



浙江龙游经济开发区“区域环评+环评标准” 清单式管理建设项目环境影响登记表

项 目 名 称： 年产 3000 万米特种布艺面料生产线

建设单位(盖章)： 浙江贝肯达布艺有限公司

编 制 单 位： 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期： 2020 年 3 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目所在地社会环境简况.....	- 11 -
三、环境质量状况.....	- 14 -
四、评价质量标准.....	- 19 -
五、建设项目工程分析.....	- 28 -
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 47 -
七、环境影响分析.....	- 49 -
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 70 -
九、审批原则符合性分析.....	- 72 -
十、结论与建议.....	- 76 -

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况示意图及噪声监测点位示意图

附图 3 项目周围环境照片图

附图 4 项目总平面布置图

附图 5 龙游县水环境功能区划图

附图 6 龙游县环境功能区划图

附图 7 龙游县生态保护红线图

附图 8 项目区域环境空气、地表水质现状监测点位图

附件：

附件 1 项目备案（赋码）信息表

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 委托授权书

附件 5 受委托人身份证

附件 6 咨询服务意见表

附件 7 建设用地规划红线图

附件 8 区域环评标准清单

附件 9 成交确认书

附件 10 龙游县排污总量和替代方案意见单

附表：

附表 1 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 3000 万米特种布艺面料生产线				
建设单位	浙江贝肯达布艺有限公司				
法人代表	周建达	联系人	周建达		
通讯地址	浙江龙游经济开发区北斗大道东				
联系电话	15356641826	传真	--	邮政编码	324400
建设地点	浙江龙游经济开发区北斗大道东 (企业中心点经度 119.24694657325746°、纬度 29.103843900073567°)				
立项审批部门	龙游县经济和信息化局	项目代码	2019-330825-17-03-829128		
建设性质	新建■迁建□技改□	行业类别及代码	C1712 棉织造加工		
建筑面积(平方米)	83332.5	绿化面积(平方米)	--		
总投资(万元)	31500	其中:环保投资(万元)	310	环保投资占总投资比例	0.98%
评价经费(万元)	--	预期投产日期	2020 年 10 月		

1.1 项目由来及依据

1.1.1 项目由来

浙江贝肯达布艺有限公司由周永传先生出资成立,经营范围:特种布艺面料生产、销售。投资方在萧山区的现有企业占地 18.3 亩,2017 年纳税 5984959 元,2018 年销售额 1.96 亿元,上交税收及社保 616.21 万元,是萧山区同行业中的龙头企业。其生产的特种布艺面料具有抗虫防霉、能与环境温度自适应等特点,产品深受国际国内市场欢迎,仅 2018 年秋季上海国际家纺博览会上,企业就与国际国内客户签订合约超 5000 万元。由于受所在地园区“退二进三”产业规划调整,一方面是企业生产、销售的迅速扩张,一方面是受萧山区总体规划、用地无法增加的限制,极大地限制了企业的发展。因发展需要,公司计划在浙江龙游经济开发区投资建厂,龙游经济开发区坚持以“主导产业高端化、特色产业规模化、传统产业高新化”为导向,不断完善特种纸、纺织服装、机械电子等产业发展规划,全力打造全国特种纸产业基地。

本项目位于浙江龙游经济开发区北斗大道东,项目新增用地 50 亩。项目采用针织、梭织、复合压光等生产工艺,购置针织大圆机、喷气织机、进口剑杆机、整理定型机、复合

机和水洗机等设备，进行布艺面料生产、销售。项目建成后形成年产 3000 万米纺织品面料的生产能力，实现销售收入 50000 万元，利润 5000 万元，税收 1500 万元。

本项目已于 2019 年 12 月 23 日通过龙游县经济和信息化局审查，并取得了浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码 2019-330825-17-03-829128。

根据龙游县生态保护红线方案，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。受浙江贝肯达布艺有限公司委托，浙江清雨环保工程技术有限公司承担该项目的环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部部令第 44 号，2017 年）及其修改单（生态环境部部令第 1 号，2018 年），本项目不涉及洗毛、染整脱胶工序，不产生缫丝废水和精炼废水，因此项目类别属于“六、纺织业”类中“20 纺织品制造”类别中“其他（编织物及其制品制造除外）”类别，环评报告文件类型确定为环境影响报告表。同时根据《浙江龙游经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》，本项目的建设符合其承诺备案管理要求，故由报告表降级为登记表。我公司在对该项目实地踏勘、收集有关资料、工程分析、同类污染源调查的基础上，于 2020 年 3 月编制完成了该项目环境影响登记表，报送备案。

1.1.2 编制依据

1、法律法规及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；

(2) 《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）

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，2018.1.1 施行；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》，2018.10.26 起施行；

(5) 《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）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7 修订；

- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.7.1 施行；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 177 次常务会议修改，2017.10.1 施行；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，生态环境部第 3 次部务会议修改，2018.4.28 施行；
- (10) 《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》，中华人民共和国环境保护部令第 5 号，2008.12.11 修订，2009.3.1 施行；
- (11) 《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；
- (12) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省人民政府第 93 次常务会议审议通过，2018.3.1 施行；；
- (13) 《浙江省大气污染防治条例（修订稿）》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订，2016.7.1 施行；
- (14) 《浙江省水污染防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议修改，2017.11.30 通过；
- (15) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议修改，2017.9.30 通过；
- (16) 《关于落实科学发展观加强环境保护的若干意见》，中共浙江省委、浙江省人民政府，2006.8.24；
- (17) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》，浙政办发[2014]86 号，2014.7.10 施行；
- (18) 《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》，浙政发[2017]19 号，2017.5.12；
- (19) 《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，2012.2.24；
- (20) 《关于进一步加强建设项目环境保护“三同时”管理的意见》，浙环发[2013]14 号，2013.3.6；
- (21) 《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办〔2012〕20 号，2012.12.28；

(22) 《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》浙环发[2019]14 号, 2019.6.6。

2、相关的技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》，环境保护部 HJ/T2.1-2016, 2017.1.1;
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》，环境保护部 HJ2.2-2018, 2018.12.1;
- (3) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》，HJ 610-2016;
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》，环境保护部 HJ2.4-2009, 2010.4.1;
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，HJ 964—2018;
- (7) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》；
- (8) 《浙江省水功能区水环境保护功能区划分方案（2015）》；
- (9) 《龙游县环境功能区划》。

3、项目技术文件及其他依据

- (1) 浙江贝肯达布艺有限公司提供的有关项目资料。

1.1.3 建设内容

1、项目名称

年产 3000 万米特种布艺面料生产线。

2、建设性质

新建。

3、建设地点

项目位于浙江龙游经济开发区北斗大道东（龙北产业发展环境重点准入区），具体地理位置图见附图 1。项目周边环境及噪声监测点位见图 1-1（蓝色三角形处为监测点），场地各拐点经纬度见表 1-1，项目周围环境概况及噪声监测点位附图 2。

根据现场勘察，项目东侧为空地，北侧为项家村，西侧为空地，南侧为北斗大道，具体见附图 3。项目的敏感点为西北侧的项家村（居民区），最近距离为 200 m；和位于东侧的白马村，最近距离为 250 m。

表 1-1 项目拟建地各拐点经纬度

拐点编号	Y (纬度)	X (经度)
A	29°06'20.16"	119°14'35.23"

B	29°06'18.71"	119°14'29.03"
C	29°06'25.03"	119°14'27.08"
D	29°06'26.92"	119°14'32.97"

备注：经纬度来自自行测试，可能略有偏差，项目拟选场址各拐点精确的经纬度以测绘部门出具的正式文件为准。



图 1-1 项目周边环境及噪声监测点位

4、总平面布置

浙江贝肯达布艺有限公司拟在浙江龙游经济开发区北斗大道东（龙北产业发展环境重点准入区）建设年产 3000 万米特种布艺面料生产线项目，购买位于浙江龙游经济开发区北斗大道东空地 50 亩，建设厂房及办公楼建筑面积 83332.5 m²，土地使用面积 33333 m²。厂区北侧为污水处理站和 1#生厂车间，中部偏西为 2#生产车间，南部偏西为 3#生产车间，中部偏东为配电、空压机房，南部偏东为宿舍楼和食堂、办公楼。具体平面布置见附图 4。总体而言，本项目生产车间总平面功能布局较为合理。

1.1.4 主要生产设备及原辅材料

主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量（台/套）
1	针织机	200
2	喷气织机	60

3	整经机	3
4	坯布验布机	8
5	成品验布机	12
6	复合机	2
7	压光机	1
8	水洗机	3
9	定型机（含天然气燃烧装置）	3
10	高温水洗机	2
11	空压机	6
12	包装设备	2
13	绗缝机	1
14	绣花机	4
15	智能仓库设备	1
16	脱水机	2
17	加弹机	6
18	导热油炉（用电）	1
19	缝纫机	30
20	剑杆机	10

项目原辅材料消耗见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料消耗清单

序号	名称	年使用量	备注
1	金银丝	6 t/a	/
2	BCF 丝	10 t/a	/
3	HPE 冰凉丝	42 t/a	/
4	进口冰凉丝	340 t/a	/
5	丙纶丝	390 t/a	/
6	铜纤维	35 t/a	/
7	氨纶包得丝	170 t/a	/
8	色纱	130 t/a	/
9	色丝	880 t/a	/
10	麻	35 t/a	/
11	涤纱	720 t/a	/
12	复合锦纶	6 t/a	/
13	竹纤维	88 t/a	/
14	天丝	170 t/a	/
15	棉纱	310 t/a	/
16	尼龙冰凉丝	165 t/a	/

