

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件、年产强化地板 300 万平方米生产项目

建设单位：浙江绍兴富得力木业有限公司（盖章）

编制单位：浙江天川环保科技有限公司

编制日期：二〇二〇年十二月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境和相关规划简况	23
三、环境质量现状与评价	30
四、评价适用标准	39
五、项目工程及产污情况分析	45
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	75
七、环境影响分析	76
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	111
九、结论与建议	118

附图：

- 一、项目地理位置和水质监测断面分布图
- 二、项目所在地卫星定位及噪声监测布点图
- 三、项目平面布置图
- 四、项目所在地周边环境现状图
- 五、项目所在地“三线一单”生态环境分区管控图
- 六、项目所在地规划图

附件：

- 1、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 2、企业营业执照
- 3、国有土地使用证及建设许可证
- 4、排水合同
- 5、监测报告
- 6、原环评批复及验收意见
- 7、承诺书
- 8、绍兴滨海新区管理委员会招商引资项目建设联席会议纪要
- 9、油漆成分报告

附表：

- 一、建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件、年产强化地板 300 万平方米生产项目				
建设单位	浙江绍兴富得力木业有限公司				
法人代表	孟*		联系人	袁*	
通讯地址	马山街道启圣路 23 号				
联系电话	*	传真	-	邮政编码	312000
建设地点	马山街道启圣路 23 号				
立项审批部门	绍兴市越城区发改局		项目代码	2019-330602-20-03-013719-000	
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐		行业类别及代码	木地板制造 C2034、木质家具制造 C2110	
占地面积(平方米)	76626.4		绿化面积(平方米)	7662.64	
总投资(万元)	21500	其中:环保投资(万元)	624.5	环保投资占总投资比例	2.90%
评价经费(万元)	*	预期投产日期		2019 年 3 月	

1.1 项目由来

浙江绍兴富得力木业有限公司成立于 2003 年 2 月，是一家专业生产地板、家居用品的企业。

企业现有两个厂区，一个厂区位于绍兴市马山街道启圣路，该厂区于 2003 年 9 月由原绍兴市环境保护局审批（绍市环【2003】163 号），主要建设内容为年产实木地板 180 万平方米，其中实木素板 120 万平方米，实木漆板 60 万平方米；并于 2005 年 2 月通过环保竣工验收（绍市环建验[2005]17 号）。于 2014 年 2 月 14 日经原绍兴市环境保护局批复（绍市环核【2014】22 号），主要建设内容为改造厂区（新建一幢 6#车间）；并于 2015 年 2 月通过环保竣工验收（绍市环建验[2015]10 号）。

另一个厂区位于绍兴市马山街道开源路，该厂区于 2005 年 11 月 3 日由原绍兴市环境保护局环保审批（绍市环核[2005]145 号），主要建设内容为年产强化木地板 80 万平方米项目；并于 2008 年 1 月通过环保竣工验收（绍市环建验[2008]9 号）。

现因公司发展需要，旧厂房不能满足发展需要，为此，浙江绍兴富得力木业有

限公司拟投资 21500 万元，在现有启圣路厂区内改造生产车间，拟将部分厂房拆除重建，开源路厂房清空后闲置。启圣路厂区一期为年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件；二期为年产强化地板 300 万平方米。

待该项目实施后，浙江富得利木业有限公司的生产将转移到浙江绍兴富得力木业有限公司，故浙江富得利木业有限公司“年产木地板 50 万平方米生产项目”的生产进行停产，以后不再实施该项目，停产日期为“浙江绍兴富得力木业有限公司年产实木复合地板 100 万平方米、年产强化地板 300 万平方米生产项目”环评审批通过后。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《浙江省建设项目环境保护管理办法》的规定，凡从事对环境有影响的建设项目必须进行环境影响评价，使经济建设与环境保护能够协调发展。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修订）》，项目地板生产属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”大类中第 24 项“锯材、木片加工、木制品制造”，目录上规定“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”为报告书，“其他”为报告表。项目家居用品生产属于“十、家具制造业”大类中第 27 项“家具制造”，目录上规定，“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的”为报告书，“其他”为报告表。由于本项目为实木复合地板、家居用品及强化地板生产，仅涉及水性油漆，因此，该项目应编制环境影响报告表。

浙江绍兴富得力木业有限公司委托我公司承担本项目环境影响评价工作，环评单位在对项目所在地进行了实地踏勘、资料收集，对建设项目地周围环境现状进行调查与监测，对工程污染因子进行分析和类比调查，及向环保主管部门汇报的基础上编制了该项目环境影响报告表。

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（2020 年修订）》（中华人民共和国主席令第四十三号，2020 年 9 月 1 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 第 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)《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）；
- (16)《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）；
- (17)《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（中华人民共和国环境保护部令 第 11 号，2019 年 12 月 20 日起施行）；
- (18)《固定污染源排污登记工作指南（试行）》（中华人民共和国环境保护部环

办环评函[2020]9 号，2020 年 1 月 6 日起施行）。

1.2.2 地方有关法规技术规范

(1)《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 7 月 1 日起施行）；

(2)《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）；

(3)《浙江省固体废物污染环境防治条例(2017 年修正本)》（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，2017 年 9 月 30 日起施行）；

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

(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，2012 年 4 月 1 日起施行）；

(7)《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）；

(8)浙江省人民政府《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）；

(9)《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》（浙环发[2013]54 号，2013 年 11 月 4 日起施行）；

(10)《〈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（浙长江办〔2019〕21 号，2019 年 7 月 31 日起施行）；

(11)《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》，（浙江省环境保护厅，浙环发[2018]7 号，2018 年 4 月 26 日起施行）；

(12)《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）；

(13)《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第 3 号，自 2018 年 8 月 1 日起施行）；

(14)《关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》（浙江省人民政府，

浙政函[2020]41 号)；

(15)《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙江省生态环境厅，浙环发[2020]7 号，2020 年 5 月 23 日发布并实施）；

(16)《关于做好“三线一单”生态环境分区管控方案发布实施工作的指导意见》（浙江省生态环境厅，浙环函[2020]146 号，2020 年 7 月 3 日发布）；

(17)《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公告第 2 号，2016 年 11 月 1 日起施行）；

(18)《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公告第 3 号，2016 年 11 月 1 日起施行）；

(19)《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）；

(20)《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）；

(21)《绍兴市越城区大气环境质量限期达标规划》（美丽越城办〔2020〕2 号，2020 年 3 月 16 日发布）；

(22)《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）；

(23)《绍兴市扬尘污染防治管理办法》（绍政发[2019]19 号，2019 年 10 月 15 日起施行）。

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公告 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)《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）；

(5)《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);

(6)《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);

(7)《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)(中华人民共和国环境保护部公告 2018 年第 38 号, 2019 年 7 月 1 日起施行);

(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 日起施行);

(9)《浙江省建设项目环境影响评价技术要点(修订版)》(浙江省环境宣传教育中心, 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);

(11)《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);

(12)《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);

(13)《家具 制造业挥发性有机物治理实用手册》。

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 年版)》(浙江省人民政府浙政函〔2015〕71 号, 2015 年 6 月 29 日起实施);

(2)《绍兴市环境空气功能区划分方案》(1997 年版, 原绍兴市环保局);

(3)《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》(绍市环发[2020]36 号, 2020 年 8 月 11 日);

(4)《绍兴市扬尘污染防治管理办法》;

(5)《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)。

1.2.5 其他

浙江绍兴富得力木业有限公司与我公司签订的环评技术服务合同及企业提供的基础资料。

1.3 项目主要建设内容

(1)项目名称、地点及建设性质

项目名称：年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件、年产强化地板 300 万平方米生产项目

建设单位：浙江绍兴富得力木业有限公司

建设地点：马山街道启圣路 23 号

建设性质：改扩建

总投资：21500 万元

建设内容：淘汰原审批项目的所有生产设备，开源路现有厂区厂房清空后闲置，启圣路厂区在已有工业土地上，保留部分厂房（综合楼和宿舍楼），改造现有生产车间，实施年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件、年产强化地板 300 万平方米生产项目。改建后一期新增建筑面积 60207.46 平方米，二期新增建筑面积 37631.98 平方米。主要经济技术指标见表 1-1，建筑物指标见表 1-2。

表 1-1 项目主要经济技术指标表

序号	指标名称	指标值	指标单位	备注
1	用地面积	76626.40	平方米	权证面积
2	总建筑面积	142175.33	平方米	
3	建筑占地面积	38289.09	平方米	
4	建筑密度	49.97	%	
5	容积率	1.88	%	
6	绿地率	10	%	

表 1-2 建筑物指标表

序号	名称	建筑占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	1#厂房（综合楼 4F）	850.81	3743.10	综合楼
2	2#厂房（综合楼、食堂 4F）	850.81	3743.10	综合楼、食堂
3	3#厂房（综合楼 5F）	838.20	4470.70	综合楼
4	4#厂房（综合楼 5F）	521.08	2478.78	综合楼
5	5#厂房（宿舍楼 5F）	307.75	1499.82	宿舍楼
6	6#厂房（2F）	908.5	1868.8	闲置
	已建合计	4277.15	17804.3	
7	7#厂房（强化木板车间）	2188.46	4376.78	1F 压贴区域、仓库；2F 成品仓库、木工、涂蜡区域
8	8#厂房（强化木板车间）	2209.52	4459.38	
9	9#厂房（强化木板车间）	2669.46	10579.03	1F 压贴区域；2F 成品仓库；3F

				木工、封蜡、涂油、塑封和半成品养成车间；4F 办公室、原材料仓库和半成品养生区域
10	10#厂房（家居车间）	2669.46	10579.03	1F 开料区域；2F 木工区域；3F 涂装区域；4F 软包区域、仓库和办公室
11	11#厂房（家居车间）	2669.46	10579.03	
12	12#厂房（家居车间）	2669.46	10579.03	
13	13#厂房（实木复合地板、家居车间）	5121.78	19712.55	1F 木板木工区域；2F 木板涂装区域；3F 家居产品木工、涂装区域；4F 家居产品木工、涂装区域
14	14#厂房（木地板车间）	3007.30	11591.42	1F 成品仓库；2F 木工区域；3F 涂装区域；4F 原料仓库
15	15#厂房（木地板车间）	3007.30	11591.42	
16	16#厂房（家居车间）	3517.27	13631.27	1F 开料区域；2F 木工区域；3F 涂装区域；4F 软包区域、仓库和办公室
17	17#厂房（家居车间）	4282.47	16692.09	
新建合计		34011.94	124371.03	
合计		38289.09	142175.33	

项目实施后具体产品方案见表 1-3。

表 1-3 项目产品方案

序号	产品名称			一期	二期
1	启圣路	实木复合地板	免漆地板	35 万平方米	/
			涂漆地板	65 万平方米	
2		家居用品	免漆家居	1 万件	/
			涂漆家居	4 万件	
3		强化地板			/

(2)项目实施后主要生产设备

本项目实施后生产设备均为新增，原有生产设备全部淘汰，主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 本项目实施后主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/	备注	用途
一期家居车间 10#、11#、 12#、16#、 17#厂房	板材开料设备	/	2	一楼	开料
	实木开料设备	/	2		
	指接机	/	1		
	加工设备	/	4		加工
	榫机	/	3		
	六排钻	/	1		
	砂光机	/	2		
	打磨设备	/	1	三楼	涂装
	底涂设备	/	1		
	修色设备	/	1		

序号	设备名称	型号	数量（台/	备注	用途
	面涂设备	/	1		
	修色房	20.6m*10m*3m	1		
	喷漆房	16.6m*10m*3m	2		
	软包设备	/	1	四楼	软包
一期木地板 车间 15#厂 房	七轴四面刨	/	1	二楼	四面刨
	砂光机	FC-W-2-PS	4		砂光
	拉丝机	/	1		开榫开 槽
	背槽机	/	1		
	锯机	/	6		
	高精剖片机	/	1		
	拉丝机	/	2		
	拼板机	/	3		
	雕刻机（激光机）	/	3		
	双端铣	/	3		
	榫机床	/	1		
	冷压机	/	2		
	热压机	/	1		
	涂装线（滚涂）	/	2	三楼	涂装
一期木地板 车间 14#厂 房	干燥窑	/	2	一楼	电加热
	四面刨	/	5	二楼	四面刨
	双端铣	/	2		开槽开 榫
	木工平刨床	/	4		
	木材切断机	/	1		
	锯机	/	4		
	指接机	/	1		
	磨丝机	/	1		
	拉丝机	/	2		
	裁板机	/	1		
	开榫机	/	2		
	干燥窑	/	2		干燥
	砂光机	FC-W-2-PS	4		砂光
	刮板机	/	1		三楼
	出口涂装线（滚涂）	/	1		
	国内涂装线（滚涂）	/	1		
	封蜡机	/	1		
	一期家居、 实木复合地	拉丝机	620	1	一楼
背槽机		/	1		

序号	设备名称	型号	数量(台/	备注	用途
板车间 13# 厂房	地板横向双端铣榫机床	/	1		
	气动裁料锯	MJ-274	1		
	精密推板锯	MJ6128C	1		
	多片锯	GZ-1300	1		
	高精剖片机	/	1		
	七轴四面刨	T200-2M	1		
	二带平面砂光机	GF-610RR	1		
	台湾定厚砂光机	SD-3-1300	1		
	二带平面砂光机	KL-1350RR	1		
	浮雕拉丝机	ZSSBR/620	1		
	双端铣	HKL337-12/12/5/L	2		双端铣
	双面液压拼板机	XTPB	1		压贴
	六面液压拼板机	R6-2800-1300	1		
	双面液压拼板机	MH2510	1		
	双面液压拼板机	XTPB-2500	1		
	冷压机	BY902×8/24(4)	2		
	双面液压拼板机	XTPB-2500AL	1		加工
	干燥窑	/	4		电加热干燥
	涂装线(滚涂)	/	1	二楼	涂装
	板材开料设备		1	三楼	备料区
	实木开料设备	/	1		
	指接机	/	1		
	加工设备	/	2		
	榫机	/	3		
	六排钻	/	1		
	砂光机	/	2		
	打磨设备	/	1		涂装
	底涂设备	/	1		
	修色设备	/	1		
	面涂设备	/	1		
	修色房	12m*8m*3m	1		
	喷漆房	40m*8m*3m	1		
	精达气动截料机	MJ274	1	四楼	备料区
	框架组合机	MH2324	1		
	精密推台锯	MJ-6130C	1		
	宏磊数控床	/	1		
	马氏珠子仿型车床	/	1		
	利洋木线机	MB105	1		

序号	设备名称	型号	数量(台/	备注	用途
	小台式砂轮机	/	1		加工区
	带锯条磨齿机	DJT-1180 型	1		
	顺德平面刨	MB503	1		
	数控榫头机	MDK3113B	1		
	欧式双端榫槽机	MS3112	1		
	马氏双轴木工铣床	MX5317	1		
	马氏单面轴木工铣床	MX5117B	2		
	冷压机	MH3248B	1		
	精密推台锯	MJ-6130C	2		
	马氏立式窜动砂光机	MM2617	2		
	三合一机	MZB73213A 木工三排	1		
	貽嘉单轴底镂铣床	MX5115	1		
	胜木单轴底镂铣床	MX5115	1		
	双头气鼓机	/	1		
	马氏单面轴木工铣床	MX5117B	2		
	拉丝机	HTS650GS	1		
	马氏木工带锯	MJ345A	2		
	宽带砂光机	MSG1000	1		
	万能拉锯	MJ640/MJ930	2		
	万能拉锯	MJ2236	1		
	方眼机	MS362	1		
	方眼机	MZ1610	1		
	木工镂铣机	MX5068	1		
	平板砂光机	/	2		
	铰链钻孔机	MZ-48	1		
	南兴自动封边机	MFB60CY	1		
	台式钻床	Z4112	1		
	打磨设备	/	1		涂装区
	底涂设备	/	1		
	修色设备	/	1		
	面涂设备	/	1		
	修色房	12m*8m*3m	1		
	喷漆房	40m*8m*3m	1		

序号	设备名称	型号	数量（台/	备注	用途
二期强化木板车间 7#、8#厂房	双贴面热压机	/	4	一楼	
	自动凉板线	/	6		
二期强化木板车间 9#厂房	双贴面热压机	/	4	一楼	加工区
	自动凉板线	/	6		
	地板豪迈开槽线	/	3	三楼	
	地板豪凯开槽线	/	3		
	封蜡线	/	6		
	连线多片锯	/	3		
	多片锯	/	12		
	推台锯	/	3		
	大锯	/	6		

注：每个喷漆房单独划分面漆房、底漆房、晾干房，配套 4 支喷枪，底漆喷枪 2 支（一用一备），面漆喷枪 2 支（一用一备）；修色房单独划分修色房、晾干房，修色喷枪 2 支（一用一备），可同时使用。干燥窑干燥采用电加热。

(3)项目实施后主要原辅材料消耗

本项目实施后主要原辅材料消耗见表 1-5。

表 1-5 本项目实施后主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称			单位	数量	备注	
9	一期	实木复合地板	复合地板基材		万 m ² /a	101	910mm×127mm×15 mm
10			表板	免漆表板	万 m ² /a	36	910mm×125mm×15mm
				涂漆表板	万 m ² /a	66	
11			胶水		t/a	110	100kg/桶
12			水性涂料	水性 UV 底漆	t/a	19.8	20kg/桶
13				水性 UV 面漆	t/a	19.8	20kg/桶
14			包装盒		个/a	346262	/
15		家居用品	原木板材		m ³ /a	2500	/
16			基材（多层板材）		万张/a	25	长为 2.4 米，宽为 1.2 米，厚度 3-18mm
17			水性涂料	水性 UV 底漆	t/a	12	20kg/桶
18				水性 UV 面漆	t/a	18	20kg/桶
19			胶水		t/a	7.5	100kg/桶

20			皮、革等软包材料	t/a	50	/
21			包装物	件/a	50000	/
22			强化地板基材	万张/a	20	1218mm×197mm×12mm
23			装饰纸	万张/a	20	/
24			平衡纸	万张/a	20	/
25			耐磨纸	万张/a	20	/
26			收缩膜	t/a	5.5	袋装
27			地板专用蜡	t/a	42	13kg/桶
28			水	t/a	15075.5	/
29			电	万度/a	120	/

*主要原辅材料介绍:

(1)水性 UV 底漆

主要成分为: 含丙烯酸树脂(双酚 A 环氧丙烯酸酯) 40-50%, 单体(TMPTA 三甲基丙烷三丙烯酸酯) 30-40%, 粉料(氧化铝) 10-20%, 助剂 1-5%, 乙醇 5%。

(2)水性 UV 面漆

主要成分为: 含丙烯酸树脂(多官能团的丙烯酸酯低聚物) 30-40%, 单体(HDDA 二丙烯酸-1, 6-己二醇酯) 30-40%, 粉料(二氧化硅) 10-20%, 助剂 10-15%, 乙醇 5%。

(3)胶水

主要成分为: 颗粒状物质, 含乙烯-乙酸乙酯 30-50%, 石油树脂 35-55%, 碳酸钙混合物 20-35%, 2%为油类物质, 不含苯和醛类物质。石油树脂: 它具有酸值低, 混溶性好, 耐水、耐乙醇和耐化学品等特性, 对酸碱具有化学稳定, 并有调节粘性和热稳定性好的特点。石油树脂一般不单独使用, 而是作为促进剂、调节剂、改性剂和其它树脂一起使用。

(1) 实木复合地板底漆、面漆用量核算

根据业主提供的资料, 部分表板为免漆板, 无需涂漆, 需喷漆的表板为 660000 平方米, 底漆滚涂厚度约为 30 μ m, 面漆滚涂厚度为 30 μ m, 油漆密度为 0.9g/m³, 上漆率约为 90%。

底漆用量=660000m²×30 μ m×10⁻⁶×0.9g/cm³÷0.90=19.8t,

面漆用量=660000m²×30 μ m×10⁻⁶×0.9g/cm³÷0.90=19.8t

(2) 家居用品的底漆、面漆用量核算

根据业主提供的资料, 需喷漆的家居为 4 万件, 每件家居需喷漆的表面积平均为 5 平方米, 则需喷涂的总表面积为 200000 平方米, 底漆喷漆厚度约为 40 μ m, 面漆喷漆厚度为 60 μ m, 油漆密度为 0.9g/m³, 上漆率约为 60%。

底漆用量=200000m²×40 μ m×10⁻⁶×0.9g/cm³÷0.60=12t;

面漆用量=200000m²×60μm×10⁻⁶×0.9g/cm³÷0.60=18t;

1.3.4 项目劳动定员及生产制度

项目实施后需员工 350 人（其中一期需员工 250 人，其中住宿人员 150 人；二期需员工 100 人，其中住宿员工 50 人，从现有企业中调剂解决），三班制生产，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，项目设食堂及住宿。

1.3.5 公用工程

(1)给水、供电：项目的给水、供电接自市政给水干管、供电电缆，能满足项目生产生活需要。

(2)排水：项目排水实行雨污分流，厂区屋面和道路雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。食堂含油废水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活废水一起汇集达标后排入城市截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理。

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 企业原有已审批项目概况

浙江绍兴富得力木业有限公司成立于 2003 年 2 月，是一家专业生产地板、家居用品的企业。现有两个厂区，一个厂区位于绍兴市马山街道启圣路，该厂区于 2003 年 9 月由原绍兴市环境保护局审批（绍市环【2003】163 号），主要建设内容为年产实木地板 180 万平方米，其中实木素板 120 万平方米，实木漆板 60 万平方米；并于 2005 年 2 月通过环保竣工验收（绍市环建验[2005]17 号）。于 2014 年 2 月 14 日经原绍兴市环境保护局批复（绍市环核【2014】22 号），主要建设内容为改造厂区（新建一幢 6#车间）；并于 2015 年 2 月通过环保竣工验收（绍市环建验[2015]10 号）。另一个厂区位于绍兴市马山街道开源路，该厂区于 2005 年 11 月 3 日由原绍兴市环境保护局环保审批（绍市环核[2005]145 号），主要建设内容为年产强化木地板 80 万平方米项目；并于 2008 年 1 月通过环保竣工验收（绍市环建验[2008]9 号）。原环评审批项目目前已经停产，本项目实施后原审批项目不再复产。企业原环评中启圣路厂区现有员工 300 人，生产实行二班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天；开源路厂区现有员工 50 人，生产实行单班制，每班工作 8 小时，年工作日 320 天。

1.4.2 企业原有已审批产品方案

表 1-6 企业原有已审批产品方案

序号	产品名称	单位	产量
启圣路	实木地板	万平方米/年	180
开源路	强化木板	万平方米/年	80

1.4.3 企业原有已审批主要生产设备

表 1-7 企业原有已审批主要生产设备

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	四面刨	MRX1023X6	台	6
2	双端铣	MRX1023X	台	4
3	台刨	/	台	2
4	齐头机	/	台	1
5	砂光机	KL-610RRK	台	15
6	旋风脉冲袋式除尘机	CFM51-127	套	1
7	平面砂光机	FC-620	台	6
8	滚涂机	FC-620	台	4
9	淋幕机	SM 3UV-60	台	2
10	紫外线干燥机	DUV-60	台	6
11	铲车	/	辆	2
12	木屑锅炉	2t/h	台	1
13	纵向双端铣	P30FCL-7CD	台	1
14	横向双端铣	DET-FD016	台	1
15	裁板机	GJC2500	台	3
16	剖片机	JGC12500	台	2
17	喷码机	KN-100	台	1
18	旋风脉冲袋式除尘器	BFP-4/MQS5-54	台	2
19	热收缩膜包装机	BS4525	台	1

1.4.4 企业现有已审批主要原辅材料消耗

表 1-8 企业现有已审批主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量
启圣路厂区			
1	实木坯料	万立方/年	183
2	耐磨面漆	吨/年	48
3	底漆	吨/年	6
4	包装带	吨/年	38
5	包装薄膜	吨/年	20
6	包装纸箱	万只/年	90
7	水	吨/年	13300
8	电	万度/年	141

开源路厂区			
1	强化木地板坯料	万平方米/年	82
2	包装薄膜	吨/年	15
3	包装带	吨/年	15
4	包装纸箱	万只/年	30
5	水	吨/年	2000
6	电	万度/年	50

1.4.5 原有项目生产工艺简述

(1) 原有企业生产工艺流程

①素板生产工艺流程（见图 1-1）

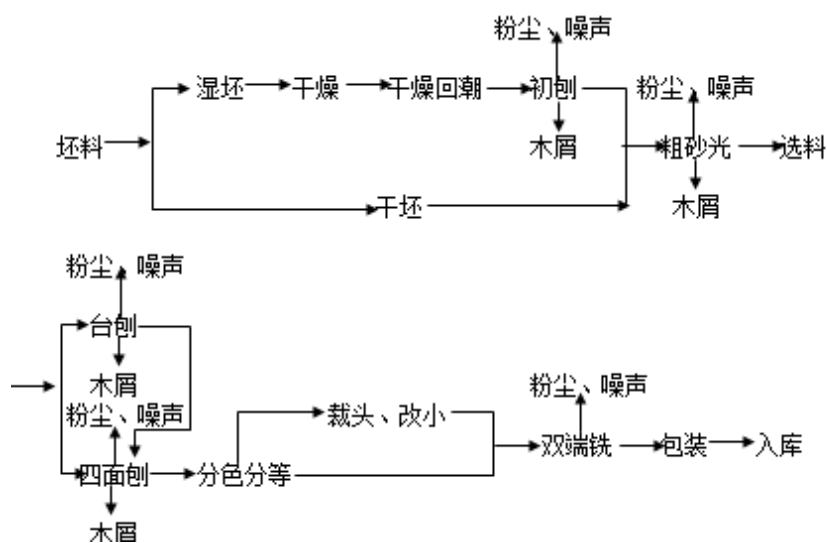


图 1-1 素板生产工艺流程图

素板生产工艺流程说明：实木地板坯料中湿坯在烘干房中用蒸汽加热干燥并刨削后与干坯一道进入粗砂光，刨削和粗砂光中会产生木屑和噪声。粗砂光后的地板经过选择后进入地板正式加工，即经过台刨、四面刨、齐头、双端铣加工产生合格的素板，然后包装入库。在地板加工过程中都会产生木屑粉尘和噪声。

②漆板生产工艺流程（见图 1-2）

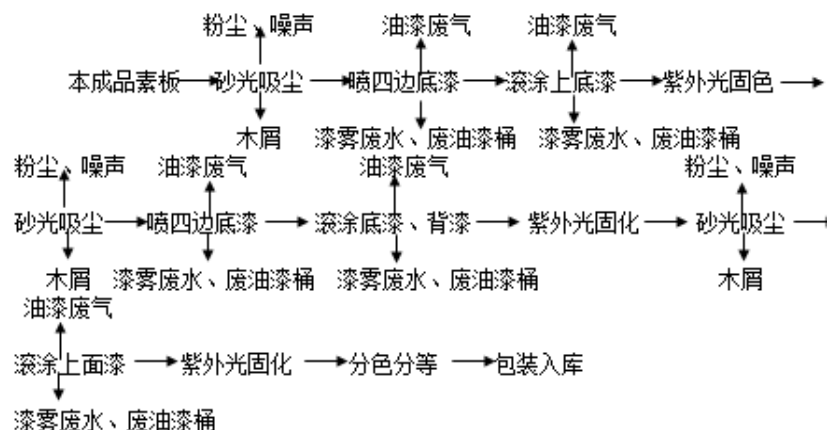


图 1-2 漆板生产工艺流程图

漆板生产工艺流程说明：已加工好的半成品素板通过平面砂光机进行砂光，加工过程中会产生木屑粉尘和噪声，砂光后的素板用喷枪进行四边封漆，该工序中将有漆雾产生。然后滚涂上底漆，用紫外光固化后再次砂光，该工序中将产生少量油漆废气和粉尘。砂光后地板继续喷四边底漆，滚涂底漆、背漆，紫外光固化后再砂光，然后滚涂上面漆，用紫外光固化后分色分等包装，生产出成品漆板，以上工序在上漆过程中将产生少量油漆废气，砂光过程中将产生少量粉尘。

③强化地板生产工艺流程（见图 1-3）

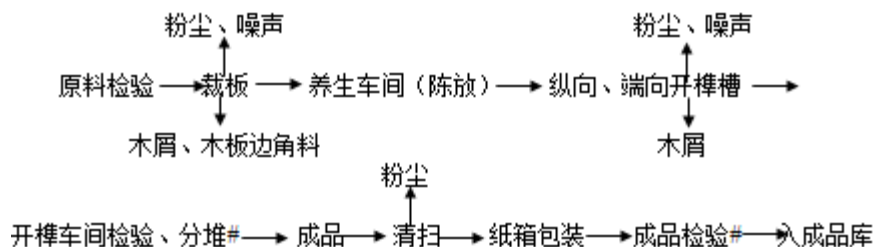


图 1-3 强化地板生产工艺流程图

强化木地板工艺流程说明：强化木地板坯料为整张加工好的成品板材，上下两面各覆盖一层耐磨纸，并涂有耐磨漆。因此上下表面不需要进行油漆喷涂加工，只需按用户要求尺寸裁板和纵向、端向开榫槽加工，工艺比较简单。

1.4.6 企业现有已审批污染源

根据对现有企业的调查核实、现有企业项目审批资料和竣工验收材料，现有企业已审批的污染物产生及排放情况见表 1-9。

表 1-9 企业现有已审批的污染物产生和排放情况汇总（排入环境）

内容类别	排放源	污染物名称		产生量	排放量
启圣路厂区					
水污染物	综合污水	水量	t/d	30.8	30.8
			t/a	9240	9240
		CODcr	mg/L	312	80
			t/a	2.88	0.739
		NH ₃ -N	mg/L	33	10
			t/a	0.308	0.092
大气污染物	粉尘	有组织	t/a	454.41	4.176
		无组织	t/a	4.59	4.59
		合计	t/a	459	8.766
	油漆废气	甲苯	t/a	15.6	0.662
		二甲苯	t/a		0.249
	食堂废气	油烟	t/a	0.089	0.022
固体废物	生产加工	除尘器回收粉尘(t/a)		450.2	0
		木材边角料(t/a)		150	0
		木屑(t/a)		50	0
		废包装材料(t/a)		5.0	0
		油漆桶(t/a)		1.08	0
		漆雾渣(t/a)		0.1	0
		灰粉(t/a)		172	0
	生活垃圾	生活垃圾(t/a)		45	0
开源路厂区					
水污染物	生活污水	水量	t/d	4.25	4.25
			t/a	1360	1360
		CODcr	mg/L	138	50
			t/a	0.19	0.068
		NH ₃ -N	mg/L	25.9	5
			t/a	0.035	0.007
大气污染物	粉尘	有组织	t/a	142.56	1.283
		无组织	t/a	1.44	1.44
		合计	t/a	144	2.723
	食堂废气	油烟	t/a	0.016	0.006
固体废物	生产加工	除尘器回收粉尘(t/a)		141.3	0
		木材边角料(t/a)		30	0
		木屑(t/a)		20	0
		废包装材料(t/a)		3.0	0
	生活垃圾	生活垃圾(t/a)		7.5	0
两个厂区污染物产生和排放情况合计					
水污染	综合污水	水量	t/d	35.05	35.05

物			t/a	10600	10600
		COD _{Cr}	mg/L	290	76
			t/a	3.07	0.807
		NH ₃ -N	mg/L	32	9
			t/a	0.343	0.099
大气污 染物	粉尘	有组织	t/a	596.97	5.459
		无组织	t/a	6.03	6.03
		合计	t/a	603	11.489
	油漆废气	甲苯	t/a	15.6	0.662
		二甲苯	t/a		0.249
	食堂废气	油烟	t/a	0.105	0.028
固体废 弃物	生产加工	除尘器回收粉尘(t/a)		591.5	0
		木材边角料(t/a)		180	0
		木屑(t/a)		70	0
		油漆桶(t/a)		1.08	0
		漆雾渣(t/a)		0.1	0
		灰粉(t/a)		172	0
		废包装材料(t/a)		8	0
	生活垃圾	生活垃圾(t/a)		52.5	0

注：本报告只有生活废水排放的厂区（开源路厂区）COD_{Cr}、氨氮按照现行排放标准 50mg/L、5mg/L 折算，有生产废水排放的厂区（启圣路厂区）COD_{Cr}、氨氮按照现行排放标准 80mg/L、10mg/L 折算。

1.4.7 企业现有已审批污染防治措施

企业现有已审批项目污染防治措施见表 1-10。

表 1-10 企业现有已审批项目污染防治措施

类型 内容	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
启圣路厂区				
大气污 染物	油漆	油漆废气	产生的油漆废气经集气罩收集后经水帘式漆雾净化装置处理后通过 15 米高排气筒排放	达标排放，对周围大气环境影响较小
	木工	木工粉尘	配有一套旋风脉冲袋式除尘器，型号为 CFM51-127，含 1 台总机和 5 台分机，产生的木工粉尘分别用吸尘罩收集，通过风管经 5 台旋风脉冲袋式除尘器一级收尘后向 1 台总机输送，5 台分机设排气筒，总机排气筒高度 20 米	
	锅炉	锅炉废气	承诺待热网接到后将拆除一台 2t/h 木屑锅炉（目前锅炉已拆除，采用蒸汽加热）	
	生活	食堂油烟废气	厂区产生的食堂油烟废气经油烟去除率大于 75% 的油烟净化器处理达标后在屋顶排	

			放	
	规范化排放口		废气排放口均规范化设置即设置采样口、设立排污标志牌。	
水污 染物	生产、 生活	废水量 COD _{cr} 氨氮	项目采用雨污分流。屋面和道路雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。产生的粪便污水经化粪池处理、食堂含油废水经隔油池处理后与除漆雾废水及其它生活废水一起汇集后排入袍江新区启圣路城市排污管网，送绍兴污水处理厂处理达标后排放。 厂区的废水排放口均应规范化设置，即设置采样口，设立排污标志牌；对雨水排放口设置标志牌。	达到《污水综合排放标准》 GB8978-1996）表 4 中的 三级标准
固体 废物	生产 车间	除尘器回收粉尘	分类收集后出售制板	不会造成二次 污染，无害化 处置
		木材边角料		
		木屑		
		废包装材料	收集后贮存在室内，出售由物资公司综合利用	
		油漆桶	收集后由原料供应商回收利用	
		漆雾渣	收集后委托有资质的危险固废处理单位（绍兴华鑫环保科技有限公司）处置	
		灰粉	作为农肥（目前锅炉已拆除，不产生）	
	职工	生活垃圾	袋装收集后由环卫部门统一清运	
噪声	(1)企业承诺待热网接到后对现有 2t/h 木屑锅炉和风机进行拆除（已拆除，已采用蒸汽加热）。 (2)对新增的食堂油烟净化器安装在厨房内，对油烟净化器的风机进出口安装消声器等措施。 (3)生产车间采用隔声窗，进出口设置隔声门。 (4)日常加强对各类设备的维修保养，防止异常运转产生的噪声。 (5)厂区四周加强绿化工作，种植常绿乔木，起降噪隔音作用。			
开源路厂区				
大气 污染物	木工	粉尘	配有 2 台旋风脉冲袋式除尘器，产生的粉尘分别用吸尘罩收集，通过风管经 2 台旋风脉冲袋式除尘器收尘后通过 15 米高排气筒排放	达标排放，对周围大气环境影 响较小
	生活	食堂油烟废气	产生的食堂油烟废气经油烟去除率大于 60%的油烟净化器处理达标后在屋顶排放	
	规范化排放口		废气排放口均规范化设置即设置采样口、设立排污标志牌。	
水污 染物	生活	废水量 COD _{cr} 氨氮	开源路厂区产生的粪便污水经化粪池处理、食堂含油废水经隔油池处理后与其它生活废水一起汇集后排入袍江新区开源路城市排污管网，送绍兴污	达到《污水综合 排放标准》 GB8978-1996） 表 4 中的三级

