选址合理性结论

绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施。项目所在地交通便利,给排水、电力、通讯等基础设施基本完备,能满足项目生产生活要求;项目无需新征土地,项目厂房已取得不动产权证,用途为工业用地/车间(详见附件 3);项目地属于环境优化准入区,符合环境功能区划要求,因此,项目符合绍兴市主体功能区划、土地利用规划、城市总体规划和绍兴市环境功能区划。项目在落实本环评提出的各项污染防治措施后,项目产生的各项污染物经过处理后均能做到达标排放,对周围环境影响较小,周围水环境和声环境质量均能满足相应功能要求,环境空气质量能维持现有等级。

因此,项目选址基本合理。

9.1.2 项目建设内容及规模

项目名称:绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目

建设单位:绍兴卡特门窗幕墙有限公司

建设地点:租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房

建设性质:改扩建(搬迁扩建)

总投资:245.0 万元

9.1.3 环境质量现状评价结论

(1)环境空气质量现状

针对项目地区域空气环境质量不达标现状,绍兴市政府已经制定《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》,拟通过从优化调整产业结构、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化治理扬尘污染、长效治理城乡废气、加强大气污染防治能力建设等几个方面,全面治理实现区域空气污染治理达标,规划目标如下:

到 2022 年,大气环境质量稳步提升,国控点位 $PM_{2.5}$ 年均浓度控制在 35 微

克/立方米以内，O₃污染恶化趋势得到一定控制，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 稳定达到国家环境空气质量二级标准。

到 2025 年，基本消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。全市环境空气质量持续改善，国控点 PM_{2.5} 平均浓度稳定控制在 35 微克/立方米以内，全市 O₃ 浓度出现下降拐点。

到 2030 年，全面消除重污染天气，包括 O₃ 在内的主要大气污染物浓度稳定达到国家空气质量二级标准。

(2)地表水环境质量现状

由上表可知，项目地附近河流监测断面各类污染因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，满足Ⅲ类水功能要求。

(3)声环境质量现状

监测结果表明，在现有厂区正常生产情况下，项目所在地东、西和北三面昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，南面为三江路，属于交通干线，南面昼夜间噪声满足 3 类标准，符合 4a 类功能要求。

9.1.4 项目污染源情况及总量控制

9.1.4.1 本项目主要污染源情况

本项目主要污染源汇总见第 6 章节。

9.1.4.2 总量控制

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。项目纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N 和烟（粉）尘、VOCs。

项目实施后，总量控制情况如下：

(1)环评建议建设单位申请废水进管容量为 2.0t/d。

(2)环评建议以废水量 2.0t/d（384.0t/a）、COD_{Cr} 量 0.115t/a、氨氮量 0.013t/a 作为项目水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

(3)环评建议以废水量 2.0t/d（384.0t/a）、COD_{Cr} 量 0.019t/a、氨氮量 0.002t/a 作为项目水污染物经绍兴水处理发展有限公司处理后排入环境的总量控制建议值。

(4)项目以烟(粉)尘排放量为0.019t/a、VOCs排放量为0.003t/a作为项目排入大气环境的量。

项目实施后废水量、COD_{Cr}量、氨氮量和烟(粉)尘、VOCs排放量仍在核定排污量内,因此项目污染物排放符合总量控制要求。

9.1.5 污染防治措施及环保投资

鉴于前述的各种主要污染物的产生情况,本项目拟采取的污染防治措施见第8章。项目环保投资17.5万元,占总投资的7.14%。

9.1.6 环境影响分析

9.1.6.1 施工期环境影响分析

绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗3万方产品技术改造项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路5号的部分闲置厂房实施,无需建筑施工,项目在施工期只需在租用的现有闲置厂房内进行分隔、设备安装等,建筑施工较少,因此施工期对周围环境影响较小。

9.1.6.2 营运期环境影响分析

(1)废水

项目产生的粪便污水经化粪池处理,根据工程分析,生活污水产生量为384.0t/a,达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后纳入污水管网,送绍兴水处理发展有限公司处理后排放执行《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)表1《基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)》一级A标准后排放。废水不直接排入附近地表水体,不会对周围水环境造成影响,周围水环境质量能维持现有等级,满足功能要求。