浙江贝肯达布艺有限公司年产 3000 万米特种布艺面料生产线项目环境影响登记表

17	涤纶丝	5500 t/a	/
18	粘胶	110 t/a	/
19	再生海纶	495 t/a	/
20	绢纱	11 t/a	/
21	功能纤维	330 t/a	/
22	渗透剂	9100 kg/a	水洗工序
23	洗涤剂	2200 kg/a	
24	柠檬酸	1200 kg/a	
25	同浴净洗剂	6200 kg/a	
26	练白剂	300 kg/a	
27	薰衣草剂	270 kg/a	
28	抗菌防螨剂	450 kg/a	
29	抗黄漂白剂	36000 kg/a	
30	吸湿排汗剂	5200 kg/a	
31	三防剂	700 kg/a	
32	特软整理剂	37000 kg/a	
33	平滑整理剂	1700 kg/a	
34	亲水柔软剂	15000 kg/a	
35	蓬松整理剂	28000 kg/a	
36	低温去油剂	17000 kg/a	
37	抗菌防螨除臭剂	900 kg/a	
38	防螨剂	240 kg/a	
39	抗起球剂	450 kg/a	
40	防水剂	450 kg/a	
41	抗静电剂	3200 kg/a	
42	阻燃剂	3900 kg/a	
43	抗酚黄变剂	60 kg/a	
44	环保树脂	80 kg/a	
45	增重剂	1800 kg/a	
46	负离子剂	150 kg/a	
47	防蚊虫剂	390 kg/a	
48	吸湿速干剂	270 kg/a	
49	凉感剂	240 kg/a	
50	控温升温慢剂	220 kg/a	
51	植物油保湿剂	240 kg/a	
52	微量金属元素抗菌剂	260 kg/a	
53	保暖剂	180 kg/a	
54	DTY 油剂	15 t/a	

55	导热油	0.5 t/a	作为导热油炉介质；企业厂区内不存放桶装导热油原料。设备内的导热油两年更换一次
56	机油	1.2 t/a	用于设备维护
56	水	273015 t/a	龙游工业园区给水管网供给
57	电	1300万 kwh/a	当地电网供应
58	蒸汽	20000 t/a	工业园区蒸汽管网接入
59	天然气	500万 m ³ /a	工业园区天然气管网接入

表 1-5 项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质（添加）
1	粘胶	粘胶是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。热熔胶是一种胶黏剂，含有 APAO15~55%，增粘树脂 10~40%，氢化树脂 15~45%，橡胶油 5~35%。根据 IP346，高度精炼的橡胶油<3%（W/W）的 DMSO 苯取物。未燃烧时，挥发性小，无危害，燃烧时才会产生刺激性气味，故本项目的热熔胶只是普通加热粘合剂，挥发性小，对周围环境几乎无危害。外观：白色或微黄色粒状或粉状。熔点：105-115℃
2	柠檬酸	化学式为 C ₆ H ₈ O ₇ ，分子量为 192.14，在室温下，柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，有涩味，有微弱腐蚀性，潮解性强，并伴有结晶水化合物生成，在潮湿的空气中微有潮解性。它可以以无水合物或者一水合物的形式存在：柠檬酸从热水中结晶时，生成无水合物；在冷水中结晶则生成一水合物。加热到 78℃时一水合物会分解得到无水合物。在 15 摄氏度时，柠檬酸也可在无水乙醇中溶解。
3	DTY 油剂	DTY 油剂主要成分为低粘度矿物油、非/阴离子表面活性剂、特殊添加剂。外观为无色淡黄色带粘状透明油状液体，该油剂的复配原料重量百分组成为：平滑剂 75~95%、乳化剂 3~15%、添加剂 2~15%，各组份之和为 100%。pH 值（5%水溶液）6.0~8.0；旋转粘度（40℃，mPa.S）10.0~13.0（参考值）；乳化性（1%水溶液）白乳色。DTY 油剂具有润湿性、集束性、平滑性和抗静电性、热稳定性优良。溶于水，易于洗去、使用中无飞溅现象，能赋予纤维柔软、滑爽等特性，可满足纤维后加工过程中的各项工艺要求
4	导热油	主要为深度加氢精制物和添加剂的混合物，不含 PCBs、PCTs、PBBs。室温下为琥珀色液体，呈现出矿物油特性；沸点>280℃，闪点 220℃以上，燃烧上下限 1-10%，密度 0.89 g/cm ³ ；不溶于水，自然温度>320℃，分解温度无数数据。急性毒性 LD50>5000 mg/kg。
5	洗涤剂	主要组分为非离子表面活性剂、碳酸钠、五水偏硅酸钠、增白剂
6	渗透剂	主要组分为阴离子表面活性剂
7	同浴净洗剂	主要成分为无机盐、表面活性剂
8	练白剂	主要成分为稳定剂、表面活性剂
9	薰衣草剂	主要成分为乙酸芳樟酯和芳樟醇
10	抗菌防霉剂	主要成分为有机酸酯化合物
11	抗黄漂白剂	主要成分是次氯酸钙，亚氯酸钠
12	吸湿排汗剂	主要成分为有机酸酯化合物乙氧基化羧酸化合物

13	三防剂	主要成分为有机硅
14	特软整理剂	主要成分为有机硅
15	平滑整理剂	主要成分为有机硅
16	亲水柔软剂	主要成分为有机硅
17	蓬松整理剂	主要成分为硅油
18	低温去油剂	主要成分为特殊表面活性剂，有机溶剂
19	抗菌防螨除臭剂	主要成分为有机酸酯化合物
20	防螨剂	主要成分为有机酸酯化合物
21	抗起球剂	主要成分为环保树脂和有机硅
22	防水剂	主要成分为硅油
23	抗静电剂	主要成分为十八烷基二甲基羟乙基季铵硝酸盐
24	阻燃剂	主要成分为有机硅
25	抗酚黄变剂	主要成分为非离子表面活性剂混合物
26	增重剂	主要成分为表面活性剂
27	负离子剂	主要成分为负离子粉
28	防蚊虫剂	主要成分为有机酸酯化合物
29	吸湿速干剂	主要成分为高分子聚合物
30	凉感剂	主要成分为油，糖醇，丝蛋白，与十一醇单甘油酯
31	控温升温慢剂	主要成分为表面活性剂
32	植物油保湿剂	主要成分为植物油
33	微量金属元素抗菌剂	主要成分为表面活性剂
34	保暖剂	主要成分为表面活性剂

1.1.5 劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料显示，本项目劳动定员约 500 人，每天 24 小时三班工作制，每年生产天数约为 300 天，厂区内设食堂和员工宿舍，住宿员工约为 200 人。

1.1.6 公用工程

1、给水

项目用水由龙游工业园区给水管网供给，主要为员工生活用水和生产用水。

2、排水

项目采用雨污分流制。雨水通过雨水管网排入附近雨水管网。本项目生产废水经厂内废水处理设施处理（隔油、物化+生化、MBR+RO 反渗透系统）后 50%回用于生产，50%的废水纳管排放；生活污水经隔油+化粪池处理达到纳管标准后统一纳入园区污水管网，废水经龙游工业园区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，尾水处理达标后再排入衢江。（纳管标准：《纺织染整

工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求，《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。

3、供电

本项目年用电约 1300 万度，拟新增一台 S13-2000KVA 和一台 S13-1000KVA 变压器。

4、供汽

年用蒸汽 20000 t/a，天然气 500 万 m³/a。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，拟建地为浙江龙游经济开发区北斗大道东，原先为闲置空地，因此无原有污染情况及环境问题。

二、建设项目所在地社会环境简况

2.1 社会环境概况

2.1.1 浙江龙游工业园区

浙江龙游工业园区（即原城北工业区）是 2006 年经浙江省人民政府浙政函[2006]31 号文批准设立的省级经济开发区，并列入国家发改委《中国开发区审核公告目录》(2006 年版)，属合法开发区。园区战略规划面积 35 km²，经过六年多时间的建设，一期 6.91 km² 已基本开发完成，园区二期规划面积 7.05 km²，正在有序推进。

本项目位于龙游县龙游经济开发区，符合龙游县龙游经济开发区入驻要求。

1、给排水规划

龙游工业园区供水采用生活用水和工业用水分质供水方式，排水采用雨、污分流制。规划区内雨水就近排入工业园区内自然水体，规划区内污水达到城市污水干管接管标准后入各级道路网状污水管网，向东送入区外 1 km 处拟建的工业园区污水处理厂集中处理后达标排放。

2、污水处理厂规划

龙游工业园区污水处理厂建于龙山大道以北，模环溪以西，环溪路以东约 200 m、杭金衢高速以北约 400 m 的规划空地内，占地约 14.5 hm²，务范围为工业园区，园区污水处理厂设计污水处理规模约 8 万 t/d。

龙游工业园区污水处理厂以处理园区内工业企业生产废水为主，纳管废水水质必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的浓度限值后（国家已经制定行业水污染物排放标准的执行行业水污染物排放标准），经处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。污水处理厂尾水排入衢江，排放口位于小溪滩坝址上游约 1.6 公里处，排放口距下游兰溪交界断面约 9.6 km，采用江心断面多点排放方式。

2.1.2 浙江龙游经济开发区控制性详细规划环评

浙江龙游经济开发区于 2016 年 6 月经浙江省人民政府批准设立为省级经济开发区，范围：东至东环路、西至惠民路、南至杭金衢高速、北至杨士路，规划总用地面积为 9.7 平方公里。为了更好的开发建设浙江龙游经济开发区，浙江龙游经济开发区委托湖南城市学

院规划建筑设计研究院编制了《浙江龙游经济开发区控制性详细规划》。本次《浙江龙游经济开发区控制性详细规划（2018.5）》符合国家、浙江省和龙游县总体发展战略要求，有利于促进区域产业发展、经济社会的可持续发展，也与龙游县土地利用规划、龙游县环境功能区划等上位规划相一致。

本项目为棉织造加工。根据《浙江龙游经济开发区控制性详细规划环评》可知，本项目不属于禁止和限制准入产业，各污染物采取相应的污染治理措施后均能达标排放，因此可认为本项目符合浙江龙游经济开发区控制性详细规划环评的相关内容。