			水污水处理厂处理达标后排放。厂区的废水排放口均应规范化设置，即设置采样口，设立排污标志牌；对雨水排放口设置标志牌。	标准
固体废物	生产车间	除尘器回收粉尘	外售制板	不会造成二次污染，无害化处置
		木材边角料		
		木屑		
		废包装材料	物资公司回收利用	
	职工	生活垃圾	袋装收集后由环卫部门统一清运	
噪声	(1)对新增的食堂油烟净化器安装在厨房内，对油烟净化器的风机进出口安装消声器等措施 (2)生产车间采用隔声窗，进出口设置隔声门。 (3)日常加强对各类设备的维修保养，防止异常运转产生的噪声。 (4)厂区四周加强绿化工作，种植常绿乔木，起降噪隔音作用。			

1.4.8 企业目前存在的主要环境问题

企业现有污染防治措施基本按原项目环评及环评批复要求落实到位，污染物经处理后基本达标排放。因此现有企业无与本项目有关的主要环境问题。

1.4.9 原企业退役期的污染防治措施

以上企业应做好现有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有毒有害物质、工业固体废物等予以清除和处置；厂区内残留的危险废物须按营运期要求进行处置，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、蒸汽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和关闭蒸汽总阀门，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

对原有场地遗留的有毒有害物质、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和相关规划简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文等）

2.1.1 地理位置

绍兴地处长江三角洲南翼，浙江省中北部杭甬之间，地理坐标为北纬 29°15'-30°11'，东经 120°02'-121°15'，下辖越城区、柯桥区、上虞区、诸暨市、嵊州市、新昌县和城区。沪杭甬高速公路东接宁波（约为 100 公里），西邻杭州（约为 50 公里），距上海 230 公里。

项目位于绍兴市马山街道启圣路的浙江绍兴富得力木业有限公司厂区内，项目所在地东面为河流，隔河流由南往北为绍兴贝思特钉业有限公司、农地和空地；南面为启圣路，隔路由西往东为绍兴市鑫北纺织品有限公司和浙江福欣德机械有限公司；西面为绍兴大发布业有限公司；北面为河流，隔河由东往西为空地 and 绍兴宝盛家具有限公司。具体位置详见附图一、附图二。

2.1.2 气象气候

项目所在区域属于北半球中纬度亚热带北缘，是东亚季风盛行的地区，气候温和湿润，四季分明，冬夏长，春秋短，春季温凉多雨，夏季炎热湿润，秋季先温后干，冬季寒冷干燥。根据绍兴市气象局专业气象台近几年统计的资料，绍兴市的主要气象参数如下：

年平均气温	16.5℃
极端最高气温	38.6℃
极端最低气温	-10.2℃
平均最热月（7 月）气温	28.8℃
平均最冷月（1 月）气温	4.2℃
年平均水气压	17.2hPa
平均气压	1016.04hPa
年平均降水量	1475.7 毫米
年最大降雨量	1601.3 毫米
年最小降雨量	1269.3 毫米
区域内全年主、次导风向	NNW/ENE
年平均风速	1.88m/s
年最大风速	18m/s

2.1.3 水文概况

绍兴市地处绍虞平原水网地带，河网纵横，河湖相连，水位变化缓慢，测得正常控制水位为 3.8m，历史最高水位 5.3m（1962 年），历史最低水位 1.73m（1967 年），水源补给主要是地表径流和降水，其水文特征受天然降水过程影响，又受沿海堰闸调节控制，内河在新三江闸、马山闸等排海闸的控制下，基本为一封闭水域，水流自西南流向东北，流量甚小。

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，至柯桥区新三江闸后，汇入钱塘江，全长 193km，其中流经绍兴境内的河段长度为 30km。

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。

项目所在地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氧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。项目厂区工程地质属粘土，地质情况良好，地震基本烈度为 6 度。

2.2 《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析（摘要）

项目地位于绍兴市越城区马山街道启圣路 23 号，根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001。

面积：46.22平方公里。

管控单元分类：重点管控单元（产业集聚）。

空间布局约束：1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件；2、禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造；3、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带；4、严格执行畜禽养殖禁养区规定。

污染物排放管控：1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量；2、新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平；3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流；4、加强土壤和地下水污染防治与修复。

环境风险防控：1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 and 健康风险；2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设。

资源开发效率要求：1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

表 2-1 绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析一览表

序号	内容		符合性分析
1	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量	项目实施后会有生活废水 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 以及废气中的烟（粉）尘、VOCs 排放，烟粉尘量在原审批范围内，VOCs 污染物排放量实行区域内现役源 2 倍削减量替代，新增的 VOCs 排放量由越城区生态环境分局直接调剂出让，能满足污染物总量控制制度
2		新建二类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平	项目属于二类工业项目，木工制作等设备均在侧向或上方设置吸尘罩，收集的粉尘统一至各个车间的布袋除尘器处理后通过各个车间的 15m 高排气筒排放；打磨间单独设间并设置中央集尘装置，收集的粉尘统一至各个车间的布袋除尘器处理后通过 8 个车间 8 支 15m 高排气筒排放；产生的油漆废气经收集后通过各个厂房安装的二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高（排放口高度）排气筒排放；胶水废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高（排放口高度）排气筒排放；食堂油烟经过去除率大于 85% 的油烟净化装置处理达标后引出食堂屋顶排放。项目食堂污水经隔油池处理、粪便污水经化粪池

			处理后与其他生活污水一起接入城市排污管网后，送绍兴水处理发展有限公司处理，因此其处理能达到同行业国内先进水平。
3		加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流	项目实施后废水经适当处理达到纳管标准后接入市政截污管网，送绍兴水处理发展有限公司处理，实现“污水零直排区”，同时企业实现雨污分流
4		加强土壤和地下水污染防治与修复	项目做好防渗、防漏措施
5		定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险	对企业周边河道、环境和监控风险进行评估，进一步加强风险防控体系建设
6	环境 风险 防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制；加强风险防控体系建设	项目实施后企业应定期开展环境风险管控。符合该区“环境风险防控”要求
7	资源 开发 效率 要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	企业应加强清洁生产改造，提高资源能源利用效率，符合“资源开发效率要求”

综合上述分析，项目建设符合《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。

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。按照市县政府要求，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并经排海泵加压后，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）》。

本环评收集了绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口近期在线监测数据(数据来自浙江省企业自行监测信息公开平台)，具体见表 2-2。由 2020 年在线监测结果显示，目前绍兴水处理发展有限公司运行稳定，出水可以做到达标排放。

表 2-2 绍兴水处理发展有限公司生活污水排放口在线监测数据一览表

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

由上表可看出，绍兴水处理发展有限公司排放水质符合《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2.4 《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017 年修正）》符合性

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、上虞区、柯桥区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。

曹娥江流域内其他区域新建、扩建规模化畜禽养殖场的，应当配套建设畜禽排泄物和污水处理设施，经过环境影响评价审批，申领《排污许可证》，并达标排放。流域内其他区域的河道设置、扩大排污口应当严格控制，环境保护主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征得水利主管部门的同意。

条例第十七条：城镇污水集中处理设施运营单位应当配套建设脱氮除磷设施、污泥处理处置设施，保证尾水达标排放、污泥无害化处置或者综合利用。排污单位向城镇污水集中处理设施排放污水应当做到达标排放；城镇污水管网运营单位或者城镇污水集中处理设施运营单位发现排污单位超过纳管标准排放污染物的，可以关闭其纳管设备、阀门；因超标排放造成城镇污水集中处理设施损坏无法运行的，排污单位应当依法承担赔偿责任。

因此，根据《浙江省曹娥江流域水环境保护条例（2017年修正）》以上条例规定，项目所在地距离北面曹娥江 2100 米，不在曹娥江流域保护 100 米范围内，且项目产生的废水经适当处理达标后接入污水截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司处理达标后排入曹娥江口门大闸外，因此对曹娥江流域无影响，符合曹娥江流域水环境保护的相关要求。

2.5 产业政策

该项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》允许类项目，不属于《市场准入负面清单（2019 版）》，因此，该项目符合国家及地方的相关产业政策。

2.6 周围主要工业污染源调查

项目位于绍兴市马山街道启圣路 23 号，通过调查项目地周围主要工业污染源情况见表 2-3。

表 2-3 项目地周围主要工业污染源情况汇总

序号	企业名称	主要污染物	废水进管情况
1	绍兴大发布业有限公司	废水、废气、噪声、固废	已进管
2	绍兴贝思特钉业有限公司	废水、废气、噪声、固废	已进管
3	绍兴易邦医用品有限公司	废水、废气、噪声、固废	已进管
4	绍兴市鑫北纺织品有限公司	废水、废气、噪声、固废	已进管
5	浙江福欣德机械有限公司	废水、废气、噪声、固废	已进管
6	绍兴宝盛家具有限公司	废水、废气、噪声、固废	已进管
7	绍兴天宇服饰有限公司	废水、废气、噪声、固废	已进管

三、环境质量现状与评价

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

根据绍兴市2019年环境状况公报，绍兴市城市环境空气质量状况总体较好。全市环境空气质量指数（AQI）优良天数比例为86.0%，其中优天数比例为28.5%。全市环境空气质量综合指数为3.86，其中国控站点为4.17。越城区（按国控三站点计）2019年各项污染物年均浓度见表3-1。

表3-1 越城区2019年各项污染物年均浓度 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	6	60	10.0	达标
	日均浓度第98百分位数	11	150	7.3	达标
NO ₂	年均浓度	30	40	75.0	达标
	日均浓度第98百分位数	61	80	76.3	达标
PM ₁₀	年均浓度	60	70	90.0	达标
	日均浓度第95百分位数	126	150	85.7	达标
PM _{2.5}	年均浓度	38	35	108.6	不达标
	日均浓度第95百分位数	126	75	168	不达标
CO ^[1]	年均浓度	0.7	4	17.5	达标
	日均浓度第95百分位数	1.1	10	11.0	达标
O ₃	年均浓度	98	160	61.3	达标
	日最大8小时平均值第90百分位数	166	200	83.0	达标

注：[1] CO 单位 mg/m^3

由表 3-1 可看出，项目地为不达标区，超标因子为 PM_{2.5}。

针对项目地区域空气环境质量不达标现状，绍兴市越城区政府已经制定《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。

（3）特征污染物非甲烷总烃的监测

本项目引用路特丹（绍兴）卫浴有限公司于 2019 年 7 月 18 日-7 月 24 日委托绍兴市三合检测技术有限公司在附近原宋家楼村处特征因子非甲烷总烃的监测数据，监测点位见附图一，具体数据统计结果详见表 3-2。

表 3-2 特征因子大气监测结果汇总表 单位：mg/m³

采样点	采样日期	时间	检测结果
			非甲烷总烃
1#原宋家楼村	2019-7-18	2:00-3:00	0.13
		8:00-9:00	0.22
		14:00-15:00	0.25
		20:00-21:00	0.29
	2019-7-19	2:00-3:00	0.12
		8:00-9:00	0.24
		14:00-15:00	0.29
		20:00-21:00	0.27
	2019-7-20	2:00-3:00	0.30
		8:00-9:00	0.25
		14:00-15:00	0.32
		20:00-21:00	0.21
	2019-7-21	2:00-3:00	0.13
		8:00-9:00	0.18
		14:00-15:00	0.24
		20:00-21:00	0.24
	2019-7-22	2:00-3:00	0.18
		8:00-9:00	0.23
		14:00-15:00	0.14
		20:00-21:00	0.15
	2019-7-23	2:00-3:00	0.18

		8:00-9:00	0.24
		14:00-15:00	0.32
		20:00-21:00	0.24
	2019-7-24	2:00-3:00	0.12
		8:00-9:00	0.34
		14:00-15:00	0.17
		20:00-21:00	0.18

根据监测数据评价结果，该区域环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》确定的限值要求。

3.1.2 水环境质量现状

A 地表水监测现状

为反映项目所在地水环境质量现状，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，具体监测断面位置见附图一，监测结果见表 3-3。

表 3-3 地表水水质监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

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			
启圣路与海南路交叉口附近直乐江	水温		℃	16	15	14	/	Ⅲ类	Ⅲ类
	pH 值	现状浓度	无量纲	7.60	7.66	7.62	6~9		
		占标率（%）	/	33.0	34.0	34.0			
	溶解氧	现状浓度	mg/L	5.84	5.91	5.79	≥5		
		占标率（%）	/	96.0	92.4	96.3			
	高锰酸盐指数	现状浓度	mg/L	4.87	4.77	4.82	≤6		
		占标率（%）	/	81.2	79.5	80.3			
	化学需氧量	现状浓度	mg/L	15	14	12	≤20		
		占标率（%）	/	75.0	70.0	60.0			
	氨氮	现状浓度	mg/L	0.618	0.576	0.642	≤1.0		
		占标率（%）	/	61.8	57.6	64.2			
	总氮	现状浓度	mg/L	0.85	0.87	0.97	≤1.0		
		占标率（%）	/	85.0	87.0	97.0			
	总磷	现状浓度	mg/L	0.11	0.10	0.08	≤0.2		
		占标率（%）	/	55.0	50.0	40.0			
	五日生化需氧量	现状浓度	mg/L	2.8	2.5	2.2	≤4		
		占标率（%）	/	70.0	62.5	55.0			
	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	13	12	15	≤250
	占标率 (%)	/	5.2	4.8	6.0	
氟化物	现状浓度	mg/L	0.14	0.16	0.12	≤1.0
	占标率 (%)	/	14.0	16.0	12.0	
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	45	38	53	≤250
	占标率 (%)	/	18.0	15.2	21.2	
挥发酚	现状浓度	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.005
	占标率 (%)	/	<6.0	<6.0	<6.0	
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	7.0×10 ²	9.0×10 ²	5.0×10 ²	≤10000
	占标率 (%)	/	7.0	9.0	5.0	
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	0.01	0.01	0.01	≤0.1
	占标率 (%)	/	10.0	10.0	10.0	
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	0.0014	0.0014	0.0014	≤0.05
	占标率 (%)	/	2.8	2.8	2.8	
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	1.12×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	≤1.0
	占标率 (%)	/	0.11	0.10	0.10	
锌	现状浓度	mg/L	1.20×10 ⁻³	1.31×10 ⁻³	8.0×10 ⁻⁴	≤1.0
	占标率 (%)	/	0.12	0.13	0.08	

由上表可知，项目地附近地表水监测断面中的各类水质监测指标均符合《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。

C 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则(地下水环境)》(HJ610-2016)，附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，因项目不使用油性油漆，项目地板、家居用品生产属于“109

锯材、木片加工、家具制造”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，项目可不开展地下水环境影响评价工作，详见表 3-4。

表 3-4 地下水环境影响评价行业分类表

行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
109 锯材、木片加工、家具制造	有电镀或喷漆工艺的	其他	III类	IV 类

3.1.3 声环境

为了解项目地四周声环境现状情况，2019 年 12 月 25 日绍兴市三合检测技术有限公司对项目所在地厂界四周的昼、夜间声环境进行了监测。监测结果见表 3-5，监测点位置见附图二。

表 3-5 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

测点编号	测点位置	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	标准
1	东面（1#）	57.4	46.9	昼间≤65 dB（A），夜间≤55dB（A）
2	南面（2#）	60.5	49.7	
3	西面（3#）	58.5	48.4	
4	北面（4#）	57.6	47.5	

监测结果表明，项目所在地四周厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，满足 3 类功能区要求。

3.1.4 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则(土壤环境)》(HJ964-2018)，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别。项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造业”类别中的“有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”，因此该项目的土壤环境影响评价项目类别为 I 类，详见表 3-6。本项目占地面积为 76626.4 m²，即 7.66264hm²，属于中型规模，因本项目位于工业区内，为不敏感区域，对照表 4 污染型评价工作等级划分表，本项目需开展土壤环境影响二级评价工作，详见表 3-7。

表 3-6 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造业	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌处理加	有化学处理工艺的	其他	

	工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌																																																																		
表 3-7 污染型评价工作等级划分表																																																																			
占地规模 评价工 作等级 敏感程度	I			II			III																																																												
	大	中	小	大	中	小	大	中	小																																																										
	敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级																																																									
	较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-																																																									
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-																																																										
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价。																																																																			
为了解厂地土壤环境情况，2019 年 7 月 12 日-23 日、2019 年 10 月 17 日浙江绍兴富得力木业有限公司委托绍兴市三合检测技术有限公司对项目地土壤进行了监测，各监测点的监测结果见表 3-8~表 3-9，具体监测布点详见附图 4。 表 3-8 土壤石油烃环境现状监测结果统计表 单位：μg/kg <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">采样点</th><th>检测结果</th></tr><tr><th>石油烃(C10-C40)</th></tr><tr><td rowspan="3">4#N:30.093776 E: 120.638218（柱状样）</td><td>0-0.5</td><td>10</td></tr><tr><td>0.5-1.5</td><td>11</td></tr><tr><td>1.5-3.0</td><td>8</td></tr><tr><td rowspan="3">5# N: 30.093964 E: 120.638873（柱状样）</td><td>0-0.5</td><td><6</td></tr><tr><td>0.5-1.5</td><td>12</td></tr><tr><td>1.5-3.0</td><td>8</td></tr><tr><td rowspan="3">6# N:30.094452 E:120.638996（柱状样）</td><td>0-0.5</td><td>6</td></tr><tr><td>0.5-1.5</td><td><6</td></tr><tr><td>1.5-3.0</td><td>10</td></tr><tr><td>S1 N:30..095945 E:120.638810（表层样）</td><td>0-0.2</td><td>8</td></tr><tr><td>S2 N:30.092844 E:120.637423（表层样）</td><td>0-0.2</td><td>12</td></tr><tr><td>S3 N:30.092098 E:120.637597（表层样）</td><td>0-0.2</td><td>7</td></tr></table> 表 3-9 土壤环境 45 项基本指标现状监测结果统计表 <table><tr><th>采样点</th><th>检测项目</th><th>单位</th><th>检测结果</th><th>质量标准</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="4">1# N:30.09027 1 E: 120.641835 (表层样)</td><td>镉</td><td rowspan="4">mg/kg</td><td><0.07</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>铅</td><td>14</td><td>800</td><td>达标</td></tr><tr><td>砷</td><td>5.63</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>铜</td><td>17</td><td>18000</td><td>达标</td></tr></table>										采样点		检测结果	石油烃(C10-C40)	4#N:30.093776 E: 120.638218（柱状样）	0-0.5	10	0.5-1.5	11	1.5-3.0	8	5# N: 30.093964 E: 120.638873（柱状样）	0-0.5	<6	0.5-1.5	12	1.5-3.0	8	6# N:30.094452 E:120.638996（柱状样）	0-0.5	6	0.5-1.5	<6	1.5-3.0	10	S1 N:30..095945 E:120.638810（表层样）	0-0.2	8	S2 N:30.092844 E:120.637423（表层样）	0-0.2	12	S3 N:30.092098 E:120.637597（表层样）	0-0.2	7	采样点	检测项目	单位	检测结果	质量标准	达标情况	1# N:30.09027 1 E: 120.641835 (表层样)	镉	mg/kg	<0.07	65	达标	铅	14	800	达标	砷	5.63	60	达标	铜	17	18000	达标
采样点		检测结果																																																																	
		石油烃(C10-C40)																																																																	
4#N:30.093776 E: 120.638218（柱状样）	0-0.5	10																																																																	
	0.5-1.5	11																																																																	
	1.5-3.0	8																																																																	
5# N: 30.093964 E: 120.638873（柱状样）	0-0.5	<6																																																																	
	0.5-1.5	12																																																																	
	1.5-3.0	8																																																																	
6# N:30.094452 E:120.638996（柱状样）	0-0.5	6																																																																	
	0.5-1.5	<6																																																																	
	1.5-3.0	10																																																																	
S1 N:30..095945 E:120.638810（表层样）	0-0.2	8																																																																	
S2 N:30.092844 E:120.637423（表层样）	0-0.2	12																																																																	
S3 N:30.092098 E:120.637597（表层样）	0-0.2	7																																																																	
采样点	检测项目	单位	检测结果	质量标准	达标情况																																																														
1# N:30.09027 1 E: 120.641835 (表层样)	镉	mg/kg	<0.07	65	达标																																																														
	铅		14	800	达标																																																														
	砷		5.63	60	达标																																																														
	铜		17	18000	达标																																																														

	汞		0.094	38	达标
	镍		29	900	达标
	六价铬		<2	5.7	达标
	挥发性有机物	氯甲烷	<0.003	37	达标
		氯乙烯	<0.02	0.43	达标
		1,1-二氯乙烯	<0.01	66	达标
		二氯甲烷	<0.02	616	达标
		反式-1,2-二氯乙烯	<0.02	54	达标
		1,1-二氯乙烷	<0.02	9	达标
		顺式-1,2-二氯乙烯	<0.008	596	达标
		氯仿	<0.02	0.9	达标
		1,1,1-三氯乙烷	<0.02	840	达标
		四氯化碳	<0.03	2.8	达标
		1,2-二氯乙烷	<0.01	5	达标
		苯	<0.01	4	达标
		三氯乙烯	<0.009	2.8	达标
		1,2-二氯丙烷	<0.008	5	达标
		甲苯	<0.006	1200	达标
		1,1,2-三氯乙烷	<0.02	2.8	达标
		四氯乙烯	<0.02	53	达标
		氯苯	<0.005	270	达标
		1,2-二溴乙烷	<0.02	0.24	达标
		1,1,1,2-四氯乙烷	<0.02	10	达标
		乙苯	<0.02	28	达标
		间,对-二甲苯	<0.009	570	达标
		邻-二甲苯	<0.02	640	达标
		苯乙烯	<0.02	1290	达标
		1,1,2,2-四氯乙烷	<0.02	6.8	达标
		1,2,3-三氯丙烷	<0.02	0.5	达标
		1,4-二氯苯	<0.008	20	达标
		1,2-二氯苯	<0.02	560	达标
	半挥发性有机物	苯胺	<0.50	260	达标
		硝基苯	<0.05	76	达标
		2-氯酚	<0.03	2256	达标
		苯并(a)蒽	<0.05	15	达标
		苯并(a)芘	<0.05	1.5	达标
		苯并(b)荧蒽	<0.10	15	达标
		苯并(k)荧蒽	<0.05	151	达标
	蒽		<0.05	1293	达标

		二苯并(a,h)蒽		<0.05	1.5	达标
		茚并(1,2,3-cd)芘		<0.05	15	达标
		蔡		<0.05	70	达标

根据监测数据评价结果，项目地各土壤监测点中各项污染因子的浓度值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）规定的第二类用地风险筛选值和管控值。

3.2 主要环境保护目标

项目主要环境保护目标详见表 3-10。

表 3-10 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	方向	距厂区距离(m)
	X	Y					
环境空气							
居住区	273959.23	3331356.44	姚家埭	约 1200 户	二类区	东侧	1444
居住区	271756.16	3330155.13	越中新天地	约 1400 户	二类区	西南侧	1342
居住区	274425.64	3331271.09	直乐施社区	约 1000 户	二类区	东侧	1824
居住区	273313.17	3329378.29	东星村	约 1500 户	二类区	东南侧	2068
居住区	274308.17	3330028.06	马山村	约 2500 户	二类区	东南侧	2022
居住区	273905.26	3328676.16	宁桑村	约 1500 户	二类区	东南侧	2590
居住区	273043.25	3329434.56	东方都市	约 800 户	二类区	东南侧	1813
居住区	273244.75	3329048.88	陶然公寓	约 500 户	二类区	东南侧	2341
居住区	273059.71	3328990.24	锦都学府	约 600 户	二类区	东南侧	2252
学校	272751.98	3329247.33	浙江农业商贸职业学院	学生与教师等	二类区	东南侧	1908
居住区	272498.37	3329601.10	越胜公寓	约 400 户	二类区	东南侧	1602
居住区	272213.73	3329743.35	美安居小区	约 800 户	二类区	南侧	1419
居住区	272746.92	3329546.01	小小名潭	约 400 户	二类区	东南侧	1646
学校	272343.19	3328943.55	绍兴市马山中学	学生与教师等	二类区	东南侧	2254
学校	272750.73	3328806.68	绍兴交通职业技术学校	学生与教师等	二类区	东南侧	2362
居住区	271810.05	3328850.40	九城公园墅	约 1000 户	二类区	南侧	2471
居住区	271602.98	3328900.35	中冶梧桐园	约 1500 户	二类区	南侧	2488
居住区	271113.94	3329045.65	东江小区	约 800 户	二类区	西南侧	2569
居住区	271122.96	3329690.38	东昌公寓	约 600 户	二类区	西南侧	1850
居住区	271073.14	3329415.29	丽都花园	约 800 户	二类区	西南侧	2121
居住区	270897.46	3329644.90	东方明珠小区	约 800 户	二类区	西南侧	2094
居住区	271007.00	3330425.00	鸿通金都	约 1200 户	二类区	西南侧	1478
居住区	270639.38	3329110.37	香江名邸	约 400 户	二类区	西南侧	2643
居住区	270092.40	3329179.77	越东社区	约 1200 户	二类区	西南侧	2874
学校	269848.09	3329304.49	越州中学	学生与教师等	二类区	西南侧	3089

居住区	270884.58	3329261.65	滨河公寓	约 400 户	二类区	西南侧	2443
学校	270986.26	3330077.84	柯灵小学	学生与教师等	二类区	西南侧	1696
居住区	270681.20	3330166.93	云海人家	约 600 户	二类区	西南侧	1778
居住区	270344.48	3330264.49	南岸花园	约 1500 户	二类区	西南侧	2045
居住区	269962.85	3329940.60	金湖湾	约 1200 户	二类区	西南侧	2544
居住区	270251.98	3329791.65	锦水湾	约 300 户	二类区	西南侧	2424
居住区	270336.98	3329641.66	瑞禾明庭	约 400 户	二类区	西南侧	2523
居住区	269470.87	3330024.07	国际华城	约 400 户	二类区	西南侧	2974
居住区	269429.91	3330386.08	世纪广场	约 1600 户	二类区	西南侧	2764
居住区	269873.27	3330756.70	锦江半岛	约 1000 户	二类区	西南侧	2288
居住区	269904.85	3333076.27	东堰村	约 600 户	二类区	西北侧	2599
居住区	269603.30	3330909.82	天工华庭	约 800 户	二类区	西南侧	2524
学校	270146.96	3329612.56	袍江中学	学生与教师等	二类区	西南侧	2674
居住区	269227.08	3330009.94	亲亲家园	约 1200 户	二类区	西南侧	3227
居住区	269027.87	3329861.14	昌星新村	约 800 户	二类区	西南侧	3479
地表水							
/	272490.24	3331550.49	河流	/	Ⅲ类	附近	5
/	273522.03	3333489.96	曹娥江	/	Ⅲ类	东北侧	2100

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

(1)环境空气

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，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	大气污染物综合排放标准详解

(2)地表水

根据浙江省水环境功能区划分，项目所在地附近河道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，主要水质指标见表 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)噪声

根据绍兴市区声环境功能区划分方案，项目地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB；保护目标处声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB。

(3)土壤

项目地土壤环境各项污染因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）规定的第二类用地风险筛选值和管控值。相关标准值见表4-3。

表 4-3 土壤环境质量标准 单位 mg/kg

污染物名称		砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍
第二类用地	筛选值	60	65	5.7	18000	800	38	900
	管制值	140	172	78	36000	2500	82	2000
污染物名称		四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯
第二类用地	筛选值	2.8	0.9	37	9	5	66	596
	管制值	36	10	120	100	21	200	2000
污染物名称		反-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷
第二类用地	筛选值	54	616	5	10	6.8	53	840
	管制值	163	2000	47	100	50	183	840
污染物名称		1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烯	苯	氯苯	1,2-二氯苯
第二类用地	筛选值	2.8	2.8	0.5	0.43	4	270	560
	管制值	15	20	5	4.3	40	1000	560
污染物名称		1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间二甲苯+对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯
第二类用地	筛选值	20	28	1290	1200	570	640	76
	管制值	200	280	1290	1200	570	640	760
污染物名称		苯胺	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	蒽
第二类用地	筛选值	260	2256	15	1.5	15	151	1293
	管制值	663	4500	151	15	151	1500	12900
污染物名称		二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	锑	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)		
第二类用地	筛选值	1.5	15	70	180	4500		
	管制值	15	151	700	360	9000		

4.2 污染物排放标准

(1)废水排放标准

项目实施前后产生的食堂含油废水经隔油沉砂池处理、粪便污水与其他生活污水一起汇集达标后排入城市截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理后达标排放，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准；根据原绍兴市环保局《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》（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 标准和表 2《部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）》，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

污染物	pH 值	CODcr	NH ₃ -N	总氮	总磷	SS
GB18918-2002 一级 A 标准	6~9	≤50	≤5	≤15	≤0.5	≤10
GB8978-1996 三级		≤500	≤35 ^①	≤45 ^②	≤8 ^①	≤400

①污水进管中氨氮、总磷浓度参照浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

②根据《绍兴市人民政府办公室关于印发绍兴水处理发展有限公司总氮达标排放工作方案的通知》（绍政办发明电〔2017〕57 号），总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

(2)废气排放标准

①涂装废气

项目实施前后涂装、胶水产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的大气污染物排放限值，相关标准限值见表 4-5；企业边界任何 1 小时大气污染物浓度执行表 4-6 中规定的限值；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的限值要求，相关标准值见表 4-7。

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

序号	污染物项目		适用条件	排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度①			1000	
3	非甲烷总烃(NMHC)	其他		80	

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 4-6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值(mg/m ³)
1	颗粒物	所有	1.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	臭气浓度		20

注：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 4-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

②粉尘

项目实施前后木工制作产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准，相关标准值见表 4-8。

表 4-8 大气污染物综合排放标准

污染物名称	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(mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
粉尘 (颗粒物)	120	15	3.5	1.0

③食堂油烟

项目实施前后食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的大型规模排放标准，相关标准值见表 4-9。

表 4-9 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

规 模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

排气筒出口段长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段。

单个灶头的基准排风量不小于 2000m³/h，对应的单个排气罩灶面投影面积不小于 1.1m²。

(3)噪声源控制标准

项目实施前后四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，即昼间≤65 dB (A)、夜间≤55 dB (A)。

(4)固废

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～

6-2007)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019) 和《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017), 来鉴别一般工业废物和危险废物; 根据固废的类别分别执行《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、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。

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》(建成[2000]120 号) 和《生活垃圾处理技术指南》(建成[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。

4.3 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, 本项目总量控制指标的污染因子主要为废水量、COD_{Cr}、NH₃-N、烟(粉)尘、VOCs。

表 4-10 本项目实施前后污染物排放情况

项目		原审批排放量	目前企业排放量	本项目实施后	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
启圣路厂区								
废水量	t/d	30.8	30.8	42.72	30.8	42.72	+11.92	42.72
	t/a	9240	9240	12813.8	9240	12813.8	+3573.8	12813.8
COD _{Cr} (t/a)	纳入管网	2.88	2.88	3.844	2.88	3.844	+0.964	3.844
	排入环境	0.739	0.739	0.641	0.739	0.641	-0.098	0.641
NH ₃ -N (t/a)	纳入管网	0.308	0.308	0.448	0.308	0.448	+0.140	0.448
	排入环境	0.092	0.092	0.064	0.092	0.064	-0.028	0.064
粉尘 (t/a)		8.766	8.766	4.722	8.766	4.722	-4.044	4.722
VOCs (t/a)		0.911	0.355	2.085	0.355	2.085	+1.730	2.085
开源路厂区								
废水量	t/d	4.25	4.25	0	4.25	0	-4.25	0
	t/a	1360	1360	0	1360	0	-1360	0
COD _{Cr} (t/a)	纳入管网	0.19	0.19	0	0.19	0	-0.19	0
	排入环境	0.068	0.068	0	0.068	0	-0.068	0
NH ₃ -N (t/a)	纳入管网	0.035	0.035	0	0.035	0	-0.035	0
	排入环境	0.007	0.007	0	0.007	0	-0.007	0
粉尘 (t/a)		2.723	2.723	0	2.723	0	-2.723	0
两个厂区合计								
废水量	t/d	35.05	35.05	42.72	35.05	42.72	+7.67	42.72
	t/a	10600	10600	12813.8	10600	12813.8	+2213.8	12813.8
COD _{Cr}	纳入管网	3.07	3.07	3.844	3.07	3.844	+0.774	3.844

(t/a)	排入环境	0.807	0.807	0.641	0.807	0.641	-0.166	0.641
NH ₃ -N	纳入管网	0.343	0.343	0.448	0.343	0.448	+0.105	0.448
(t/a)	排入环境	0.099	0.099	0.064	0.099	0.064	-0.035	0.064
粉尘 (t/a)		11.489	11.489	2.723	11.489	2.723	-8.766	2.723
VOCs (t/a)		0.911	0.911	2.085	0.911	2.085	+1.174	2.085

注:本报告生活废水 COD_{Cr}、氨氮按照现行排放标准 50mg/L、5mg/L 折算,生产废水 COD_{Cr}、氨氮按照现行排放标准 80mg/L、10mg/L 折算。原审批项目“浙江绍兴富得力木业有限公司年产 180 万平方米实木地板建设项目”(绍市环【2003】163 号)中包含 4 台滚涂机, VOCs 量为 0.911 t/a, 2017 年 12 月浙江绍兴富得力木业有限公司关停 3 台滚涂机, 调剂 VOCs 量给“浙江富得利木业有限公司年产木地板 50 万平方米生产项目”, 调剂量为 0.556t/a, 因此目前企业排放量为 0.355t/a。现因浙江富得利木业有限公司停产, 将原有的 VOCs 量 0.556t/a 归还至浙江绍兴富得力木业有限公司, 因此浙江绍兴富得力木业有限公司现有 VOCs 量排放量仍为 0.911t/a。

总量控制情况如下: 实施后

(1)环评建议以废水量 42.72t/d(12813.8t/a)、COD_{Cr} 量 3.844t/a、氨氮量 0.448t/a 作为项目实施后水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

(2)环评建议以废水量 42.72t/d(12813.8t/a)、COD_{Cr} 量 0.641t/a、氨氮量 0.064t/a 作为项目实施后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。

(3)环评建议以烟(粉)尘量 2.723t/a、VOCs 量 2.085t/a 作为项目实施后排入大气环境的量, 其中新增 VOC_S 量 1.174t/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)》中第八条“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的, 其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。项目为改扩建, 仅排放生活污水, 因此, 项目水污染物无需进行区域替代削减。

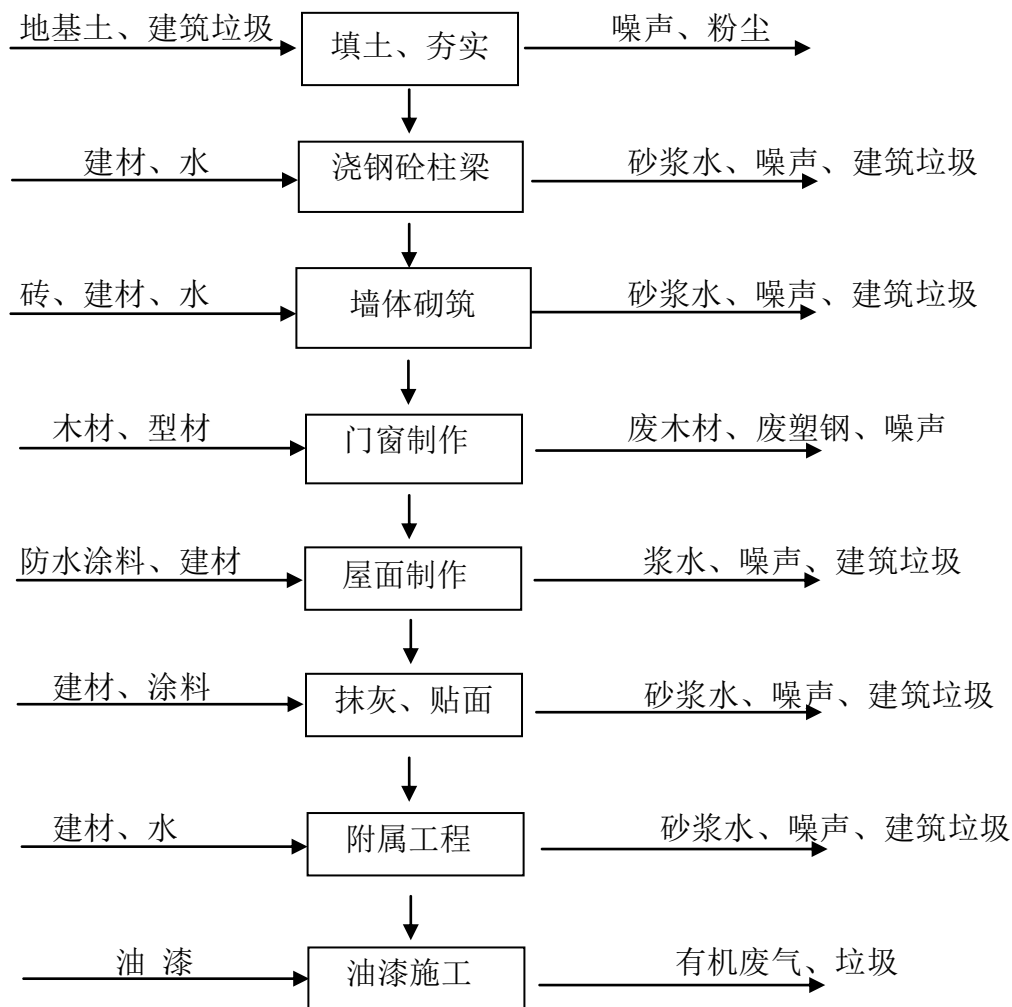
根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度, VOCs 等新增总量指标实施减量替代, 杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市, 新建项目涉及 VOCs、烟(粉)尘排放的, 实行区域内现役源 2 倍削减量替代, 舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。”项目实施后, 新增 VOCs 量 1.174t/a, 则需替代削减量分别为 VOCs 量 2.348t/a。