(2)废气

由表7-5至表7-6可以看出,项目废气处理装置正常运行情况下排放的颗粒物和甲烷总烃最大1小时落地浓度远低于其标准限值要求。因此,项目排放废气对周围环境空气影响较小。

根据表7-6估算模式预测结果可知,项目无组织排放的颗粒物废气占标率 $P_{max}=0.1281\%$,发生于下风向48m处。同时项目 $P_{max}<1\%$,项目为三级评价。

(3)声环境

预测结果表明，项目实施后四周厂界昼间外排噪声在 27.4-36.3dB（A），均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准要求。

项目租赁车间距离最近保护目标——北面的东堰村 122m，经车间围护和距离衰减后对其影响较小，保护目标处昼间声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。因项目夜间不生产，因此夜间对周围声环境和保护目标处无影响。

综上，项目实施后四周场界噪声环境均能维持现有等级，满足功能要求；保护目标处声环境能满足环境功能要求。

(4)固废

项目实施后产生的固体废物主要有金属角料和屑、废皂化液、废包装材料、烟尘收尘、粉尘收尘、废活性炭以及员工生活垃圾。项目具体固废利用处置方式评价表见表 9-1。

表 9-1 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	金属角料和屑	下料、加工	一般	-	0.64	回收综合利用	物资回收公司	符合
2	废皂化液	加工	危险固废	HW09 900-006-09	0.01	综合处置	有资质单位	符合
3	废包装材料	原料拆包和产品包装	一般	-	0.6	回收综合利用	物资回收公司	符合
4	焊接烟尘收尘	焊接废气处理	一般	-	0.0003	卫生填埋	环卫部门	符合
5	喷塑收尘	喷塑	一般	-	0.121	回用于生产	本企业	符合
					0.01	回收综合利用	物资回收公司	符合
6	废活性炭	废气处理	危废	HW49 900-041-49	0.294	综合处置	委托有资质单位	符合
7	生活垃圾	生活	一般	-	2.25	卫生填埋	环卫部门	符合

(5)地下水和土壤环境影响分析

本项目为防火窗生产，产生的污染物较少，只要做好生活污水收集管道和化粪池的防渗防漏工作，做好固废与危险废物的收集和贮存及处置工作，对土壤环境和地下水环境影响很小，项目地土壤环境和地下水环境质量能维持现状。

9.1.6.3 退役期环境影响分析

本项目退役以后，由于生产不再进行，因此将不再产生废水、废气、固废和设备噪声等环境污染物。遗留的主要是房屋和废弃设备。厂房清空后还给出租方另做他用；废弃的设备不含放射性、易腐蚀或有毒有害物质，对设备材料作拆除分捡处理后可回收利用；未用完的原材料由供应商回收处理。厂区遗留的废水和固废按营运期要求处理完毕。采取上述处理后，本项目退役后对环境基本无影响。

9.1.7 审批原则符合性分析

9.1.7.1 建设项目环评审批原则符合性分析

(1)建设项目符合环境功能区划的要求

绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施。根据《绍兴市环境功能区划（修正稿）》，项目地属于越城区袍江新区环境优化准入区 0602-V-0-4。

综上所述，项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施，项目为防火窗生产，属于二类工业项目，属于“二十二、金属制品业”环评行业类别中“67 金属制品加工制造”，本项目无电镀或喷漆工艺，也不是单纯切割组装，不在本功能区的负面清单范围内，不属于国家、省、市、区落后产能的限制类、淘汰类项目。因此符合该环境功能区划的要求。

(2)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目产生的粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起汇集接入三江路城市截污管网，最终纳入绍兴水处理发展有限公司处理；项目产生的废气经收集处理后达标排放；噪声经治理后外排噪声达标；固体废物经适当妥善处置后，对周围环境无影响。因此项目产生的所有污染物符合达标排放原则。

(3)排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

总量控制分析见 4.3。因此，项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标原则。

(4)造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

项目采取环评提出的污染防治措施，各类污染物均能做到达标排放，对周围

环境的影响较小，项目地附近水环境、声环境质量均能满足相应功能要求，环境空气质量能维持现有等级。因此造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