2.1.3 龙游县环境功能区规划

根据《龙游县环境功能区划》，项目位于“龙北产业发展环境重点准入区（0825-VI-0-1）”内，属环境重点准入区。具体规划内容如下。

管控措施：

严格执行项目准入机制，控制三类工业项目数量和排污总量。园区在开发建设过程中要认真落实国家及地方的产业政策，实施污染源头控制，严把建设项目准入关，严格限制重污染、高能耗的工业企业，同时加强污染治理力度，确保污染物稳定达标排放。

加强清洁生产审核，强化对特种纸、印染纺织、食品加工等重点行业清洁生产审核及评估验收，把清洁生产审核作为环保审批、环保验收、核算污染物减排量的重要因素，提升清洁生产水平。

严格执行“三位一体”的环保审批制度，严格执行环境容量优化配置总体原则，优化产业结构，推广使用清洁生产技术，积极推进中水回用等节能减排新技术。

发展园区循环经济，严控特征行业单位排水量等指标，区域单位生产总值能耗水耗水平要达到国内先进水平。

加强 VOCs 废气治理，实施 VOCs 生产使用全过程封闭式作业，减免无组织废气排放量；有组织 VOCs 排放应配套建设高效净化措施，并逐步对重点污染源安装在线监测装置。

严格实施污染物总量控制制度，重点实施污染物减排。

防范重点企业环境风险。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

最大限度保留区内原有自然生态系统。

负面清单：

部分三类工业项目，不符合国家及地方产业政策、环境准入条件的造纸、印染项目。

部分三类工业项目包括：43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金冶炼；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；58、水泥制造；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、农药制造；炸药、火工及焰火产品制造；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）等。

环境功能区划符合性分析：

本项目从事棉织造加工，无印染工序，属于二类工业项目，不属于龙北产业发展环境重点准入区负面清单中的项目，不属于《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）、《钱塘江流域发展导向目录》（浙发改产业[2006]701 号）等文件中的限制类和淘汰类项目，因此，本项目的建设满足该环境功能区的相应要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 环境质量现状评价

1、地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，衢江龙游河段（虎头山大桥断面~兰溪山峰张断面）水功能区为衢江龙游农业用水区 2，水环境功能区农业用水区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

本项目废水经处理达标后纳入污水管网，最终汇入衢江。为了解衢江水环境质量现状，根据 2019 年二季度龙游县地表水环境质量状况，可知上游半潭和下游下童断面水质达到了Ⅱ类标准。目标水质为Ⅲ类水体标准，现状水质良好。

2、地下水环境质量现状

本项目主要为棉织造加工。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中“O 纺织化纤”中“120、纺织品制造”中“其他（编织物及其制品制造除外）”编制报告表项目的地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类。项目的地下水环境敏感程度为不敏感，因此，项目地下水环境评价等级为三级。

为了解项目所在地的地下水环境质量现状，本报告引用《浙江乔老爷铝业有限公司年产 3.5 万吨铝制品和 100 台挤压机及 6000 套模具生产线项目环境影响报告书》地下水监测报告。浙江乔老爷铝业有限公司位于浙江龙游县城北工业园区同舟路 40 号，距离本项目建设地点仅 1.3 km。

（1）监测点位

共设 3 个监测点，分别为 1#浙江乔老爷铝业有限公司厂区、2#项家村、3#虎龙村。

（2）监测时间及频次

2018 年 6 月 25 日。

（3）监测因子

① 八大离子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；

② 基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、高锰酸盐指数；地下水水位。

(4) 地下水水质监测结果

表 3-1 项目地下水水质监测与分析结果表

监测项目	监测结果			III 类标准	达标情况
	浙江乔老爷铝业有限公司厂区	项家村	虎龙村		
pH 值(无量纲)	7.03	7.12	7.09	6.5~8.5	达标
总硬度(mg/L)	82	74	79	≤450	达标
氯化物(mg/L)	19.4	19.9	19.4	≤250	达标
溶解性总固体(mg/L)	148	118	120	≤1000	达标
高锰酸盐指数(mg/L)	2.6	2.5	2.7	≤3.0	达标
氨氮(mg/L)	0.06	0.06	0.07	≤0.5	达标
亚硝酸盐氮(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	≤1.0	达标
硝酸盐氮(mg/L)	12	12.1	12.3	≤20	达标
硫酸盐(mg/L)	24	33	33.7	≤250	达标
氟化物(mg/L)	0.06	0.07	0.06	≤1.0	达标
总大肠菌群(MPN/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0	达标
菌落总数 (CFu/mL)	48	71	52	≤100	达标
挥发酚类(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002	达标
氰化物(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	达标
砷(mg/L)	<0.07	<0.07	<0.07	≤0.01	达标
汞(mg/L)	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.001	达标
六价铬(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05	达标
铅(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	≤0.01	达标
镉(mg/L)	0.000269	0.000152	0.000209	≤0.005	达标
铁(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	≤0.3	达标
锰(mg/L)	0.055	0.055	0.055	≤0.1	达标

监测结果表明，本项目地下水监测点的各指标均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

表 3-2 项目地下水八大离子监测与分析结果表

监测因子	监测结果					
	浙江乔老爷铝业有限公司厂区		项家村		虎龙村	
	mmol/L	%	mmol/L	%	mmol/L	%
K ⁺	0.14	6.28	0.139	5.28	0.139	4.23
Na ⁺	0.386	17.35	0.379	14.34	0.398	12.14
Ca ²⁺	1.375	61.80	1.470	55.67	2.135	65.14

Mg ²⁺	0.324	14.57	0.653	24.71	0.606	18.49
Cl ⁻	0.546	24.43	0.561	21.01	0.546	16.69
SO ₄ ²⁻	0.500	22.35	0.688	25.77	0.702	21.44
HCO ₃ ⁻	1.180	52.77	1.410	52.84	2.016	61.57
CO ₃ ²⁻	0.01	0.45	0.010	0.37	0.010	0.31
pH	7.03		7.12		7.09	
摩尔差比	0.53%		1.01%		0.06%	
总矿化度	161 mg/L		191 mg/L		241 mg/L	

根据舒卡列夫分类表，浙江乔老爷铝业有限公司厂区所在地地下水为 A-1 型，即低矿化度的 HCO₃—Ca 型水；项家村地下水为 A-1 型，即低矿化度的 HCO₃—Ca 型水；虎龙村地下水为 A-1 型，即低矿化度的 HCO₃—Ca 型水。

(5) 地下水水位监测

监测项目：水位

监测时间：2018 年 6 月 25 日。

监测地点：厂区、项家、虎龙村、白马村、余大垄、瓦桥头村。

表 3-3 地下水位监测结果

序号	监测点名称	监测因子	水位 (m)
1	浙江乔老爷铝业有限公司 厂区	水位	28.5
2	项家村	水位	26.4
3	虎龙村	水位	30.2
4	白马村	水位	28.4
5	余大垄	水位	25.3
6	瓦桥头村	水位	26.9

3、空气环境质量现状及评价

本项目所在区域属于二类环境空气质量区，故环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

参照龙游县 2019 年全年大气常规监测点的监测数据，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。龙游县区域 PM_{2.5} 的年平均浓度超标，因此，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

PM_{2.5} 存在超标，超标原因包括工业污染源排放、汽车尾气、施工扬尘等造成的

影响，建议加强城市施工活动及市政道路管理，最大程度抑制扬尘的产生，则项目所在区域大气环境将有所改善。

4、声环境质量现状

本项目声环境执行三类标准，且项目所在地厂界昼间、夜间声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区昼间限值要求，项目拟建地总体声环境较好。

5、生态环境质量现状

项目位于龙北产业发展环境重点准入区，周围主要为其他工业企业及空地，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

空气环境：建设区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。根据 HJ2.2-2018，本次大气评价等级为二级，设置大气评价范围为 5 km。

水环境：本项目最终纳污水体为衢江龙游段(虎头山大桥断面~兰溪山峰张断面)，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目纳污水体为钱塘 17，水功能区为衢江龙游农业用水区，水环境功能区为农业用水区 2，目标水质为 III 类。

声环境：项目位于龙游经济开发区，区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

本项目主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目主要保护目标

名称	方位/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对边界最近距离/m
	X	Y					
白露岗	119.2380	29.120793	100 户 /320 人	保护人体健康	环境空气二类功能区	WN	1720
项家村	119.1929	29.16853	138 户 /377 人			WN	200
东徐村	119.229213	29.115548	80 户 /300 人			WN	2200
叶家村	119.244105	29.12942	75 户 /280 人			WN	2220
凤基坤村	119.230984	29.089122	328 户 /1028 人			WS	2830
虎龙村	119.257832	29.098997	328 户 /1150 人			ES	900
江家村	119.267614	29.093261	80 户 /280 人			ES	2150
瓦桥头村	119.263561	29.092833	25 户 /88 人			ES	2050
白马村	119.257755	29.108795	180 户 /460 人			E	250

朝头殿下	19.269176	29.117965	50 户 /200 人			EN	1650
茶场新村	119.275606	29.105174	200 户 /750 人			ES	1560
龙头里	29.112228	29.112228	30 户 /120 人			EN	2080
下店	119.277288	29.10088	100 户 /350 人			ES	1960
衢江			衢江	衢江龙游农业用水区	水环境功能 III 类区	S	3200
场界周围声环境			项目场界外 200 m 范围内	GB3096-2008 中的 3 类标准	声环境 3 类功能区	/	/