项目实施后烟粉尘量在原审批范围内, 新增的 VOCs 排放量由越城区生态环境分局直接调剂出让, 项目污染物排放符合总量控制要求。

五、项目工程及产污情况分析

5.1 施工期主要污染因素分析

5.1.1 主要工艺过程及产污环节见图 5-1。



*附属工程包括道路、围墙、化粪池、窨井、下水道、排污口等。

图 5-1 施工期主要工艺流程图

5.1.2 施工期污染源分析

(1) 粉尘及废气

粉尘是指建筑施工过程和建筑材料运输过程中所产生的大量含沙尘埃。废气包括装修时产生的油漆废气和建筑材料运输车辆产生的汽车尾气。

建筑阶段的大气污染源主要来自建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的道路扬尘、装修时的油漆废气及汽车尾气。

① 粉尘

本项目的粉尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大

影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒（TSP）浓度增大。具体粉尘产生环节主要为场地平整、土地运输、施工材料装卸和运输，混凝土泥砂浆配置等，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，另外粉尘排放量的大小与施工管理有关，因此较难进行估算，据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/Nm³。

②油漆废气

油漆废气主要来自于装修，油漆废气的排放属无组织排放。由于不同建设单位的习惯、审美观、财力等因素的不同，装修时的油漆耗量和油漆品牌也不相同。因此该部分废气的排放对周围环境的影响也较难预测，本报告仅对油漆废气作一般性估算。

据多家装修公司的调查统计，一般情况下建筑面积 150m² 的装修时需消耗香蕉水 5kg，油漆 10 组份左右（包括地板漆、墙面漆、家具漆等），每组份油漆约 7kg。香蕉水的成分主要为：乙酸乙酯(15%)、乙酸丁酯(15%)、正丁醇(10~15%)、乙醇(10%)、丙酮(5~10%)、苯或甲苯（20%）、二甲苯（20%）。油漆的成分比较复杂，随不同的种类和厂家而不同。油漆时产生的废气中主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有溶剂汽油、丁醇、丙酮等。油漆在油漆过程挥发成废气经大气扩散后的含量约为油漆量的 40%，该废气中含甲苯和二甲苯的含量约为 20%。

本项目总建筑面积共 124371.03m²。按建筑面积 150m² 消耗油漆 10 组份（每组份约 7kg），香蕉水 5kg 计，即需消耗油漆 58.04t，香蕉水 4.15t。因此装修期间需向周围大气环境排放乙酸乙酯、乙酸丁酯、苯、甲苯、二甲苯等有机混合废气约 27.37t。由于装修期相对较长，油漆废气的释放较缓慢，故产生的油漆废气对周围环境基本不会带来明显的影响。

③尾气

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和碳氢化合物等。机动车辆污染物排放系数见表 5-1。

表 5-1 机动车辆污染物排放系数

污 染 物	汽油为燃料(g/L)	轻柴油为燃料(g/L)	
	小汽车	载重车	机车
CO	169.0	27.0	8.4
NO _x	21.1	44.4	9.0
碳氢化合物	33.1	4.44	6.0

以黄河重型车为例，其额定燃油量为 30.19L/100km，按上表机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为：一氧化碳 815.13g/100km，氮氧化物 1340.44g/100km，碳氢化合物 134.0g/100km。

(2)废水

施工期的废水排放主要来自于建筑施工人员的生活污水和施工废水。

生活污水按日均施工人员 50 人计，生活用水量按 100L/人 d，则生活用水量为 5t/d。生活污水的排放量按用水量的 85%计算，则生活污水的排放量为 4.25t/d。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。据类比调查，生活污水水质为 COD_{Cr}300mg/L、NH₃-N 35mg/L，则主要污染物产生量为 COD_{Cr}1.275kg/d、NH₃-N0.149kg/d。

施工废水主要为泥浆废水，来自浇筑水泥工段，排放量较难估算，主要污染因子为 SS。

(3)噪声

施工期的主要噪声源为施工作业机械和施工车辆，不同施工机械噪声水平相差很大，典型施工机械的噪声水平见表 5-2。重型和中型载重车在加速状态下的声级范围分别可达 88-93dB 和 82-90dB。

表 5-2 典型施工机械的噪声水平 单位：dB

序号	设备名称	距设备 10m 处 A 声级
1	推土机	92
2	搅拌机	84
3	挖掘机	82
4	打桩机	105
5	起重机	82
6	压路机	82
7	卡车	85
8	电锯	84

建筑施工多采用大型车辆，其噪声级较高，如大型货运卡车的声功率级可达 90dB，自卸卡车在装卸石料等建筑材料时的声功率级可高达 80dB 以上。

(4)固体废物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾和建筑垃圾、装修垃圾，如：石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等。

施工过程中产生的建筑及装修垃圾按每 100m² 建筑面积 2t 计，则将产生建筑垃圾 2487.42t。此外，施工人员生活垃圾产生量若按 1kg/人·d 计，施工期为半年，每日平均施工人员 50 名，则共产生生活垃圾 9.0t。

5.2 项目营运期工程分析

5.2.1 项目生产设备与各产品产能的匹配性分析

项目一期年产实木复合地板 100 万平方米主要设备如下：

双端铣共 7 台：每台每天产量为 634 平方米，则共为 4438m²/d，133.14 万 m²/a；四面刨共 7 台：每台每天产量为 589 平方米，则共为 4123m²/d，123.69 万 m²/a；砂光机共 11 台：每台每天产量为 367 平方米，则共为 4037m²/d，121.11 万 m²/a；冷压机共 4 台：每台每天产量为 1021 平方米，则共为 4084m²/d，122.52 万 m²/a；涂装线共 5 条：每条每天产量为 483 平方米，则共为 2415m²/d，72.45 万 m²/a。从上述可以看出，项目设备的实木复合地板产能为 121.11 万 m²/a，而项目产品方案是 100 万 m²/a，能满足生产需要；其中项目设备的实木地板涂漆产能为 72.45 万 m²/a，而项目产品方案是 65 万 m²/a，能满足生产需要。

项目一期年产家居用品 5 万件主要设备如下：

板材开料设备共 11 套：每套每天产量为 18 套，则共为 198 套/d，5.94 万套/a；实木开料设备共 11 套：每套每天产量为 18 套，则共为 198 套/d，5.94 万套/a；加工设备共 22 套：每套每天产量为 9 套，则共为 198 套/d，5.94 万套/a；涂装设备共 7 套：每套每天产量为 27 套，则共为 189 套/d，5.67 万套/a。从上述可以看出，项目设备家居用品产能为 5.67 万套/a，而项目产品方案是 5 万套/a，能满足生产需要。

项目二期年产强化地板 300 万平方米主要设备如下：

双贴面热压机共 12 台：每台每天产量为 930 平方米，则共为 11160m²/d，334.8 万 m²/a；自动凉板机共 18 条：每条每天产量为 656 平方米，则共为 11808m²/d，354.24 万 m²/a；开槽线共 6 条：每条每天产量为 1970 平方米，则共为 11820m²/d，354.60 万 m²/a；封蜡线共 6 条：每条每天产量为 1970 平方米，则共为 11820m²/d，354.60 万 m²/a。从上述可以看出，项目设备强化地板产能为 334.80 万 m²/a，而项目产品方案是 300 万 m²/a，能满足生产需要。

5.2.2 项目生产工艺流程和说明

5.2.2.1 项目一期生产工艺流程和说明

(1) 实木复合地板生产工艺流程（见图 5-2）

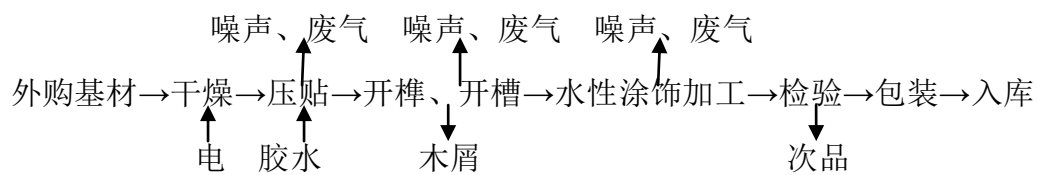


图 5-2 实木复合地板生产工艺流程图

生产或加工步骤简要说明：

实木复合地板关键生产工艺为干燥、压贴、开榫开槽和水性涂饰加工。

干燥：为保证复合地板基材及表板的质量和使用寿命，必须采取适当的措施，使木材中的水分降低到与，对不同树种的复合地板基材设置不同的干燥工艺，通过控制干燥窑的温度和湿度达到干燥木材的目的，采用的设备为专用干燥窑，采用电加热的方式。

压贴：实木复合地板是多层结构，压贴是把实木复合地板基材各层胶合在一起的过程，是实木复合地板生产中非常关键的工艺。采用的设备有涂胶机、拼板机、预压机、热压机、冷压机等。

开榫开槽：纵向和宽度方向都开有榫头和榫槽，榫接复合地板通常采用的设备有双端铣、纵横向开榫机、纵横向双端铣等设备使用场所所在地区平衡含水率一致的程度。干燥采用室干（窑干）的干燥方法。

水性涂饰加工：经上述加工后的实木复合木地板通常采用水性涂料，水性涂料在涂饰时，包含涂饰系统、照射装置、空气净化系统、传动装置和操作控制台，通过涂饰、照射固化、砂光、再涂饰、照射固化、砂光、再涂饰等工序来完成涂饰工艺。项目采用光源照射时，灯管表面的温度较高，大量的辐射热容易使地板表面的漆膜气泡，因此，照射灯配有冷却带以降低灯管温度。

(2) 家居用品生产工艺流程（见图 5-3）

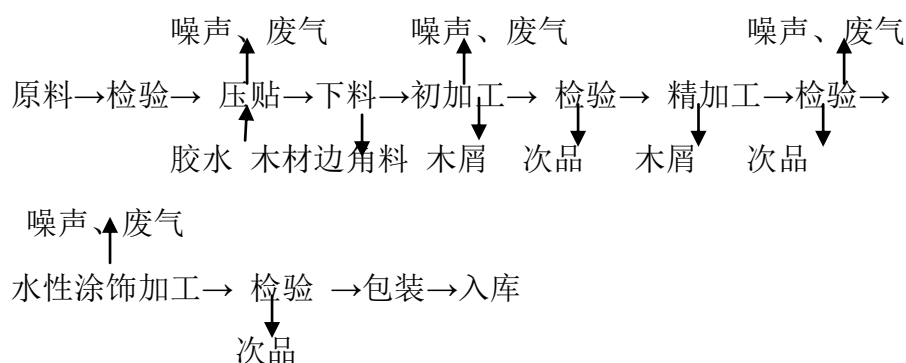


图5-3 家居用品生产工艺流程图

生产或加工步骤简要说明：

检验、下料：原料（原木板材、基材）进厂检验，含水率、损伤及变形等，根据实际情况，部分材料再进行二次进口设备干燥后，养生平衡入库备用，这是保证原料品质的核心工艺。

压贴：压贴是把原木板材和基材各层胶合在一起的过程。

初加工：通过锯、刨、切、拼、砂光等工序加工成规格坯料，养生平衡备用。

精加工：经过德国进口四面刨铣型、开槽、开榫、数控排钻开孔、数控精砂等工艺成为精加工部件。

检验：经过专业组装、修型、验收等工艺成为白坯半成品。

水性涂料涂饰加工：经过水性底漆涂饰（喷底漆、照射固化、砂光、再喷底漆、照射固化）、修补、修色、水性面漆涂饰（喷面漆、照射固化、砂光、再喷面漆、照射固化）等工艺加工成为成品。

有需要软包的产品，经过专业裁剪、缝纫、拷边等工艺加工成为成品。

经过检验、包装后入库。

5.2.2.2 项目二期生产工艺流程和说明

项目二期强化地板生产工艺流程见图 5-4。

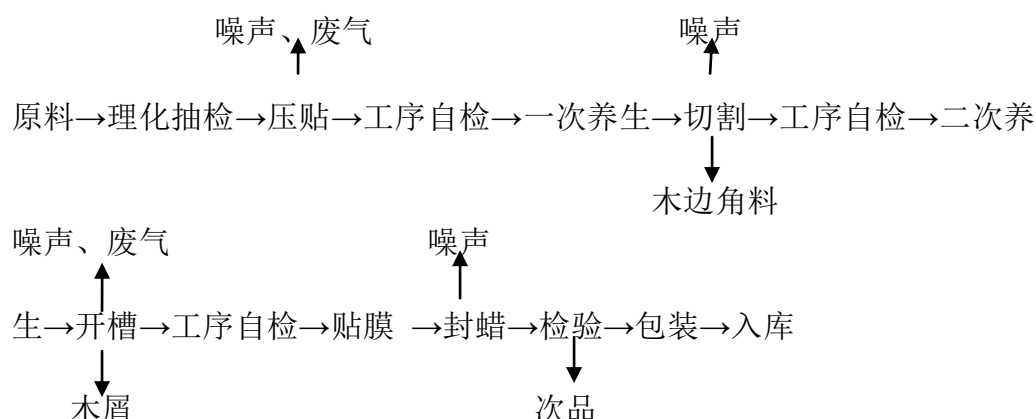


图 5-4 强化地板生产工艺流程图

强化地板关键生产工艺为压贴、切割、开槽、和封蜡。

压贴：是强化地板生产中最关键的工艺，采用低压短周期工艺将耐磨纸、装饰纸、强化地板基材、平衡纸四种材料一次或两次热压成型，一般热压温度 195℃ 左右，压力 18-22MPa，保压时间 30-40s，具体的参数根据生产不同产品做适当噪声、废气调整。采用的设备一般是热压机。

切割：根据成品地板尺寸的长度宽度规格各加长 10-12mm 的加工余量，按此尺寸将大板裁成单支强化地板条。开好料的小板要空心码放（留有 3-5cm 养生缝），以便快速释放因热压产生的内应力。采用的设备通常有多片锯、横切锯等设备。

开槽：按照成品规格加工出板面尺寸、倒角和榫槽。采用的设备有纵向双端铣、横向双端铣等设备。

封蜡：对地板四周榫槽进行封蜡处理（涂蜡，无需熔化），使用地板专用蜡将地板长边短板榫槽全封闭，进一步降低吸水膨胀率。

5.3 项目主要污染物及产生工序

项目主要污染物及产生工序见表 5-3。

表 5-3 主要污染物及产生工序

项目一期		
污染工序		污染因子
废水	职工生活	生活污水
	开榫、开槽、打磨工序	粉尘
	上水性底漆、面漆	非甲烷总烃
	压贴（胶水）	非甲烷总烃
废气	食堂	食堂油烟
	设备运行	等效声级
噪声	木加工	木屑和木材边角料
固废		

	布袋除尘	木工粉尘收尘、砂光打磨粉尘收尘
	包装	一般废包装材料
	包装	废原料包装桶
	上胶	废胶水
	废气处理	废活性炭、废光触媒
	喷漆	废抹布（包括废口罩和废过滤棉）、漆渣
	生活	生活垃圾
项目二期		
污染工序		污染因子
废水	职工生活	生活污水
废气	开榫、开槽工序	粉尘
	压贴	非甲烷总烃
	食堂	食堂油烟
噪声	设备运行	等效声级
固废	木加工	木屑和木材边角料
	布袋除尘	木粉尘收尘
	包装	一般废包装材料
	包装	废原料包装桶
	生活	生活垃圾

5.4 生产环节产污分析

5.4.1 项目一期生产环节产污分析

5.4.1.1 废水

根据项目生产工艺分析，项目生产过程中无工艺废水产生，只产生职工的生活污水。

项目一期需工作人员 250 人，生产为三班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，设有食堂和住宿，其中住宿人员 150 人，不住宿人员生活用水量按 75L/人 d 计，住宿人员生活用水量按 195 L/人 d 计，排污系数 0.85，则生活用水量为 36.75t/d（11025t/a），产生生活污水 31.24t/d（9371.3t/a），废水浓度以 CODcr 300mg/L、氨氮 35mg/L 计，则 CODcr 产生量为 2.811t/a，氨氮产生量为 0.328t/a。

5.4.1.2 废气

项目一期废气主要来源于木加工粉尘、砂光、打磨过程中的粉尘、上漆过程中产生的废气、压贴过程中产生的废气以及食堂油烟废气。

(1)粉尘

A、木加工粉尘

参考《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）可知，木加工（锯切、

刨铣等）工序产生粉尘的产污系数约为 $0.518\text{kg}/\text{m}^3$ ，项目年产实木复合地板 100 万平方米，年用基材 101 万平方米，厚度为 15 毫米左右，折合体积约为 15150 立方米，则木地板粉尘产生量为 $7.848\text{t}/\text{a}$ 。项目年产家居用品 5 万件，本项目使用原木板材 2500 立方米，基材为 25 万张/a，长为 2.4 米，宽为 1.2 米，厚度以最大 18mm 计，则基材体积为 12960 立方米，板材体积总计为 $15460\text{m}^3/\text{a}$ ，计算可得家居用品粉尘产生量约为 $8.008\text{t}/\text{a}$ 。

在木工制作等工序的设备均在侧向或上方设置吸尘罩，收集的粉尘统一至各个车间屋顶的中央布袋除尘器处理后再在车间屋顶经 15m 高（排放口高度）排气筒排放，项目一期共有 8 个木工制作车间，因此共需 8 套除尘设备和 8 根排气筒。除尘设备收集效率约 85%，处理效率按 99%计，共 8 台风机，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

由于生产木地板的各生产车间、生产家居用品的各生产车间的生产能力基本相同，则生产同种产品的各生产车间产生的木工粉尘以相同计。

综上，项目一期各车间木加工粉尘产生及排放源强见表 5-4。

表 5-4 项目一期各车间木工粉尘产生及排放源强

车间	污染物	产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放 方式
10#、11#、 12#、16#、 17#家居产 品车间	颗粒物	1.135	0.011	0.2	0.0015	有组织
		0.200	0.200	/	0.0278	无组织
14#、15# 木地板加 工车间	颗粒物	2.224	0.022	0.3	0.0031	有组织
		0.392	0.392	/	0.0544	无组织
13#家居、 实木复合 地板车间	颗粒物	3.358	0.034	0.5	0.0047	有组织
		0.593	0.593	/	0.0824	无组织

由上表可知，项目一期各生产车间的木加工粉尘排放速率和排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 1 中的二级标准。

B、砂光、打磨粉尘

参照美国环保局空气污染排放和控制手册中表 10-4 数据，打磨工序粉尘产

生量为 0.05kg/m^3 。项目年产实木复合地板 100 万平方米，年用基材 101 万平方米，厚度为 15 毫米左右，折合体积约为 15150 立方米，则木地板打磨粉尘产生量为 0.758t/a ；项目年产家居用品 5 万件，本项目使用原木板材 2500 立方米，基材为 25 万张/a，长为 2.4 米，宽为 1.2 米，厚度以最大 18mm 计，则基材体积为 12960 立方米，板材体积总计为 $15460\text{m}^3/\text{a}$ ，家居用品打磨粉尘产生量约为 0.773t/a 。

砂光间、打磨间均单独设间，采用上送风下抽风方式，保证砂光间、打磨间内保持微负压收集砂光、打磨粉尘，收集的粉尘统一至各个车间屋顶的中央布袋除尘器处理后再在车间屋顶经 15m 高（排放口高度）排气筒排放，项目一期共有 8 个木工制作车间，因此共需 8 套除尘设备和 8 根排气筒。除尘设备收集效率约 90%，处理效率按 99% 计，共有 8 台风机，风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

由于生产木地板的各生产车间、生产家居用品的各生产车间的生产能力基本相同，则生产同种产品的各生产车间产生的砂光、打磨粉尘以相同计。

综上，项目一期各车间砂光、打磨粉尘产生及排放源强见表 5-5。

表 5-5 项目一期各车间砂光、打磨粉尘产生及排放源强

车间	污染物	产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放 方式
10#、11#、 12#、16#、17# 家居产品车间	颗粒物	0.116	0.001	0.01	0.0001	有组织
		0.013	0.013	/	0.0018	无组织
14#、15#木地板加工车间	颗粒物	0.228	0.002	0.03	0.0003	有组织
		0.025	0.025	/	0.0035	无组织
13#家居、实木复合地板车间	颗粒物	0.344	0.003	0.04	0.0004	有组织
		0.038	0.038	/	0.0053	无组织

项目一期各生产车间的砂光、打磨粉尘排放速率和排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中的大气污染物排放限值。

(4) 涂装废气

根据浙江省环境保护厅发布的《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》附表 1D 和 1E，家具涂装工艺物料和其他涂装

工艺物料 VOCs 含量参考值，水性涂料中，VOCs（非甲烷总烃）排放量按 15% 计算，则项目一期水性涂料中 VOCs（非甲烷总烃）产生量见表 5-6。

表 5-6 项目一期水性涂料中 VOCs（非甲烷总烃）产生量

类型	年用量(t/a)	VOCs（非甲烷总烃）	
		含量	折纯量(t/a)
木地板			
水性涂料	39.6	15%	5.94
家居用品			
水性涂料	30	15%	4.5

地板滚涂在 13#、14#和 15#车间的滚涂线分别有 1 条、2 条和 2 条，则地板滚涂每条 VOCs（非甲烷总烃）产生量为 1.188t/a；家居喷漆在 10#、11#、12#、16#、17#车间各有喷漆房 2 个，13#车间 3F 和 4F 各有喷漆房 1 个，则家居每个喷漆房 VOCs（非甲烷总烃）产生量为 0.375t/a。

根据企业提供设计方案，一期项目中的家居用品厂房单独设置喷漆房和修色房，每个喷漆房内单独划分面漆房、底漆房、晾干房，修色房内单独划分修色房、晾干房，采用上送风，下抽风，喷漆房内保持微负压收集废气；木地板滚涂房为同一个房间，采用上送风，下抽风，滚涂房内保持微负压收集废气。同时产生的废气经收集后通过各个厂房安装的二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高（排放口高度）排气筒排放，因此共需 8 套废气处理设备和 8 根排气筒，收集效率为 95%，去除效率为 85%，工作 300 天，每天涂装 24 小时，涂装和晾干生产车间有机废气产生和排放情况详见表 5-7。

项目各木板车间内实木复合地板滚涂设备单独设间，均为长 60 米，宽 20 米，高 3 米，每小时换气 6 次，则计算风机风量为 21600m³/h，各地板车间设置风机风量为 25000m³/h。10#、11#、12#、16#、17#家居车间修色房长 20.6 米，宽 10 米，高 3 米，每小时换气 10 次，计算风机风量为 6180m³/h，设置风机风量为 7000m³/h；喷漆房长 16.6 米，宽 10 米，高 3 米，每小时换气 10 次，计算风机风量为 4980m³/h，设置风机风量为 5000m³/h。13#家居 3F、4F 车间的每个修色房长 12 米，宽 8 米，高 3 米，每小时换气 10 次，计算风机风量为 2880m³/h，设置风机风量为 3000m³/h；每个喷漆房长 40 米，宽 8 米，高 3 米，每小时换气

10 次，计算风机风量为 9600m³/h，设置风机风量为 10000m³/h。

综上，各车间涂装废气排气筒有机废气产生和排放情况见表 5-7。

表 5-7 各车间涂装废气排气筒有机废气产生和排放情况一览表

项目	污染因子	有机废气	
		VOCs（非甲烷总烃）	
一期 10#、11#、12#、16#、17#家居产品车间			
产生量 t/a		0.750	
排放量 t/a		无组织	有组织
		0.038	0.107
排放速率 kg/h		0.005	0.015
排放浓度 mg/m ³		/	0.9
一期 14#、15#木地板加工车间			
产生量 t/a		2.376	
排放量 t/a		无组织	有组织
		0.119	0.339
排放速率 kg/h		0.017	0.047
排放浓度 mg/m ³		/	1.9
一期 13#家居、实木复合地板车间			
产生量 t/a		1.938	
排放量 t/a		无组织	有组织
		0.097	0.276
排放速率 kg/h		0.013	0.038
排放浓度 mg/m ³		/	0.8

木地板水性涂料涂装方式采用涂装线滚涂式，家居产品水性涂料涂装方式则采用喷漆房喷枪式，因此家居产品喷漆时产生的有机废气最大产生和排放情况，根据喷枪数及喷枪喷漆量进行计算。

项目家居产品每个喷漆房废气污染物最大产生和排放情况见表 5-8。

表 5-8 项目家居产品喷漆房和修色房喷枪喷涂产生的最大有机废气情况一览表

序号		喷枪速率 mL/min	密度 g/cm ³	材料名称	用量 kg/h	VOCs（非甲烷总烃） kg/h
一期 10#、11#、12#、16#、17#家居产品车间						
1	喷漆房	110	0.9	水性涂料	11.880	1.782
2	喷漆房	110	0.9	水性涂料	11.880	1.782
3	修色房	110	0.9	水性涂料	5.940	0.891
合计		/	/	/	29.7	4.455
一期 13#家居产品车间 3F 和 4F						
1	喷漆房	110	0.9	水性涂料	23.760	3.564

2	修色房	110	0.9	水性涂料	11.880	1.782
合计		/	/	/	35.64	5.346

注：每个喷漆房配套 4 支喷枪，底漆喷枪 2 支（一用一备），面漆喷枪 2 支（一用一备），每个修色房修色喷枪 2 支（一用一备），可同时使用。

因木板滚涂线产生的有机废气污染物相对是平稳的，而家居车间涂装是喷漆房喷漆，变化较大，因此项目一期各生产车间内有机废气污染物最大产生与排放情况见表 5-9 和表 5-10。

表 5-9 喷漆有机废气污染物最大产生及排放情况

项目\污染因子	有机废气	
	VOCs（非甲烷总烃）	
一期 10#、11#、12#、16#、17#家居产品车间		
产生量 kg/h	4.455	
收集效率%	95	
处理方法及效率	二级活性炭 去除效率为 85%	
排放量 kg/h	无组织	有组织
	0.223	0.635
风机风量 m³/h	17000	
最大排放浓度 mg/m³	/	37.4
排放标准 mg/m³	/	80

由上表可知，一期 10#、11#、12#、16#、17#厂房家居涂装车间喷漆时有机废气污染物最大排放速率和排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中相关要求。

表 5-10 滚涂有机废气污染物最大产生及排放情况

项目	污染因子	有机废气	
		VOCs（非甲烷总烃）	
一期 14#、15#木地板加工车间			
产生量 kg/h		0.330	
收集效率%		95	
处理方法及效率		二级活性炭 去除效率为 85%	
排放量 kg/h	无组织	有组织	
	0.017	0.047	
风机风量 m³/h		25000	
最大排放浓度 mg/m³	/	1.9	
排放标准 mg/m³	/	80	

由上表可知，一期 14#、15#厂房木地板涂装车间产品滚涂时有机废气污染物最大排放速率和排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中相关要求。

表 5-11 13#车间喷漆滚涂有机废气污染物最大产生及排放情况

项目	污染因子	有机废气	
		VOCs（非甲烷总烃）	
一期 13#实木地板涂装车间			
产生量 kg/h	5.511		
收集效率%	95		
处理方法 及效率	二级活性炭 去除效率为 85%		
排放量 kg/h	无组织	有组织	
	0.276	0.785	
风机总风量 m³/h	51000		
最大排放浓度 mg/m³	/	15.4	
排放标准 mg/m³	/	80	

由上表可知，一期 13#厂房油漆滚涂和喷涂时有机废气污染物最大排放速率和排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中相关要求。

(3)胶水废气

一期项目生产过程中需要进行涂胶压贴，根据工业胶的主要成分会有少量气味产生，主要为非甲烷总烃，根据厂家提供资料，工业胶含 2%为油类物质，一期项目实木复合地板胶水年用量为 110t/a，家居用品胶水用量 7.5t/a，油类物质大约有 10%的非甲烷总烃挥发，则实木复合地板非甲烷总烃挥发量为 0.220t/a，家居用品非甲烷总烃挥发量为 0.015t/a，产生的废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高（排放口高度）排气筒排放，因此共需 8 套废气处理设备和 8 根排气筒，收集效率为 85%，去除效率为 85%，风机风量为 10000m³/h。有机废气产生和排放情况详见表 5-12。

表 5-12 胶水废气产生和排放情况一览表

项目	污染因子	有机废气	
		非甲烷总烃	
一期 10#、11#、12#、16#、17#家居产品车间			
产生量 t/a	0.003		
排放量 t/a	无组织	有组织	
	0.001	0.001	
排放速率 kg/h	0.0001	0.0001	
排放浓度 mg/m ³	/	0.01	
一期 14#、15#木地板加工车间			
产生量 t/a	0.073		
排放量 t/a	无组织	有组织	
	0.011	0.009	

排放速率 kg/h	0.0015	0.0013
排放浓度 mg/m ³	/	0.1
一期 13#家居、实木复合地板车间		
产生量 t/a	0.076	
排放量 t/a	无组织	有组织
	0.011	0.010
排放速率 kg/h	0.0015	0.0014
排放浓度 mg/m ³	/	0.1

由上表可知，一期各厂房胶水有机废气污染物最大排放速率和排放浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 中相关要求。

(4)油烟

据有关资料统计，居民食用油量为 7kg/100 人 d·三餐，本项目需职工 250 人，其中 150 人住宿，住宿人员按三餐计，不住宿人员按一餐计，每天食堂按 4 小时计，年工作日 300 天，则食用油用量 14.0kg/d(4.20t/a)。烹饪挥发量按 2.84%计，油烟净化机去除率按 85%计，风机风量为 20000m³/h，则本项目油烟产生和排放量分别为 0.119t/a、0.018t/a，产生浓度和排放浓度分别为 5.0mg/m³、0.75mg/m³。

5.4.1.3 噪声

根据同类型企业类比调查，项目主要生产设备噪声源强见表 5-13。

表 5-13 项目主要生产设备噪声源强

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间 (h/d)	声级 (dB)	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	板材开料设备	10 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处	钢筋混凝土结构
2	实木开料设备	10 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处	
3	指接机	5 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处	
4	加工设备	20 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处	
5	榫机	15 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处	
6	六排钻	5 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处	
7	砂光机	10 台	室内	厂房	1m	24h/d	72-75	距离噪声源 1m 处	
8	打磨设备	5 套	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处	
9	底涂设备	5 套	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处	

10	修色设备	5 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
11	面涂设备	5 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
12	软包设备	5 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
13	四面刨	5 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
14	双端铣	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
15	木工平刨床	4 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
16	木材切断机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	72-75	距离噪声源 1m 处
17	锯机	4 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
18	指接机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
19	磨丝机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
20	拉丝机	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
21	裁板机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
22	开榫机	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
23	砂光机	4 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
24	刮板机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
25	出口涂装线	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	72-75	距离噪声源 1m 处
26	国内涂装线	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
27	封蜡机	1 台	室内	厂房	1m	1h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
28	自动喷涂机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
29	七轴四面刨	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
30	砂光机	4 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
31	拉丝机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
32	背槽机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
33	锯机	6 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
34	高精剖片机	1 台	室内	厂房	1m	4h/d	72-75	距离噪声源 1m 处

35	拉丝机	2 台	室内	厂房	1m	8h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
36	拼板机	3 台	室内	厂房	1m	1h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
37	雕刻机 (激光机)	3 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
38	双端铣	3 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
39	榫机床	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
40	冷压机	2 台	室内	厂房	1m	10h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
41	热压机	1 台	室内	厂房	1m	10h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
42	涂装线	2 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
43	拉丝机	1 台	室内	厂房	1m	4h/d	72-75	距离噪声源 1m 处
44	背槽机	1 台	室内	厂房	1m	8h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
45	地板横向 双端铣榫 机床	1 台	室内	厂房	1m	1h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
46	气动裁料 锯	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
47	精密推板 锯	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
48	多片锯	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
49	高精剖片 机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
50	七轴四面 刨	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
51	二带平面 砂光机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
52	台湾定厚 砂光机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	72-75	距离噪声源 1m 处
53	二带平面 砂光机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
54	浮雕拉丝 机	1 台	室内	厂房	1m	1h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
55	双端铣	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
56	双面液压 拼板机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
57	六面液压	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声

	拼板机							源 1m 处
58	双面液压拼板机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
59	双面液压拼板机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
60	冷压机	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
61	双面液压拼板机	1 台	室内	厂房	1m	4h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
62	涂装线	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
63	板材开料设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
64	实木开料设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
65	指接机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
66	加工设备	2 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
67	榫机	3 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
68	六排钻	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
69	砂光机	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
70	打磨设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
71	底涂设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
72	修色设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
73	面涂设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
74	精达气动截料机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
75	框架组合机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
76	精密推台锯	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
77	宏磊数控床	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
78	马氏珠子仿型车床	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
79	利洋木线机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	72-75	距离噪声源 1m 处
80	小台式砂	1 台	室内	厂房	1m	8h/d	80-83	距离噪声

	轮机							源 1m 处
81	带锯条磨齿机	1 台	室内	厂房	1m	8h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
82	顺德平面刨	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
83	数控榫头机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
84	欧式双端榫槽机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
85	马氏双轴木工铣床	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
86	马氏单面轴木工铣床	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
87	冷压机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
88	精密推台锯	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
89	马氏立式窜动砂光机	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
90	三合一机	1 台	室内	厂房	1m	5h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
91	貽嘉单轴底镂铣床	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
92	胜木单轴底镂铣床	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
93	双头气鼓机	1 台	室内	厂房	1m	8h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
94	马氏单面轴木工铣床	2 台	室内	厂房	1m	16h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
95	拉丝机	1 台	室内	厂房	1m	10h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
96	马氏木工带锯	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
97	宽带砂光机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	72-75	距离噪声源 1m 处
98	万能拉锯	3 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
99	方眼机	2 台	室内	厂房	1m	6h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
100	木工镂铣机	1 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
101	平板砂光	2 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声

	机							源 1m 处
102	铰链钻孔机	1 台	室内	厂房	1m	16h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
103	南兴自动封边机	1 台	室内	厂房	1m	6h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
104	台式钻床	1 台	室内	厂房	1m	16h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
105	打磨设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
106	底涂设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	75-78	距离噪声源 1m 处
107	修色设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
108	面涂设备	1 套	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处

5.4.1.4 固体废物

根据项目生产工艺流程，项目产生的固体废物主要是木屑和木材边角料、木粉尘收尘、砂光打磨粉尘收尘、一般废包装材料、废原料包装桶、废胶水、废活性炭、废抹布（包括废口罩和废过滤棉）、漆渣以及职工生活垃圾。