9.1.7.2 建设项目环评审批要求符合性分析

本项目采取的清洁生产措施详见 8.1，因此，项目符合清洁生产原则。

项目符合环评审批要求。

9.1.7.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1)建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施。项目无需新征土地，项目厂房已取得不动产权证，用途为工业用地/车间（详见附件 3）。因此项目符合绍兴市主体功能区划、土地利用总体规划和城市总体规划。

(2)建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目防火窗生产，属于《产业结构调整指导目录(2019 年)》中允许类项目。因此项目建设符合国家产业政策。

9.1.7.4 “三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施，用地性质为工业用地。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。

项目所在区域环境空气质量不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为此区政府已制定和实施“达标”计划（区委区政府美丽越城建设领导小组办公室关于印发《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》，越城区重点领域与主要任务主要从以下几个方面进行：优化调整产业结构、深化能源结构调整、推进重点领域绿色发展、深化治理工业废气、加快治理车船尾气、强化治

理扬尘污染、长效治理城乡废气、加强大气污染防治能力建设等八个方面着手开展大气污染防治，环境空气质量会逐渐好转；项目废气污染物总量在现有总量范围内，不新增废气污染物。本项目位于越城区，根据绍兴市 2018 年环境状况公报，越城区 20 个市控水质监测断面各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，满足Ⅲ类水功能要求；项目所在地四周声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准。

本项目废水经达标处理后排入绍兴水处理发展有限公司处理达标后排入钱塘江，不排入周围水环境，不会对周边水环境质量造成影响；废气经收集后达标排放；通过对噪声采取隔声、降噪等措施后，外排噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类、4 类标准；固废可做到无害化处置。因此采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水来自绍兴袍江新区内供水管网，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

根据《绍兴市环境功能区划（修正稿）》，项目地属于越城区袍江新区环境优化准入区 0602-V-0-4，项目为防火窗生产，属于二类工业项目，属于“二十二、金属制品业”环评行业类别中“67 金属制品加工制造”，本项目无电镀或喷漆工艺，也不是单纯切割组装，不在本功能区的负面清单范围内，不属于国家、省、市、区落后产能的限制类、淘汰类项目。因此符合该环境功能区划的要求。

综上，项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的要求。

9.1.8 项目平面布置合理性分析

从项目卫星定位图（附图 2）中可以看出，项目地出租方厂区出入口位于项目地南面靠近三江路，方便车辆和物资进出，项目租用厂房（共 1 层）位于出租

方厂区的西面部分的中间。项目厂房共 1 层，从项目平面布置图（附图 3）可看出，项目由东向西依次设置为原料堆放区、仓库、办公区、加工区域、喷涂流水线、检验区、组装区、焊接区、加工区。喷塑废气和固化废气排放口均设置在租用厂房南面，可有效减少对最近北面保护目标的影响。如此布局功能清晰、工艺流畅，便于管理，对周围环境影响较小。综上，项目平面布置较合理。

9.2 建议

- (1)加强对职工的环境保护教育，提高职工的环境意识。
- (2)积极筹措环保治理资金，切实落实各项污染防治措施。
- (3)积极推行清洁生产，减少污染物排放量。

9.3 环评总结论

绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品技术改造项目租赁浙江中发薄膜有限公司位于绍兴袍江三江东路 5 号的部分闲置厂房实施。项目建设符合国家和地方有关产业发展导向要求，项目符合绍兴市城市总体规划、土地利用规划和功能区划及环境功能区划要求，项目选址基本合理；项目清洁生产措施可行，产生的污染物经采取本环评提出的治理措施处理后均能做到达标排放，满足总量控制要求，项目外排污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，周围水环境及声环境质量均能满足各功能要求，环境空气质量能维持现有等级。根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号），项目选址地不在生态保护红线范围内，项目采取有效治理措施后，环境质量能维持现有等级，同时根据项目地环境功能区划，项目为防火窗生产，属于二类工业项目，属于“二十二、金属制品业”环评行业类别中“67 金属制品加工制造”，本项目无电镀或喷漆工艺，也不是单纯切割组装，不在本功能区的负面清单范围内，不属于国家、省、市、区落后产能的限制类、淘汰类项目，因此，项目建设符合（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的要求。从环保角度分析，本项目符合环保审批各项原则，在拟租用厂房内实施是可行。

建设项目环境影响报告表

(送审稿)

项目名称：绍兴卡特门窗幕墙有限公司年产防火窗 3 万方产品

技术改造项目

建设单位：绍兴卡特门窗幕墙有限公司(盖章)