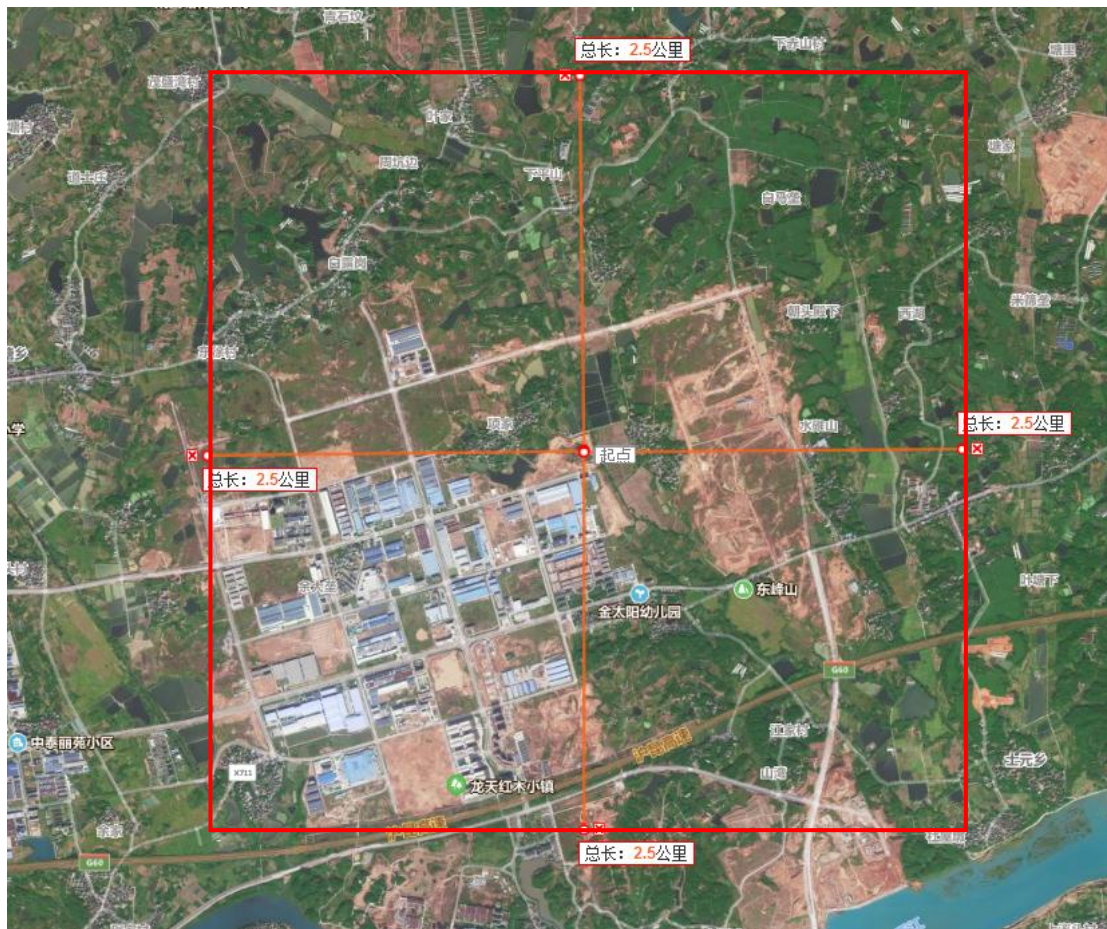


图 3-1 项目环境保护目标示意图

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 水环境

1、地表水

项目最终纳污水体为衢江龙游段（上游半潭断面和下游下童断面段）。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，衢江龙游河段（虎头山大桥断面~兰溪山峰张断面）水功能区为衢江龙游农业用水区 2，水环境功能区农业用水区，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染因子	pH	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	DO	石油类	氨氮	TP
Ⅲ类水质	6~9	≤20	≤6	≤4	≥5	≤0.05	≤1.0	≤0.2

2、地下水

地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地下水质量标准常规指标及限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

序号	项目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
1	pH	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
4	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
5	氨氮（NH ₃ -N）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
6	硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
7	亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
8	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
9	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
10	高锰酸盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
11	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
12	砷（As）	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
13	汞（Hg）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
14	镉（Cd）	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
15	铬（六价）（Cr ⁶⁺ ）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1

环境
质量
标准

16	铁 (Fe)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
17	锰 (Mn)	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.50	>1.50
18	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
19	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
20	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
21	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
22	总大肠菌群 (MPN/L)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
23	细菌总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

4.1.2 环境空气

项目所在地为二类环境空气质量功能区，常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准，具体见下表。

表 4-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	备注
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
TSP*	年平均	200	
	日平均	300	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	
CO	日平均	4000	
	1 小时平均	10000	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃*	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
总挥发性有机物 (TVOC)	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》表 D.1 其他污染物

		空气质量浓度参考限值	
<p>*注：TSP 的小时值标准按导则要求以日平均浓度的 3 倍计，故 TSP 的小时值标准为 0.9 mg/m³。非甲烷总烃*：依据《大气污染物综合排放标准详解》，由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5 mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2 mg/m³ 作为计算依据。</p>			
4.1.3 声环境			
项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 4-4。			
表 4-4 声环境质量标准 单位：dB（A）			
参 数	昼间	夜间	适用范围
2 类标准	65	55	工业区
污 染 物 排 放 标 准	4.2 污染物排放标准		
	4.2.1 废水排放标准		
	<p>项目外排废水主要为员工生活污水和生产废水。生产废水经厂内废水处理设施处理（隔油、物化+生化、MBR+RO 反渗透系统）后 50%回用于生产，50%的废水纳管排放；生活污水经隔油+化粪池处理达到纳管标准后统一纳入园区污水管网，废水经龙游工业园区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，尾水处理达标后再排入衢江。（纳管标准：《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求，《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。回用水水质执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中表 C.1 漂洗用回用水水质。纳管指标见表 4-5，排放指标见表 4-6，回用水水质标准见表 4-7。</p>		
表 4-5 污水纳管标准 单位：mg/L，除 pH、色度外			
序号	项目名称	单位	最高允许浓度
1	pH	—	6-9
2	氨氮	mg/L	20
3	BOD ₅	mg/L	50
4	化学需氧量（COD _{Cr} ）	mg/L	200
5	总磷	mg/L	1.5
6	石油类*	mg/L	30
7	悬浮物（SS）	mg/L	100

8	总氮	mg/L	30
9	色度	—	80
10	二氧化氯	mg/L	0.5
11	LAS*	mg/L	20
12	苯胺类	不得检出	
13	硫化物	mg/L	0.5
14	可吸附有机卤素 (AOX)	mg/L	12
15	六价铬	不得检出	
16	单位产品基准排水量 (m ³ /t 标准品) (棉、麻、化纤及混纺织物)	m ³ /t	140

*LAS、石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 单位: mg/L, 除 pH、色度值外

项目名称	pH	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	BOD ₅	TP	色度
一级 A 标准浓度限值	6-9	50	10	5(8)*	1	0.5	10	0.5	30

注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 4-7 表 C.1 漂洗用回用水水质 单位: mg/L, 除 pH、色度值外

序号	项目	数值
1	色度 (倍)	25
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计, mg/L)	450
3	pH 值	6-9
4	铁 (mg/L)	0.2-0.3
5	锰 (mg/L)	≤0.2
6	透明度 (cm)	≥30
7	悬浮物 (mg/L)	≤30
8	化学需氧量 (mg/L)	≤50
9	电导率 (us/cm)	≤1500

4.2.2 废气排放标准

项目整体工艺废气主要以定型工序产生的废气、天然气燃烧废气、复合工序产生的少量的粘胶废气、粘胶使用和污水处理站产生的恶臭气体、食堂油烟为主、加弹和整经工序纤维尘 (颗粒物)。本项目定型废气执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB/33962-2015)中表 1 大气污染物排放限值, 厂界无组织恶臭污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB/33962-2015)中表 2 要求, 具体见表 4-8 和表 4-9; 粘胶废气、纤维尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

中新污染源大气污染物排放限值二级标准，具体见表 4-10。项目使用的粘胶和污水处理站产生的臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值要求，具体见表 4-11。本项目厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值标准，详见表 4-12。本项目设有食堂，设有 3 个灶台，食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过排气筒引至屋顶高空排放，参考执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模要求，具体标准见表 4-13。本项目天然气燃烧废气执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中规定的排放限值，具体见表 4-14。

表 4-8 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB/33962-2015）表 1 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值		污染物排放监控位置
	新建企业	特别排放限值	
颗粒物	15	10	车间或生产设施排气筒
VOCs	40	30	
臭气浓度*	300	200	
染整油烟	15	10	

*臭气浓度无量纲

表 4-9 《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB/33962-2015）表 2 单位：mg/m³

污染物项目	浓度限值	限值含义	无组织排放监控位置
臭气浓度	20	监控点环境空气中所监测污染物项目的最高允许浓度	执行 HJ/T 55 的规定，监控点设在周界外 10 m 范围内浓度最高点

表 4-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度	4.0
颗粒物	120	15	3.5	最高点	1.0

表 4-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	最高允许排放速率 (kg/h)		恶臭污染物厂界标准值	
	排气筒(m)	二级	浓度(mg/m ³)	二级
臭气浓度	15	2000(无量纲)	浓度 (无量纲)	20

表 4-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	排放限值	限值含义	污染物排放监控位置
-------	------	------	-----------

NMHC	6.0 mg/m ³	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	
4-13 饮食业油烟排放标准			
规 模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(108 J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设备最低去除率(%)	60	75	85
注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000 m ³ /h。			
4-14 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》			
最高允许排放浓度			污染物排放监控位置
颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	
30 mg/m ³	200 mg/m ³	300 mg/m ³	车间或生产设施排气筒
注：根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号），暂未制定行业标准的工业炉窑，原则上颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 mg/m ³ 。			
4.2.3 噪声排放标准			
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，详见表 4-15。			
表 4-15 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008） 单位：dB（A）			
厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65 dB（A）	55 dB（A）
4.2.4 固体废物排放标准			
企业产生的固体废物的处理、处置应满足《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。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物执行《国家危险废物名录》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定。一般固废和危险废物还应满足《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》中的要求。			
4.3 总量控制			
4.3.1 总量控制原则			