(1)木屑和木材边角料

项目在木加工生产过程中会有木屑和木材边角料产生，产生量约为 200t/a，经收集后由物资公司综合利用。

(2)木工粉尘收尘

项目在木加工生产过程中产生的粉尘经收集后有木粉尘收尘产生，根据工程分析，木粉尘收尘量为 13.348t/a，收集后由物资公司综合利用。

(3)砂光打磨粉尘收尘

项目在砂光、打磨生产过程中产生的粉尘经收集后有砂光打磨收尘产生，根据工程分析，砂光打磨收尘量为 1.368t/a，收集后按一般工业固废处置。

(4)一般废包装材料

项目在生产过程中会有一般废包装材料产生，产生量约为 10t/a，经收集后由物资公司综合利用。

(5) 废原料包装桶

项目原料使用过程中会有废水性涂料桶、废胶水桶产生，废水性涂料桶重量按每只 2kg 计，共产生 3480 只桶，则产生量为 6.96t/a；废胶水桶重量按每只 10kg，共产生 1175 只桶，则产生量约为 11.75t/a。废原料包装桶的产生量约为 18.71t/a，

经收集后由厂家回收轮换利用。

(6) 废胶水

项目在生产过程中会有废胶水产生，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，类别和代码分别为（HW13 900-014-13），经密封桶收集后委托有资质单位进行综合利用。

(7) 废活性炭

项目废气处理过程中会有废活性炭产生，查阅相关资料可知，每吨活性炭可吸附 0.25 吨有机废气，项目经二级活性炭吸附，活性炭吸附有机废气量约 10.114t/a，则废活性炭的产生量为 50.6t/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，每个月更换一次，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。

(8) 废抹布（包括废口罩和废过滤棉）

项目喷涂作业过程中使用过的废抹布（包括废口罩和废过滤棉）产生量为 2.5t/a，因项目所用油漆为水性漆，不属于危险废物，经收集后按一般工业固废处置。

(9) 漆渣

项目生产过程中有漆渣产生，漆渣产生量约为 7.5t/a，因项目所用油漆为水性漆，不属于危险废物，经收集后按一般工业固废处置。

(10) 废光触媒

项目废气处理过程中会有废光触媒产生，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，类别和代码分别为（HW49 900-041-49），经密封桶收集后委托有资质单位进行综合利用。

(11) 生活垃圾

项目劳动定员为 250 人，其中 150 人住宿，100 人不住宿。生活垃圾产生量按住宿职工 1kg/人 d、不住宿职工 0.5kg/人 d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 60.0t/a。生活垃圾经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 5-14。

表 5-14 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	木屑和木材边角料	木加工	固体	木屑	200
2	木粉尘收尘	布袋除尘	固体	粉末	13.348
3	砂光打磨收尘	布袋除尘	固体	粉末	1.368
4	一般废包装材料	包装	固体	纸箱	10
5	废原料包装桶	包装	固体	塑料桶、铁桶	18.71
6	废胶水	压贴	固体	胶水	0.5
7	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	50.6
8	废抹布(包括废口罩和废过滤棉)	喷漆	固体	抹布、口罩等	2.5
9	漆渣	废气处理	固体	油漆	7.5
10	废光触媒	废气处理	固体	光触媒	0.5
11	生活垃圾	生活	固体	纸张、塑料等	60

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 5-15 和表 5-16。

表 5-15 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	木屑和木材边角料	木加工	固体	木屑	是	4.2a)
2	木粉尘收尘	布袋除尘	固体	粉末	是	4.3 a)
3	砂光打磨收尘	布袋除尘	固体	粉末	是	4.3 a)
4	废包装材料	包装	固体	纸箱	是	4.1h)
5	废胶水	压贴	固体	胶水	是	4.1h)
6	废原料包装桶	包装	固体	塑料桶、铁桶	否	6.1a)
7	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	是	4.3l)
8	废抹布(包括废口罩和废过滤棉)	喷漆	固体	抹布、口罩等	是	4.1h)
9	漆渣	废气处理	固体	油漆	是	4.3 a)
10	废光触媒	废气处理	固体	光触媒	是	4.3l)
11	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	是	4.1h)

注:根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 6.1a,“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理的物质。

表 5-16 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	木屑和木材边角料	木加工	否	-
2	木粉尘收尘	布袋除尘	否	-
3	砂光打磨收尘	布袋除尘	否	-
4	一般废包装材料	包装	否	-

5	废原料包装桶	包装	否	-
6	废胶水	压贴	是	HW13 900-014-13
7	废活性炭	废气处理	是	HW49 900-041-49
8	废抹布（包括废口罩 和废过滤棉）	喷漆	否	-
9	漆渣	废气处理	否	-
10	废光触媒	废气处理	是	HW49 900-041-49
11	生活垃圾	生活	否	-

表 5-17 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	废活性炭	HW49	900-041-49	50.6	废气处理	固体	活性炭	活性炭	1 月	T/In
2	废胶水	HW13	900-014-13	0.5	压贴	固体	胶水	胶水	1 季度	T
3	废光触媒	HW49	900-041-49	0.5	废气处理	固体	光触媒	光触媒	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 5-18。

表 5-18 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	木屑和木材边角料	木加工	木屑	固体	一般	-	200	物资公司回收利用
2	木粉尘收尘	布袋除尘	粉末	固体	一般		13.348	物资公司回收利用
3	砂光打磨粉尘	布袋除尘	粉末	固体	一般	-	1.368	一般工业固废处置
4	一般废包装材料	包装	纸箱	固体	一般	-	10	物资公司回收利用
5	废原料包装桶	包装	塑料桶、铁桶	固体	一般	-	18.71	厂家回收利用
6	废胶水	压贴	胶水	固体	危废	HW13 900-014-13	0.5	委托有资质单位进行综合处置
7	废活性	废气处	活性炭	固体	危废	HW49 900-041	50.6	委托有资质单位进行综合处

	炭	理				-49		置
8	废抹布 (包括 废口罩 和废过 滤棉)	喷漆	抹布、口 罩等	固体	一般	-	2.5	一般工业固废 处置
9	漆渣	废气 处理	油漆	固体	一般	-	7.5	一般工业固废 处置
10	废光触 媒	废气 处理	光触媒	固体	危废	HW49 900-041 -49	0.5	委托有资质单 位进行综合处 置
11	生活垃 圾	生活	纸张、塑 料等	固体	一般	-	60	环卫清运

5.4.2 项目二期生产环节产污分析

5.4.2.1 废水

根据项目生产工艺分析，项目生产过程中无工艺废水产生，只产生职工的生活污水。

项目二期需工作人员 100 人，生产为三班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天，设有食堂和住宿，其中住宿人员 50 人，不住宿人员生活用水量按 75L/人 d 计，住宿人员生活用水量按 195 L/人 d 计，排污系数 0.85，则生活用水量为 13.50t/d (4050t/a)，产生生活污水 11.48t/d (3442.5t/a)，废水浓度以 COD_{Cr} 300mg/L、氨氮 35mg/L 计，则 COD_{Cr} 产生量为 1.033t/a，氨氮产生量为 0.120t/a。

5.4.2.2 废气

二期项目废气主要来源于开榫、开槽、打磨工序过程中的粉尘、热压过程中产生的废气以及食堂油烟废气。

(1)木加工粉尘

参考《工业污染源产排污系数手册》(2010 年修订)可知，木加工(锯切、刨铣等)工序产生的粉尘的产污系数约为 0.518kg/m³，项目年产强化地板 300 万平方米，年使用强化地板基材约 20 万张，折合体积约为 576 立方米，则强化地板粉尘产生量为 0.298t/a。

在木工制作等工序的设备均设置侧向或上方吸尘罩，收集的粉尘统一至各个车间屋顶的中央布袋除尘器处理后再在车间屋顶经 15m 高(排放口高度)排气筒排放，项目二期共有 3 个强化木板车间，因此需设 3 套除尘设备和 3 根排气筒，

除尘设备收集效率约 85%，处理效率按 99%计，设有 3 台风机，风机风量各为 5000m³/h。

表 5-19 项目各个车间木加工粉尘产生及排放源强

车间	污染物	产生 (t/a)	排放 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放 方式
7#、8#、9# 强化地板 木材加工 车间	颗粒物	0.084	0.001	0.03	0.0001	有组织
		0.015	0.015	/	0.0021	无组织

(2) 热压废气

在热压过程中基板中游离非甲烷总烃会有少量挥发出来，非甲烷总烃产生量极小，加强车间通风换气。

(3) 食堂油烟

据有关资料统计，居民食用油量为 7kg/100 人 d 二餐，二期项目需职工 100 人，其中 50 人住宿，住宿人员按二餐计，不住宿人员按一餐计，每天食堂按 4 小时计，年工作日 300 天，则食用油用量 5.25kg/d(1.575t/a)。烹饪挥发量按 2.84% 计，油烟净化机去除率按 85%计，风机风量为 20000m³/h，则二期项目油烟产生和排放量分别为 0.045t/a、0.007t/a，产生浓度和排放浓度分别为 1.9mg/m³、0.3mg/m³。

综上，二期项目实施后，厂区食堂产生的油烟经去除率 85%的油烟净化器处理后油烟排放浓度为 1.05mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的大型规模排放标准要求。

5.4.2.3 噪声

根据同类型企业类比调查，项目主要生产设备噪声源强见表 5-20。

表 5-20 项目主要生产设备噪声源强

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在 厂房 结构
			室内或 室外	噪声源 位置	相对地面高度				
1	双贴面热压机	12	室内	厂房	1m	24h/d	75-80	距离噪声源 1m 处	钢筋 混凝土结构
2	自动凉板线	18 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处	
3	地板豪迈	3 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处	

	开槽线							
4	地板豪凯开槽线	3 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
5	封蜡线	6 台	室内	厂房	1m	24h/d	70-73	距离噪声源 1m 处
6	连线多片锯	3 台	室内	厂房	1m	24h/d	72-75	距离噪声源 1m 处
7	多片锯	12 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
8	推台锯	3 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处
9	大锯	6 台	室内	厂房	1m	24h/d	80-83	距离噪声源 1m 处

5.4.2.4 固废

根据二期项目生产工艺流程，项目产生的固体废物主要是木屑和木材边角料、木粉尘收尘、废原料包装桶、一般废包装材料以及职工生活垃圾。

(1)木屑和木材边角料

项目二期在木加工生产过程中会有木屑和木材边角料产生，产生量约为 50t/a，经收集后由物资公司综合利用。

(2)木粉尘收尘

项目在木加工生产过程中产生的粉尘经收集后有木粉尘收尘产生，根据工程分析，木粉尘收尘量为 0.249t/a，收集后由物资公司综合利用。

(3)一般废包装材料

项目在生产过程中会有一般废包装材料产生，产生量约为 8t/a，经分类收集后由物资公司综合利用。

(4)废原料包装桶

项目地板专用蜡使用过程中会有废原料包装桶产生，废蜡桶重量按每只 2kg 计，共产生 3231 只桶，则产生量为 6.462t/a，经收集后由厂家回收轮换利用。

(5)生活垃圾

项目劳动定员为 100 人，其中 50 人住宿，50 人不住宿。生活垃圾产生量按住宿职工 1kg/人 d、不住宿职工 0.5kg/人 d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 22.5t/a。生活垃圾经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 5-21。

表 5-21 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	木屑和木材边角料	木加工	固体	木屑	50
2	木粉尘收尘	布袋除尘	固体	粉末	0.249
3	一般废包装材料	包装	固体	纸箱	8
4	废原料包装桶	包装	固体	塑料桶	6.462
5	生活垃圾	生活	固体	纸张、塑料等	22.50

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 5-22 和表 5-23。

表 5-22 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	木屑和木材边角料	木加工	固体	木屑	是	4.2a)
2	木粉尘收尘	布袋除尘	固体	粉末	是	4.3 a)
3	一般废包装材料	包装	固体	纸箱	是	4.1h)
4	废原料包装桶	包装	固体	塑料桶	否	6.1a)
5	生活垃圾	生活	固体	生活垃圾	是	4.1h)

注:根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 6.1a,“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理的物质。

表 5-23 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	木屑和木材边角料	木加工	否	-
2	木粉尘收尘	布袋除尘	否	-
3	一般废包装材料	包装	否	-
4	废原料包装桶	包装	否	-
5	生活垃圾	生活	否	-

综上所述,项目固废产生及去向汇总见表 5-24。

表 5-24 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	木屑和木材边角料	木加工	塑料	固体	一般	-	50	物资公司回收利用
2	木粉尘收尘	布袋除尘	木屑	固体	一般		0.249	物资公司回收利用

3	一般废包装材料	包装	纸箱	固体	一般	-	8	物资公司回收利用
4	废原料包装桶	包装	塑料桶	固体	一般	-	6.462	厂家回收利用
5	生活垃圾	生活	纸张、塑料等	固体	一般	-	22.5	环卫清运

表 5-25 本项目实施前后污染物产生及排放情况(排入环境)

内容 类型	排放源	污染物名称	原审批环评		现有（竣工验收）		本项目		以新带 老削减	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		产生量	排放量		
启圣路厂区													
水污 染物	综合废水	废水量	t/d	30.8	30.8	30.8	30.8	42.72	42.72	30.8	42.72	42.72	+11.92
			t/a	9240	9240	9240	9240	12813.8	12813.8	9240	12813.8	12813.8	+3573.8
		CODcr	mg/L	312	80	312	80	300	50	80	300	50	/
			t/a	2.88	0.739	2.88	0.739	3.844	0.641	0.739	3.844	0.641	-0.098
		氨氮	mg/L	33	10	33	10	35	5	10	35	5	/
			t/a	0.308	0.092	0.308	0.092	0.448	0.064	0.092	0.448	0.064	-0.028
大气污染物	木工粉尘	颗粒物	t/a	459	8.766	459	8.766	16.156	2.558	8.766	16.156	2.558	-6.208
	砂光、打磨 粉尘	颗粒物	t/a	0	0	0	0	1.533	0.165	0	1.533	0.165	+0.165
	涂装	VOCs	t/a	15.6	0.911	15.6	0.911	10.440	2.014	0.911	10.440	2.014	+1.103
	胶水废气	非甲烷总 烃	t/a	0	0	0	0	0.237	0.071	0	0.237	0.071	+0.071
	食堂	油烟	t/a	0.016	0.006	0.016	0.006	0.164	0.025	0.006	0.164	0.025	+0.019
固废	木屑和木材边角料		t/a	50	0	50	0	250	0	0	250	0	0
	木粉尘收尘		t/a	141.3	0	141.3	0	13.597	0	0	13.597	0	0
	砂光打磨粉尘		t/a	0	0	0	0	1.368	0	0	1.368	0	0
	一般废包装材料		t/a	3	0	3	0	18	0	0	18	0	0
	废原料包装桶		t/a	0	0	0	0	25.172	0	0	25.172	0	0
	废胶水		t/a	0	0	0	0	0.5	0	0	0.5	0	0
	废活性炭		t/a	0	0	0	0	50.6	0	0	50.6	0	0
	废抹布（包括废口罩和		t/a	0	0	0	0	2.5	0	0	2.5	0	0

	废过滤棉)												
	漆渣		t/a	0	0	0	0	7.5	0	0	7.5	0	0
	废光触媒		t/a	0	0	0	0	0.5	0	0	0.5	0	0
	生活垃圾		t/a	7.5	0	7.5	0	82.50	0	0	82.50	0	0
开源路厂区													
水污 染物	生活废水	废水量	t/d	4.25	4.25	4.25	4.25	0	0	/	0	0	-4.25
			t/a	1360	1360	1360	1360	0	0	/	0	0	-1360
		CODcr	mg/L	138	50	138	50	0	0	/	0	0	/
			t/a	0.190	0.068	0.190	0.068	0	0	/	0	0	-0.068
		氨氮	mg/L	25.9	5	25.9	5	0	0	/	0	0	/
			t/a	0.035	0.007	0.035	0.007	0	0	/	0	0	-0.007
大气污染物	食堂	油烟	t/a	0.016	0.006	0.016	0.006	0	0	/	0	0	-0.006
	木工制作	颗粒物	t/a	144	2.723	144	2.723	0	0	/	0	0	-2.723
固废	木粉尘收尘		t/a	141.3	0	141.3	0	0	0	/	0	0	0
	木屑和木材边角料		t/a	50	0	50	0	0	0	/	0	0	0
	废包装材料		t/a	3.0	0	3.0	0	0	0	/	0	0	0
	生活垃圾		t/a	7.5	0	7.5	0	0	0	/	0	0	0

注：本报告生活废水 CODcr、氨氮按照现行排放标准 50mg/L、5mg/L 折算，生产废水 CODcr、氨氮按照现行排放标准 80mg/L、10mg/L 折算。

原审批项目“浙江绍兴富得力木业有限公司年产 180 万平方米实木地板建设项目”（绍市环【2003】163 号）中包含 4 台滚涂机，VOCs 量为 0.911 t/a，2017 年 12 月浙江绍兴富得力木业有限公司关停 3 台滚涂机，调剂 VOCs 量给“浙江富得利木业有限公司年产木地板 50 万平方米生产项目”，调剂量为 0.556t/a，因此目前企业排放量为 0.355t/a。现因浙江富得利木业有限公司停产，将原有的 VOCs 量 0.556t/a 归还至浙江绍兴富得力木业有限公司，因此浙江绍兴富得力木业有限公司现有 VOCs 量排放量仍为 0.911t/a。

六、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（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
一期年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件					
水 污 染 物	生活污水	废水量		31.24t/d、9371.3t/a	31.24t/d、9371.3t/a
		CODcr		300mg/L、2.811t/a	50mg/L、0.469t/a
		氨氮		35mg/L、0.328t/a	5mg/L、0.047t/a
废气 污 染 物	木加工	颗粒物	有组织	13.481t/a	0.133t/a
			无组织	2.377t/a	2.377t/a
	砂光、打磨	颗粒物	有组织	1.380t/a	0.012t/a
			无组织	0.153t/a	0.153t/a
	颗粒物		合计	17.391t/a	2.675t/a
	涂装	VOCs（非甲 烷总烃）	有组织	9.915t/a	1.489t/a
			无组织	0.525t/a	0.525t/a
	胶水	非甲烷总烃	有组织	0.199t/a	0.033t/a
			无组织	0.038t/a	0.038t/a
	有机废气		合计	10.677t/a	2.085t/a
食堂	油烟		0.119t/a	0.018t/a	
固废	生产	木屑和木材边角料		200t/a	0t/a
		木粉尘收尘		13.348t/a	0t/a
		砂光打磨收尘		1.368t/a	0t/a
		一般废包装材料		10t/a	0t/a
		废原料包装桶		18.71t/a	0t/a
		废胶水		0.5t/a	0t/a
		废活性炭		50.6t/a	0t/a
		废抹布（包括废口罩和废 过滤棉）		2.5t/a	0t/a
		废光触媒		0.5t/a	0t/a
		漆渣		7.5t/a	0t/a
	生活	生活垃圾		60t/a	0t/a
二期年产强化地板 300 万平方米生产项目					
水 污 染 物	生活污水	废水量		11.48t/d、3442.5t/a	11.48t/d、3442.5t/a
		CODcr		300mg/L、1.033t/a	50mg/L、0.172t/a
		氨氮		35mg/L、0.120t/a	5mg/L、0.017t/a
废气 污 染 物	木工	颗粒物	有组织	0.253t/a	0.003t/a
			无组织	0.045t/a	0.045t/a
	热压	非甲烷总烃		少量	少量
食堂	食堂油烟		0.045t/a	0.007t/a	
固废	生产	木屑和木材边角料		50t/a	0t/a
		木粉尘收尘		0.249t/a	0t/a
		一般废包装材料		8t/a	0t/a
		废原料包装桶		6.462t/a	0t/a
	生活	生活垃圾		22.50t/a	0t/a
噪声	设备噪声源强见表 5-13、5-20。				
其它	/				
主要生态影响：					
据现场踏勘，本项目利用位于马山街道启圣路 23 号实施，处于人类活动频繁区。周围主要为企业、道路等，无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源，项目生产过程的污染物经处理后均做到达标排放，对当地生态环境影响很小。					

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 施工期大气环境影响分析

施工期对大气环境的影响主要是施工及运输时产生的粉尘和各种机械、车辆排放的尾气以及装修期的油漆废气。

①施工期扬尘影响分析

粉尘污染产生的主要决定因素为施工作业方式、原材料的堆放形式和风力等，其中风力因素的影响最大。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 时，建筑工地的 TSP 浓度为其上风方向的 2~2.5 倍，其扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 的浓度均值为 0.49mg/Nm³，是《环境空气质量标准》及修改单中二级标准值的 1.6 倍，当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 40%，即影响范围为 90m。如果在施工期间对车辆行驶的路面每天实施洒水抑尘作业 4-5 次，合理选择堆场位置，并实施洒水，提高料堆表面含水率，可使扬尘量减少 70-80%，扬尘造成的污染距离缩小到 20-50 米。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/Nm ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种情况是建材的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速影响，因此，禁止在大风天进行此类作业及减少建材的露天堆放是抑制这类扬尘的有效手段。

此外，在建筑材料运输、装卸、使用等过程中做好文明施工、文明管理，尽量避免或减少扬尘的产生，防止区域环境空气中粉尘污染。

总之，为减少扬尘对空气环境的影响，施工单位应制订弃土处理计划，及时运走弃土，在转运过程中不要超载，装土车沿途不洒落，在大风干燥天气停止施工；平时晴天时必须实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定，同时尽量减少建材的露天堆放；各建筑物脚手架外设置细目滞止网；四周场界砌筑围墙；车辆进出场地处设下沉式冲洗水池。建设单位和施工单位应严格执行《绍兴市扬尘污染防治管理办法》中相关规定要求。在采取以上措施后，施工扬尘对空气环境不会

造成较大的影响。

②机械和车辆尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速 1.9m/s 时，建筑工地的 NO_x、CO 和烃类物质的浓度为其上风向的 5.4~6 倍，其 NO_x、CO 和烃类物质的影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 NO_x、CO 和烃类物质的浓度均值分别为 0.216mg/Nm³、10.03mg/Nm³ 和 1.05 mg/Nm³。NO_x、CO 是《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，烃类物质不超标。

③油漆废气：由于装修期相对较长，油漆废气的释放较缓慢，故产生的油漆废气经大气扩散后不会对周围环境产生大的影响。

7.1.2 施工噪声的环境影响分析

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同施工阶段使用不同的施工机械设备，产生不同施工阶段的噪声。根据类比，不同施工阶段施工机械设备的声级见表 7-2。

表 7-2 不同施工阶段施工机械声级 单位:dB

施工阶段	噪声源	声功率级	测量声级	
			声级	距离（米）
土石方	挖掘机	114	79	15
	压路机	104	73	10
	铲土机	110	75	15
	自卸卡车	95	70	15
打桩	钻孔式灌注桩机	112	81	15
结构	混凝土振捣器	112	80	12
装修	升降机	95	72	15

在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约 3-8dB，一般不会超过 10dB，在这类施工机械中，噪声最高的为钻孔式灌注桩机达 81dB。

露天单台建筑机械施工时可视为点声源，距离加倍时，噪声降低 6dB，同时考虑空气吸收附加衰减，各类设备噪声随距离衰减情况见表 7-3。

表 7-3 各种建筑机械的干扰半径* 单位：米

阶段	噪声源	Y55	Y60	Y65	Y70	Y75
土石方	装载机	350	215	130	70	40
	挖掘机	190	120	75	40	22
打桩	钻孔式灌注桩机	200	150	80	39	23
结构	混凝土振捣器	200	110	65	37	21
	木工圆锯	170	125	85	56	30
装修	升降机	80	44	25	14	10

注：干扰半径表示声级衰减为相应声级时所需的距离。

对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）可知，在施工点距场界 70 米以上时，昼间噪声达标，夜间距场界 350m 以上可以达标。同时，各种施工车辆的运行也将引起道路沿线噪声值增加。

项目地与最近保护目标越中新天地相距 1342 米，对其基本无影响。为了减少对周围声环境的影响，要求建设单位禁止夜间施工。虽然施工期噪声对周围环境的影响随着施工的完成而随之减轻，但为了减轻噪声对周围保护目标的影响，因此建议①四周砌筑围墙；②打桩采用灌注桩机或静压打桩机；③加强施工管理，禁止夜间施工，特殊情况需夜间施工的，到有关部门办理夜间施工许可证后方可施工，并告知周围单位、村庄和民众。

项目应从以下几方面减小施工噪声对周围环境影响：

(1)从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械；采用钻孔式灌注桩机，禁止使用高噪声冲击打桩机、振动打桩机。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按规范使用各类机械。

(2)合理安排施工作业时间：建设施工应避开保护目标居民的休息时间，特别是夜间 22:00-6:00 不得施工。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应到有关部门办理夜间施工许可证，并向施工场地周围单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

(3)采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，强噪声设备移至离场界较远处，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

(4)使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(5)采用声屏障措施：在施工场地周围砌筑围墙，高度为 3.0 米；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

(6)建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工。

(7)加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车辆数量和行车密度，施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(8)建设单位与施工单位还应与施工场地附近单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

7.1.3 施工期水环境影响分析

项目施工废水主要为泥浆废水，来自浇筑水泥工段，施工单位应在现场设临时沉淀池，将施工废水排入池体沉淀后，再将上层澄清液回用，泥浆废水收集后用槽罐车清运到绍兴市建设副产品再生利用有限公司处置。同时，做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源，建议在施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀后排放。

现场施工人员产生的生活污水是本工程建设期的主要水污染源，如直接排放，会造成附近水体污染，因此应设置临时厕所、化粪池和食堂污水隔油池等，食堂污水经隔油池处理后进入临时化粪池，对施工期的化粪池污水应定期用环卫吸粪车清运，以减少污染物排放量，从而减轻对周围地表水的影响。

因此采取上述措施后，项目施工期废水对周围水环境不会造成不良影响。

7.1.4 施工期的固体废物

施工期的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。

施工期的固体废物主要是施工建筑垃圾和生活垃圾。

建筑垃圾应及时进行清运、填埋或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾须袋装收集后放到指定地点，由环卫部门清运统一处置，做到日产日清，防止腐烂变质、孳生蚊蝇、产生恶臭、传染疾病，对周围环境和人员健康带来不利影响。

经上述处理后，项目建设期产生的固体废弃物对周围环境影响较小。

7.1.5 文物保护措施

在地下挖掘施工中要注意文物保护，一旦发现有价值的文物如古钱币、陶瓷、青铜器等应停止挖掘保护好现场，及时报告文物管理部门，决不能使文物流失。

生活垃圾袋装收集放到指定地点，并由当地环卫部门统一收集处理，做到日产日清。经上述处理后，项目施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾对周围环境的影响较小。

7.1.5 施工期生态环境影响分析

项目施工期对该区域的生态环境会产生一定的影响，干扰生物栖息，施工现场噪声、扬尘及固体废物的污染，对原有的自然景观有一定的不利影响。

施工期对周围环境有一定影响，采取相应防治措施后对周围环境的影响较小，同时施工期较短，施工结束后，影响即随之消除。

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)影响分析

①评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境（HJ2.3-2018）》，本项目属于水污染影响型建设项目，本项目地表水环境影响评价等级按下表判断。

表 7-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	评价等级	
	排放方式	废水排放量 $Q/(m^3/d)$ ：水污染物当量数 $W/$ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

本项目实施后排水实行雨污分流，厂区屋面和道路雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管道；项目产生的食堂含油废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活废水一起汇集达标后排入城市截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放。因此根据表 7-4，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

① 对地表水环境影响分析

项目实施后，排水实行雨污分流，厂区屋面和道路雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管道；项目产生的食堂含油废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活废水一起汇集达标后排入城市截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放。因此，在正常情况下，本项目排放的废水对项目周围水环境基本无影响。

② 废水纳管可达性分析

项目生活废水排放量为 42.72t/d（即 12813.8t/a），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行监测数据可知，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。

综上所述，项目废水纳管是可行的。

③ 对地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则(地下水环境)》(HJ610-2016)，附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，因项目不使用油性油漆，项目地板、家居用品生产属于“109 锯材、木片加工、家具制造”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，项目可不开展地下水环境影响评价工作。本项目为地板和家居生产，只要做好生活污水收集管道、隔油池、化粪池、危废暂存间、液态原料间和固废间的防渗防漏工作，对地下水环境影响很小，地下水环境质量能维持现状。

(2)项目废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放口基本情况、废水污染物排放信息等详见表 7-5-7-7。

表 7-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放	/	化粪池	厌氧发酵	DW001	是 ☒ 否 ☐	☒ 企总排
2					/	隔油池	隔油			

表 7-6 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	272476.75	3331432.46	128138	纳管	间接排放	日工作时间内	绍兴水处理发展有限公司	COD _{Cr}	50
									氨氮	5

表 7-7 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 _{Cr}	50	0.0021367	0.641
		氨氮	5	0.0002133	0.064
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.641
		氨氮			0.064

(3)地表水环境影响自查

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-8。

表 7-8 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 ☒ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区分区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放水 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☒	水温 ☐ ；水温（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☒ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☒ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40% 以下 ☐ ；开发量 40% 以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
	补充监测	监测时期	监测因子

		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	位 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
	评价因子	pH、氨氮、总磷、高锰酸盐指数				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()				
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☒ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☒ 不达标区 ☐		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²				
	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设区 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制河减缓措施方案 ☐ 区域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ ; 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足登录或减量替代要求 ☐ 满足区域水环境质量改善目标 ☐ 对于新设或调整入河排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	
		CODcr		0.641	50	
		NH ₃ -N		0.064	5	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/l)
		()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☒ ; 其他 ☐				

	监测计划	-	环境质量	污染源
		监测方式	手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐	手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐
		监测点位	()	()
		监测因子	()	()
	污染物排放清单	☒		
	评价结论	可以接受 ☒ ; 不可以接受		

注: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

7.2.2 营运期大气环境影响分析

(1) 废气处理可行性分析

① 粉尘

本项目实施后木工制作等设备均在侧向或上方设置吸尘罩, 收集的粉尘统一至各个车间的布袋除尘器处理达标后通过各个车间的 15m 高排气筒排放; 打磨间单独设间并设置中央集尘装置, 收集的粉尘统一至各个车间的布袋除尘器处理后通过各个车间的 15m 高排气筒排放。

目前对含尘废气的处理主要是除尘器, 按照工作原理分为袋式除尘器、电除尘器、滤筒除尘器、水雾除尘器和旋风除尘器等, 各类型性能比较见表 7-9。

表 7-9 常用除尘器类型与性能

净化方式	使用粉尘粒径 μm	温度($^{\circ}\text{C}$)	投资	效率%	占地
袋式除尘器	>0.1	<300	小	99 以上	中等
电除尘器	>0.05	<300	大	85-95	较大
滤筒式除尘器	>0.01	<300	大	95-99	较小
水雾除尘器	0.05~100	<400	中	50-99	较大
旋风除尘器	>5	<400	小	50-99	较小

由上表分析可知, 袋式除尘器使用粒径范围广, 对大粒径粉尘的去除效率高、能耗低的优点。本项目产生的粉尘粒径较大, 含尘废气温度低, 根据废气特点, 采用袋式除尘器进行治理, 能够保证废气治理效率达 99%以上。

综上, 项目实施后木工粉尘经布袋除尘处理达标后可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准, 砂光、打磨粉尘经布袋除尘处理达标后可以满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146—2018) 中的表 1 大气污染物排放限值 and 表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

② 非甲烷总烃

喷漆房和滚漆房均保持微负压收集废气，产生的废气经收集后通过各个厂房安装的二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高排气筒排放；各生产厂房产生的胶水废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高（排放口高度）排气筒排放。

二级活性炭废气处理系统是在废气处理的工程中经常用到的一种净化设备，其具有吸附效率高、适用面广、维护方便、无技术要求、能同时处理多种混合废气等特点，达到工艺要求，因此，产生的非甲烷总烃采用二级活性炭废气处理系统处理是可行的。

③项目废气排放达标性

经上述措施处理后，各废气排放达标情况详见表 7-10。

表 7-10 项目实施后废气排放情况一览表

排放源	污染工序	污染因子	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准	达标性
					排放限值 (mg/m ³)	
7#厂房 排气筒	生产	木工粉尘	0.0001	0.03	120	达标
8#厂房 排气筒	生产	木工粉尘	0.0001	0.03	120	达标
9#厂房 排气筒	生产	木工粉尘	0.0001	0.03	120	达标
10#厂 房排 气 筒	生产	木工粉尘	0.0015	0.2	120	达标
	生产	砂光、打磨 粉尘	0.0001	0.01	30	达标
	生产	涂装废气	0.635	37.4	80	达标
	生产	胶水废气	0.0001	0.01	80	达标
11#厂 房排 气 筒	生产	木工粉尘	0.0015	0.2	120	达标
	生产	砂光、打磨 粉尘	0.0001	0.01	30	达标
	生产	涂装废气	0.635	37.4	80	达标
	生产	胶水废气	0.0001	0.01	80	达标
12#厂 房排 气 筒	生产	木工粉尘	0.0015	0.2	120	达标
	生产	砂光、打磨 粉尘	0.0001	0.01	30	达标
	生产	涂装废气	0.635	37.4	80	达标
	生产	胶水废气	0.0001	0.01	80	达标
13#厂 房排 气 筒	生产	木工粉尘	0.0047	0.5	120	达标
	生产	砂光、打磨 粉尘	0.0004	0.04	30	达标

	生产	涂装废气	0.785	15.4	80	达标
	生产	胶水废气	0.0014	0.1	80	达标
14#厂房排气筒	生产	木工粉尘	0.0031	0.3	120	达标
	生产	砂光、打磨粉尘	0.0003	0.03	30	达标
	生产	涂装废气	0.047	1.9	80	达标
	生产	胶水废气	0.0013	0.1	80	达标
	生产	木工粉尘	0.0031	0.3	120	达标
15#厂房排气筒	生产	砂光、打磨粉尘	0.0003	0.03	30	达标
	生产	涂装废气	0.047	1.9	80	达标
	生产	胶水废气	0.0013	0.1	80	达标
	生产	木工粉尘	0.0015	0.2	120	达标
16#厂房排气筒	生产	砂光、打磨粉尘	0.0001	0.01	30	达标
	生产	涂装废气	0.635	37.4	80	达标
	生产	胶水废气	0.0001	0.01	80	达标
	生产	木工粉尘	0.0015	0.2	120	达标
17#厂房排气筒	生产	砂光、打磨粉尘	0.0001	0.01	30	达标
	生产	涂装废气	0.635	37.4	80	达标
	生产	胶水废气	0.0001	0.01	80	达标
	生产	木工粉尘	0.0015	0.2	120	达标

由上表可知，在落实环保措施后，废气污染物的有组织排放均能相应标准，故本项目实施后采取的废气处理设施是可行的

(2)大气预测

根据企业提供资料和工程分析，由于一期家居产品项目 10#、11#、12#、16#、17#厂房设备、原辅材料用量、生产情况、生产规模一致，产生的污染物浓度、排放速率一致，其中 16#的厂房面积最小，故只需预测 16#大气污染物点源、面源排放情况；木地板项目 14#、15#厂房设备、原辅材料用量、生产情况、生产规模一致，产生的污染物浓度、排放速率一致，厂房面积一致，故只需预测 14#厂房大气污染物点源、面源排放情况。二期强化地板项目 7#、8#、9#厂房设备、原辅材料用量、生产情况、生产规模一致，产生的污染物浓度、排放速率一致，7#厂房面积最小，故只需预测 7#大气污染物点源、面源排放情况。

①预测模式

根据《环境影响评价技术导则(大气环境)》(HJ2.2-2018)，本次预测采用 BREEZE

AERSCREEN 估算模型进行估算。

②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 7-11。

表 7-11 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
TSP	24 小时平均	300	GB3095-2012
PM_{10} ^①	24 小时平均	150	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

注：经粉尘处理装置处理后，排放的粉尘粒径较小，执行 PM_{10} 的一小时平均浓度。 PM_{10} 和 TSP 的 1 小时平均浓度按其 24 小时平均值的 3 倍计。

③估算模型参数

估算模型参数详见表 7-12。

表 7-12 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	73.43 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.7 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-10.1 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润区
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/ $^{\circ}$	/

④参数确定

表 7-13 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/(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
13#车间	木工粉尘	272437.43	3331681.76	11	15	0.5	14.14	25	7200	正常	0.0047	/
	涂装废气	272405.87	3331687.91	11	15	1.2	12.52	25	7200	正常	/	0.785
14#车间	木工粉尘	272420.04	3331619.75	11	15	0.5	14.14	25	7200	正常	0.0031	/
	涂装废气	272405.79	3331624.49	11	15	0.8	13.82	25	7200	正常	/	0.047
16#车间	木工粉尘	272403.71	3331569.93	11	15	0.5	14.14	25	7200	正常	0.0015	/
	涂装废气	272383.98	3331575.54	11	15	0.7	12.27	25	7200	正常	/	0.635
7#车间	木工粉尘	272246.93	3331459.10	11	15	0.4	11.05	25	7200	正常	0.0001	/