编制单位：浙江天川环保科技有限公司

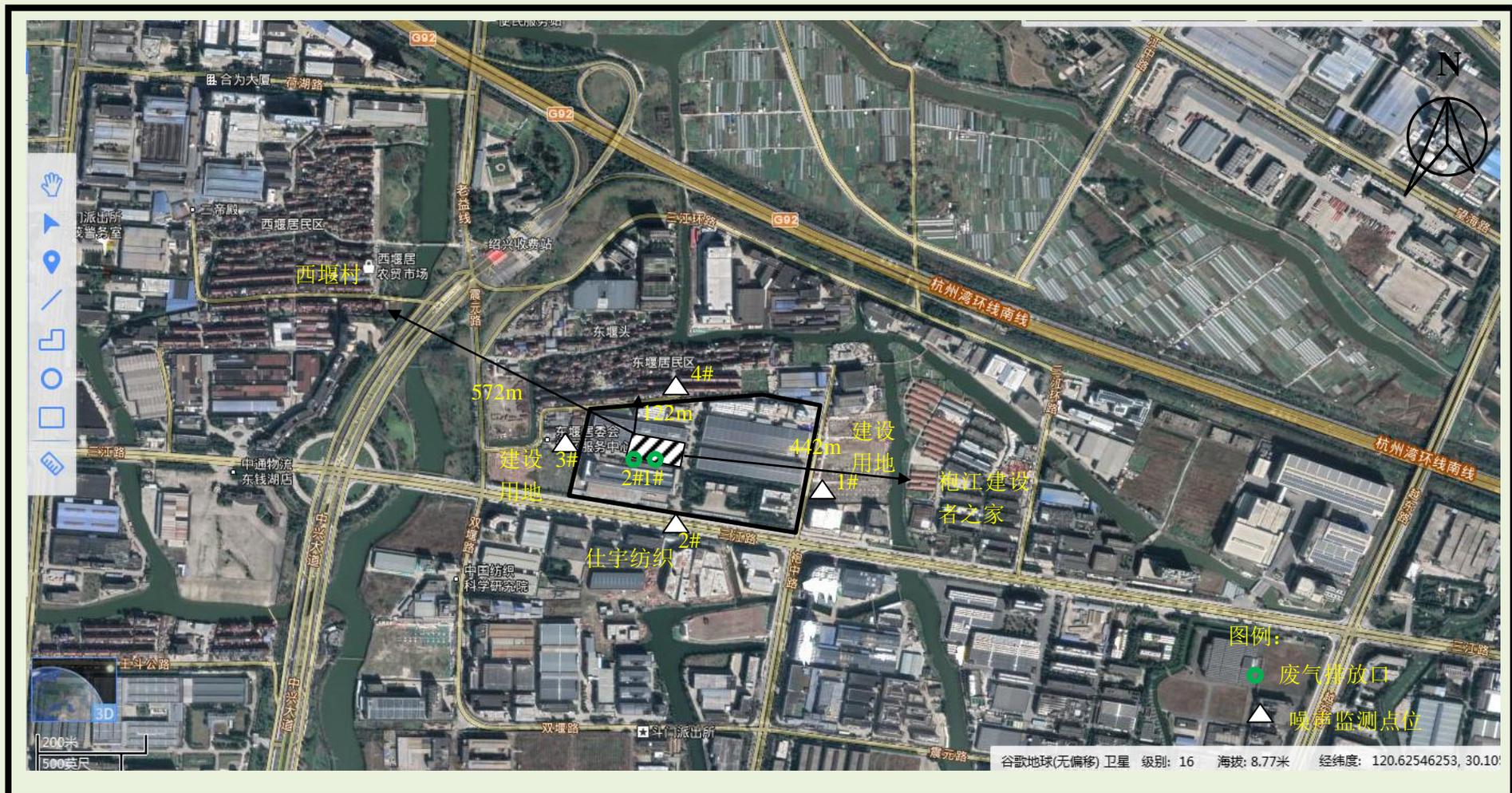
编制日期：二〇二〇年八月

目 录

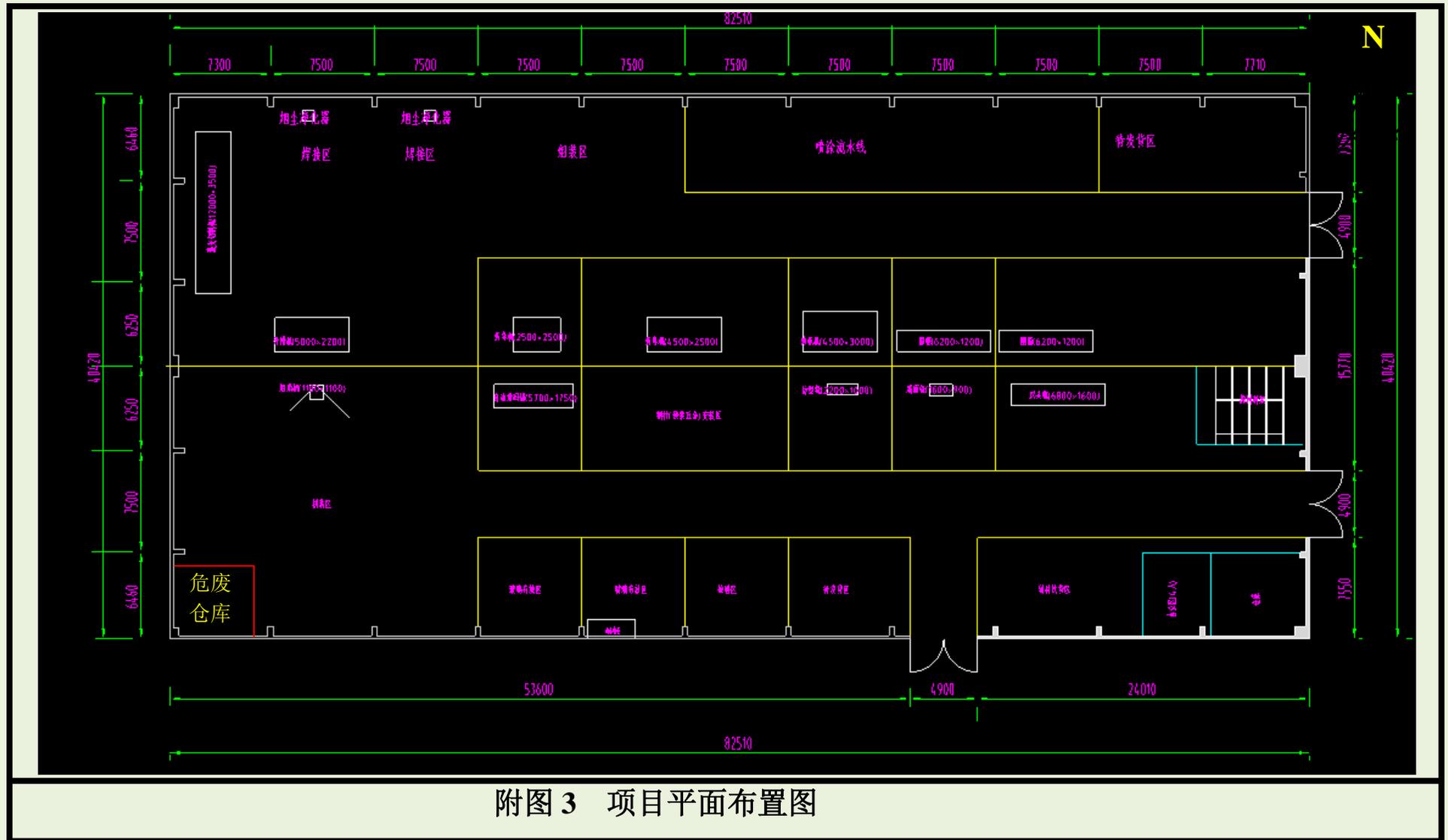
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境及相关规划概况	16
三、环境质量现状及主要环境保护目标	23
四、评价适用标准	28
五、项目工程及产污情况分析	33
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	42
七、环境影响分析	43
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	55
九、结论与建议	60
附件：1、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表	
2、营业执照	
3、不动产权证	
4、租赁协议	
5、污水入网意见书	
6、监测报告	
7、历年审批文件和自主验收意见	
附图：1、项目地理位置、地表水监测断面位置图	
2、项目地卫星定位及噪声监测布点图	
3、项目平面布置图	
4、项目所在地周边环境现状图	
5、项目所在地环境功能区划图	
6、绍兴市城市总体规划	
7、项目所在地水环境功能区划图	
8、绍兴市区声环境功能区划图	
附表：建设项目环评审批基础信息表	