总量控制指标

根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65号），“十三五”期间我国对 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 共四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。根据省发展改革委、省环保厅关于印发浙江省大气污染防治“十三五”规划的通知（浙发改规划[2017]250号），要深入开展挥发性有机物（VOCs）污染治理，新增挥发性有机物排放量实行区域内现役源削减替代，其中杭州、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，新建项目涉及挥发性有机物排放的，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。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号文）：“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。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”

项目污染源汇总表详见表 4-16。

表 4-16 项目污染源强汇总表 单位：t/a

类型	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	水量	438495	214785	223710
	COD _{Cr}	355.973	344.787	11.186
	NH ₃ -N	12.742	11.623	1.119
废气	VOCs	20.784	16.2	4.584
	SO ₂	2	0	2
	NO _x	9.355	0	9.355
	颗粒物	28.5063	23.8573	4.649

根据工程分析和项目污染物排放特点，本项目纳入总量控制指标的污染物主要为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、颗粒物、NO_x 和 SO₂。

4.3.2 总量控制建议值

本环评纳入总量控制的污染物详见表 4-17。

表 4-17 总量控制建议值表 单位：t/a

污染物名称	项目排放量	总量控制建议值	替代削减比例	削减量
COD _{Cr}	11.186	11.186	1:1	11.186
NH ₃ -N	1.119	1.119	1:1	1.119
VOCs	4.584	4.584	1:2	9.168
SO ₂	2	2	1:2	4

NOx	9.355	9.355	1:2	18.71
颗粒物	4.649	4.649	1:2	9.298

4.3.3 总量控制要求

(1) 本项目排放生活污水和生产废水。根据《关于进一步规范龙游县排污权有偿使用和交易的暂行规定》(龙环〔2016〕54号)文件要求,关于进一步规范龙游县排污权有偿使用和交易的暂行规定, COD_{Cr}、NH₃-N 总量指标排放量分别在 0.1 t/a、0.02 t/a 以上时需进行总量替代削减”, 本项目实施后, COD_{Cr}、NH₃-N 排放新增量为 11.186 t/a、1.119 t/a。其替代削减量为 COD_{Cr} 11.186 t/a, NH₃-N 1.119。根据《龙游县排污总量和替代方案意见单》(附件 10), 依据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(浙环发【2014】197号)和《关于印发(重点区域大气污染防治“十三五”规划)的通知》(环发【2017】250号)规定, 以及项目所在地生态环境功能区划和行业类别, 该项目化学需氧量、氨氮两项污染物替代指标均来源于“十三五”政府储备量。化学需氧量、氨氮排放量指标需通过排污权交易的方式取得, 并按有关政策文件执行。

(2) 根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》(浙环发[2016]46号)的规定: “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 排放的, 实行区域内现役源 2 倍削减量替代。”因此, 本项目 VOCs 废气总量需进行 2 倍削减替代, 本项目 VOCs 产量为 4.584 t/a, 则所需替代削减量为 9.168 t/a。VOCs 替代指标来源于浙江浙江道明光学有限公司 2017 年新增 VOCs 削减量。

(3) 根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目, 实行污染物排放减量替代, 实现增产减污; 对于重点控制区和大气环境质量超标城市, 新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代; 一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求。因此, 本项目烟粉尘废气总量需进行 2 倍削减替代。本项目颗粒物排放量为 4.649 t/a, 按照 1:2 的替代比例, 烟粉尘需削减 9.298 t/a。项目二氧化硫排放量为 2 t/a, 按照 1:2 的替代比例, 二氧化硫需削减 4 t/a; 氮氧化物新增排放量为 9.355 t/a, 按照 1:2 的替代比例, 所需替代总量为 18.71 t/a。根据《龙游县排污总量和替代方案意见单》(附件 10), 依据《建设项

目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(浙环发【2014】 197 号)和《关于印发(重点区域大气污染防治“十三五”规划)的通知》(环发【2017】 250 号)规定,以及项目所在地生态环境功能区划和行业类别,该项目二氧化硫、氮氧化物两项污染物替代指标均来源于“十三五”政府储备量。二氧化硫、氮氧化物排放量指标需通过排污权交易的方式取得,并按有关政策文件执行。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期环境影响要素分析

5.1.1 施工期流程及主要污染源情况

企业拟在浙江龙游经济开发区北斗大道东附近购买约 50 亩空地，建设浙江贝肯达布艺有限公司。本项目需新建厂房、办公楼建筑面积共 83332.5 m²，土建预计 2020 年 2 月开工，2020 年 10 月完工。本项目施工期流程及主要污染源情况详见下图。

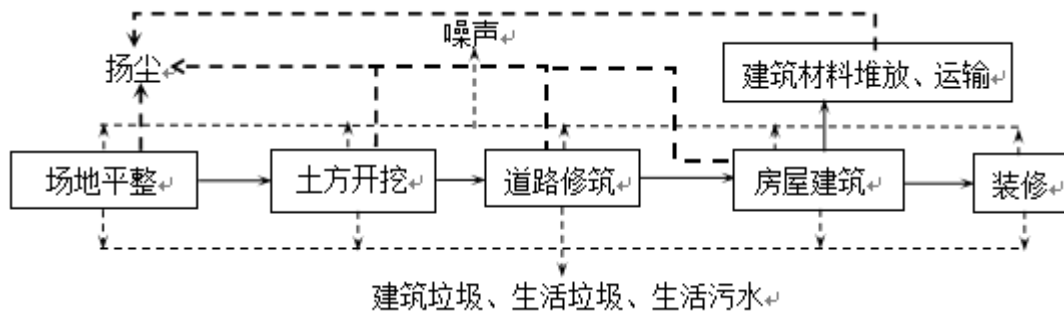


图 5-1 施工期流程

5.1.2 施工期主要污染因子

表 5-1 施工期主要污染因子

污染工序		污染因子
废气	场地平整、土方开挖、道路修筑、 车辆运输、厂棚拆除	扬尘、车辆尾气
废水	建筑施工	施工废水 (COD、SS、石油类)
	施工人员日常生活	生活污水 (COD、氨氮、SS、动植物油)
噪声	场地平整、道路修筑、房屋建筑及装修	等效声级
固废	场地平整、土方开挖、道路修筑、房屋建筑及装修	建筑垃圾
	施工人员日常生活	生活垃圾

5.1.3 施工期污染源强分析

1、废水

施工期的水污染主要源自施工人员生活污水及施工废水。

① 生活污水

本项目施工期日平均施工人数按 100 人计，施工期约 6 个月（180 日计），施工人员生活用水量以 100 L/人·d 计，则本项目施工期总生活用水量为 1800 t。生活污水按用水量的 85% 计，则施工期生活污水总产生量为 1530 t，水质参考《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年）关于典型的生活污水水质数据（COD_{Cr}400 mg/L、SS220 mg/L、NH₃-N 30 mg/L），则主要污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.612 t/a、SS0.3366 t/a、NH₃-N0.0459

t/a，具体见表 5-2。

表 5-2 生活污水水质参考值及产生量

项目	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N
污水浓度 (mg/L)	400	220	30
产生量 (t/a)	0.612	0.3366	0.0459

② 施工费水

施工废水主要包括施工场地冲洗废水、施工车辆和机械冲洗等泥浆水，要求施工时产生的泥浆水、冲孔钻孔桩产生的泥浆及冲洗废水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

【污染治理措施】

加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量，如定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应进行回收利用；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生，施工过程中产生的固体废物，应加强管理，严禁这些固体废物进入水体，对水体产生污染。

施工现场因地制宜，要求建设单位在施工场地内设置临时公厕和临时化粪池，将施工人员产生的生活污水进行简单收集和厌氧处理后，纳管进入园区污水管网由污水处理厂进行处理。

工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地表水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场。施工时产生的泥浆水、冲孔钻孔桩产生的泥浆及冲洗废水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境，在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉砂池，另外含泥沙雨水、泥浆水及冲洗废水经沉砂池和隔油池沉淀处理后上清液回用于施工场地降尘用水，沉淀物干化后与弃方一起由相关单位外运至指定场所填埋。

2、废气

本项目施工期废气主要为施工扬尘和室内装修材料废气，属无组织排放。施工期间，产生的扬尘在重力的作用下沉降在地面。装修材料会逐渐向周围环境释放出污染物，从而对室内环境空气造成污染，装修材料废气主要包括游离甲醛和苯污染等，本项目采用的建筑和装修材料均为绿色环保型建材，废气产生量极低，由于施工期间相对较短，故产生的

废气对周围环境基本不会有影响。施工期尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，由于地面汽车尾气排放比较分散，而且地面的空气扩散条件较好，因此排放的汽车尾气影响较小。

3、噪声

本项目施工阶段的噪声主要来自施工作业噪声。施工期噪声主要为各种施工机械设备运行过程、施工作业过程及运输车辆等产生的非连续性噪声，具有阶段性、临时性和不固定性的特点。根据类比调查该类设备噪声级 95-100 dB (A)。

【污染治理措施】

根据国家环保总局《关于贯彻实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>的通知》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)等的规定，建设施工单位在施工前应向环保部门申请等级，除抢修、抢险作业和因特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。

在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。要求施工单位禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用静压压桩方法施工，同时要求项目实施单位要加强一线操作人员的环境意识。

加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15 km/h），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

加强施工人员日常管理，以防治施工人员日常生活产生的噪声扰民现象发生。

4、固体废物

本项目施工期所产生的固体废弃物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员日常生活产生的生活垃圾。施工期间产生的建筑垃圾要求建设单位做好收集和清运工作；施工人员日常生活产生的生活垃圾，产生情况按 1 kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 100 kg/d。