表 7-14 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/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y							颗粒物	非甲烷总烃
1	7#车间	272356.21	3331500.22	15	84	26	12	12	7200	0.0021	/
2	13#车间	272375.45	3331581.75	15	121	52	12	12	7200	0.0876	0.2775
3	14#车间	272400.23	3331642.36	15	97	31	12	12	7200	0.0579	0.0185
4	16#车间	272235.72	3331471.46	15	113	31	12	12	7200	0.0296	0.2231

⑤预测结果及分析

环评预测不同部位排放的油气对周围环境的叠加影响。预测结果见表 7-15。

表 7-15 7#厂房粉尘有组织排放小时浓度分布预测表

序号	距源中心下风向距离 D(m)	7#厂房有组织粉尘	
		正常	
		浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	10	0.002	0.000
2	21	0.007	0.002
3	25	0.007	0.001
4	50	0.005	0.001
5	75	0.005	0.001
6	100	0.005	0.001
7	125	0.005	0.001
8	150	0.004	0.001
9	175	0.004	0.001
10	200	0.003	0.001
11	300	0.002	0.001
12	400	0.002	0.000
13	500	0.001	0.000
14	600	0.001	0.000
15	700	0.001	0.000
16	800	0.001	0.000
17	900	0.001	0.000
18	1000	0.001	0.000
19	1100	0.001	0.000
下风向最大浓度		0.007	0.002
最大落地浓度下风距离(m)		21	
D10%		0	
推荐评价等级		III	

表 7-16 13#厂房粉尘、非甲烷总烃有组织排放小时浓度分布预测表

序号	距源中心下风向距离 D(m)	非甲烷总烃		粉尘	
		正常		正常	
		浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	10	1.220	0.061	0.040	0.009
2	25	15.906	0.795	0.230	0.051
3	50	41.983	2.099	0.251	0.056
4	57	47.623	2.381	0.285	0.063
5	75	39.179	1.959	0.235	0.052
6	100	43.058	2.153	0.258	0.057
7	125	38.257	1.913	0.229	0.051
8	150	33.661	1.683	0.202	0.045
9	175	29.449	1.472	0.176	0.039
10	200	25.851	1.293	0.155	0.034
11	300	17.692	0.885	0.106	0.024
12	400	12.906	0.645	0.077	0.017
13	500	9.895	0.495	0.059	0.013
14	600	7.889	0.394	0.047	0.010
15	700	6.482	0.324	0.039	0.009
16	800	5.451	0.273	0.033	0.007
17	900	4.671	0.234	0.028	0.006
18	1000	4.062	0.203	0.025	0.006
19	1100	3.578	0.179	0.023	0.005
下风向最大浓度		47.623	2.381	0.285	0.063
最大落地浓度下风距离(m)		57		57	
D10%		0		0	
推荐评价等级		II		III	

表 7-17 14#厂房粉尘、非甲烷总烃有组织排放小时浓度分布预测表

序号	距源中心下风向距离 D(m)	非甲烷总烃		粉尘	
		正常		正常	
		浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	10	0.146	0.073	0.026	0.006
2	25	1.461	0.730	0.152	0.034
3	50	2.514	1.257	0.166	0.037
4	57	2.852	1.426	0.188	0.042
5	75	2.346	1.173	0.155	0.034

6	100	2.578	1.289	0.170	0.038
7	125	2.291	1.145	0.151	0.034
8	150	2.016	1.008	0.133	0.030
9	175	1.764	0.882	0.116	0.026
10	200	1.548	0.774	0.102	0.023
11	300	1.059	0.530	0.070	0.016
12	400	0.773	0.386	0.051	0.011
13	500	0.593	0.296	0.039	0.009
14	600	0.472	0.236	0.031	0.007
15	700	0.388	0.194	0.026	0.006
16	800	0.326	0.163	0.022	0.005
17	900	0.280	0.140	0.018	0.004
18	1000	0.243	0.122	0.017	0.004
19	1100	0.214	0.107	0.015	0.003
下风向最大浓度		2.852	1.426	0.188	0.042
最大落地浓度下风距离(m)		57		57	
D10%		0		0	
推荐评价等级		III		III	

表 7-18 16#厂房粉尘、非甲烷总烃有组织排放小时浓度分布预测表

序号	距源中心下风向距离 D(m)	非甲烷总烃		粉尘	
		正常		正常	
		浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
1	10	3.528	1.764	0.013	0.003
2	25	26.071	13.036	0.073	0.016
3	50	33.956	16.978	0.080	0.018
4	57	38.517	19.259	0.091	0.020
5	75	31.688	15.844	0.075	0.017
6	100	34.825	17.413	0.082	0.018
7	125	30.943	15.472	0.073	0.016
8	150	27.225	13.613	0.064	0.014
9	175	23.819	11.910	0.056	0.013
10	200	20.908	10.454	0.049	0.011
11	300	14.310	7.155	0.034	0.008
12	400	10.438	5.219	0.025	0.005
13	500	8.003	4.002	0.019	0.004
14	600	6.381	3.190	0.015	0.003

15	700	5.243	2.621	0.012	0.003
16	800	4.409	2.205	0.010	0.002
17	900	3.778	1.889	0.009	0.002
18	1000	3.286	1.643	0.008	0.002
19	1100	2.894	1.447	0.007	0.002
下风向最大浓度		38.517	19.259	0.091	0.020
最大落地浓度下风距离(m)		57		57	
D10%		0		0	
推荐评价等级		II		III	

表 7-19 项目 7#车间面源废气排放估算结果表

排放点	7#生产车间	
	颗粒物	
距源中心下 风向距离 D/m	浓度 C ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P (%)
10	1.004	0.112
25	1.141	0.127
43	1.270	0.141
50	1.091	0.121
75	0.678	0.075
100	0.488	0.054
125	0.376	0.042
150	0.302	0.034
175	0.250	0.028
200	0.212	0.024
300	0.126	0.014
400	0.087	0.010
500	0.065	0.007
600	0.051	0.006
700	0.041	0.005
800	0.035	0.004
900	0.029	0.003
1000	0.026	0.003
1100	0.022	0.002
下风向最大落地 浓度 C_{max} 及距离	1.270	0.141
	43	
推荐评价等级	III	
$D_{10\%}/\text{m}$	0	

表 7-20 项目 13#车间面源废气排放估算结果表

排放点	13#生产车间			
	颗粒物		非甲烷总烃	
距源中心下 风向距离 D/m	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	24.250	2.694	76.818	38.409
25	27.159	3.018	86.034	43.017
50	31.056	3.451	98.379	49.190
61	32.491	3.610	102.930	51.465
75	27.816	3.091	88.116	44.058
100	20.406	2.267	64.641	32.321
125	15.757	1.751	49.915	24.958
150	12.660	1.407	40.106	20.053
175	10.472	1.164	33.175	16.588
200	8.865	0.985	28.084	14.042
300	5.278	0.586	16.718	8.359
400	3.623	0.403	11.478	5.739
500	2.700	0.300	8.552	4.276
600	2.116	0.235	6.703	3.352
700	1.721	0.191	5.452	2.726
800	1.439	0.160	4.557	2.279
900	1.228	0.136	3.889	1.945
1000	1.067	0.119	3.380	1.690
1100	0.938	0.104	2.972	1.486
下风向最大落地 浓度 C_{max} 及距离	32.491	3.610	102.930	51.465
	61		61	
推荐评价等级	II		II	
$D_{10\%}/\text{m}$	0m		0m	

表 7-21 项目 14#车间面源废气排放估算结果表

排放点	14#生产车间			
	颗粒物		非甲烷总烃	
距源中心下 风向距离 D/m	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	23.600	2.622	7.540	3.770
25	26.555	2.951	8.484	4.242
49	30.203	3.356	9.650	4.825
50	30.012	3.335	9.589	4.794

75	18.997	2.111	6.070	3.035
100	13.629	1.514	4.354	2.177
125	10.462	1.162	3.343	1.671
150	8.390	0.932	2.681	1.340
175	6.937	0.771	2.216	1.108
200	5.871	0.652	1.876	0.938
300	3.493	0.388	1.116	0.558
400	2.397	0.266	0.766	0.383
500	1.785	0.198	0.570	0.285
600	1.400	0.156	0.447	0.224
700	1.139	0.127	0.364	0.182
800	0.952	0.106	0.304	0.152
900	0.813	0.090	0.260	0.130
1000	0.705	0.078	0.225	0.113
1100	0.620	0.069	0.198	0.099
下风向最大落地 浓度C _{max} 及距离	30.203	3.356	9.650	4.825
推荐评价等级	49		49	
D ₁₀ %/m	II		III	
	0m		0m	

表 7-22 项目 16#车间面源废气排放估算结果表

排放点	16#生产车间			
	颗粒物		非甲烷总烃	
距源中心下 风向距离 D/m	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	11.081	1.231	83.522	41.761
25	12.238	1.360	92.243	46.122
50	13.740	1.527	103.560	51.780
57	14.089	1.565	106.190	53.095
75	10.346	1.150	77.980	38.990
100	7.162	0.796	53.979	26.990
125	5.454	0.606	41.105	20.553
150	4.351	0.483	32.792	16.396
175	3.586	0.398	27.029	13.515
200	3.027	0.336	22.818	11.409
300	1.794	0.199	13.518	6.759
400	1.228	0.136	9.259	4.629
500	0.914	0.102	6.887	3.444

600	0.717	0.080	5.401	2.701
700	0.583	0.065	4.391	2.196
800	0.487	0.054	3.670	1.835
900	0.416	0.046	3.132	1.566
1000	0.361	0.040	2.718	1.359
1100	0.317	0.035	2.390	1.195
下风向最大落地 浓度C _{max} 及距离	14.089	1.565	106.190	53.095
	57		57	
推荐评价等级	II		II	
D ₁₀ %/m	0m		0m	

由预测结果可知，7#生产厂房颗粒物点源地面小时最大落地浓度为 0.007ug/m^3 ，最大占标率为 0.002%；13#生产厂房非甲烷总烃点源地面小时最大落地浓度为 47.623g/m^3 ，最大占标率为 2.381%，颗粒物点源地面小时最大落地浓度为 0.285ug/m^3 ，最大占标率为 0.063%；14#生产厂房非甲烷总烃点源地面小时最大落地浓度为 2.852ug/m^3 ，最大占标率为 1.426%，颗粒物点源地面小时最大落地浓度为 0.188ug/m^3 ，最大占标率为 0.042%；16#生产厂房非甲烷总烃点源地面小时最大落地浓度为 38.517ug/m^3 ，最大占标率为 19.259%，颗粒物点源地面小时最大落地浓度为 0.091ug/m^3 ，最大占标率为 0.020%。由于本项目排气筒、厂区所有污染物最大地面浓度占标率 $P_{\max}=19.259\%$ ，评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

⑥有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算见下表。

表 7-23 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量 (t/a)
一般排放口			
1	7#厂房排气筒	木工粉尘	0.001
2	8#厂房排气筒	木工粉尘	0.001
3	9#厂房排气筒	木工粉尘	0.001
4	10#厂房排气筒	木工粉尘	0.011
5		砂光、打磨粉尘	0.001
6		涂装废气	0.107
7		胶水废气	0.001
8	11#厂房排气筒	木工粉尘	0.011
9		砂光、打磨粉尘	0.001
10		涂装废气	0.107
11		胶水废气	0.001
12	12#厂房排气筒	木工粉尘	0.011
13		砂光、打磨粉尘	0.001
14		涂装废气	0.107
15		胶水废气	0.001
16	13#厂房排气筒	木工粉尘	0.034
17		砂光、打磨粉尘	0.003
18		涂装废气	0.276
19		胶水废气	0.010
20	14#厂房排气筒	木工粉尘	0.022
21		砂光、打磨粉尘	0.002

22		涂装废气	0.339	
23		胶水废气	0.009	
24		15#厂房排气筒	木工粉尘	0.022
25			砂光、打磨粉尘	0.002
26	涂装废气		0.339	
27	胶水废气		0.009	
28	16#厂房排气筒	木工粉尘	0.011	
29		砂光、打磨粉尘	0.001	
30		涂装废气	0.107	
31		胶水废气	0.001	
32	17#厂房排气筒	木工粉尘	0.011	
33		砂光、打磨粉尘	0.001	
34		涂装废气	0.107	
35		胶水废气	0.001	
有组织排放总计		粉尘	0.148	
		非甲烷总烃	1.522	

⑦无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 7-24 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	年排放量 (t/a)
1	7 号厂房	生产	粉尘	0.015
2	8 号厂房	生产	粉尘	0.015
3	9 号厂房	生产	粉尘	0.015
4	10 号厂房	生产	粉尘	0.213
			非甲烷总烃	0.039
5	11 号厂房	生产	粉尘	0.213
			非甲烷总烃	0.039
6	12 号厂房	生产	粉尘	0.213
			非甲烷总烃	0.039
7	13 号厂房	生产	粉尘	0.631
			非甲烷总烃	0.108
8	14 号厂房	生产	粉尘	0.417
			非甲烷总烃	0.130
9	15 号厂房	生产	粉尘	0.417
			非甲烷总烃	0.130
10	16 号厂房	生产	粉尘	0.213
			非甲烷总烃	0.039

11	17 号厂房	生产	粉尘	0.213
			非甲烷总烃	0.039
无组织排放总计			粉尘	2.575
			非甲烷总烃	0.563

项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 7-25 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	2.723
5	非甲烷总烃	2.085

大气环境影响评价自查表（见表7-26）

表 7-26 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 ☐		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 ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ ） 其他污染物（颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评 价 标 准	评价标准	国家标准 ☒		地方 ☐		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	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒				现状补充监测 ☒	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污 染 源 调 查	调查内容	本项目正常排放量 ☒ 本项目非正常排放量 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气 环境 影响 预测 与 评 价	预测模型	AERM OD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/A EDT ☐	CALPUF F ☐	网 络 模 型 ☐	其 他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐				边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子（颗粒物、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐			

	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤10%□	C _{非正常} 占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□		C _{叠加} 不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测□
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数□	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受√ 不可以接受□		
	大气环境防护距离	距 () 厂界远 (0) m		
	污染源年排放量	VOCs: (2.085)t/a		颗粒物: (2.723) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项				

7.2.3 营运期土壤环境影响分析

7.2.3.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则(土壤环境)》(HJ964-2018)，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别。项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造业”类别中的“有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”，因此该项目的土壤环境影响评价项目类别为 I 类。本项目占地面积为 76626.4m²，即 7.66264hm²，属于中型规模，因本项目位于工业区内，为不敏感区域，对照表 4 污染型评价工作等级划分表，本项目需开展土壤环境影响二级评价工作。

7.2.3.2 土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响类型

本项目的土壤环境影响主要为污染影响型，营运期对土壤环境可能造成影响的污染源主要为生产车间以及危险废物等区域。因此需要做好生活废水收集管道、生产车间、危废仓库等的防渗措施。

(2) 影响途径分析

本项目对土壤产生污染的途径主要是大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目周边均为工业企业或道路，地面均进行硬化处理，仅有小部分裸露的绿化用地，因此事故情况下的垂直入渗是导致土壤污染的主要方式。

①由工程分析可知，项目废水经处理达标后纳入污水管网，不直接排放，因此正常情况下不会因漫流对土壤造成影响。

②如果厂区废水管道防渗防漏措施不完善，则会导致废水经管道长期下渗进入土壤。根据调查，企业生产车间在工程设计之时按照相应的标准采用混凝土构造及设置标准防渗层，防止污水下渗污染土壤。

③化工料保存不当产生泄漏，可能进入外环境。固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗也可能引起土壤污染。本报告要求所有固废全部贮存于室内，不得露天堆放，危险废物需设置专门的暂存场所，贮存场所按《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号修改单中的相关规定进行建设；一般固废需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及环境保护部公告2013年第36号修改单中的规定建设。

④本项目周边均为工业企业或道路，地面均进行硬化处理，仅有小部分裸露的绿化，因此本项目大气污染物沉降可能会对周边裸露的绿化用地产生一定的影响。

⑤服务期满后对土壤的影响主要为场地遗留物质未及时清理，造成地面漫流或渗漏，继而影响周边土壤环境。

根据本项目土壤环境影响类型识别的环境影响途径情况见表7-27。

表7-27 土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响类型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
运营期	√	√	√
服务期满后	/	√	√

（3）土壤环境影响源及因子识别

本项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要是生产车间、生活污水管线、危险废物储存区、化学品储存区等区域，本项目主要污染物为废气、废水和固体废物（主要是危废及化学品泄漏）。

根据设计及环评要求，拟建项目工艺设备和地下水防治措施均达到设计要求条件，防渗系统完好，正常运行情况下，不会有污水的泄漏情况发生，也不会对土壤环境造成影响。当原料或危废暂存、腐蚀等原因非正常运行或未达到设计要求，生

产车间操作不当或未做好收集措施时，可能会发生污水或原料、危废泄漏事故，造成废水或废液渗漏到土壤中。

本项目周边均为工业企业或道路，地面均进行硬化处理，仅有小部分裸露的绿化用地，因此本项目大气污染物沉降可能会对周边裸露的绿化用地产生一定的影响。

根据本项目土壤环境影响源及影响因子见表7-28。

表7-28 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	涂装	大气沉降	pH值、石油烃	石油烃	正常、间断
		地面漫流	pH值、石油烃	石油烃	事故、间断
		垂直入渗	pH值、石油烃	石油烃	事故、间断
危废及化学原料	仓储	地面漫流	pH值、石油烃	石油烃	事故、间断
		垂直入渗	pH值、石油烃	石油烃	事故、间断

(4) 影响预测模式及影响分析

本项目属于二级评价，可以采用类比方法进行影响分析，因此本项目对正常情况下的大气沉降、地面漫流、垂直入渗进行类比影响分析。

本项目与类比企业相关情况对比见表7-29。由于涉及相关企业保密要求，因此不体现该公司名称。

表7-29 本项目与类比企业情况表

对比项目	本项目	类比企业 (浙江XXX木业有限公司)
涉及的污染物	pH值、石油烃	pH值、二甲苯、石油烃
运行时间	/	2017年至今
土壤类型	酸性黄壤和红壤	酸性黄壤和红壤
地面硬化	地面全部硬化	地面全部硬化
重点区域是否设置标准防渗层	要求企业设置标准防渗层	不明确
污染途径	大气沉降、地面漫流、垂直入渗	大气沉降、地面漫流、垂直入渗
用地性质	工业用地	工业用地

根据类比企业场地环境初步调查评估报告可知，类比企业土壤监测布点位于生产车间（3个）和厂区内对照点（1个）。表层样应在0~0.2m取样，柱状样在0~0.5m、

0.5~1.5m、1.5~3m分别取样。监测指标为镉、铅、砷、铜、汞、镍、六价铬、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃。相关布点及采样深度基本可以体现企业对土壤的污染情况。

根据类比企业场地环境初步调查评估报告结论，场地土壤样品中各污染物浓度均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）规定的第二类用地风险筛选值和管控值。

本项目属于工业用地，因此执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地标准限值。

根据类比同类企业可知，正常工况下，不会产生泄漏情况发生，也不会对土壤环境造成影响。非正常工况下，假设地面开裂，生活污水渗漏等，相关污染物持续进入土壤中，则随着污染物持续泄漏，污染范围逐渐增大。故应做好日常土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤保护措施。本项目地面均进行硬化处理，仅有少量裸露的绿化，因此无土壤环境敏感目标。

综上所述，只要建设单位切实落实好生活污水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对生活污水处理设施、生产车间、化学品仓库和危废仓库的地面防渗防漏工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

表 7-30 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注	
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐				土地利用类型图
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐				
	占地规模	(76626.4) m ²				
	敏感目标信息	本项目位于工业区，本项目评价范围内无敏感点。				
	影响途径	大气沉降 ☒ ；地面漫流 ☒ ；垂直入渗 ☒ ；地下水位 ☐ ；其他 ()				
	全部污染物	pH 值、石油烃				
	特征因子	石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☒ ；II 类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☐				
敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☒					
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☒ ；三级 ☐				
现状调	资料收集	a) ☒ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性	水稻土；土壤类型主要为红壤；疏松多孔，紧实度 14kg/cm ³				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置

查 内 容		表层样点数	1	0	0~0.2m	图
		柱状样点数	3	0	0~3m	
现状 评 价	现状监测因子	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选（基本项目）45项；石油烃（C10~C40）；				
	评价因子	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选（基本项目）45项；石油烃（C10~C40）；				
	评价标准	GB15618□；GB36600☑；表 D.1 □；表 D.2□；其他（）				
影 响 预 测	现状评价结论	满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选值要求				
	预测因子	石油烃				
	预测方法	附录 E□；附录 F□；其他（类比同类企业）				
	预测分析内容	影响范围（本项目占地范围内及周边 200m 范围内） 影响程度（基本无影响）				
防 治 措 施	预测结论	达标结论：a)☑；b)□；c)□ 不达标结论：a)□；b)□				
	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☑；源头控制 ☑；过程防控 ☑；其他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		重点影响区域 4 个	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地土壤污染风险筛选（基本项目）45项；石油烃（C10~C40）；		5 年内开展 1 次	
	信息公开指标	企业网站等				
评价结论		只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对污水处理设施、生产车间、化学品仓库和危废仓库的地面防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。				
注 1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

7.2.4 营运期声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2009）5.2 评价等级划分中的 5.2.4 建设项目所处的声环境功能区位于 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标声级增高量在 3dB（A）以下[不含 3dB（A）]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。由于本项目位于马山街道启圣路 23 号，声环境评价范围 200 米内无敏感目标，对照《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区划划分，项目地属于 3 类声环境功能区，因此评价等级为三级。

（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。

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

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, 二排房子衰减 8dB, 三排及三排以上房子衰减 12dB。

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:

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

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环境影响预测两部分内容。

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

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)预测源强

各车间有关噪声计算参数见表 7-31, 噪声预测结果见表 7-32。

表 7-31 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	南厂界	西厂界	北厂界
7#厂房	75	2153.66	111.3	237	92	87	260
8#厂房		2153.66	111.3	225	121	56	216
9#厂房		2606.18	112.2	211	149	55	180
10#厂房		2606.18	112.2	188	74	140	211
11#厂房		2606.18	112.2	218	225	104	103
12#厂房		2606.18	112.2	228	254	130	75
13#厂房		4690.07	114.7	182	306	239	69
14#厂房		3016.70	112.8	143	264	212	91
15#厂房		3016.70	112.8	115	227	195	119
16#厂房		3526.74	113.5	98	191	181	151
17#厂房		4291.80	114.3	83	146	183	202

表 7-32 噪声源对厂界噪声影响值 单位 dB(A)

监测点 内 容		东厂界 1 #	南厂界 2 #	西厂界 3 #	北厂界 4 #
7#厂房	贡献值	30.8	43.0	43.5	22.0
8#厂房	贡献值	31.3	36.7	47.4	23.6
9#厂房	贡献值	32.7	31.8	48.4	26.1
10#厂房	贡献值	33.7	33.8	40.3	24.7
11#厂房	贡献值	32.4	24.2	38.9	35.0
12#厂房	贡献值	34.6	25.6	39.4	44.2
13#厂房	贡献值	36.5	24.0	30.2	48.9
14#厂房	贡献值	40.7	23.4	29.3	40.6
15#厂房	贡献值	42.6	28.7	34.0	34.3
16#厂房	贡献值	44.7	34.9	39.4	28.9
17#厂房	贡献值	46.9	42.0	36.1	27.2
综合叠加贡献值		50.9	46.9	52.8	50.9
噪声标准		昼间≤65 dB, 夜间≤55 dB			
噪声超标值		0	0	0	0

预测结果表明,项目实施后四周厂界昼、间外排噪声为 46.9-52.8dB,均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,满足 3 类功能要求。项目与最近保护目标西南面的越中新天地相距 1342 米,经距离衰减后,对其基本无影响,保护目标处昼夜间能维持现有等级,满足功能要求。综上,项目实施后对周

围环境及保护目标影响较小，周围声环境质量能维持现状等级，满足功能要求。

7.2.5 营运期固废环境影响分析

据项目一期和二期生产工艺流程，项目实施后产生的固体废物主要是木屑和木材边角料、木粉尘收尘、砂光打磨粉尘收尘、一般废包装材料、废原料包装桶、废活性炭、废胶水、废抹布（包括废口罩和废过滤棉）、漆渣、废光触媒以及职工生活垃圾。项目产生的废活性炭、废胶水、废光触媒经密封收集后委托有资质单位进行综合处置；产生的木屑和木材边角料、木粉尘收尘、一般废包装材料收集后，贮存在室内，出售给物资公司回收综合利用；砂光打磨粉尘、漆渣、废抹布（废口罩和废过滤棉）经收集后按一般固废处置；废原料包装桶经收集后由厂家回收利用；生活垃圾经分类袋装收集后放到指定地方，由环卫部门统一处置。

表 7-33 项目实施后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	木屑和木材边角料	木加工	一般	-	250	回收综合利用	物资回收公司	符合
2	木粉尘收尘	布袋除尘	一般	-	13.597	回收综合利用	物资回收公司	符合
3	砂光打磨收尘	布袋除尘	一般	-	1.368	一般工业固废处置	一般工业固废处置	符合
4	一般废包装材料	包装	一般	-	18	回收综合利用	物资回收公司	符合
5	废原料包装桶	包装	不属于固废	-	25.172	回收利用	生产厂家	符合
6	废活性炭	废气处理	危废	HW49 900-041-49	50.6	综合处置	有资质单位	符合
7	废胶水	压贴	危废	HW13 900-014-13	0.5	综合处置	有资质单位	符合
8	废抹布（包括废口罩和废过滤棉）	喷漆	一般	-	2.5	一般工业固废处置	一般工业固废处置	符合
9	漆渣	废气处理	一般	-	7.5	一般工业固废处置	一般工业固废处置	符合
10	废光触媒	废气处理	危废	HW49 900-041-49	0.5	综合处置	有资质单位	符合
11	生活垃圾	生活	一般	-	82.50	卫生填埋	环卫部门	符合

厂区设有一般固废暂存点（占地约 20m²，位于厂区北面）和危险固废暂存间（占地约 40m²，位于厂区 12#厂房的北面）。

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 7-34。

表 7-34 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	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区 12# 厂房的北面	40m ²	收集贮存于专用的危废暂存间	30t	6 个月
2		废胶水	HW13	900-014-13				0.5t	6 个月
3		废光触媒	HW49	900-041-49				0.5	6 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弃物管理制度和管理程序，固体废弃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

项目危废仓库位于厂区 12#厂房的北面，占地面积约 40m²，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

本项目危废有废活性炭（HW49）、废光触媒（HW49）、废胶水（HW13），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，企业固废对环境影响很小。

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、废渣和设备噪声等环境污染物，遗留的主要是房子和废弃设备。房子清空后可进一步作其他用途或拆除重建，废弃的建筑废渣可作填埋材料进行综合利用；废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，储油罐等设备拆除应由有资质的单位专业人员负责进行，设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分检处理后可回收利用；对各种未用完的原辅材料由供应商回收处理。因此本项目在退役后对环境基本无影响。

退役期具体污染防治措施为：

(1)应当对原有场地遗留的有毒有害物质、工业固体废物等予以清除和处置；厂区内残留的危险废物须按营运期要求进行处置，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、蒸汽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和关闭蒸汽总阀门，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有毒有害物质、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。

(4)退役后根据《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》对原厂址进行土壤调查，编制土壤调查报告。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 内容	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
施 工 期	大气 污 染 物	机械和 车辆尾 气	加强汽车维护，保证汽车正常、安全运行。加强对施工机械的科学管理，合理安排运行时间，发挥其最大效率。加强交通管理，确保道路畅通，使车辆常处于正常的行车状态，减少车辆低速、怠速运行概率，从而减少汽车尾气的排放量。	达标排放。
		扬尘	加强施工现场管理，施工现场四围砌筑围墙，建筑物外设置细目滞尘网；装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫；采用商品混凝土；施工现场进出口处设置冲洗水池。	达标排放。
		油漆 涂料	油漆和涂料喷刷作业时应应对建筑物进行自然性通风，尽量采用新型无污染环保产品。	达标排放。
	水 污 染 物	生产 废水	砂浆和石灰浆等废液应集中处理，干燥后与固体废物一起处置；水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料。设置临时沉淀池，生产废水经沉淀处理后上清液回用于场区和道路洒水抑尘，泥浆水通过采用槽罐车收集及时运走。	达标排放。
		生活 污水	设临时厕所和化粪池，食堂废水经隔油池处理后进入化粪池，化粪池污水及时用环卫吸粪车清运。	达标排放。
	固 废	弃土	开挖方集中堆放，四周用填土袋围筑，对弃土应及时清运到填方处或临时堆放处。	不会造成二次污染， 无害化处置。
		生活垃圾	施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点，并由环卫部门清运处理。	
	噪声		选用低噪声设备，在高噪声设备周围设置隔声屏障或围护以减轻噪声对周围环境的影响；采用钻孔式灌注桩或钻孔灌注桩，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机；加强对运输车辆的管理，尽量压缩机动车辆数量和行车密度，控制车辆鸣笛。夜间禁止施工。施工场界四周砌筑围墙。	
营 运 期	大 气 污 染 物	一期年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件		
	木工粉 尘	颗粒物	木工制作等设备均在侧向或上方设置吸尘罩，收集的粉尘统一至各个车间的布袋除尘器处理后通过各个车间的 15m 高排气筒排放，除尘设备收集效率约 85%，处理效率按	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准

				99%计，设有 8 台风机，风机风量各为 10000m ³ /h。	
	砂光、打磨粉尘	颗粒物		打磨间单独设间并设置中央集尘装置，收集的粉尘统一至各个车间的布袋除尘器处理后通过 8 个车间 8 支 15m 高排气筒排放，除尘设备收集效率约 90%，处理效率按 99%计，设有 8 台风机，风机风量各为 10000m ³ /h。	符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018) 中的表 1 大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值。
	上漆	非甲烷总烃		家居用品厂房单独设置喷漆房和修色房，每个喷漆房内单独划分面漆房、底漆房、晾干房，修色房内单独划分修色房、晾干房，采用上送风，下抽风，喷漆房内保持微负压收集废气；实木复地板滚漆房为同一个房间，采用上送风，下抽风，滚漆房内保持微负压收集废气。同时产生的废气经收集后通过各个厂房安装的二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高（排放口高度）排气筒排放，收集效率为 95%，去除效率为 85%	
	胶水	非甲烷总烃		各生产厂房产生的胶水废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高（排放口高度）排气筒排放，因此共需 8 套废气处理设备和 8 根排气筒，收集效率为 85%，去除效率为 85%，风机风量为 10000m ³ /h。	
	食堂	油烟		食堂油烟经过去除率大于 85%的油烟净化装置处理达标后引出食堂屋顶排放。	
	规范化废气排放口			废气排放口设采样孔和平台，设立排污标志牌。	/
	二期年产强化地板 300 万平方米生产项目				
	木工粉尘	颗粒物		木工制作等设备均在侧向或上方设置吸尘罩，收集的粉尘统一至各个车间的布袋除尘器处理后通过各个车间的 15m 高（排放口高度）排气筒排放，除尘设备收集效率约 85%，处理效率按 99%计，设有 8 台风机，风机风量各为 10000m ³ /h。	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
	热压废气	非甲烷总烃		加强车间通风换气	/
	规范化废气排放口			废气排放口设采样孔和平台，设立排污标志牌。	/
水污	废水	废水量		项目实施过程中做好雨污分流。厂区屋面和道路雨水经厂区雨水管道收集后排入市政雨	达到《污水综合排放标准》

染 物		COD _{Cr}	水管网； 项目食堂污水经隔油池处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活污水一起接入城市排污管网后，送绍兴水处理发展有限公司处理； 废水排放口应规范化设置，即设采样口，设立排污标志牌，全厂只能设一个雨水排放口，并应设立标志牌。	GB8978-1996) 表 4 中的三级标准。
		NH ₃ -N		
	固 体 废 物	生产	木屑和木材边角料	资源化
		生产	木粉尘收尘	资源化
		生产	砂光、打磨粉尘收尘	资源化
		生产	一般废包装材料	资源化
		生产	废原料包装桶	资源化
		生产	废胶水	无害化
		生产	废活性炭	无害化
		生产	废抹布（废口罩和废过滤棉）	资源化
		生产	漆渣	资源化
		生产	废光触媒	无害化
		生活	生活垃圾	卫生填埋
	噪声		1.应选用先进的、低噪声的生产设备。 2.合理安排厂房布局，生产设备布置在厂房中间。高噪声设备底座设置减震基础，所有风机进出口安装匹配的消声器。 3.生产车间设置隔声门窗，加强设备的日常维护，确保设备处于良好的运转状态。加强厂区绿化。 4.经厂房、围墙等构筑物隔声降噪，预计厂界四周昼夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。	
	其他		切实落实好生活污水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好食堂隔油池、化粪池和生活污水管道防渗防漏工作，做好液态原料间、固废间和危险废物间地面的防腐、防渗工作，本项目的建设对土壤、地下水环境影响是可接受的。	

8.1 清洁生产措施

清洁生产是指使用更清洁的原料、采用更清洁的生产过程、生产更清洁的产品或提供更清洁的服务。清洁生产是对污染的生产全过程进行控制，包括工艺设备的改进，原辅材料的更新换代，降低物耗、能耗、废物回收和综合利用等等，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及清洁生产促进法，提出以下清洁生产对策措施：

(1)加强宣传教育：从厂方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)采用先进工艺和设备，选用先进的、低消耗、低噪音的设备。

(3)加强设备维护、及时检修，避免不正常运行，增加其噪声强度。

(4)对生产车间工段的布置应优化合理，缩短物料输送距离，建立设备管理网络体系。

(5)项目产生的废活性炭、废光触媒、废胶水经收集后委托有资质单位进行综合处置；产生的木屑和木材边角料、木粉尘收尘、一般废包装材料收集后，贮存在室内，出售给物资公司回收综合利用；废原料包装桶经收集后由厂家回收利用。

(6)实施清洁生产审核

推进企业清洁生产审核，能使企业行之有效地推行清洁生产。通过清洁生产审核，能够核对企业单元操作中原料、产品、水耗、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。实施清洁生产审核还能提高企业管理水平，最终提高企业的产品质量和经济效益。

(7)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 环保投资估算

项目环保投资估算见表 8-1。

表 8-1 项目环保设施与投资估算一览表 单位：万元

序号	治理项目	措施内容	投资估算
施 工 期	1	施工废水处理	隔油池、沉淀池、泥浆水池及清运
	2	固体废弃物处理	弃方、生活垃圾、建筑垃圾处理
	3	粉尘扬尘防治	洒水抑尘、堆土遮盖、进出口处冲洗水池、脚手架处设置细目滞尘网等
	4	噪声防治	移动式隔声屏障、维修等
	5	水土流失防治	弃渣防护、临时防护等
营 运 期	1	废气	封闭式喷漆房、封闭式修色间、集气罩、16 套二级活性炭吸附废气处理系统、19 套布袋除尘系统、8 套中央集尘装置、36 支 15m 排气筒、规范化排放口
	2	废水	雨污分流管道系统、食堂隔油池、化粪池
			废水排放口规范化设置，即设置采样口和设立排污标志牌
	3	噪声	设备底座安装减振基础、消声器、封闭式喷漆房、封闭式涂漆间
			日常管理、维护
	4	固废	室内固废堆放池（防渗、围堰等）、危险废物处置
	10	绿化	厂区绿化
合计			624.5

本项目总投资 21500 万，用于环保治理的费用为 624.5 万元，占总投资的 2.90%。

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。

(2)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，做好生活废水纳管和排放监测和记录台帐，做好废气处理设施运行维护和管理与监测及记录台帐工作，做好一般固废及危险固废收集、暂存和处置记录台帐，以接受环保部门的监督，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，每年监测一次。