附图 1 项目地理位置、地表水监测断面位置图



附图 2 项目地卫星定位及噪声监测布点图



附图3 项目平面布置图

东（厂区内过道，隔道为浙江中发薄膜有限公司其余厂房）



南（过道，隔道为浙江中发薄膜有限公司其余厂房）



西（与浙江中发薄膜有限公司其余厂房相连）



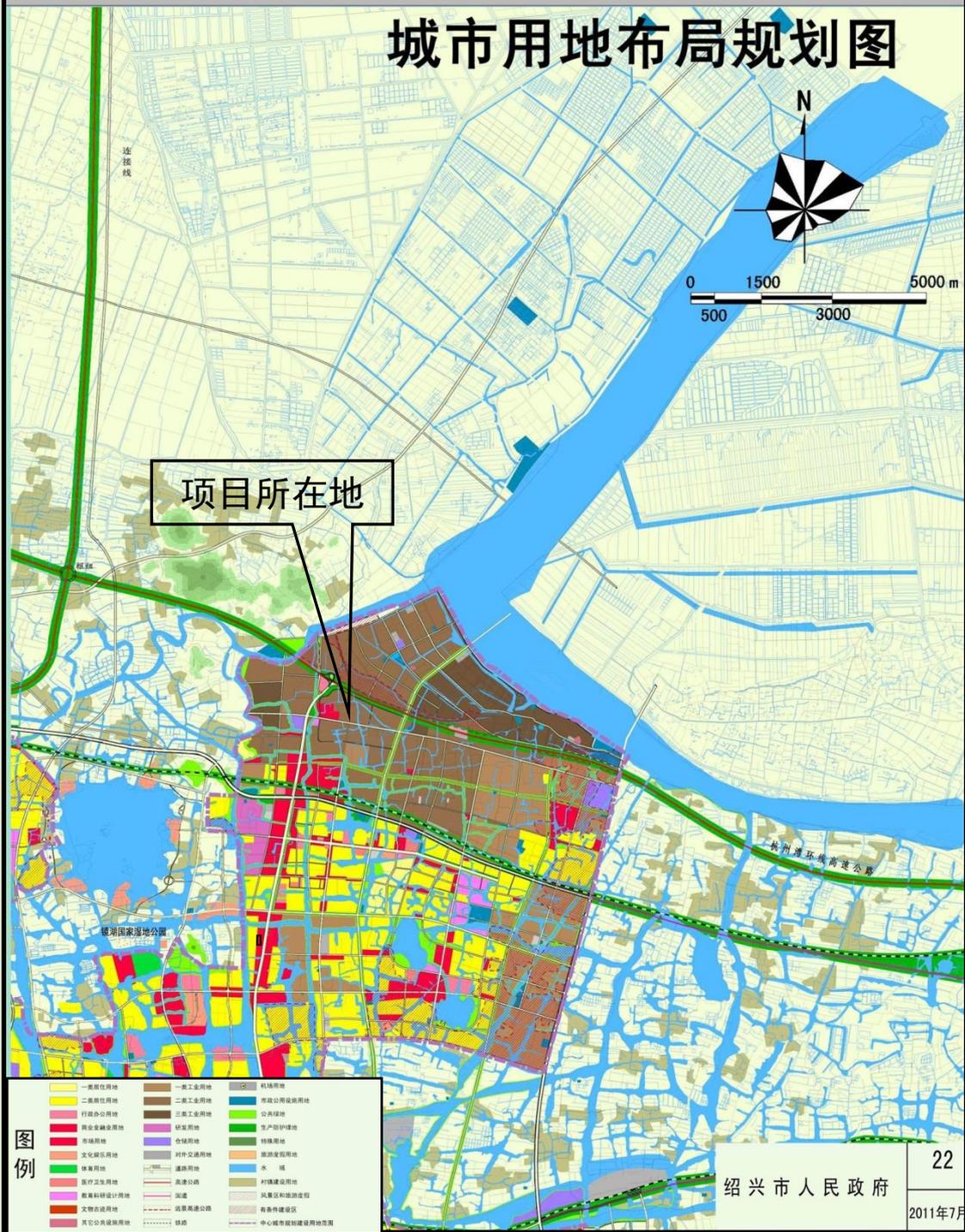
北（与浙江中发薄膜有限公司其余厂房相连）



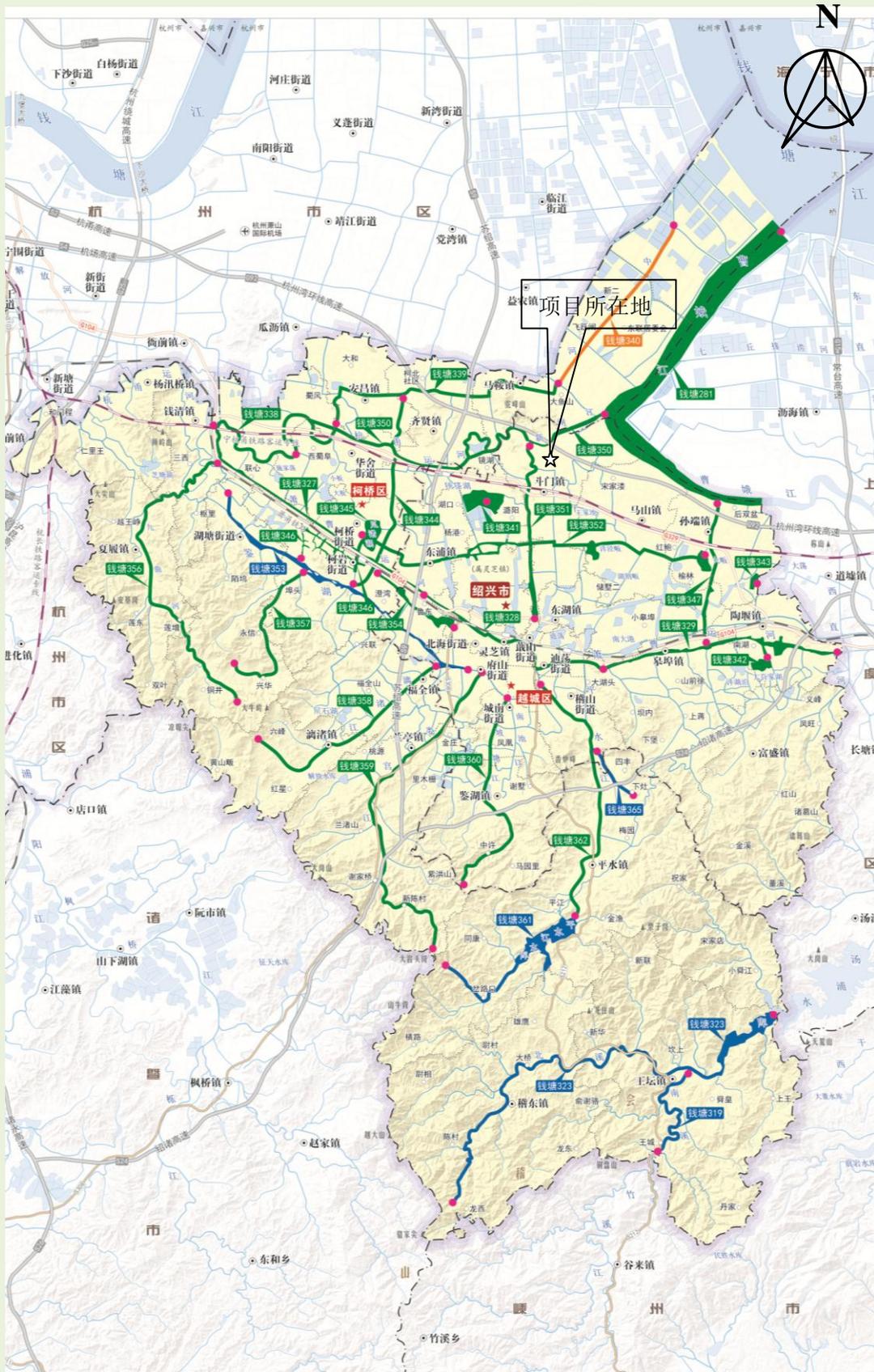
附图 4 项目所在地周边环境现状图

绍兴市城市总体规划 (2011-2020)