5.2 营运期环境影响要素分析

5.2.1 营运期生产工艺及流程说明

1、工艺流程

本项目主要进行棉织造加工，具体工艺如下：

(1) 针织机流程

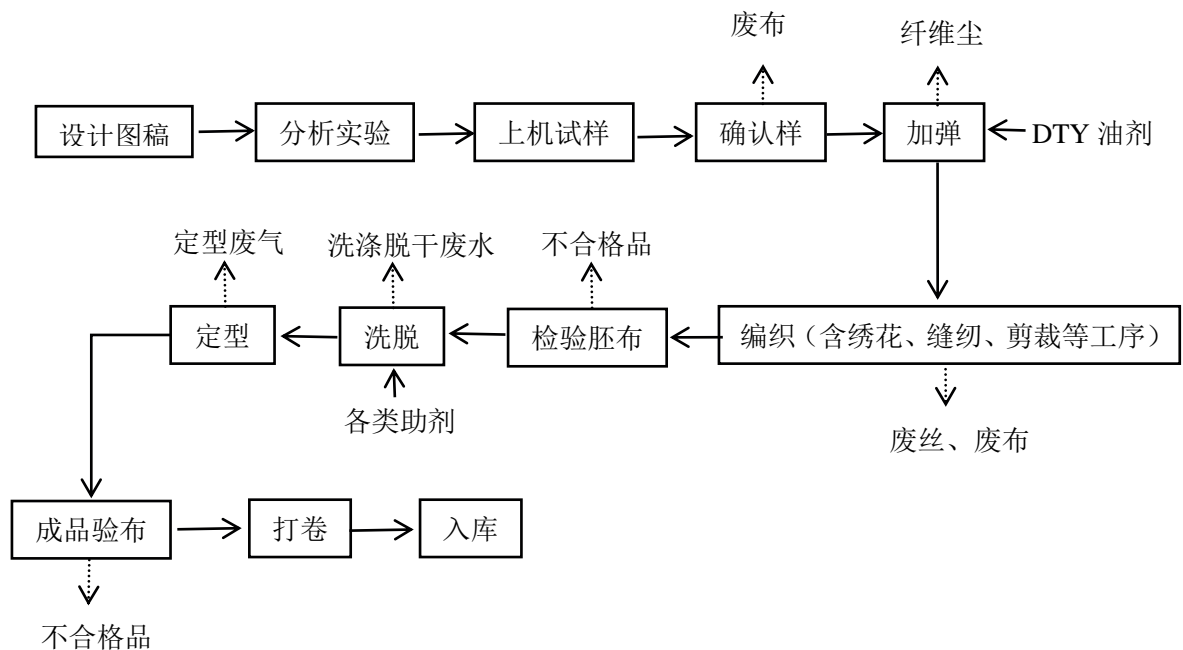


图 5-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

设计图稿、分析实验、上机试样、确认样：首先设计产品花纹、造型等上针织机织造样品，确认最终采用的样品。

加弹：利用加弹机将原料化纤丝通过假捻变形加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝。丝条在进入第一热箱后，丝温达到 90~100℃时，拉伸应力明显下降，丝条即发生拉伸。第一热箱的主要作用就是在张力作用下对丝条进行拉伸和扭曲，并对拉伸和扭曲所产生的形变进行紧张热定型。对丝条进行上油的目的是为了增加纤维的平滑性、抱合性，减少纤维静电，使卷绕成的丝锭退绕和织造性能良好。

编织（含绣花、缝纫、剪裁等工序）：利用针织机、绣花机、绗缝机等设备将原料丝织成胚布，绣上花纹和装饰布料。

检验胚布：利用胚布验布机检验。

洗脱：调配好助剂，利用水洗机对胚布进行清洗，期间加入适量调配好的助剂，洗涤完毕后进行脱水。此过程会产生洗涤脱水废水。

定型：利用定型机对布料进行定型处理，定型热源采用蒸汽和天然气。此过程会产生天然气燃烧废气和定型废气。温度控制在 160~200℃之间。

成品验布：利用成品验布机验布。

打卷、入库：将成品卷绕以来，并放入仓库。

(2) 喷气织机流程

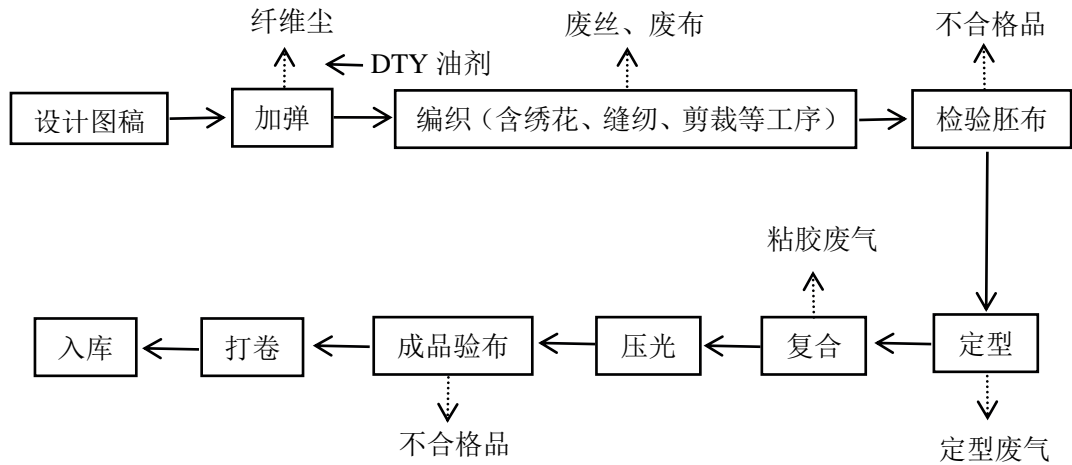


图 5-3 生产工艺流程图

设计图稿：首先设计产品花纹、造型等。

加弹：利用加弹机将原料化纤丝通过假捻变形加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝。丝条在进入第一热箱后，丝温达到 90~100℃时，拉伸应力明显下降，丝条即发生拉伸。第一热箱的主要作用就是在张力作用下对丝条进行拉伸和扭曲，并对拉伸和扭曲所产生的形变进行紧张热定型。对丝条进行上油的目的是为了增加纤维的平滑性、抱合性，减少纤维静电，使卷绕成的丝锭退绕和织造性能良好。

整经：利用整经机将具有中弹、低弹性的涤纶丝构成经线。

编织（含绣花、缝纫、剪裁等工序）：利用针织机、绣花机、绗缝机等设备将原料丝织成胚布，绣上花纹和装饰布料。

检验胚布：利用胚布验布机检验。

定型：利用定型机对布料进行定型处理，定型热源采用蒸汽和天然气。此过程会产生天然气燃烧废气和定型废气。温度控制在 160~200℃之间。

复合：部分布料进行复合处理，本项目采用粘胶进行复合处理。

压光：部分布料利用压光机进行压光处理，将织物表面轧平或轧出花纹，以增加织物光泽。压光温度在 120~160℃之间。

成品验布：利用成品验布机验布。

打卷、入库：将成品卷绕以来，并放入仓库。

5.2.2 营运期主要污染因子

项目主要污染因子如下表。

表 5-3 主要污染工序及污染物（因子）一览表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	复合工序	非甲烷总烃、臭气浓度
	整经、加弹	纤维尘（颗粒物）
	定型工序	染整油烟、颗粒物
	天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物
	食堂油烟	食堂油烟废气
废水	洗涤、脱水工序	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS、BOD ₅ 、氨氮
	污泥压滤	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮
	定型废气处理	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮
	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮
噪声	设备运行噪声	等效声级 dB(A)
固废	编织	废丝
	裁剪、缝纫	废布
	质检	不合格品
	包装	一般包装材料、危险废包装材料
	设备维修保养	废机油、含油废抹布
	导热油炉维护	废导热油
	废水处理	污泥
	纤维尘收集	纤维尘
	定型废气处理	定型废油
员工生活	生活垃圾	

5.2.3 营运期污染源强分析

1、废水

本项目产生的废水为生活污水、洗涤脱水废水、定型废气处理废水和污泥压滤废水。具体水平衡见表 5-4 和图 5-4。

本项目污水处理站会产生大量污泥，污泥需要进行压滤形成泥饼，外运委托处理。污泥压滤废水涵盖在洗涤脱水废水及定型废气处理废水内，不再重复核定。

表 5-4 全厂水平衡表

序号	用水		排水		回用
	项目	t/a	项目	t/a	
1	洗涤脱水	462000	洗涤脱水废水	207900	207900
2	废气处理	15300	废气处理废水	6885	6885

3	生活用水	10500	生活污水	8925	/
4	/	/	洗涤脱水损耗	46200	/
5	/	/	废气处理损耗	1530	/
6	/	/	生活损耗	1575	/
7	总用水总计	487800	回用水总计	214785	
9	新鲜水总计	273015			