②废气监测

对涂装废气排放口进行监测，监测项目为非甲烷总烃，每半年监测一次；对胶水废气排放口进行监测，监测项目为非甲烷总烃，每半年监测一次；对木工粉尘废气排放口进行监测，监测项目为颗粒物，每年监测一次；对砂光打磨粉尘废气排放口进行监测，监测项目为颗粒物，每年监测一次；对食堂油烟废气排放口进行监测，监测项目为油烟，每半年监测一次。

在厂界上下风向各设无组织监控点，监测项目为颗粒物、非甲烷总烃，每半年度监测一次。对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在生产车间门窗外进行监测，监测项目为 VOCs，每半年度监测一次。

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，监测费用在每季度生产经费中予以落实。

8.4 核发排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目地板生产属于“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20”中 34 小类“木材加工 201，木质制品制造 203，竹、藤、棕、草等制品制造 204”，其上规定：涉及通用工序重点管理的属于实施重点管理的行业，涉及通用工序简化管理的属于实施简化管理的行业，其他属于登记管理的行业；项目家居用品生产属于“十六、家具制造业 21”中 35 小类“木质家具制造 211，竹、藤家具制造 212，金属家具制造 213，塑料家具制造 214，其他家具制造 219”，其上规定：纳入重点排污单位名录的属于实施重点管理的行业，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的属于实施简化管理的行业，其他属于登记管理的行业。综上，由于本项目水性油漆用量大于 20 吨，因为企业属于实施简化管理的行业。

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目选址合理性结论

浙江绍兴富得力木业有限公司利用企业位于马山街道启圣路 23 号的现有厂区内改造生产车间，拟将原启圣路厂房拆除重建，开源路厂房清空后闲置。项目无需新征土地，企业已取得国有土地使用证和规划许可证（详见附件 3），用地性质为工业。项目属于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001，项目选址符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求、土地利用规划、城市总体规划。根据环境影响分析，本项目建设本身有一定的污染，但其生活废水经适当处理达标后排入市政污水管网，项目生产废气经治理后达标排放，同时通过通风换气，保证车间空气质量，对周围环境空气影响较小，噪声经适当治理后对周围环境的影响较小，固体废弃物能得到合理利用和处置。因此，项目实施后“三废”排放对周围环境影响较小。周围声环境和水环境质量能满足相应功能要求，环境空气质量能维持现有等级。项目地给排水、电力、交通等基础设施基本完备。因此，项目选址基本合理。

9.1.2 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，绍兴市越城区政府已经制定《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。

(2)地表水水质现状

由上表可知，项目地附近地表水监测断面中的各类水质监测指标均符合《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。

(3)声环境质量现状

监测结果表明，项目所在地四周厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，满足 3 类功能区要求。

(4)土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则(土壤环境)》(HJ964-2018)，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别。项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造业”类别中的“有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌”，因此该项目的土壤环境影响评价项目类别为Ⅰ类，详见表 3-6。本项目占地面积为 76626.4 m²，即 7.66264h m²，属于中型规模，因本项目位于工业区内，为不敏感区域，对照表 4 污染型评价工作等级划分表，本项目需开展土壤环境影响二级评价工作。

根据监测数据评价结果，项目地各土壤监测点中各项污染因子的浓度值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）规定的第二类用地风险筛选值和管控值。

(5)地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则(地下水环境)》(HJ610-2016)，附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，因项目不使用油性油漆，项目地板、家居用品生产属于“109 锯材、木片加工、家具制造”中的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，项目可不开展地下水环境影响评价工作。

9.1.3 项目污染源情况及总量控制

9.1.3.1 本项目主要污染源情况

本项目主要污染源汇总见第 6 节。

9.1.3.2 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，本项目总量控

制指标的污染因子主要为废水量、COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘、VOCs。

总量控制情况如下：

(1)环评建议以废水量 42.72t/d(12813.8t/a)、COD_{Cr} 量 3.844t/a、氨氮量 0.448t/a 作为项目实施后水污染物进绍兴水处理发展有限公司的总量控制建议值。

(2)环评建议以废水量 42.72t/d(12813.8t/a)、COD_{Cr} 量 0.641t/a、氨氮量 0.064t/a 作为项目实施后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。

(3)环评建议以烟（粉）尘量 2.723t/a、VOCs 量 2.085t/a 作为项目实施后排入大气环境的量，其中新增 VOC_S 量 1.174t/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）》中第八条“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。项目为改扩建，仅排放生活污水，因此，项目水污染物无需进行区域替代削减。

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》的通知“进一步完善总量替代制度，VOCs 等新增总量指标实施减量替代，杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及 VOCs、烟（粉）尘排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。”项目实施后，新增 VOCs 量 1.174t/a，则需替代削减量分别为 VOCs 量 2.348t/a。

项目实施后烟粉尘量在原审批范围内，新增的 VOCs 排放量由越城区生态环境分局直接调剂出让，项目污染物排放符合总量控制要求。

9.1.4 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，本项目拟采取的措施见第 8 章。项目总投资 21500 万元，用于环保治理的费用为 624.5 万元，占总投资的 2.90%。

9.1.5 项目环境影响分析

9.1.5.1 施工期环境影响简析

(1)施工期环境空气影响简析

施工期对大气环境的影响主要是施工及运输时产生的粉尘和各种机械、车辆排

放的尾气。本工程所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。因施工期采取了防治措施，施工产生的粉尘及汽车尾气影响范围预计不大。由于装修期相对较长，油漆废气的释放较缓慢，故产生的油漆废气不会对周围环境产生大的影响。所以，施工期大气污染物对周围影响不大。

(2)施工期水环境影响简析

尽可能减少泥浆废水的产生量，产生的泥浆废水经临时沉淀池沉淀处理后，上清液可回用于场地、道路抑尘。施工泥浆全部用槽罐车或船清运到绍兴市建设工程副产品循环利用管理中心处置，避开下雨天施工，加强施工管理等措施后，可有效降低对项目施工对附近水域水质的影响，故产生的废水对周围环境影响不大。

(3)施工期固废影响分析影响较小。

施工期及装修期的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾应及时进行清运、填埋或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾须及时袋装收集放到指定地点由环卫部门清运处理，做到日产日清，防止腐烂变质、孳生蚊蝇、产生恶臭、传染疾病，对周围环境和人员健康带来不利影响。经上述处理后，施工期对周围环境影响较小。物资和开挖方堆放应离河道 50 米以上，并做好四周围挡和覆盖工作。

(4)施工期声环境影响分析

为减小项目施工对项目保护目标的影响，除选用先进的施工工艺、低噪声的建筑机械外应着重加强建筑施工噪声管理，避免高噪声建筑机械施工，并且要求夜间应停止施工，特别是夜间 22:00-6:00 不得施工。特殊情况需夜间施工的，到有关部门办理夜间施工许可证后方可施工，并告知周围单位、村庄和民众。

9.1.5.2 营运期环境影响简析

9.1.5.2.1 营运期水环境影响分析

项目的排水实行雨污分流，厂区屋面和道路雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管道。项目产生的食堂含油废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活废水一起汇集达标后排入城市截污管网，最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放。因此项目排放的废水对周围水环境无影响，周围水环境质量能维持现状。

9.1.5.2.2 营运期大气环境影响分析

①食堂油烟废气

项目产生的食堂油烟废气经油烟净化装置处理达标后排放（去除率大于85%），由于排放的油烟量较少，预计对周围环境空气影响较小。

②废气预测

由预测结果可知，7#生产厂房颗粒物点源地面小时最大落地浓度为 $0.007\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.002%；13#生产厂房非甲烷总烃点源地面小时最大落地浓度为 $47.623\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 2.381%，颗粒物点源地面小时最大落地浓度为 $0.285\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.063%；14#生产厂房非甲烷总烃点源地面小时最大落地浓度为 $2.852\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 1.426%，颗粒物点源地面小时最大落地浓度为 $0.188\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.042%；16#生产厂房非甲烷总烃点源地面小时最大落地浓度为 $38.517\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 19.259%，颗粒物点源地面小时最大落地浓度为 $0.091\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.020%。由于本项目排气筒、厂区所有污染物最大地面浓度占标率 $P_{\text{max}}=19.259\%$ ，评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

9.1.5.2.3 营运期声环境影响分析

预测结果表明，项目实施后四周厂界昼、间外排噪声为 46.9-52.8dB，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，满足 3 类功能要求。项目与最近保护目标西南面的越中新天地相距 1342 米，经距离衰减后，对其基本无影响，保护目标处昼夜间能维持现有等级，满足功能要求。综上，项目实施后对周围环境及保护目标影响较小，周围声环境质量能维持现状等级，满足功能要求。

9.1.5.2.4 营运期固废环境影响分析

项目产生的固废经采取表 7-31 中的处置方法处理后，对周围环境影响较小。

9.1.5.2.5 营运期土壤环境影响分析

综上所述，只要建设单位切实落实好废水的收集、输送以及各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，特别是对污水处理设施、生产车间和危废仓库的地面防渗工作，本项目的建设对土壤环境影响是可接受的。

9.1.5.2.6 营运期地下水环境影响分析

本项目为地板和家居生产，只要做好生活污水收集管道、隔油池、化粪池、危废暂存间、液态原料间和固废间的防渗防漏工作，对地下水环境影响很小，地下水环境质量能维持现状。

9.1.5.5 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、固废和设备噪声等环境污染物，遗留的主要是厂房和废弃设备。厂房可拆除另作它用；废弃的设备不含放射性、易腐蚀或剧毒物质，因此设备可进行拆除，设备的主要原料为金属，对设备材料作拆除分检处理后可回收利用；对各种未用完的原辅材料由生产厂家回收处理；遗留的废水和固废按营运期要求处理完毕。因此本项目在退役后对环境无影响。

退役期具体污染防治措施为：

(1)应当对原有场地遗留的有毒有害物质、工业固体废物等予以清除和处置；厂区内残留的危险废物须按营运期要求进行处置，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、蒸汽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和关闭蒸汽总阀门，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有毒有害物质、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。

(4)退役后根据《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》对原厂址进行土壤调查,编制土壤调查报告。

9.1.6 审批原则符合性分析

9.1.6.1 建设项目环评审批原则符合性分析

(1)建设项目“三线一单”生态环境分区的要求

项目地位于绍兴市越城区马山街道启圣路23号,根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》,项目所在地位于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元ZH33060220001。

项目实施过程中会有废水的COD_{Cr}、NH₃-N以及废气中的VOCs、烟(粉)尘排放;新增VOCs排放量实行区域内现役源2倍削减量替代,烟粉尘量在原审批范围内,新增的VOCs排放量由越城区生态环境分局直接调剂出让,能满足污染物总量控制制度;项目实施后废水接入市政截污管网,送绍兴水处理发展有限公司处理,实现“污水零直排区”,同时企业实现雨污分流,并且企业做好防渗措施。综合上述分析,项目实施后能满足该区“污染物排放管控”要求。

项目实施后企业应定期开展环境风险管控,编制企业应急预案,同时对企业周边河道、环境和监控风险进行评估,进一步加强风险防控体系建设。如此符合该区“环境风险防控”要求。

同时企业应加强清洁生产改造,提高资源能源利用效率,符合“资源开发效率要求”。

综合上述分析,项目建设符合《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的要求。

(2)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

项目产生的食堂含油废水经隔油沉淀池处理、粪便污水经化粪池处理后与其他生活废水一起汇集达标后排入城市截污管网,最终经绍兴水处理发展有限公司集中处理达标排放;废气经治理后达标排放;项目通过采取隔声、消声和减振等噪声治

理措施后，外排噪声达标；固体废物经适当处置后对周围环境影响较小。因此项目产生的所有污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

(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

本项目总量控制情况详见 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。

9.1.6.2 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。

9.1.6.3 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

项目利用企业位于马山街道启圣路 23 号的已有工业土地实施生产，项目用地已取得国有土地使用证和规划许可证（详见附件 3）。因此，项目建设符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案要求、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

(2)建设项目符合国家和省产业政策等的要求

该项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》允许类项目，不属于《市场准入负面清单（2019 版）》中相关项目，因此，该项目符合国家及地方的相关产业政策。

9.1.6.4“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目选址位于马山街道启圣路 23 号，项目用地已取得国有土地使用证和规划许可证（详见附件 3），性质为工业。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，不涉及越城区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；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；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，对区域环境质量是改善的；建设项目烟（粉）尘和非甲烷总烃以 1:2 进行区域削减替代，对区域环境质量是改善的，同时区政府已制定和实施“达标”计划；项目所在地四周声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目废水经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，废气经治理后能达标排放，固废可做到无害化处置。采取本项目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

本项目用水来自现有企业供水管网，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环境管控单元

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001，具体分析详见 2.2 章节。

⑤生态环境准入清单

根据《绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于越城区袍江工业开发区产业集聚重点管控单元 ZH33060220001，具体分析详见 2.2 章节。

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。

9.1.7 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402 号），项目符合性分析详见表 9-3。

表 9-3 项目《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	项目依据	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	项目使用水性涂料，水性涂料中 VOCs 含量小于 420g/L	基本符合
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50% 以上	项目使用环境友好型涂料	符合
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	采用滚涂，无空气辅助喷涂	符合
		4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	项目水性涂料密封桶存放于厂区仓库内	符合
		5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	项目调配在独立密闭的喷漆房内进行，即调即用	符合
		6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	项目原辅料采用密封桶封存	符合
		7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾干（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	项目喷涂单独设密闭的喷漆房内	符合
		8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	项目无供料系统	符合
		9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间	对滴落的涂料进行有效收集，将剩余的辅料密封桶收集后储存	符合
		10	禁止使用火焰法除旧漆	项目不采用该法	符合
	废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	项目喷漆和晾干均在喷漆房内，废气收集后有通过处理装置处理	基本符合

分类	内容	序号	判断依据	项目依据	是否符合
		12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	项目调配、喷漆和晾干均在喷漆房内，喷漆废气进行收集处理	符合
		13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%	单独设密闭喷漆间，收集效率为 95%	符合
		14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	项目实施后应按要求设置走向标识	符合
	废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	项目有机废气采用两级活性炭处理	符合
		16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目无烘干工序，采用自然晾干	符合
		17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	废气处理设施总净化效率不低于 85%	符合
		18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求，实现稳定达标排放	项目实施后应严格执行该要求	符合
	监督管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	项目实施后应完善环境保护管理制度	符合
		20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	项目实施后执行	符合

分类	内容	序号	判断依据	项目依据	是否符合
		21	健全各类台帐并严格管理,包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台账。台账保存期限不得少于三年	项目实施后应严格执行各类台账记录	符合
		22	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	项目实施中应建立非正常工况申报管理制度,同时及时向当地环保部门报告并备案	符合

说明: 1、加“★”的条目为可选整治条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订,则按修订后的新标准、新政策执行。

从上表分析可知,本项目实施后《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》有较好的符合性。

9.1.8 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》,项目符合性分析详见表 9-4。

表 9-4 《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》符合性分析

内容	序号	判断依据	项目依据	是否符合
原辅料替代技术	1	水性涂料替代技术:适用于金属制品、木制品、塑料制品等基材涂料的替代,常见的水性涂料包括水性环氧漆、水性丙烯酸漆、水性聚氨酯漆等。采用水性涂料替代溶剂型涂料,VOCs 产生量一般可减少80%以上。	本项目使用水性涂料(水性聚氨酯漆)。	符合
	2	UV固化涂料替代技术:适用于较为规则的木质板材表面涂料替代,例如木地板和板式家具。UV固化涂料中的有机组分(如丙烯酸)在紫外光照射下聚合反应为固体组分,减少了VOCs产生。		
	3	粉末喷涂替代技术:粉末涂料适用于机械设备、钢结构、彩钢、金属容器、金属家具等领域涂料替代。使用高压静电把粉末涂料沉积附着到基板上涂装,粉末涂料的喷涂过程VOCs 产生量很少。		

内容	序号	判断依据	项目依据	是否符合
	4	高固体分涂料替代技术：适用于汽车制造等领域的涂料替代，例如作为轿车面漆和中涂漆的替代使用。高固体分涂料的固体组分含量高，溶剂组分含量低，一般VOCs 含量 $\leq 300\text{g/L}$ ，目前高固体分涂料的主要品种包括氨基丙烯酸、氨基聚酯及自干型醇酸漆等。		
设备或工艺革新技术	5	高压无气喷涂技术：高压无气喷涂技术适用于传统空气喷涂的替代。使用高压柱塞泵，直接将油漆加压，形成高压力的油漆，喷出枪口形成雾化气流作用于基材。与传统的空气喷涂相比，高压无气喷涂提高了涂料利用率，可降低涂料使用量，从源头减少 VOCs 排放。	本项目采用流水线自动涂装技术	符合
	6	静电喷涂技术：静电喷涂技术适用于金属制品表面的涂装，且要求涂料电阻率较低。静电喷涂是指利用电晕放电原理使雾化涂料在高压直流电场作用下荷负电，并吸附于荷正电基底表面放电的涂装方法。静电喷涂设备由喷枪、喷杯以及静电喷涂高压电源等组成。静电喷涂的涂料利用率可达到 80%以上，涂料使用量显著减少。		
	7	流水线自动涂装技术：适用于形状较为规则的基材表面涂覆，涂装方式可采用喷涂、辊涂、淋涂。自动化涂装线的涂料利用率高，且有利于 VOCs 收集治理，无组织排放较少。涂装过程自动化后可实现部分废气内循环，达到“减风增浓”的效果。		
污染治理技术	8	一般原则：应加强对涂装生产工序废气的收集，减少 VOCs 无组织排放。VOCs 无组织废气的收集和控制应符合 GB 37822 的要求，废气收集技术可参考附录 B；高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。采用燃烧法 VOCs 治理技术产生的高温废气宜进行热能回收；中、低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理；含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合处理。	油漆房保持微负压收集废气，同时产生的废气经收集后通过各个厂房安装的二级活性炭废气处理系统处理后通过 15m 高（排放口高度）排气筒排放。	符合

内容	序号	判断依据	项目依据	是否符合
环境管理措施	9	企业应根据实际情况优先采用污染防治技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的末端治理技术；新建、改建、扩建项目应优先使用水性涂料、UV 涂料、粉末涂料等污染物产生水平较低的涂料；规范涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等含VOCs化学品的储存。对所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封储存，属于危化品的管理应符合危化品储存相关规定。	本项目使用水性涂料，企业应规划化储存含 VOCs 化学品，对所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封储存，属于危化品的管理应符合危化品储存相关规定。	符合

从上表分析可知，本项目实施后《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》有较好的符合性。

9.1.9 项目平面布置合理性分析

从项目平面布置图（附图三）可看出，厂区出入口位于南面启圣路，方便物资和车辆进出。项目厂区共有 17 幢厂房，其中 1#、2#、3#、4#厂房为综合楼，5#、6#厂房为闲置。7#、8#、9#厂房作为项目二期强化地板生产厂房，7#、8#厂房仅 2 楼，1 楼为压贴工艺和布料堆放、成品仓库，2 为木工、封蜡、涂油、塑封和半成品养成车间。9#厂房 1 楼为压贴工艺和布料堆放，2 楼为成品仓库，3 楼为木工、封蜡、涂油、塑封和半成品养成车间，4 楼为办公室、原材料仓库和半成品养生区域。10#、11#、12#、16#、17#厂房项目一期中家居用品生产车间，这五幢厂房均布置成 1 楼为开料区域，2 楼为组装区域，3 楼为涂装区域，4 为软包区域、仓库和办公室；14#、15#作为厂房作为项目一期中木地板生产厂房，这两幢厂房均布置成 1 楼为成品仓库（其中 14#有放置 2 个干燥窑），2 楼为木工区域，3 楼涂装区域，4 楼为原料仓库。13#厂房作为项目一期中实木复合地板和家居产品生产厂房（其中 1F 有设置 4 个干燥窑），1F 为实木复合地板木板木工区域，2F 为木板涂装区域，3F-4F 为家居产品木工、涂装区域。危废暂存间位于 12#厂房北面。此布置功能区块清晰，符合生产流程，方便管理，环评要求在设备安装时，设备底座安装减振基础，以减轻车间噪声对厂界的影响。因此，项目平面布置较合理。

9.2 建议

(1)加强管理，积极采取环评中提出的清洁生产措施，减少污染物排放，变末端治理为全过程减污。

(2)开发建设单位需认真执行“三同时”制度。

(3)应加强环保管理工作，健全环保机构，建立各种环境管理制度，加强对职工、

干部在环保方面的宣传和教育，增强环境意识。

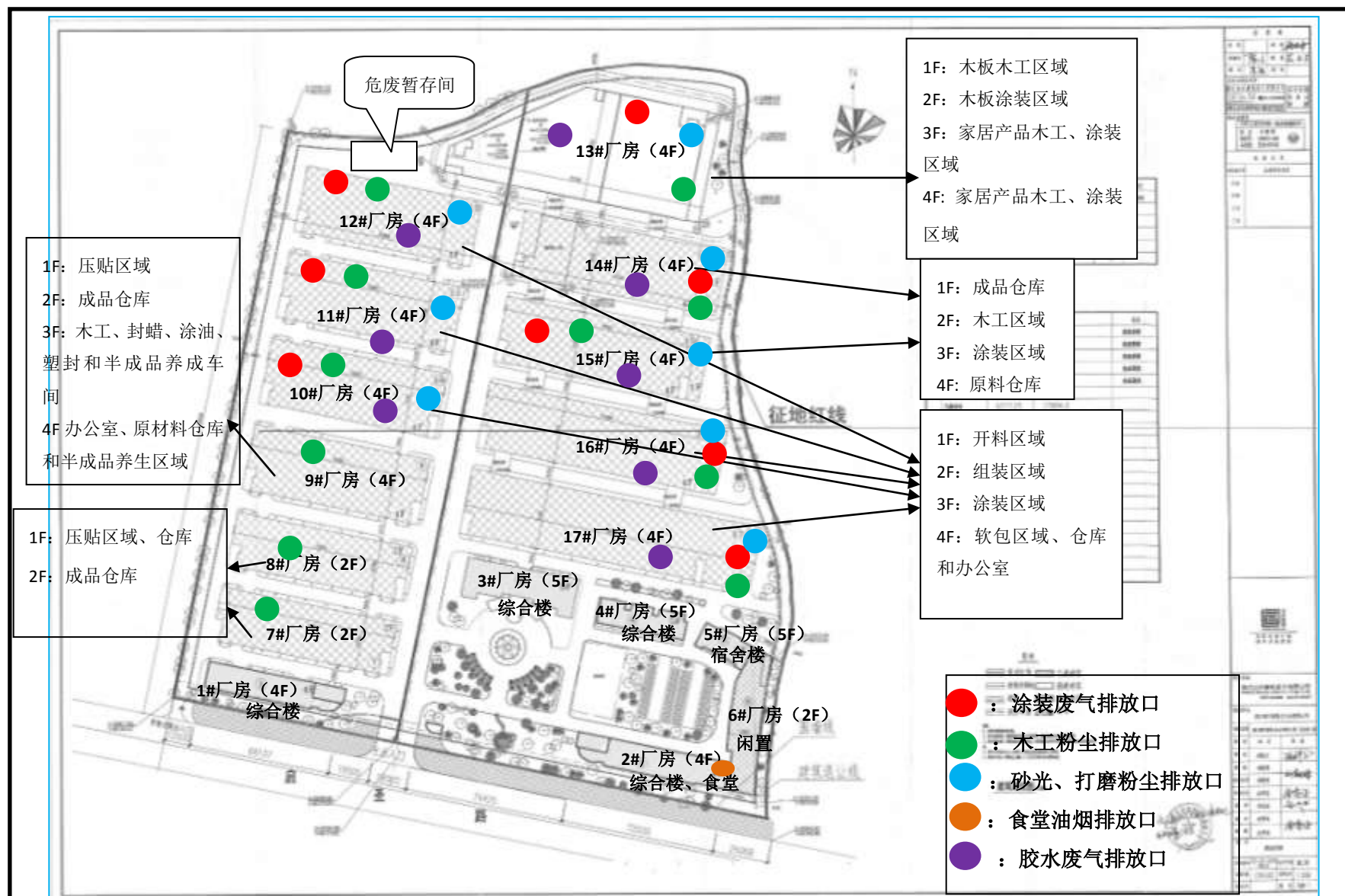
9.3 环评总结论

浙江绍兴富得力木业有限公司年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件、年产强化地板 300 万平方米生产项目利用企业位于马山街道启圣路 23 号的现有厂区内实施，项目符合绍兴市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，符合建设项目所在地确定的环境质量要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合清洁生产要求，以及符合土地利用总体规划、城乡规划的要求和国家、省产业政策等的要求。项目实施后产生的各类污染物经采取本环评提出的污染防治措施处理后均能做到达标排放，并实行总量控制，对周围环境和保护目标的影响较小，周围声环境、水环境质量能满足相应功能要求，大气环境质量能维持现有等级。项目建设符合（环环评[2016]150 号）中“三线一单”的要求。项目符合环保审批的各项原则，从环保角度分析，本项目在该现有厂区内实施是可行的。





附图二（2） 项目所在地开源路厂区卫星定位及噪声监测布点图



附图三 项目平面布置图



项目地东面（河流，隔河流为绍兴贝思特钉业有限公司）



项目地南面（启圣路，隔路为绍兴市鑫北纺织品有限公司和浙江福欣德机械有限公司）

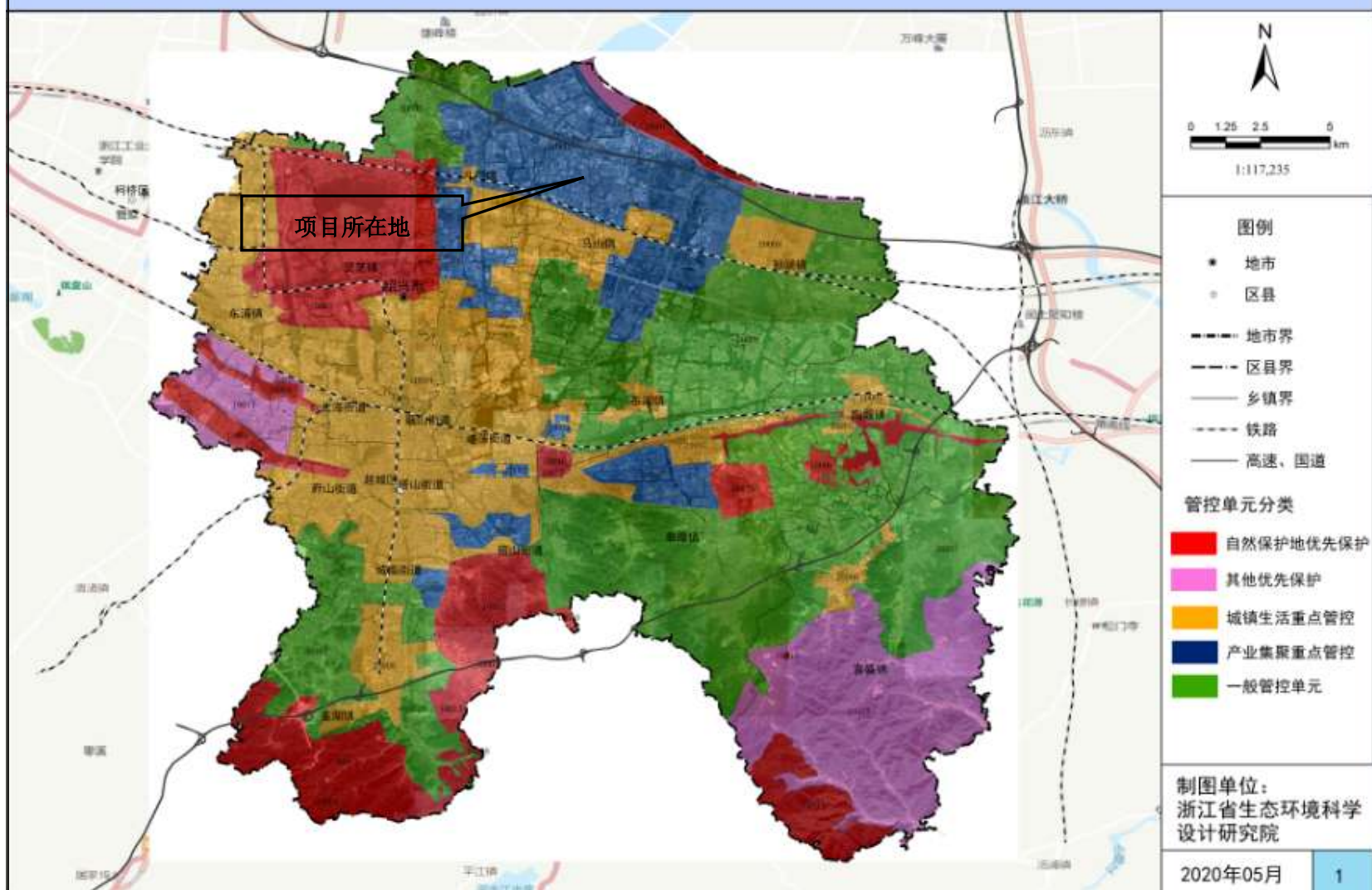


项目地西面（绍兴大发布业有限公司）



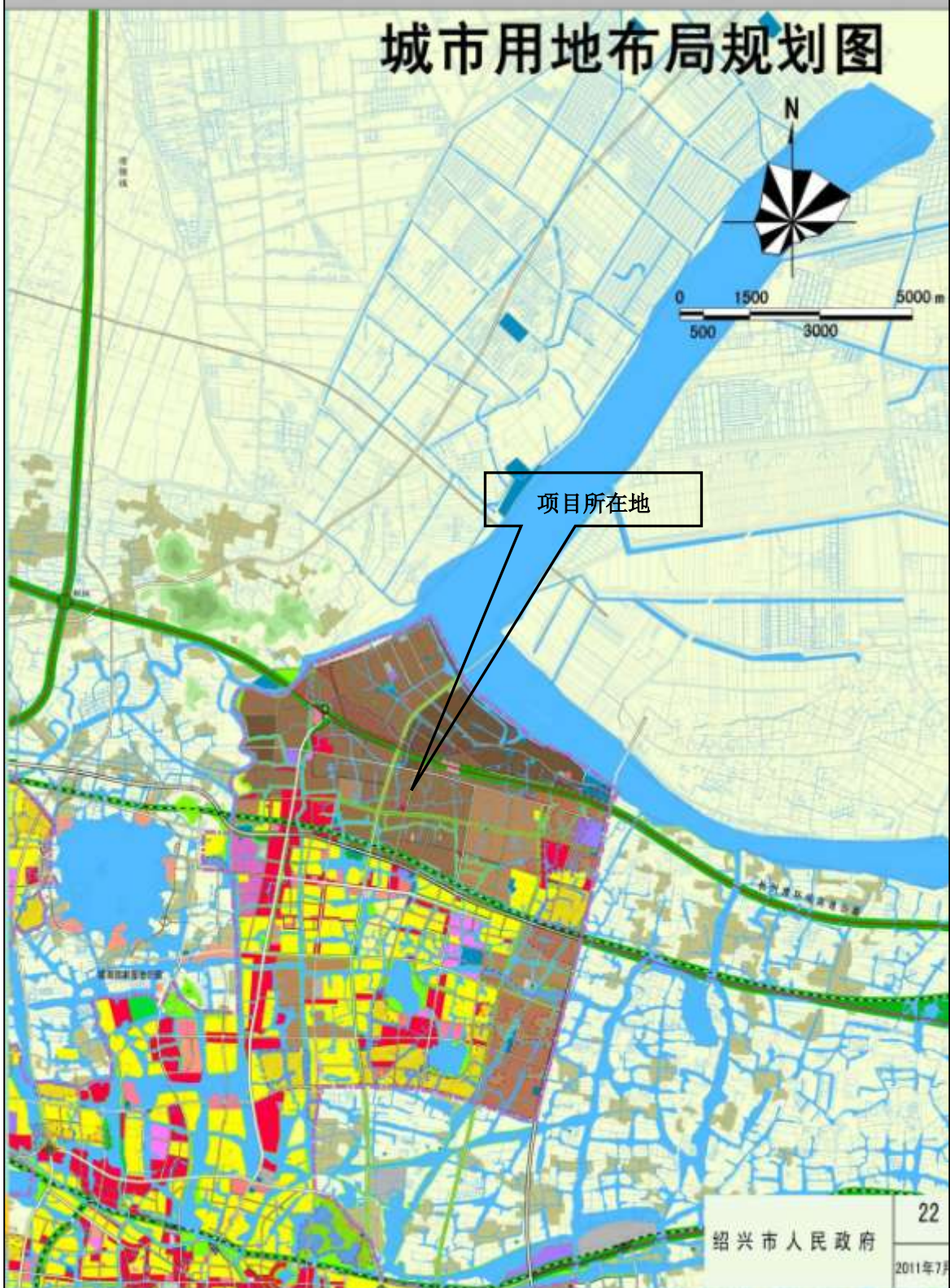
项目地北面（河流，隔河为空地）

附图四 项目所在地周边环境现状图



附图五 项目所在地“三线一单”生态环境分区管控图

绍兴市城市总体规划（2011-2020）



附图六 项目所在地规划图

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：越城区发改局

备案日期：2019年03月18日

项目基本情况

项目代码	2019-330602-20-03-013719-000		
项目名称	年产实木复合地板100万平方米、年产家居用品5万件、年产强化地板300万平方米生产项目		
项目类型	备案		
建设性质	改建	建设地点	浙江省绍兴市越城区
详细地址	马山镇启圣路23号		
国标行业	其他木材加工	所属行业	其他
产业结构调整指导项目	木质复合材料、竹质工程材料生产及综合利用		
拟开工时间	2019年03月	拟建成时间	2020年08月
已有土地证书编号		出租方土地证书编号	
总建筑面积(平方米)	142175.3	其中：地上建筑面积(平方米)	142175.3
建设规模与建设内容(生产能力)	本项目利用自有厂房24711.59平方米，可改建124371.03平方米，改建后一期新增建筑面积60207.46平方米，二期新增建筑面积37631.98平方米，自2019年开始进行分期改建。其中：一期为年产实木复合地板100万平方米、年产家居用品5万件(包含年产实木地板150万平方米生产项目)；二期为年产强化地板300万平方米。购置了干燥窑、双面冷压机、背槽机、双端铣、柜式组装机、单片锯、带锯机、双轴立铣等国产设备242台(套)，项目完成后，可形成年产实木复合50万平方米、家居用品5万件、强化地板300万平方米的生产能力，产品具有时尚新颖，价廉物美，性能稳定等特点。可实现销售收入20000万元，利润可达10000万元，税金可达1000万元，用电量480万度/年，用水量11.5万吨/年。产品适用于家庭装修、楼盘精装修、店面装饰、办公室、写字楼等。		
项目联系人姓名	袁荷萍	项目联系人手机	13754392139
接受批文邮寄地址	马山镇启圣路23号		

项目投资情况

总投资(万元)							
合计	固定资产投资17500.00万元					建设期利息	铺底流动资金
	土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
21500.00	13500.00	3000.00	300.00	200.00	500.00	1700.00	2300.00
资金来源(万元)							
合计	财政性资金	自有资金(非财政性资金)		银行贷款	其它		
21500.00	0	6500.00		15000.00	0		

项目单位基本情况	项目(法人)单位	浙江绍兴富得力木业有限公司		法人类型	企业法人
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码		
	单位地址	绍兴市越城区江滨路(宋家巷村)		成立日期	2003-02-25
	注册资金	2880.00	币种	人民币	
	经营范围	批发兼零售:预包装食品兼散装食品;酒类:生产、加工、销售:实木地板、实木复合地板;批发、零售:建筑材料、装饰材料、木材;商务信息咨询(除期货、金融、证券)、企业管理咨询、教育信息咨询(除培训)、财务信息咨询、计算机领域内的技术咨询;货物进出口、技术进出口。			
企业负责人姓名	孟荣富	企业负责人手机	13906755475		
项目变更情况	登记赋码日期	2019年03月18日			
	备案日期	2019年03月18日			
项目单位声明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。				

说明:

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识,项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息,均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件,项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目代码主单位提交申报材料时,相关审批监管部门必须核验项目代码,对未提供项目代码的,审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后,项目法人发生变化,项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更,或者放弃项目建设的,项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关,并修改相关信息。
- 项目备案后,项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。