城市用地布局规划图

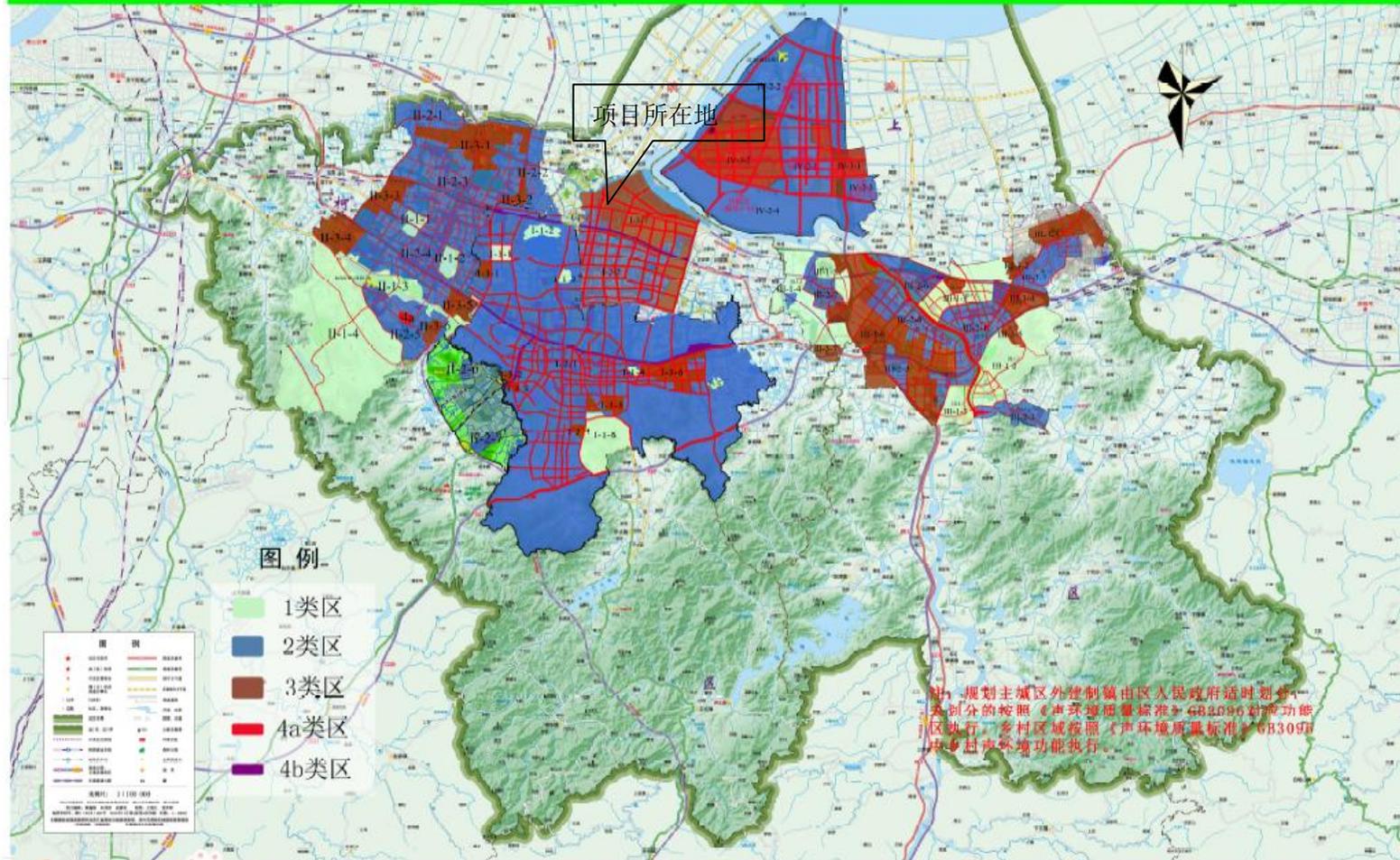


附图 6 绍兴市城市总体规划图(2011-2020)



附图 7 项目所在地水环境功能区划图

绍兴市区声环境功能区划图



附图 8 绍兴市区声环境功能区划图