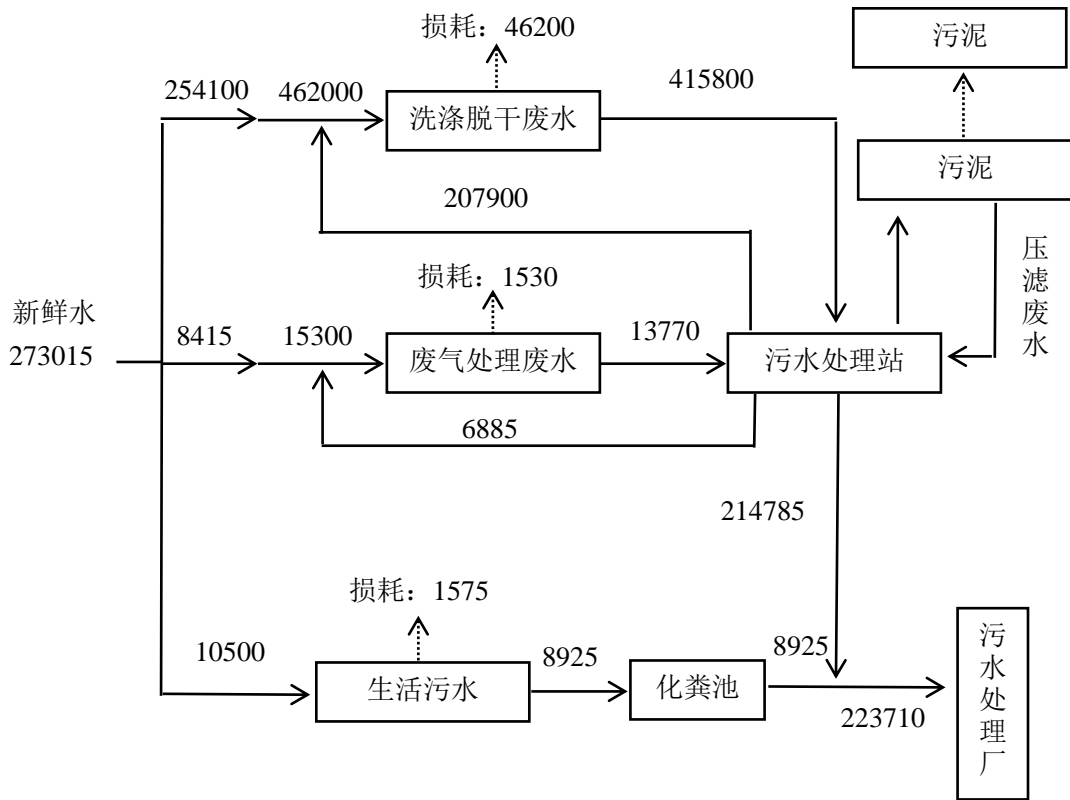


图 5-4 项目水平衡图 单位: t/a

(1) 生活污水

本项目劳动定员 500 人，全年工作 300 天，厂区内设食堂和员工宿舍，其中住宿员工人数约为 200 人，根据《建筑给排水设计规范（2009 版）》（GB50015-2003），住宿员工用水系数以 100 L/人 d 计，非住宿员工用水系数以 50 L/人 d 计，则生活用水量为 10500 t/a，排污系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 8925 t/a。生活污水污染因子主要为 COD_{Cr} 和 NH₃-N，生活污水水质 COD_{Cr} 300 mg/L、NH₃-N 30 mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr} 2.678 t/a、NH₃-N 0.268 t/a。

【污染治理措施】

本项目生活污水产生量为 8925 t/a，各污染物产生量为 COD_{Cr} 2.678 t/a、NH₃-N 0.268 t/a。生活污水经自建的化粪池预处理（其中餐厨废水先经过隔油池预处理再通过化粪池预

处理），达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求（《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）后统一纳入园区污水管网，废水经龙游工业园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，尾水处理达标后再排入衢江。生活污水污染因子主要为 COD_{Cr} 和 NH₃-N，则排环境量为：COD_{Cr}50 ml/L、0.446 t/a，NH₃-N 5 mg/L、0.045 t/a。

（2）洗涤脱水废水

本项目水洗机和脱水机运行过程中会产生清洗废水，每缸清洗 1.2 t 的布料需用水 24 m³，本项目年洗涤布量约为 23100 t/a，则企业清洗用水量约为 462000 m³/a，排污系数按 0.9 计，则生产废水产生量为 415800 m³/a，即 415800 t/a。根据企业提供资料及同类企业类比调查，洗涤、脱水废水的主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、SS、石油类和 LAS，浓度分别为 pH 7.4、COD_{Cr} 800 mg/L、BOD₅ 400 mg/L、NH₃-N 30 mg/L、SS 400 mg/L、石油类 50 mg/L、LAS 35 mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}332.64 t/a、SS 166.32 t/a、BOD₅ 166.32 t/a、氨氮 12.474 t/a、石油类 20.79 t/a、LAS 14.553 t/a。

（3）定型废气处理废水

项目定型机配备两套定型废气处理装置，装置用水量 17 t/台.d，定型机废气处理用水量为 15300 t/a，排放系数按 0.9 计，则定型机废气处理产生废水量为 13770 t/a。废水 COD_{Cr} 浓度类比调查约 1500 mg/L，SS 浓度约 900 mg/L，石油类 70 mg/L，氨氮 35 mg/L，则污染物产生量为 COD_{Cr}20.655 t/a、SS 12.393 t/a、石油类 0.964 t/a、氨氮 0.482 t/a。

【污染治理措施】

项目生产废水经隔油+物化+生化+MBR+RO 反渗透系统处理后 50%的水回用于生产，50%的废水纳管排放（纳管标准：《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求，《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准），废水统一纳入园区污水管网，经龙游工业园区污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入衢江。回用水水质执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中表 C.1 漂洗用回用水水质。具体处理工艺见图 5-5。

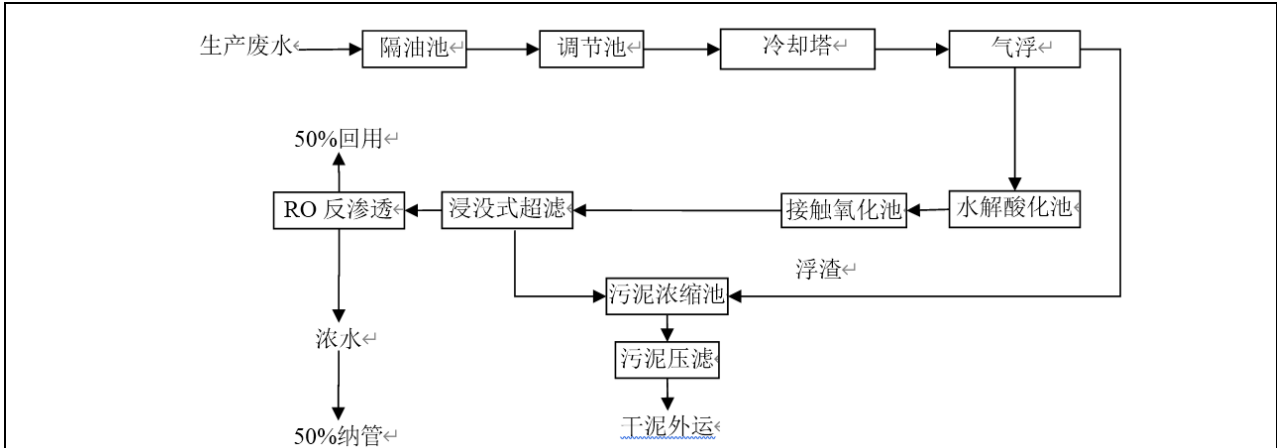


图 5-5 项目生产废水处理工艺

项目生产废水经废水处理设施处理后水质情况见表 5-5。

表 5-5 废水处理设施出水水质

项目	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	石油类	电导	LAS
生产废水	6~9	≤200 mg/L	≤20 mg/L	≤100 mg/L	≤30 mg/L	≤8000 us/cm	≤20 mg/L

本项目废水排放情况见表 5-6。

表 5-6 废水污染物产生及排放汇总

废水源	指标	单位	产生量	环境排放量	排放去向
生活污水	水量	t/a	8925	8925	生活污水经自建的化粪池预处理（其中餐厨废水先经过隔油池预处理再通过化粪池预处理），达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求（《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）后统一纳入园区污水管网，废水经龙游工业园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后再排入衢江。
	COD _{Cr}	mg/L	300	50	
		t/a	2.678	0.446	
	NH ₃ -N	mg/L	30	5	
t/a		0.268	0.045		
洗涤脱水废水	水量	t/a	415800	207900	项目生产废水经隔油+物化+生化+MBR+RO 反渗透系统处理后 50%的水回用于生产，50%的废水纳管排放（纳管标准：《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求，《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准），废水统一纳入园区污水管网，经龙游工业园区污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入衢江。回用水水质执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中表 C.1 漂洗用回用水水质。
	COD _{Cr}	mg/L	800	50	
		t/a	332.64	10.395	
	BOD ₅	mg/L	400	10	
		t/a	166.32	2.079	
	SS	mg/L	400	10	
		t/a	166.32	2.079	
LAS	mg/L	35	0.5		
	t/a	14.553	0.104		
石油	mg/L	50	1		

定型 废气 处理 废水	类	t/a	20.79	0.208
	NH ₃ -N	mg/L	30	5
		t/a	12.474	1.040
	水量	t/a	13770	6885
		mg/L	1500	50
	COD _{Cr}	t/a	20.655	0.344
		mg/L	900	10
	SS	t/a	12.393	0.069
		mg/L	35	1
	氨氮	t/a	0.482	0.007
		mg/L	70	5
	石油 类	t/a	0.964	0.034

2、废气

项目整体工艺废气主要以定型工序产生的废气、天然气燃烧废气、复合工序产生的少量的粘胶废气、粘胶使用和污水处理站产生的恶臭气体、食堂油烟为主、加弹和整经工序纤维尘（颗粒物）。

（1）纤维尘

根据同类企业类比调查，加弹和整经工序中所产生的纤维尘加工量的 0.01%，本项目纤维用量为 9553 t/a，则纤维尘产生量为 0.9553 t/a，纤维尘主要粘附在整经机和加弹机上，或沉降在附近的车间地面上，这部分纤维尘作为一般固体废物收集处理，则最终散落在大气中的纤维尘以 5% 计，则纤维尘的产生量为 0.048 t/a，产生速率为 0.007 kg/h。

（2）定型废气

定型是面料加工的重要工序之一，定型过程产生的废气以染整油烟和颗粒物为主。由于温度较高的原因，工艺过程在面料上残留的一些油剂、助剂受热挥发及分解形成染整油烟。本报告通过产物系数法，根据《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）颗粒物排放限值 15 mg/m³，油烟排放限值 15 mg/m³ 来核算项目实施后企业定型机废气排放建议控制总量。单台定型机废气收集风量按 15000 m³/h 计算，项目设有 3 台定型机，采用蒸汽和天然气辅助间接加热。平均每台定型机实际每天工作约 20 小时，年运行 300 天。定型设备均为密封装置，仅出料口和入料口留有空隙，密闭段设有抽风装置，废气集气管收集并进入废气处理系统，废气收集效率为 98%，定型机收集的废气采取一套“喷淋洗涤+脱水除雾+静电油烟机”进行处理，颗粒物处理效率设计为 85%，染整油烟去除效率设计为 80%，处理达标后经 20 m 高排气筒排放。则定型废气源强见表 5-7。