照 执 业 执 照

统一社会信用代码
91330600747042866R



地址：上海
 电话：021-6221
 传真：021-6221
 邮编：200000
 网址：www.163.com

名称 浙江绍兴富得力木业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 雷荣富

一、加工、修理材料、物件由材料科(附仓库)统一供应。材料科(附仓库)根据生产计划、技术要求和库存情况,编制材料计划,经批准后,按计划供应。材料科(附仓库)还负责材料、物件的验收、保管、发放、核算、统计、报表等工作。

注册费用 本 贰仟捌佰捌拾万元整

成立日期 2003年02月25日

营业期限 2003年02月25日至长期

住 所 浙江省绍兴市越城区启圣路（宋家安村）



登记机关

2019年10月30日



中华人民共和国
国有土地使用证

中華人民共和國國土資源部監制

绍 兴 国 用 (2005) 第 1-2860 号

土地使用权人 浙江绍兴富得力木业有限公司			
座 落 袍江工业区启圣路以北			
地 号	18-11-12-1	图 号	18-11-12-1
地类 (用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2053年12月24日
使用权面积	30179.9 M ²	其中	其中
		其中	其中

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



记 事

2005年
03月28日

登 记 机 关

证书监制机关



绍兴市 国用(2005)第1-23619号

土地使用权人	浙江绍兴富得力木业有限公司				
座落	绍兴工业区启圣路以北				
地号	18-11-12-1	图号			
地类(用途)	工业用地	取得价格			
使用收益类型	出让	终止日期	2053年12月24日		
使用权面积	30179.9 M ²	其中	使用面积	30179.9 M ²	空白 M ²
			分摊面积		

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



浙江绍兴富得力木业有限公司(一期)宗地图



绍兴市土地勘测所

图例: 房屋、围墙、道路、水系、其他设施、注记、比例尺

1:2000

2005年1月10日数字化制图

张发



中华人民共和国
国有土地使用证



总计面积
46046.5 m²

绍市 国用 2005 第 1-2859 号

土地使用者	浙江绍兴富得力木业有限公司		
坐落	袍江工业区启予路以北		
地号	18-11-12-2	图号	
地类(用途)	工业用地	取得日期	
使用权类型	出让	终止日期	2053年12月24日
使用权面积	45445.5 M ²	土地面积	45445.5 M ²
		分摊面积	空白 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



绍兴市 2005 年 3 月 28 日



浙江绍兴富得力木业有限公司(二期)宗地图



绍兴市土地勘测所

2005年1月首次数字化测图。

1:2000

测量员: 马万松
权属审核: 竺成立 傅兴元
检查员: 方 强



记 事

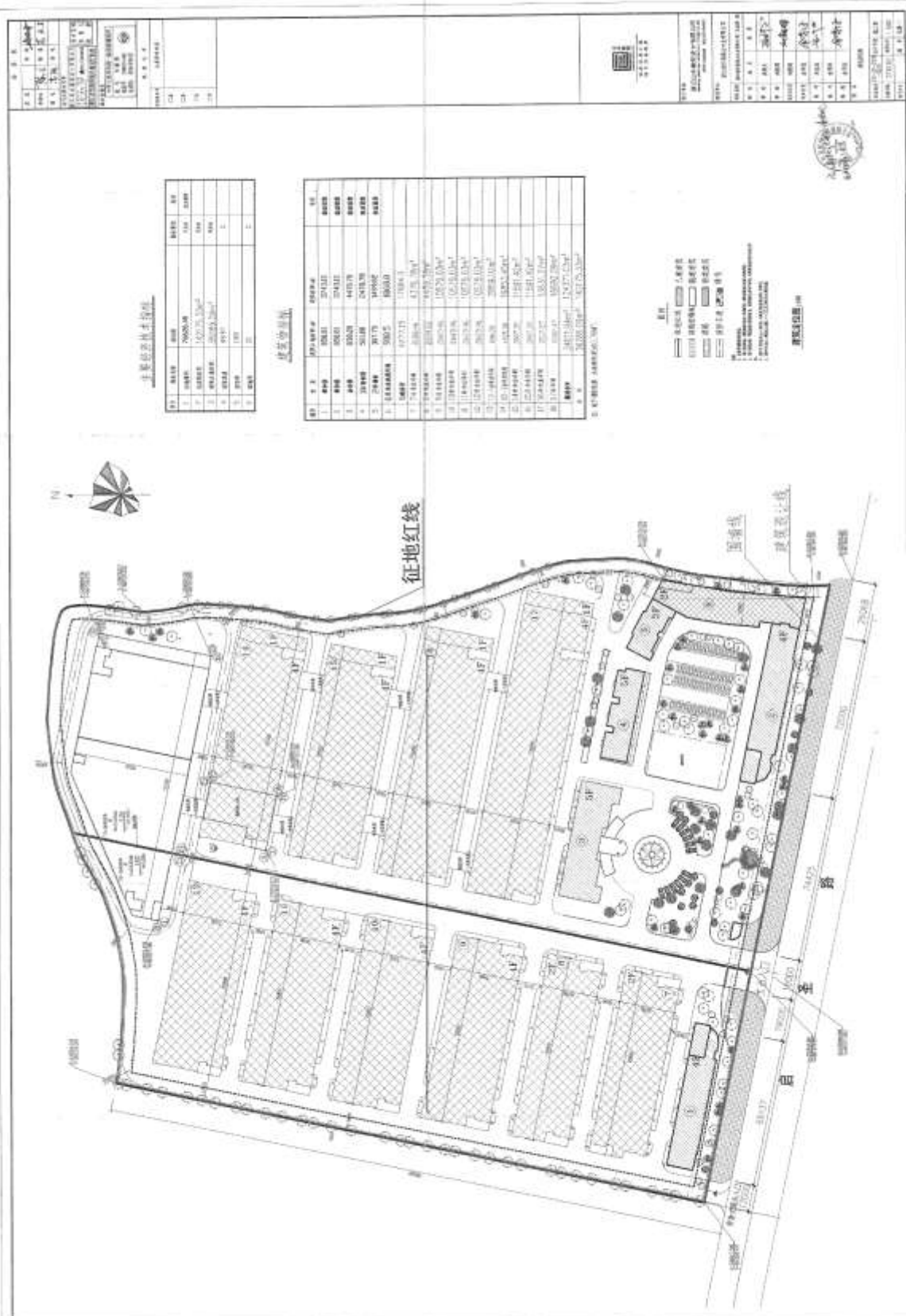
2005年
03月28日

该宗土地证金总额为5588520元。

登记机关

证书印制机关





排水合同

甲方: _____



乙方: 浙江杭大富德力机械有限公司

(地址): 嘉兴路23号

二〇一〇年一月十五日

排水合同

(以下简称甲方)

浙江恒安富源木业有限公司

(以下简称乙方)

根据《中华人民共和国合同法》、《污水综合排放标准》、《绍兴市城市排水管理办法(试行)》等法律法规和地方政府的有关规定,为确保污水收集、处理系统安全、可靠运行,就甲方收集乙方污水的有关事项,明确双方的权力和义务,经双方协商一致,达成以下协议,以资共同遵守。

一、管道接入地点和输送方式

1. 乙方排污管道自 乙厂 起经 厂内 接入甲方位于 厂内 窰井或泵站调节池。

2. 乙方接入甲方管道的管径 D300mm, 管材 pvc, 管道工作压力 0.1MPa。

3. 污水输送选择下列 B 方式:

A. 压力输送; B. 重力输送。

二、排水容量和进网水质

1. 排水容量: 根据环保部门颁发的《排污许可证》或认定的排水量, 建设行政主管部门及其委托部门颁发的《排水许可证》或经甲方认定的排水量核定乙方的污水排水量。乙方日最大排水量为 1000吨。

2. 乙方如需增加排水容量, 应重新办理相关手续后, 方可施工排水。

3. 进网水质: 根据《污水综合排放标准》和政府有关文件规定, 乙方排放污水的 COD 最高浓度为 500 mg/l, SS 最高浓度为 400 mg/l, PH 为 6-9。今后国家及省市对进管污水水质有新规定的, 从其规定。

三、计量、采样装置的安装和管理

1、排水计量装置的流量计、采样装置的取样仪必须安装在乙方的排污总出水管上。计量、采样装置的安装必须符合国家有关标准和甲方的管理需要。

2、计量、采样装置由乙方负责购买、安装、调试由生产厂家负责。购买的产品必须是甲、乙双方认可的并符合国家标准的产品，安装、调试由甲、乙双方派员到场。调试结束后，由甲方进行加锁或加封。

3、设置在乙方的计量、采样装置，乙方负有保护责任，不得擅自更动、启封或人为损坏。

4、乙方应保证对计量、采样装置的正常供电。如遇电网突发性停电，乙方应在十分分钟内电话通知甲方，并在事后用书面形式向甲方说明情况。乙方如有自备电源，在电网停电时可继续生产的，在生产的同时应保证计量、采样装置的连续供电。乙方不得人为造成计量、采样装置的失电。

5、计量、采样装置的维护费用由乙方承担。发现计量、采样装置有故障时，乙方必须及时通知甲方，并及时与计量装置生产厂或销售商联系，在十日内排除故障，恢复正常计量，所需费用由乙方承担。

6、计量、采样装置按国家有关规定，定期进行校验，所需费用由乙方承担。

四、进网水质检测

1、检测项目为 COD、SS 和 PH 值三项污染物指标。

2、取样方式：未安装采样装置前，在总排放口上取样；安装采样装置后，以采样装置取样。

检测次数每月 3 次及其以上。

3、取样、送样

取样时，甲乙双方必须到场，对所取样品双方签字认可，若乙方经通知下列联系人后十分分钟内不到场的，或联系人无法联系的，甲乙双方对本次所取样品视作认可。乙方确定的授权联系人：_____，

同一个取样样品分 A、B 二瓶，当场密封，甲方负责保存、送检。
A 样为送检样，B 样为留样样，留样保存五天。

5. 乙方对检测结果有异议的,可在网站公布检测结果之日起一日内以书面形式向甲方提出复检要求,逾期视为认可。对提出复检要求的,由甲乙双方共同将B样送至具有水质检测资质的检测机构复检,如检测结果在正常误差内,A样检测结果为最终结果,同时检测费用由乙方负责;如检测结果超出正常误差,B样检测结果为最终结果。

1、污水处理费的价格执行政府定价,若遇政府对污水处理费调整的,从其规定执行。

3. 排污量计算

(2)乙方污水全部由自来水产生的,以 有限公司提供

(3) 乙方污水既有自来水又有自备水产生的, 自来水部分产生的, 以绍兴市水务产业有限公司提供的乙方当月自来水用水的总量为计量依据; 自备水部分产生的, 以流量计计量的总排水量减去自来水部分产生的排水量为计量依据。

34

故障或停止工作，当月日排水量、浓度以乙方当年日最大排水量、浓度计算。

(5)乙方私自启封、损坏计量、采样装置，擅自更改计量数据、采取非正常手段影响计量、采样准确的，乙方当月的排水量、浓度以当年日最大排水量、浓度计算。

4. 水质结算依据

(1)COD 浓度、SS、PH 值按本合同第四条第 4 款中的检测结果作为污水处理费价格结算的依据。

(2)COD 浓度、SS 按当月检测次数的平均值结算，PH 值按当月最低值进行结算。

5. 污水处理费的结算

(1)甲方每月派员抄录计量装置的排水量，并按照本条上述的规定结算污水处理费。乙方应在接到甲方出具的《污水处理费缴纳通知单》之日起十日内缴清污水处理费。

(2)乙方不得以任何理由、任何方式拒缴当月污水处理费。若乙方对应缴费用存有异议的，须在先行缴清污水处理费后，由甲乙双方调查核实，协商解决。协商不成时，按本协议第十条处理。

(3)污水处理费结算方式可选择下列 E 方式：

A、托收；B、银行代收；C、银行代扣；D、甲方营业窗口结算；
E、其它方式_____。

六、产权责任、维护及调度管理

1、排水设施以接驳井为分界点，无接驳井的以城市道路规划边线为界。分界点至用户侧的管道及设施产权属乙方所有。

2、甲、乙双方按产权做好各自相关排水设施的维护工作，确保排水设施安全、文明运行。

3、甲、乙双方按规定建设排水设施，并做好维护、管理工作。因乙方排水设施原因使甲方收集污水倒灌造成污染的，乙方应承担全部责任。

4、乙方排放污水应服从甲方的调度和管理，严格执行甲方调度

命令,如因乙方不服从调度命令造成污水排放事故,乙方应承担一切责任。

5.在紧急情况下,乙方若不服从甲方的调度指令,甲方有权关闭乙方出口阀门,采取停排措施,由此所造成的损失由乙方承担。

6.双方调度通讯联系:

(1)甲方调度中心联系电话: 88014778

(2)乙方联系人: _____

联系电话: _____

双方应保证上述电话畅通,以确保污水排放系统安全、可靠运行。紧急情况下,乙方未保证通讯电话畅通的,甲方有权关闭乙方出口阀门,由此所造成的损失由乙方自行承担。

(3)甲乙双方改变联系人和联系电话时,应及时以书面方式通知另一方,未告知的,视为联系人及联系电话不变,如因未告知,造成后果的,双方应承担相应责任。

7.乙方因停电、停产、检修、故障等特殊情况影响正常排放或计量的,应在发生前一天或当天以书面形式告知甲方。如因未告知,造成后果的,乙方应承担相应责任。

8.甲方因计划检修排污设施而需乙方限排、停排污水的,应提前一天通知乙方;如遇事故性检修,甲方应及时通知乙方,乙方须按甲方通知要求调整污水排放时间。乙方不得在甲方检修期间未经甲方许可擅自排放污水,否则,乙方应承担由此引起的全部损失。

9.甲方不定期对乙方污水排放情况进行检查,乙方应积极配合。乙方对甲方检查人员提出的问题应在限期内整改。

七、违约责任

1.甲方的违约责任

(1)经相关行政主管部门认定,由于甲方的原因造成乙方不能排放污水,甲方应承担相应的赔偿责任。

(2)因爆管、停电等不可抗力或第三人行为造成的停排事故,甲方应及时组织抢修,并通知相关排水用户,由此造成的损失,甲方不

承担赔偿责任。

2、乙方的违约责任

(1) 乙方排放的污水水量、水质超过本合同约定的允许排水容量和水质标准时，由乙方承担因超排而引起排污系统管网受损的一切安全责任和经济损失，甲方有权对乙方提出警告，停排整顿直至报有关部门取消排放资格。

(2) 乙方不得私自接纳其它用户的污水，即不得转供排水容量(甲方批准的办理正式手续除外)。一旦发现未经甲方同意转供接入容量者，甲方有权对乙方提出警告，停排整顿直至报有关部门取消排放资格。

(3) 乙方应严格按照甲方提供的接入方案，做好设备设施的选型、接入及排放等工作，未经甲方同意擅自改变要求，引起甲方管道受损、排放困难等一切安全责任及经济损失的，甲方有权对乙方提出警告，停排整顿直至报有关部门取消排放资格。

(4) 乙方应协助甲方做好污水抄表、取样工作，并提供必要的便利。乙方不得以任何方式和理由阻碍甲方抄表、取样，若由于乙方原因造成甲方无法抄表、取样的，乙方当月的排污量、浓度以当年日最大排水量、浓度计算。

(5) 乙方若违反本合同第三款相关约定，甲方有权对乙方提出警告，停排整顿直至报有关部门取消排放资格，并追究乙方相应的法律责任。

(6) 乙方必须服从甲方的调度管理；乙方若不服从甲方的调度管理，甲方有权停止乙方污水的排放，由此造成的各类损失由乙方负责。

(7) 乙方不按约缴纳污水收集处理费及违约金的，应按应缴纳的费用总金额每日加收千分之五的违约金。

(8) 乙方无正当理由连续两次不按时缴纳污水收集处理费及违约金的，甲方可对其限量排放污水直至停止排放污水，由此造成的各类损失由乙方负责。

(9) 因乙方原因造成排水系统事故的，乙方应承担一切责任。

八、合同的变更与终止

1. 经甲、乙双方协商一致, 可以对本合同进行变更与补充。变更、补充协议必须是书面协议, 变更、补充协议是本合同的组成部分, 与本合同具有同等法律效力。

2. 如遇下列情况之一的, 本合同即告终止:

- (1) 乙方排污地址因拆迁等原因而变更的;
- (2) 乙方被工商管理部门吊销, 注销营业执照的;
- (3) 乙方被取消排放资格的;
- (4) 国家法律法规规定的其它情况的。

九、其它的约定

1. 当乙方出现欠费, 未按约定支付污水收集处理费、经营状况严重恶化等甲方认为乙方履行合同约定能力下降时, 甲方可以通知乙方提供担保, 乙方未按通知提供担保的, 甲方有权停止乙方排水。

2. 本合同在履行过程中发生争议时, 乙方须按规定缴纳污水收集处理费, 乙方以争议为由不缴纳污水收集处理费的, 甲方有权停止乙方排水。

3. 乙方应在合同履行期限到期前一个月, 及时到甲方办理进网复检手续, 逾期未办理或经甲方复检不合格的, 甲方有权对乙方提出警告, 停排整顿直至报有关部门取消排放资格。

4. _____

十、争议的解决

本合同履行过程中发生争议时, 双方可以通过和解和调解方式解决争议。如不愿和解、调解或者和解、调解不成的, 双方选择下列 _____ 方式解决争议:

- A. 向甲方所在地人民法院起诉;
- B. 向绍兴仲裁委员会申请仲裁。

十一、本合同经双方法定代表人或委托代理人签字（或盖章）并加盖单位公章（或合同专用章）后生效。____年____月____日签订的原____自动终止。

十二、本合同履行期限自2018-1-1至2018-12-31

十三、本合同一式四份。甲乙双方各执二份。

十四、本协议附件包括：

(1) _____

(2) _____

上述附件为本合同不可分割的组成部分。

甲方（公章）：

法定代表人

或委托代理人：

地址：

电话：

开户银行：

帐号：

乙方（公章）：

法定代表人

或委托代理人：袁新海

地址：

电话：13754392459

开户银行：

帐号：

二〇一八年一月二十五日



检测报告

TEST REPORT

三合检测 2019 (HJ) 10442

样品名称 土壤

委托单位 浙江天川环保科技有限公司

报告日期 2019 年 10 月 21 日



绍兴市三合检测技术有限公司

说 明

1. 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章均无效。
2. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效。
3. 未经同意本报告不得用于广告宣传。
4. 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。



绍兴市三合检测技术有限公司

地址：浙江省绍兴袍江镇海路以东 2 幢 218、318 室

邮编：312000

电话：0575-88777715

检测报告

一、检测信息

受检地块	浙江绍兴富得力木业有限公司	地址	/
采样方	绍兴市三合检测技术有限公司	采样日期	2019 年 10 月 15 日
检测日期	2019 年 10 月 17 日	检测地点	本公司实验室
检测项目	检测依据		
土壤	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	

二、检测结果

表一、土壤检测结果

采样点(土层)	采样日期	检测项目	单位	检测结果
4#喷漆车间(0.0-0.5m)	2019-10-15	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	10
4#喷漆车间(0.5-1.5m)				11
4#喷漆车间(1.5-3.0m)				8
5#生产车间(0.0-0.5m)				<6
5#生产车间(0.5-1.5m)				12
5#生产车间(1.5-3.0m)				8
6#生产车间(0.0-0.5m)				6
6#生产车间(0.5-1.5m)				<6
6#生产车间(1.5-3.0m)				10

附一: 土壤信息描述

采样点	日期	变层深度(m)		地层描述	污染描述
		由	至		
4#喷漆车间	2019-10-15	0.0	0.5	杂填土，粘土为主，含碎石砂粒，中，潮	杂色，无异味，无污染痕迹
		0.5	2.0	粉粘，中，潮	灰，无异味，无污染痕迹
		2.0	3.0	粘土，中，湿	灰，无异味，无污染痕迹
0.0		0.2	水泥硬化	/	
0.2		1.2	粘土，含碎石，实，潮	灰黑，无异味，无污染痕迹，含腐殖质	
1.2		3.0	粘土为主，含粉粘，实，湿	灰黄，无异味，无污染痕迹，含云母	
6#生产车间		0.0	0.2	水泥硬化	/
		0.2	2.5	粉土为主，含粉粘，实，湿	灰黄，无异味，无污染痕迹，含云母
		2.5	3.0	粉粘，中，湿	灰黄，无异味，无污染痕迹

附二: 土壤监测井坐标

采样点	采样日期	坐标
4#喷漆车间	2019-10-15	E:120.638218; N:30.093776
5#生产车间		E:120.638873; N:30.093964
6#生产车间		E:120.638996; N:30.094452

检测 报 告

附三: 检测点位图



****报告结束****

文 件 附 件

编制 陈维娜
审核 甘丽萍
批准 朱可富

绍兴市三合检测技术有限公司

(检测报告专用章)

批准日期 2019.10.21



检测报告

TEST REPORT

三合检测 2019 (HJ) 07432

样品名称 土壤

委托单位 浙江天川环保科技有限公司

报告日期 2019年7月23日

绍兴市三合检测技术有限公司



说 明

1. 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章均无效。
2. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效。
3. 未经同意本报告不得用于广告宣传。
4. 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

绍兴市三合检测技术有限公司

地址：浙江省绍兴袍江镇海路以东 2 幢 218、318 室

邮编：312000

电话：0575-88777715

检测报告

一、检测信息

受检单位	浙江绍兴富得力木业有限公司	地 址	浙江省绍兴市越城区启圣路 (宋家娄村)
采样方	绍兴市三合检测技术有限公司	采样日期	2019 年 7 月 12 日
检测日期	2019 年 7 月 12 日-23 日	检测地点	本公司实验室
检测项目	检 测 依 据		
土壤	铜	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ803-2016	
	镍		
	镉		
	铅		
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	
	砷		
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015	
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱法 HJ736-2015	
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	
	苯胺	半挥发性有机物的测定 气相色谱质谱联用法美国环保局EPA8270E-2018	
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法HJ687-2014	

二、检测结果

表一、土壤检测结果

单位: mg/kg

采样点	采样日期	样品性状	检测结果						
			六价铬	铜	镍	铅	镉	砷	汞
企业厂区内	2019-7-12	褐色, 潮, 无植物根系, 轻壤土	<2	17	29	14	<0.07	5.63	0.094

表二、企业厂区内土壤中挥发性有机物检测结果

挥发性有机物 (VOCs)	单 位	采样日期: 2019-7-12; 采样点: 企业厂区内
		0-0.5m
氯乙烯	浓度 (mg/kg)	<0.02
1,1-二氯乙烯		<0.01
二氯甲烷		<0.02
反-1,2-二氯乙烯		<0.02
1,1-二氯乙烷		<0.02
顺-1,2-二氯乙烯		<0.008
氯仿		<0.02
1,1,1-三氯乙烷		<0.02
四氯化碳		<0.03
1,2-二氯乙烷		<0.01

检测 报 告

续上表（完）

挥发性有机物（VOCs）	单 位	采样日期：2019-7-12；采样点：企业厂区内
		0-0.5m
苯	浓度 (mg/kg)	<0.01
1,2-二氯丙烷		<0.008
三氯乙烯		<0.009
甲苯		<0.006
1,1,2-三氯乙烷		<0.02
四氯乙烯		<0.02
1,2-二溴乙烷		<0.02
氯苯		<0.005
1,1,1,2-四氯乙烷		<0.02
乙苯		<0.02
间-二甲苯		<0.009
对-二甲苯		<0.009
邻-二甲苯		<0.02
苯乙烯		<0.02
1,1,2,2-四氯乙烷		<0.02
1,2,3-三氯丙烷		<0.02
1,4-二氯苯		<0.008
1,2-二氯苯		<0.02
氯甲烷		<0.003

表三、企业厂区内土壤中半挥发性有机物检测结果

检测项目		单 位	采样日期：2019-7-12；采样点：企业厂区内
			0-0.5m
半挥发性有机物	苯胺	浓度 (mg/kg)	<0.50
	硝基苯		<0.05
	2-氯酚		<0.03
	苯并[a]蒽		<0.05
	苯并[a]芘		<0.05
	苯并[b]荧蒹		<0.10
	苯并[k]荧蒹		<0.05
	蒽		<0.05
	二苯并[a,h]蒽		<0.05
	茚并[1,2,3-cd]芘		<0.05
	萘		<0.05

附一：土壤监测井信息描述

采样点	日期	坐标
企业厂区内	2019-7-12	E:120.641835； N:30.090271

检测报告

附二：土壤监测点位图



注：☆——土壤监测点

注：1.表中“<”表示检测结果小于检出限。

*****报告结束*****

编制 甘丽萍
审核 陈海娜
批准 周东

绍兴市三合检测技术有限公司

(检测报告专用章)

批准日期 2019.7.23



161112341905

检测报告

TEST REPORT

三合检测 2020(HJ)03207

样品名称 土壤

委托单位 浙江绍兴富得力木业有限公司

报告日期 2020 年 3 月 13 日

绍兴市三合检测技术有限公司

说 明

1. 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章均无效。
2. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效。
3. 未经同意本报告不得用于广告宣传。
4. 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

绍兴市三合检测技术有限公司

地址：浙江省绍兴袍江镇海路以东 2 幢 218、318 室

邮编：312000

电话：0575-88777715

检测 报 告

一、检测信息

受检地块	浙江绍兴富得力木业有限公司	地 址	/
采样方	绍兴市三合检测技术有限公司	采样日期	2020 年 3 月 10 日
检测日期	2020 年 3 月 11 日	检测地点	本公司实验室
检测项目	检 测 依 据		
土壤	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	

二、检测结果

表一、土壤检测结果

采样点(土层)	采样日期	检测项目	单位	检测结果
S1 厂区上风向处(0.0-0.2m)	2020-3-10	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	8
S2 厂区绿化带(0.0-0.2m)				12
S3 厂区下风向处(0.0-0.2m)				7

附一：土壤信息描述

采样点	日期	变层深度(m)		地层情况及污染描述
		由	至	
S1 厂区上风向处	2020-3-10	0.0	0.2	粘土为主, 含碎石砂砾, 中密, 潮, 棕, 无气味, 无污染痕迹, 无油状物
S2 厂区绿化带		0.0	0.2	粘土为主, 含砂砾, 含少量植物根系, 中密, 潮, 棕, 无气味, 无污染痕迹, 无油状物
S3 厂区下风向处		0.0	0.2	粘土为主, 含中量植物根系, 中密, 潮, 棕黄, 无气味, 无污染痕迹, 无油状物

附二：土壤监测井坐标

采样点	采样日期	坐标
S1 厂区上风向处	2020-3-10	E:120.638810; N:30.095945
S2 厂区绿化带		E:120.637423; N:30.092844
S3 厂区下风向处		E:120.637597; N:30.092098



检测报告

附三: 检测点位图



报告结束

三合检测有限公司

编制 甘丽萍
审核 陈胜刚
批准 袁可富

绍兴市三合检测技术有限公司

(检测报告专用章)

批准日期 2020.5.13





检测报告

TEST REPORT

三合检测 2019 (HJ) 12446

样品名称 噪声

委托单位 浙江天川环保科技有限公司

报告日期 2019 年 12 月 26 日

绍兴市三合检测技术有限公司



说 明

1. 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章均无效。
2. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效。
3. 未经同意本报告不得用于广告宣传。
4. 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

绍兴市三合检测技术有限公司

地址：浙江省绍兴袍江镇海路以东 2 幢 218、318 室

邮编：312000

电话：0575-88777715



检测报告

一、检测信息

受检单位	浙江绍兴富得力木业有限公司	地 址	绍兴市越城区启圣路
采样方	绍兴市三合检测技术有限公司	采样日期	2019年12月25日
检测日期	2019年12月25日	检测地点	企业厂界四周
检测项目	检 测 依 据		
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	

二、检测结果

表一、厂界四周噪声检测结果

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	2019-12-25	机械噪声	15:24-15:25	57.4	22:14-22:15	46.9
2#	南		交通噪声	15:34-15:54	60.5	22:22-22:42	49.7
3#	西		机械噪声	16:04-16:05	58.5	22:51-22:52	48.4
4#	北		机械噪声	16:13-16:14	57.6	22:59-23:00	47.5

附一：厂界噪声检测现场情况

检测日期	风速	天气情况
2019-12-25	2.5m/s	阴

附二：噪声检测点示意图



注：△——噪声检测点

报告结束

编制 陈维娜
 审核 甘丽萍
 批准 裴可富

绍兴市三合检测技术有限公司

(检测报告专用章)

批准日期

2019.12.26



检测报告

TEST REPORT

三合检测 2019 (HJ) 08001

样品名称	环境空气 噪声 土壤
委托单位	路特丹(绍兴)卫浴有限公司
报告日期	2019 年 8 月 8 日

绍兴市三合检测技术有限公司

说 明

1. 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章均无效。
2. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效。
3. 未经同意本报告不得用于广告宣传。
4. 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

绍兴市三合检测技术有限公司

地址：浙江省绍兴袍江镇海路以东 2 幢 218、318 室

邮编：312000

电话：0575-88777715

检测报告

一、检测信息

受检单位	路特丹(绍兴)卫浴有限公司	地 址	绍兴袍江工业区三江路以北
采样方	绍兴市三合检测技术有限公司	采样日期	2019 年 7 月 18 日-24 日
检测日期	2019 年 7 月 18 日-8 月 5 日	检测地点	本公司实验室及企业厂界四周
检测项目		检 测 依 据	
环境空气	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	
	二甲苯		
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	
土壤	铜	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	
	镍		
	镉		
	铅		
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	
	砷		
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解 火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 736-2015	
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015	
	石油烃类 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤质量 气相色谱法测定 C ₁₀ 至 C ₄₀ 范围烃类 ISO16703: 2011	
	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	
	苯胺	气相色谱/质谱法测定半挥发性有机物 美国环保局 EPA 8270E-2018	

二、检测结果

表一、厂界四周噪声检测结果

测点编号	检测点	检测日期	主要声源	昼间 Leq dB (A)	
				测量时间	测量值
1#	东	2019-7-19	机械噪声	8:40-8:41	57.0
2#	南		交通噪声	8:51-9:11	62.5
3#	西		机械噪声	9:25-9:26	54.5
4#	北		机械噪声	9:34-9:35	52.1

附一：厂界噪声检测现场情况

检测日期	风速	天气情况
2019-7-19	2.9m/s	晴

检测 报 告

表二、1#厂区北侧、3#厂区南侧土壤检测结果

单位：mg/kg

采样点(土层)	采样日期	检测结果			
		苯乙烯	间,对-二甲苯	邻-二甲苯	石油烃类(C ₁₀ -C ₄₀)
1#厂区北侧(0.0-0.2m)	2019-7-24	<0.02	<0.009	<0.02	11.2
3#厂区南侧(0.0-0.2m)		<0.02	<0.009	<0.02	11.7

附二：1#厂区北侧、3#厂区南侧土壤信息描述

采样点	日期	变层深度(m)		地层描述	污染描述
		由	至		
1#厂区北侧(0.0-0.2m)	2019-7-24	0.0	0.2	壤土，中密，潮	棕，无气味，无污染痕迹，含植物根系，含少量碎石
3#厂区南侧(0.0-0.2m)		0.0	0.2	粘土，中密，潮	灰，无气味，无污染痕迹，含少量植物根系

表三、2#厂区内土壤检测结果

单位：mg/kg

采样点(土层)	采样日期	检测结果							
		六价铬	镍	铜	镉	铅	砷	汞	石油烃类(C ₁₀ -C ₄₀)
0.0-0.2m	2019-7-24	<2	21	21.5	0.22	225	5.10	0.509	10.4

表四、2#厂区内土壤中半挥发性有机物检测结果

检测项目		单 位	采样日期：2019-7-24 2#厂区内(0.0-0.2m)
半挥发性有机物	苯胺	浓度(mg/kg)	<0.50
	硝基苯		<0.05
	2-氯酚		<0.03
	苯并[a]蒽		<0.05
	苯并[a]芘		<0.05
	苯并[b]荧蒽		<0.10
	苯并[k]荧蒽		<0.05
	蒽		<0.05
	二苯并[a,h]蒽		<0.05
	茚并[1,2,3-cd]芘		<0.05
	苯		<0.05
	萘		<0.05

检 测 报 告

表五、2#厂区内土壤中挥发性有机物检测结果

挥发性有机物(VOCs)	单 位	采样日期: 2019-7-24 2#厂区内(0.0-0.2m)
氯乙烯	浓度 (mg/kg)	<0.02
1,1-二氯乙烯		<0.01
二氯甲烷		<0.02
反-1,2-二氯乙烯		<0.02
1,1-二氯乙烷		<0.02
顺-1,2-二氯乙烯		<0.008
氯仿		<0.02
1,1,1-三氯乙烷		<0.02
四氯化碳		<0.03
1,2-二氯乙烷		<0.01
苯		<0.01
三氯乙烯		<0.009
1,2-二氯丙烷		<0.008
甲苯		<0.006
1,1,2-三氯乙烷		<0.02
四氯乙烯		<0.02
氯苯		<0.005
1,1,1,2-四氯乙烷		<0.02
乙苯		<0.02
间,对-二甲苯		<0.009
邻-二甲苯		<0.02
苯乙烯		<0.02
1,1,2,2-四氯乙烷		<0.02
1,2,3-三氯丙烷		<0.02
1,4-二氯苯		<0.008
1,2-二氯苯		<0.02
氯甲烷		<0.003

附三、2#厂区内土壤信息描述

采样点	日期	变层深度(m)		地层描述	污染描述
		由	至		
2#厂区内	2019-7-24	0.0	0.2	壤土, 以粘土为主, 稍密, 潮	灰, 无气味, 无污染痕迹, 含少量植物根系、碎石

表六、4#喷漆车间土壤检测结果

单位: mg/kg

采样点 (土层)	采样日期	检测结果			
		苯乙炔	间/对-二甲苯	邻-二甲苯	石油烃类(C ₁₀ -C ₄₀)
0.0-0.5m	2019-7-24	<0.02	<0.009	<0.02	<6.0
0.5-1.5m		<0.02	<0.009	<0.02	<6.0
1.5-3.0m		<0.02	<0.009	<0.02	<6.0

检测报告

附四: 4#喷漆车间土壤信息描述

采样点	日期	变层深度(m)		地层描述	污染描述
		由	至		
4#喷漆车间	2019-7-24	0.0	0.2	水泥硬化+碎石杂填	/
		0.2	2.0	粉粘, 中密, 潮	灰, 无气味, 无污染痕迹, 含少量碎石
		2.0	3.2	粉粘, 中密, 湿	灰黄, 无气味, 无污染痕迹, 无油状物

表七、5#钢结构生产车间土壤检测结果

单位: mg/kg

采样点 (土层)	采样日期	检测结果			
		苯乙炔	间,对-二甲苯	邻-二甲苯	石油烃类(C ₁₀ -C ₄₀)
0.0-0.5m	2019-7-24	<0.02	<0.009	<0.02	<6.0
0.5-1.5m		<0.02	<0.009	<0.02	<6.0
1.5-3.0m		<0.02	<0.009	<0.02	9.3

附五: 5#钢结构生产车间土壤信息描述

采样点	日期	变层深度(m)		地层描述	污染描述
		由	至		
5#钢结构生产车间	2019-7-24	0.0	0.5	水泥硬化+碎石杂填	/
		0.5	1.5	粉粘, 中密, 潮	棕, 无气味, 无污染痕迹, 含碎石
		1.5	3.5	粉粘, 稍密, 湿	灰, 无气味, 无污染痕迹

表八、6#钢结构生产车间土壤检测结果

单位: mg/kg

采样点 (土层)	采样日期	检测结果			
		苯乙炔	间/对-二甲苯	邻-二甲苯	石油烃类(C ₁₀ -C ₄₀)
0.0-0.5m	2019-7-24	<0.02	<0.009	<0.02	<6.0
0.5-1.5m		<0.02	<0.009	<0.02	6.6
1.5-3.0m		<0.02	<0.009	<0.02	<6.0

附六: 6#钢结构生产车间土壤信息描述

采样点	日期	变层深度(m)		地层描述	污染描述
		由	至		
6#钢结构生产车间	2019-7-24	0.0	0.2	水泥硬化+碎石杂填	/
		0.2	1.5	粉粘, 中密, 潮	灰, 无气味, 无污染痕迹
		1.5	3.2	粉粘, 中密, 湿	棕, 无气味, 无污染痕迹

附七: 土壤监测井信息描述

采样点	日期	初见水位(m)	坐标
1#厂区北侧	2019-7-24	/	E:120.637183; N:30.101641
2#厂区内		/	E:120.638202; N:30.100310
3#厂区南侧		/	E:120.638153; N:30.099516
4#喷漆车间		1.23	E:120.637351; N:30.100638
5#钢结构生产车间		1.30	E:120.637435; N:30.101018
6#钢结构生产车间		1.36	E:120.638100; N:30.100908

检测报告

表九、1#宋家溪环境空气检测结果

采样点	采样日期	时间	检测结果			采样期间气象条件				
			苯乙炔 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气 情况
1#宋家溪	2019-7-18	2:00-3:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.13	东风	3.1	25	100.7	阴
		8:00-10:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.22	东风	2.8	29	100.1	晴
		14:00-15:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.25	东北风	2.5	31	100.0	阴
		20:00-21:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.29	东北风	2.6	26	100.8	阴
	2019-7-19	2:00-3:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.12	北风	2.8	25	100.7	阴
		8:00-10:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.24	西北风	2.6	26	100.7	阴
		14:00-15:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.29	北风	2.1	29	100.0	阴
		20:00-21:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.27	东风	2.5	26	100.6	阴
	2019-7-20	2:00-3:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.30	东北风	3.0	26	100.5	阴
		8:00-10:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.25	东风	2.5	27	100.6	阴
		14:00-15:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.32	东北风	2.8	31	99.8	阴
		20:00-21:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.21	东北风	2.6	25	100.6	阴
	2019-7-21	2:00-3:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.13	东北风	1.2	26	100.5	阴
		8:00-10:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.18	东北风	1.5	28	100.5	阴
		14:00-15:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.24	东风	1.0	34	99.6	阴
		20:00-21:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.24	东风	1.0	27	100.4	阴
	2019-7-22	2:00-3:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.18	东南风	0.8	26	100.7	阴
		8:00-10:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.23	东风	1.2	26	100.8	阴
		14:00-15:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.14	东南风	1.5	35	100.0	阴
		20:00-21:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.15	东南风	1.1	27	100.5	阴

检测 报 告

续上表 (完)

采样点	采样日期	时间	检测结果			采样期间气象条件				
			苯乙烯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气 情况
1#宋家凌	2019-7-23	2:00-3:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.18	东南风	1.4	27	100.5	阴
		8:00-10:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.24	东风	1.2	28	100.4	阴
		14:00-15:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.32	东风	0.9	36	99.6	阴
		20:00-21:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.24	东风	1.0	28	100.4	阴
		2:00-3:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.12	东风	0.8	26	100.5	阴
	2019-7-24	8:00-10:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.34	东南风	1.3	27	100.4	阴
		14:00-15:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.17	东南风	1.1	36	99.7	阴
		20:00-21:00	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	0.18	东北风	0.9	28	100.4	阴

检测报告

附八: 监测点位图



注: ○——无组织废气监测点; △——噪声监测点; ■——土壤监测点

*****报告结束*****

编制 陈维娜

审核 甘丽萍

批准 周欣

绍兴市三合检测技术有限公司

(检测报告专用章)

批准日期 2019.8.8

检测报告

附件: 现场采样图



检测报告

附件: 现场采样图





161112341905

检测报告

TEST REPORT

三合检测 2020 (HJ) 04003

样品名称 地表水

委托单位 浙江天川环保科技有限公司

报告日期 2020 年 4 月 2 日

三合检测

绍兴市三合检测技术有限公司

说 明

1. 本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及骑缝章均无效。
2. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效。
3. 未经同意本报告不得用于广告宣传。
4. 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

绍兴市三合检测技术有限公司

地址：浙江省绍兴袍江镇海路以东 2 幢 218、318 室

邮编：312000

电话：0575-88777715

检测报告

一、检测信息

受检单位	浙江天川环保科技有限公司	地 址	/
采样方	绍兴市三合检测技术有限公司	采样日期	2020年3月25日-27日
检测日期	2020年3月25日-4月2日	检测地点	本公司实验室及项目地
检测项目	检 测 依 据		
pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986		
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991		
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009		
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989		
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009		
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987		
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989		
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987		
氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 容量法和分光光度法 HJ 484-2009		
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996		
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007		
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009		
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018		
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987		
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018		
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		
锰			
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
砷			
硒			
铅			
镉	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014		
铜			
锌			

地表水

检测 报 告

二、检测结果

表一、立盛织染附近地表水检测结果

检测项目	单位	采样点: 立盛织染附近; 水域名称: 萧绍海塘环塘河		
		2020-3-25	2020-3-26	2020-3-27
pH	无量纲	7.74	7.70	7.75
水温	℃	17	16	14
溶解氧	mg/L	5.10	5.05	5.11
高锰酸盐指数	mg/L	5.71	5.69	5.71
化学需氧量	mg/L	17	18	17
氨氮	mg/L	0.321	0.299	0.353
总氮	mg/L	0.85	0.75	0.91
总磷	mg/L	0.10	0.09	0.09
五日生化需氧量	mg/L	3.5	3.5	3.1
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05
氯化物	mg/L	112	107	121
氟化物	mg/L	0.23	0.26	0.21
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
硫化物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005
硫酸盐	mg/L	216	204	227
挥发酚	mg/L	0.0004	0.0004	0.0005
石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
粪大肠菌群	MPN/L	3.4×10^3	2.7×10^3	3.3×10^3
铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03
锰	mg/L	0.02	0.02	0.02
汞	mg/L	$<4 \times 10^{-5}$	$<4 \times 10^{-5}$	$<4 \times 10^{-5}$
砷	mg/L	0.0027	0.0027	0.0028
硒	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004
铅	mg/L	$<9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-5}$
镉	mg/L	$<5 \times 10^{-5}$	$<5 \times 10^{-5}$	$<5 \times 10^{-5}$
铜	mg/L	1.63×10^{-3}	1.75×10^{-3}	1.60×10^{-3}
锌	mg/L	1.84×10^{-3}	2.12×10^{-3}	1.19×10^{-3}

检测报告

表二、启圣路与海南路交叉地表水检测结果

检测项目	单位	采样点: 启圣路与海南路交叉; 水域名称: 直乐江		
		2020-3-25	2020-3-26	2020-3-27
pH	无量纲	7.60	7.66	7.62
水温	℃	16	15	14
溶解氧	mg/L	5.84	5.91	5.79
高锰酸盐指数	mg/L	4.87	4.77	4.82
化学需氧量	mg/L	15	14	12
氨氮	mg/L	0.618	0.576	0.642
总氮	mg/L	0.85	0.87	0.97
总磷	mg/L	0.11	0.10	0.08
五日生化需氧量	mg/L	2.8	2.5	2.2
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05
氯化物	mg/L	13	12	15
氟化物	mg/L	0.14	0.16	0.12
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
硫化物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005
硫酸盐	mg/L	45	38	53
挥发酚	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003
石油类	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004
粪大肠菌群	MPN/L	7.0×10^2	9.0×10^2	5.0×10^2
铁	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03
锰	mg/L	0.01	0.01	0.01
汞	mg/L	$<4 \times 10^{-5}$	$<4 \times 10^{-5}$	$<4 \times 10^{-5}$
砷	mg/L	0.0014	0.0014	0.0014
硒	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004
铅	mg/L	$<9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-5}$
镉	mg/L	$<5 \times 10^{-5}$	$<5 \times 10^{-5}$	$<5 \times 10^{-5}$
铜	mg/L	1.12×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.04×10^{-3}
锌	mg/L	1.20×10^{-3}	1.31×10^{-3}	8.0×10^{-4}

附一: 地表水信息

采样点	日期	时间	样品性状	经纬度
立盛织染附近	2020-3-25	12:35	淡黄略浊	E:120.62772489; N:30.10700590
	2020-3-26	12:30	淡黄略浊	
	2020-3-27	12:23	淡黄略浊	
启圣路与海南路交叉	2020-3-25	12:08	淡黄略浊	E:120.65941452; N:30.08876550
	2020-3-26	12:05	淡黄略浊	
	2020-3-27	12:10	淡黄略浊	

检测报告

附二: 检测点位图



附三: 现场点位图



注: “<”表示该物质的检测结果小于检出限。

****报告结束****

编制 陈维娜
审核 甘丽萍
批准 裘可富

绍兴市三合检测技术有限公司
(检测报告专用章)

批准日期 2020.11.12

绍兴市环境保护局文件

绍市环[2003]163号

关于浙江绍兴富得力木业有限公司年产180万 平方米实木地板建设项目环境影响报告表 审查意见的函

浙江绍兴富得力木业有限公司：

你公司上报的《年产180万平方米实木地板建设项目环境影响报告表》和袍江工业区管委会初审意见收悉。经研究，审查意见函复如下：

一、原则同意你公司建设项目环境影响报告表的结论、建议和袍江工业区管委会的初审意见。同意你公司年产180万平方米实木地板建设项目在袍江工业区环评拟选地实施。

二、大气污染防治。蒸汽必须由马山热电有限公司热网统一供热，不得设置燃煤锅炉。采用滚漆工艺，减少废气排放量。油漆废气必须经有效达标处理，木屑粉尘须统一收集经旋风脉冲袋式除尘，并高架有组织达标排放。

三、固体废物分类收集处置。木屑粉尘和废木料必须统一收

集，综合利用，生活垃圾袋装及时清运，严防二次污染。

四、水污染防治。实施雨污分流。油漆废气吸收污水经有效处理后与经标准化粪池处理的粪便污水及其它生产、生活污水一并接入城市污水达标处理系统。本项目污染物排放总量控制值为：CODcr1.663 吨/年(5.54 公斤/日)、工业粉尘 26.95 吨/年(89.83 公斤/日)。污染物排放控制指标由袍江工业区内调节解决。进入市污水处理厂处理污染物总量控制值为：废水 0.924 万吨/年(30.8 吨/日)、CODcr3.852 吨/年(12.84 公斤/日)。

五、合理布局，落实噪声治理，对主要产噪设备采用隔音、消声、防振等措施，厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—90) III类标准。

六、推行清洁生产，采用新型建材。落实各项治理资金，严格执行环保“三同时”制度。项目环境保护管理工作由绍兴市环境监察支队负责监督落实。项目经竣工环保验收合格后方可投入生产，并向我局办理本项目排放污染物申报登记工作。



主题词：木地板 建设项目 环评审查 函

抄送：省环保局、袍江工业区、市环境监察支队、市环科院

绍兴市环境保护局办公室

2003 年 9 月 8 日印发

(共印 12 份)

绍兴市环境保护局

绍市环建验[2005]17号

项目名称	浙江绍兴富得力木业有限公司年产180万平方米实木地板建设项目		
建设单位	浙江绍兴富得力木业有限公司	建设地点	绍兴袍江工业区 启圣路
法人代表	孟荣富	联系人 电话	8170097
项目性质 主要内容	年产180万平方米实木地板建设项目		

验收意见:

经现场检查验收,浙江绍兴富得力木业有限公司年产180万平方米实木地板建设项目已按要求,落实了相应的环保措施。厂区内实行了雨污、清污分流,生产、生活污水接入城市截污管网。项目在产生木屑的每台机器上方都装有吸尘口,统一送达旋风脉冲式除尘器除尘,手工喷漆工序配有水帘机除漆雾。厂区内合理布局,安装隔声门窗,降低噪声污染影响。经市环境监测中心站监测,各项污染物指标已基本达到国家规定的排放标准和污水进网要求,原则同意通过项目竣工环保验收。

同时须进一步做好如下工作:

- 1、积极推行清洁生产,采用先进工艺和高效无毒原辅材料,及时淘汰木屑锅炉,减少污染产生,确保各类污染物达标排放。
- 2、加强对生产噪声的控制和脉冲式除尘器、喷漆水帘机和水膜除尘器等设备的维护保养,保证设备正常运行,减少废气影响。
- 3、加强木屑粉收集、堆放、外运的管理,减少对周围环境的影响。
- 4、加强对油漆等危险化学品管理堆放,做好防爆防燃工作。
- 5、在锅炉拆除前加强管理,严禁焚烧含漆废料。

上述工作由市环保局袍江分局督促落实。

二〇〇五年二月二十八日



绍兴市环境保护局文件

绍市环审[2005] 145 号

关于浙江绍兴富得力木业有限公司强化木地板项目环境影响报告表审查意见的函

浙江绍兴富得力木业有限公司：

你公司上报的《浙江绍兴富得力木业有限公司年强化木地板项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）及袍江工业区预审意见收悉。经研究，审查意见函复如下：

一、原则同意报告表的结论、建议意见及袍江工业区预审意见。同意年产强化木地板 80 万平方米生产项目在袍江工业区环评拟选地实施。

二、项目主要内容：年产强化木地板 80 万平方米。主要设备为精密裁板机 1 台、四面刨 2 台、剖片机 1 台、横向双端铣 1 台、纵向双端铣 1 台、喷码机 1 台、旋风脉冲袋式除尘器 1 台。具体详见报告表。

三、在项目工程设计、建设、营运时须落实报告表提出的各项环保要求并同时做好以下工作：

（一）、积极推行清洁生产，开展 ISO14000 环境管理体系认证。采用先进的设备、工艺，提高物料利用率，减少污染发生量，提升环境综合效益。美化优化厂区环境，落实景观措施。

（二）、做好生态保护、文物保护、水土保持工作。建设期生活污水须集中收集，综合利用，不得就地排放。各类土方、废弃物应综合利用后无害化处置。采用新型建筑材料，选用低噪声设备施工。

(三)、实行雨污、清污分流，分类收集，分质处理。需排放污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准后纳入绍兴市污水处理厂集中达标处理，规范化设置一个排污口，一个清下水排放口。

(四)、工艺粉尘废气、食堂油烟废气须经有效处理高架有组织达标排放。

(五)、选用低噪设备，合理布置产噪设备，防止噪声扰民。四面刨、裁板机等产噪设备及产噪车间采取消声、隔音、减振等措施，确保场界噪声达标排放。

(六)、固体废物实行分类收集、综合利用后无害化处置，严防二次污染。各类包装容器应回收利用，不准露天堆放，随意废弃。

四、严格实行污染物总量控制措施。排入环境的污染物总量控制值为：污水水量 0.13 万吨/年(4 吨/日)、CODcr0.16 吨/年、NH₃-N0.03 吨/年。进入污水处理厂处理 CODcr0.40 吨/年、NH₃-N0.05 吨/年。总量指标由袍江工业区在总量指标调剂解决。

五、严格执行环保“三同时”制度，落实环保资金，建立环境监测系统，实施各项污染控制及事故防范措施，确保各类污染物在总量指标内达标排放。项目日常环境监督管理由市环保局袍江分局负责。项目试生产须报我局，其配套环保设施须同时投入试运行，试生产之日起三个月内报我局竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产，并及时办理排放污染物申报登记工作。



主题词：强化木地板 建设项目 环评审查 函

抄送：省环保局，市计委，袍江工业区，市环保局袍江分局，市环科院

绍兴市环境保护局办公室

2005 年 11 月 3 日印发

(共印 18 份)

绍兴市环境保护局

绍市环建验[2008]9号

项目名称	浙江绍兴富得力木业有限公司强化木地板建设项目		
建设单位	浙江绍兴富得力木业有限公司	建设地点	绍兴袍江工业区开源路
法人代表	孟荣富	联系人电话	13336818788
项目性质 主要内容	年生产强化木地板 80 万平方米 (绍市环审[2005]145 号)		

验收意见:

经现场检查验收,浙江绍兴富得力木业有限公司强化木地板建设项目已按环评报告及批复要求落实了相应的环保措施。经市环境监测中心站竣工验收监测,各项污染指标已基本达到国家规定的排放标准和污水进网要求,原则同意通过项目竣工环保验收。

同时须进一步做好如下工作:

- 1、按照清洁生产 and ISO14001 环境管理体系要求,加强环境管理,进一步提高物料利用率,减少污染物的排放量,提升环境综合效益。
 - 2、认真执行各项环境保护管理制度,落实各项环保措施,确保各项污染物稳定达标排放。
 - 3、做好工艺粉尘的收集和处理工作,减少粉尘的无组织排放。
 - 4、加强对现有产噪设备的防治工作,确保噪声达标排放。
 - 5、完善事故应急处理设施,开展应急演练,提高突发事件处置能力。
- 上述要求由市环保局袍江分局督促落实。

二〇〇八年一月二十三日

绍兴市环境保护局

绍市环核〔2014〕22号

关于浙江绍兴富得力木业有限公司改造厂区项目 环境影响报告表的审查意见

项目名称	浙江绍兴富得力木业有限公司改造厂区项目			
建设单位	浙江绍兴富得力木业有限公司	建设地点	袍江新区启圣路	
法人代表	孟荣富	联系人电话	劳志芳 13004608788	
项目主要内容	新建一幢 6#车间***		项目性质	改扩建
抄送	绍兴市环境保护局袍江分局			

审批意见:

根据报告表的结论和袍江经济技术开发区管委会预审意见,在落实报告表提出的各项污染防治措施后,污染物可达标排放,从环境保护角度分析,原则同意报告表的基本结论,该项目在袍江新区启圣路企业现有厂区空地内实施。

一、经营范围为:新建一幢 6#车间,总建筑面积 1868.8 平方米,内设 2 台包装机。详见报告表。

二、项目在建设及营运过程中须重点落实以下环保措施:

- 1、实行雨污分流。食堂污水经隔油池处理,厕所污水经标准化粪池处理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。
- 2、食堂油烟废气经油烟净化装置处理后高架有组织达标排放。
- 3、对包装机等产噪设备进行合理布局,落实噪声的治理措施,场界噪声须达标排放。
- 4、各类固体废物分类收集,分类堆放并及时处置。
- 5、严格实行污染物总量控制措施。本项目排入环境的污染物总量控制值为:生活污水量 153 吨/年(最大排放量 1 吨/日)、CODcr0.015 吨/年、NH₃-N0.002 吨/年。
- 6、落实各项环保措施,确保各类污染物按规范达标处置。严格实行环保“三同时”制度,项目经环保验收合格后,方可投入生产。

绍兴市环境保护局
2014 年 2 月 14 日

绍兴市环境保护局

绍市环建验(2015)10号

关于浙江绍兴富得力木业有限公司改造厂区项目竣工 环境保护验收意见

项目名称	浙江绍兴富得力木业有限公司改造厂区项目		
建设单位	浙江绍兴富得力木业有限公司	建设地点	袍江新区启圣路
项目负责人	孟荣富	联系人电话	劳志芳 13004608788
项目性质 主要内容	新建一幢建筑面积为 1352.44 平方米的 6#车间, 包装及仓库用。绍市环核[2014]22 号。		
验收意见: 经我局组织对浙江绍兴富得力木业有限公司改造厂区项目竣工检查, 原则同意通过项目竣工环境保护验收, 在以后运营中应进一步做好以下工作: 一、严格实行雨污分流, 定期检查雨污管道确保排水畅通, 定期清理隔油池、化粪池, 确保废水长期达标排放; 二、做好环保设施维护保养工作, 定期清理静电式食堂油烟废气净化器, 防止油污落地污染雨水沟; 三、做好固体废弃物综合利用工作, 生活垃圾袋装收集后投放到指定地点由环卫部门统一清运处置; 四、进一步加强现场管理, 抓紧场地修复, 美化洁化厂区环境。 以上要求由建设单位严格落实, 袍江环保分局跟踪督促。			
绍兴市环境保护局 2015 年 2 月 3 日			

承诺书

我公司废原料包装桶经收集后由生产厂家回收利用。废胶水、废活性炭、废光触媒为危险废物，危废代码分别为 HW13 900-014-13、HW49 900-041-49、HW49 900-041-49。我公司郑重承诺，在生产危险废物的当年或前一年，签订危险废物处置协议。

特此承诺！

浙江绍兴富得力木业有限公司（盖章）



承诺书

绍兴市生态环境局越城分局：

因本企业的生产将转移到浙江绍兴富得力木业有限公司，故浙江富得利木业有限公司“年产木地板 50 万平方米生产项目”的生产进行停产，以后不再实施该项目，停产日期为“浙江绍兴富得力木业有限公司年产实木复合地板 100 万平方米、年产家居用品 5 万件、年产强化地板 300 万平方米生产项目”环评审批通过后。

浙江富得利木业有限公司

2020 年 08 月 19 日



绍兴滨海新区管理委员会 招商引资项目建设联席会议纪要

(2020) 5 号

绍兴滨海新区管委会办公室

2020 年 11 月 13 日

联席会议纪要

2020 年 11 月 6 日上午，受常务副主任胡文炜委托，四级调研员马仁龙主持召开 2020 年第 5 次滨海新区招商引资项目建设联席会议，专题研究浙江豪宇生态科技年产 3 万吨生物炭项目办理二期施工许可手续等 3 个事项，新区办公室、党建人事部、规划建设局、财政局、生物医药专班、投资服务中心、质安中心、发展集团、沥海街道、斗门街道、马山街道、越城区发改局、综合行政执法局、生态环境分局等相关部门（单位）负责人参加会议。现将会议明确的事项纪要如下：

三、关于浙江绍兴富得力木业有限公司“零土地”技术改造项目新增 VOCs 指标事宜。浙江绍兴富得力木业有限公司技改项目为 2019 年市重点项目，鉴于目前 VOCs 指标尚无市场交易机制，为支持企业实现正常投产，会议原则同意马山街道提交的相关建议方案，项目所需 VOCs 2.348t/a 的指标由越城区生态环境分局直接调剂出让。



中国认可
检验
INSPECTION
CNAS IB0071



NO.2618080074

安全技术说明书 (SDS)

中文名称: 水性木器漆

英文名称: Waterborne wood coatings

生效日期: 2018年08月31日

编制人: 周社斐

审核人: 董学敏

批准人: 张心



上海化工研究院有限公司



上海坚弗特种涂料有限公司

安全技术说明书

SDS

水性木器漆

第一部分 化学品及企业标识

中文名称: 水性木器漆
英文名称: Waterborne wood coatings
企业名称: 上海坚弗特种涂料有限公司
地址: 上海市嘉定北工业区北和公路1299号
邮编: 201807
E-mail: lisa.guan@teknos.com
传真号码: 86-21-51651388
企业应急电话: 86-21-51651818
技术说明书编码: 2618080074
生效日期: 2018年08月31日

第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 乳白色液体。造成严重眼刺激和轻微皮肤刺激。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

GHS危险性类别: 根据GB 13690-2009《化学品分类和危险性公示 通则》以及GB 30000.02-29《化学品分类和标签规范》系列标准, 本品分类为:
皮肤腐蚀/刺激 类别3
严重眼损伤/眼刺激 类别2
生殖毒性 类别2
特异性靶器官毒性-一次接触 类别1(肝脏, 血液系统, 肾脏, 呼吸器官)
特异性靶器官毒性-反复接触 类别1(血液系统, 中枢神经系统, 听觉器官)

本品含有80-83%的水性聚氨酯树脂, 无分类相关的资料和信息, 可能对人体健康和环境有其它潜在未知的危害。
上述没有记载的危害性, 分类不适用或无法分类。

标签要素:

象形图:



信号词:

危险

危险性说明:	造成轻微皮肤刺激。 造成严重眼刺激。 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。 对器官造成损害: 肝脏, 血液系统, 肾脏, 呼吸器官。 长时间或反复接触对器官造成损害: 血液系统, 中枢神经系统, 听觉器官。
防范说明:	
预防措施:	作业后彻底清洗。 戴防护眼镜/面具。 在使用前获得特别指示。 在阅读所有安全防范措施之前切勿搬动。 穿戴防护手套/防护服/防护眼镜/防护面具。 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。 使用本产品时不要进食/饮水或吸烟。
事故响应:	如出现皮肤刺激: 求医/就诊。 如进入眼睛: 用水小心冲洗几分钟。 如戴隐形眼镜并可方便取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。 如仍觉眼刺激, 求医/就诊。 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。
安全储存:	存放处须加锁。
废弃处置:	本品、容器的处置应依照地方、区域、国家、国际法规规定进行。
物理和化学危险:	本品不具有GHS规定的物理危险性。
健康危害:	造成严重眼刺激和轻微皮肤刺激。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。损害肝脏, 血液系统, 肾脏, 呼吸器官。长时间或反复接触损害血液系统, 中枢神经系统, 听觉器官。本品含有80-83%的水性聚氨酯树脂, 无分类相关的资料和信息, 可能对人体健康有其它潜在未知的危害。
环境危害:	基于现有资料和信息, 无法确认其环境危害。
其他危害:	本品含有80-83%的水性聚氨酯树脂, 无分类相关的资料和信息, 可能对人体健康和环境有其它潜在未知的危害。

第三部分 成分/组成信息

化学品名称: 水性木器漆

成份	含量	CAS NO.	EC NO.
乙二醇单丁醚 (BCS)	2.5-3%	111-76-2	203-905-0
正丁醇 (NBA)	1-2%	71-36-3	200-751-6
1-羟基环己基苯基甲酮 (184)	1-2%	947-19-3	213-426-9
水	10-12%	7732-18-5	231-791-2
水性聚氨酯树脂	80-83%	/	/

第四部分 急救措施

急救:	
吸入:	脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如感觉不适, 就医。
皮肤接触:	如皮肤沾染, 用肥皂和大量清水彻底冲洗皮肤。若刺激持续, 就医。
眼睛接触:	立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗15分钟以上。用手指分开眼睑确保清洗充分。若刺激持续, 就医。
食入:	若清醒, 温水漱口, 立即就医。请勿催吐。

最重要的症状和健康影响：无资料。
 对保护施救者的忠告：进入事故现场应使用个人防护设备。
 对医生的特别提示：无资料。

第五部分 消防措施

灭火剂：可用雾状水，干粉，合适的泡沫和二氧化碳灭火。
 特别危险性：燃烧会产生碳氧化物，氮氧化物。
 灭火注意事项及措施：消防员应戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服以防止皮肤和眼睛接触，在上风处灭火。不相关人员疏散至安全区域，尽可能移除所有点火源。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：使用个人防护设备，确保足够的通风，避免吸入蒸气，移除所有点火源，确保人群远离泄漏区或处于泄漏区上风向，不相关人员禁止进入。

环境保护措施：如果可安全操作，避免进一步泄漏，避免让产品进入下水道。
 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用惰性材料吸附（如干沙、蛭石），收集于干燥、洁净、有盖的容器中待处置，避免扬尘。清扫后通风，洒水。
 防止发生次生灾害的预防措施：尽可能切断泄漏源，防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：操作人员应经过培训，严格遵守操作规程，建议操作人员穿一般作业防护服，戴合适的化学防护手套，避免吸入蒸气，避免与眼睛和皮肤直接接触，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟，工作时开启通风系统和设备，避免与强氧化剂接触，操作完毕后彻底清洗手和面部，搬运时要轻装轻卸，防止包装破裂受潮和造成损失，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存：储存于阴凉、干燥及通风的库房，远离火种、热源，防止日光曝晒，保持容器密封，应与强氧化剂分开存放，储存区配备相应品种和数量的消防器材、泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：GBZ 2.1-2007 《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》
 正丁醇：PC-TWA 100 mg/m³
 生物限值：无资料。
 监测方法：无资料。
 工程控制：工作时开启通风系统和设备，提供安全淋浴和洗眼设备。
 个体防护设备：佩戴管理部门认可的防护面罩。
 手防护：戴合适的防护手套。
 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。
 皮肤和身体防护：穿合适的防护服。
 其它措施：工作现场严禁吸烟、进食和饮水，作业后彻底清洗，污染的衣服洗净再用。

第九部分 理化特性

外观与性状: 乳白色液体
 气味: 稍有气味
 pH: 7.7-7.8 (50g/L溶液)
 熔点/凝固点: 不适用
 沸点、初始沸点和沸程: 不适用

闪点(闭杯): >96℃
 燃烧上下极限或爆炸极限: 无资料
 蒸气压: 无资料
 蒸气密度: 无资料
 密度/相对密度: 无资料
 溶解性: 混溶于水
 n-辛醇/水分配系数: 无资料
 粘度: 无资料
 自燃温度: 无资料
 分解温度: 无资料

第十部分 稳定性与反应活性

稳定性: 常温常压下稳定。
 危险反应: 无资料。
 避免接触的条件: 无资料。
 不相容的物质: 强氧化剂。
 危险的分解产物: 碳氧化物, 氮氧化物。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: 乙二醇单丁醚:
 大鼠口服毒性LD₅₀: 470 mg/kg 大鼠吸入毒性LC₅₀: 450 ppm/4H 兔子皮肤毒性LD₅₀: 220 mg/kg
 正丁醇:
 大鼠口服毒性LD₅₀: 790 mg/kg 大鼠吸入毒性LC₅₀: 8000 ppm/4H 兔子皮肤毒性LD₅₀: 3400 mg/kg

皮肤腐蚀/刺激: 造成轻微皮肤刺激。
 严重眼损伤/眼刺激: 造成严重眼刺激。
 呼吸致敏: 无资料。
 皮肤致敏: 无资料。
 生殖细胞致突变性: 无资料。
 致瘤性: 无资料。
 生殖毒性: 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。
 特异性靶器官毒性-一次接触: 对器官造成损害: 肝脏, 血液系统, 肾脏, 呼吸器官。

NO.2618080074

特异性靶器官毒性-
反复接触:

长时间或反复接触对器官造成损害: 血液系统, 中枢神经系统, 听觉器官。

吸入危害:

无资料。

第十二部分 生态学资料

生态毒性:

乙二醇单丁醚:

对鱼类的毒性 静态试验 LC_{50} - *Oncorhynchus mykiss* (虹鳟) - 1,474 mg/l - 96 h (OECD 测试导则203)

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 活动抑制 EC_{50} - *Daphnia magna* (水蚤) - 1,550 mg/l - 48 h (OECD测试导则202)

对藻类的毒性 生长抑制 EC_{50} - *Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻) - 1,840 mg/l - 72 h (OECD测试导则201)

正丁醇:

鱼类毒性 LC_{50} - 黑头呆鱼 (黑头呆鱼) - 1840 mg/l - 96 h

藻类及其他水生无脊椎动物毒性 EC_{50} - 大型蚤(水蚤) - 1983 mg/l - 48 h

1-羟基环己基苯基甲酮 (184):

对鱼类的毒性 静态试验 LC_{50} - *Danio rerio* (斑马鱼) - 24 mg/l - 96 h

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 活动抑制 EC_{50} - *Daphnia magna* (水蚤) - 59.3 mg/l - 48 h (OECD测试导则202)

对藻类的毒性 生长抑制 EC_{50} - *Desmodesmus subspicatus* (绿藻) - 14.4 mg/l - 72 h (OECD 测试导则201)

细菌毒性 呼吸抑制 EC_{50} - 污泥处理 - 100 mg/l - 3 h

持久性和降解性:

乙二醇单丁醚:

生物降解性 好氧的 - 暴露时间 28 d

结果: 90.4 % - 快速生物降解的。 (OECD测试导则301B)

备注: 未满足10天时间窗口标准

生化需氧量与理论生化需氧量之比 88 %

1-羟基环己基苯基甲酮 (184):

生物降解性 好氧的 - 暴露时间 28 d

结果: 80 % - 快速生物降解的。

潜在的生物累积性:

正丁醇 (NBA):

生物富集或生物累积性 *Oncorhynchus mykiss* (虹鳟) - 24 h - 921 mg/l

生物富集因子 (BCF): 0.38

土壤中的迁移性:

无资料。

其他环境有害作用:

无资料。

第十三部分 废弃处理

废弃处置方法:

废弃化学品:

尽可能考虑回收利用。如果不能回收利用, 建议在监督下采用焚烧方法进行处置。

污染包装物:

将倒空的容器返还生产商或在指定场所掩埋。按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项:

处置前应参阅当地环保部门的有关规定。建议交给具有资格的化学废物处理部门处置。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号
(UN号):

无

联合国运输名称:

无

联合国危险性分类:

无

包装类别:

无

包装标识: 无
海洋污染物 (是/否): 无资料

运输注意事项: 严禁与强氧化剂、食用化学品等混装混运。运输前检查交通运输工具的车辆安全及性能。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。行车中途应勤检查是否有泄露。中途停留时应远离火种、热源、高温区。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

第十五部分 法规信息

本产品在中国生产、包装、贮存、使用、废弃应遵守《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第70号)、《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号)、《安全生产许可证条例》(中华人民共和国国务院令(第397号))、《危险化学品经营许可证管理办法》(原国家经贸委令第36号)等法律法规。

本品依据GB 13690-2009
《化学品分类和危险性
公示 通则》分类为:

皮肤腐蚀/刺激 类别3
严重眼损伤/眼刺激 类别2
生殖毒性 类别2
特异性靶器官毒性-一次接触 类别1(肝脏, 血液系统, 肾脏, 呼吸器官)
特异性靶器官毒性-反复接触 类别1(血液系统, 中枢神经系统, 听觉器官)

本品在GB 12268-2012《危
险货物名表》中:

未列入。

本品在《铁路危险货物
名表》(2009版)中:

未列入。

本品在《危险化学品目
录》(2015版)中:

未列入。
依据危险化学品确定原则, 本品属于危险化学品。

第十六部分 其他信息

填表时间: 2018年08月31日

填表部门: 上海化工院检测有限公司
电话(传真): +86-21-52815377/31765555

修改信息: 第0次修订

依据标准: 本SDS按照GB/T 16483-2008《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》(编写指南: GB/T 17519-2013《化学品安全技术说明书编写指南》)来进行编制。

其他信息: 本说明书根据委托方提供的成分含量信息和我中心现有知识编写。使用者有责任对说明书内容的正确性与完整性评估后, 根据实际情况自行决定其适用性, 并对使用后果承担法律责任。

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		浙江绍兴富得力木业有限公司				填报人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	
项目名称		合盛板100万平方米、年产家居用品5万件、年产强化地板300万平方				建设内容、规模		建设内容：实木复合地板、家居用品、强化地板生产	
项目代码 ¹		2019-330602-20-03-013719-000						建设规模：年产实木复合地板100万平方米、年产家居用品5万件、年产强化地板300万平方米	
建设地点		马山街道后港路23号							
项目建设周期（月）		22.0				计划开工时间		2019年3月	
环境影响评价行业类别		24 木材、木片加工、木制品制造27 家具制造				预计投产时间		2020年12月	
建设性质		改、扩、建				国民经济行业类型 ²		C2034 木地板、C2110 木质家具制造	
现有工程排污许可证编号（改、扩、建项目）		无				项目申请类别		新申项目	
规划环评开展情况		未开展				规划环评文件名		无	
规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无	
建设地点中心坐标 ³ （北纬、东经）		经度	120.637913	纬度	30.093743	环境影响评价文件类别		环境影响报告表	
建设地点坐标（经纬度）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	
总投资（万元）		21500.00				环保投资（万元）		624.50	环保投资占比
单位名称		浙江绍兴富得力木业有限公司		法人代表	公秉富	单位名称		浙江天川环保科技有限公司	证书编号
统一社会信用代码（组织机构代码）		91330600747042866R		技术负责人	余海萍	环评文件项目负责人		陈宝义	联系电话
通讯地址		马山街道后港路23号		联系电话	13754392139	通讯地址		杭州市拱墅区祥园路30号（东信智汇园）12幢303A室	
污染物		现有工程（已建、在建）		本工程（拟建、改建、扩建）	总量控制（已建、在建、拟建、改建、扩建）			排放方式	
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④以新带老削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放量（吨/年） ⁵		
废水	废水（万吨/年）	1.060	1.060	1.281	1.060		1.281	0.221	○ 不排放
	COD	0.807	0.530	0.641	0.807		0.364	-0.166	☑ 间接排放，☑ 市政管网
	氨氮	0.099	0.053	0.064	0.099		0.018	-0.035	☐ 集中式工业污水处理厂
	总磷						0.000	0.000	○ 直接排放，受纳水体
	总氮						0.000	0.000	
废气	废气（万标立方米/年）						0.000	0.000	/
	二氧化硫						0.000	0.000	/
	氮氧化物						0.000	0.000	/
	颗粒物	11.489	11.489	2.723	11.489		2.723	-8.766	/
	挥发性有机物	0.911	0.911	2.085	0.911	2.348	2.085	-1.174	/
影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施