表 5-7 项目定型废气产生及排放情况

废气源	污染因子	排放形式	单位	产生量	排放量	排放去向		
定型废气 1	风量		m ³ /h	15000	15000	定型废气处理装置处理后于 20 米高排气筒(1#) 排放		
	染整油烟	有组织	t/a	6.75	1.35			
			kg/h	1.125	0.225			
			mg/m ³	75	15			
	颗粒物		t/a	9	1.35			
			kg/h	1.5	0.225			
			mg/m ³	100	15			
	染整油烟	无组织	t/a	0.138	0.138		车间加强通风	
			kg/h	0.019	0.019			
			颗粒物	t/a	0.184			0.184
				kg/h	0.026			0.026
	定型废气 2	风量		m ³ /h	15000		15000	定型废气处理装置处理后于 20 米高排气筒(2#) 排放
染整油烟		有组织	t/a	6.75	1.35			
			kg/h	1.125	0.225			
			mg/m ³	75	15			
颗粒物			t/a	9	1.35			
			kg/h	1.5	0.225			
			mg/m ³	100	15			
染整油烟		无组织	t/a	0.138	0.138	车间加强通风		
			kg/h	0.019	0.019			
			颗粒物	t/a	0.184		0.184	
				kg/h	0.026		0.026	
定型废气 3		风量		m ³ /h	15000	15000	定型废气处理装置处理后于 20 米高排气筒(3#) 排放	
	染整油烟	有组织	t/a	6.75	1.35			
			kg/h	1.125	0.225			
			mg/m ³	75	15			
	颗粒物		t/a	9	1.35			
			kg/h	1.5	0.225			
			mg/m ³	100	15			
	染整油烟	无组织	t/a	0.138	0.138	车间加强通风		
			kg/h	0.019	0.019			
			颗粒物	t/a	0.184			0.184
				kg/h	0.026			0.026
	合计	染整油烟	有组织	t/a	20.25	4.05		/
颗粒物		有组织	t/a	27	4.05			
染整油烟		无组	t/a	0.413	0.413			

颗粒物	织	t/a	0.551	0.551
-----	---	-----	-------	-------

(2) 粘胶废气

本项目复合工序使用粘胶，加热过程可能会产生一定量的有机废气，环评以非甲烷总烃计。根据《胶黏剂中总有机挥发物含量的测定》（黑龙江省质量监督检测研究院），热熔胶的挥发量以 0.11% 计。项目粘胶用量为 110 t/a，则粘合废气产生量为 0.121 t/a，具体见 5-8。由于项目产生的废气量较少，且分布比较分散，较难收集以无组织的形式在车间内排放。环评要求企业加强车间通风，保证车间内通风换气率达 6 次/h 以上。

表 5-8 粘胶废气产排情况汇总

污染物	排放形式	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	无组织	0.121	0.017	/	0	0.121	0.017	/

粘胶废气无组织排放的非甲烷总烃排放浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

(3) 恶臭气体

项目利用的粘胶和污水处理站会产生恶臭气体。本项目的恶臭气体主要为污水处理站产生的恶臭气体，粘胶产生的恶臭气体比重很小。污水处理站排放的臭气主要成分是 NH₃ 和 H₂S，废气的排污系数通过单位时间内单位面积散发量来表征。通过对同类型工程经验数据调查，NH₃、H₂S 的平均产生速率为 0.1 mg/s.m²、0.0014 mg/s.m²，产污面积以 500 m² 计算，则 NH₃、H₂S 产生量为 1.296 t/a、0.018 t/a。本项目对车间加强通风，因此车间恶臭将不明显，对污水处理站和污泥仓库产生臭气的处理单元采取加盖及密闭，收集的臭气经“低温等离子除臭装置”处理装置处理后少量尾气由 15 米高排气筒高空排放，废气收集率按 95% 计算，NH₃、H₂S 去除效率按 80% 计，则 NH₃ 无组织排放量为 0.0648 t/a，无组织排放速率为 0.009 kg/h，有组织排放量为 0.2462 t/a，有组织排放速率为 0.0342 kg/h；H₂S 无组织排放量为 0.0009 t/a，无组织排放速率为 0.0001 kg/h，有组织排放量为 0.0034 t/a，有组织排放速率为 0.0005 kg/h。因此该项目恶臭污染对周围环境的影响不大。

(4) 食堂油烟废气

食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。根据对当地居民用油情况的类比调查，目前居民食用油用量约 15 g/（人 d），一般油烟挥发量占总耗油量的 1~3%（本环评取 2%），每日烹饪时间按 4 小时计算，本项目全

厂就餐人数约为 300 人，则油烟产生量约 27 kg/a。环评建议企业布置食堂油烟净化设施。项目共设 3 个灶头，按《饮食业油烟排放标准》（GB13271-2001）中型规模执行，则其油烟净化设施的最低去除率应达到 75%，即食堂油烟排放量约 6.75 kg/a。油烟净化设施风量大于 6000 m³/h，食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过所在建筑屋顶排放，排放速率为 0.0056 kg/h，排放浓度为 0.9375 mg/m³，油烟排放符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）中规定的 2.0 mg/m³。食堂油烟净化器油烟产生及排放情况见表 5-9。

表 5-9 食堂油烟净化器油烟产生及排放情况

灶头数	工作时间	风机风量 (m ³ /h)	油烟产生量 (kg/a)	处理效率 (%)	排放量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)
3 个	4 h/d	6000	27	75	6.75	0.9375

根据表 5-8 可知，项目食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的中型规模标准 ($\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$)。

(5) 天然气燃烧废气

本项目定型热源分别来自蒸汽和天然气。项目天然气用量约为 500 万 m³/a。天然气燃烧最终污染物主要为 NO_x 和 SO₂，根据《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物排放量计算方法(含排污系数、物料衡算方法)(试行)》，天然气燃烧大气污染物产排系数见表 5-10。

表 5-10 天然气燃烧废气产排系数

原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	定型机燃烧装置	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17	直排	136259.17
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	直排	0.02S

注：① 产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫含量，单位为毫克/立方米。本环评 S 取 200。

天然气燃烧污染物产生情况见表 5-11。

表 5-11 天然气燃烧污染物产排情况

位置	燃料用量 (万 m ³)	污染物指标	产生情况		排放情况		
			产生量	产生速率	排放量	产生速率	排放浓度
定型机燃烧装置	500	工业废气量	68129585 m ³ /a	11355 m ³ /h	681295 85 m ³ /a	11355 m ³ /h	/

	NOx	9.355 t/a	1.56 kg/h	9.355 t/a	1.56 kg/h	137.31 mg/m ³
	SO ₂	2 t/a	0.333 kg/h	2 t/a	0.333 kg/h	29.36 mg/m ³

注：年工作时间以 6000 h 计

根据上表分析，天然气燃烧废气可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中规定的排放限值。

3、噪声

本工程噪声主要来自生产设备噪声，各设备声源情况见表 5-12。

表 5-12 项目主要声源汇总表

序号	声源	声级范围 dB	监测距离
1	针织机	72-75	距离设备 1 m 处监测
2	喷气织机	72-75	
3	整经机	72-75	
4	坯布验布机	72-75	
5	成品验布机	72-75	
6	复合机	72-75	
7	压光机	72-75	
8	水洗机	75-78	
9	定型机	72-75	
10	机缸	72-75	
11	空压机	78-80	
12	包装设备	72-75	
13	绉缝机	72-75	
14	绣花机	72-75	
15	智能仓库设备	70-73	
16	脱水机	75-78	
17	缝纫机	72-75	
18	剑杆机	72-75	
19	加弹机	75-78	

4、固体废弃物

(1) 废弃物汇总

本项目产生的固体废物主要为废机油、含油废抹布、废导热油、边角料（废料、不合格品）、一般包装材料、危险废包装材料、污泥、定型废油、生活垃圾。

a) 废机油

企业在对生产设备进行保养、维修时会产生少量的废机油，根据企业统计分析，企业废机油产生量约为 1.2 t/a。废机油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），须委托有资质的单位安全处置。

b) 含油废抹布

企业在对生产设备进行保养、维修时用到抹布进行擦拭，此过程会产生含油抹布。根据企业统计分析，含油抹布产生量为 0.05 t/a。废抹布中含有油类物质，属于危险废物（HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），根据《国家危险废物名录》附录：危险废物豁免管理清单第 9 项，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理。

c) 废导热油

企业设有一台导热油炉，企业每两年对设备进行一次维修保养，该过程会产生废导热油，每次更换量为 1 t。企业废导热油产生量为 0.5 t/a，根据《国家危险废物名录（2016 年版）》，废导热油属于危险废物，代码为 HW8（900-249-08）。本环评要求企业设置专门的危废仓库对废导热油进行收集、存放，并委托相关有资质的单位对废导热油进行安全处置。

d) 边角料

加弹、织造、绣花等工序产生的废丝，加弹、整经工序收集得到的纤维尘，裁剪、缝纫和质检工序产生的废布，边角料产生比例以 1% 计，本项目边角料产生量约 231 t/a，收集后外售。

e) 一般包装材料

根据企业提供的资料，一般包装材料产生量约为 2 t/a。一般原料包装材料收集后外售回收综合利用。

f) 危险废包装材料

本项目沾染了助剂的包装材料属于危险废物 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49)。根据企业提供的资料，危险包装材料产生量约为 3 t/a。须委托有资质的单位安全处置。

g) 污泥

本项目污水处理站会产生大量污泥，污泥需要进行压滤形成泥饼，外运委托处理。类比同类型企业，生化污泥产生量约为 0.3~0.4 kgVSS（绝干）/kgCOD，本项目取 0.4 kgVSS（绝干）/kgCOD，本项目去除 COD 量约 300 t/a，则本项目生化污泥产生量为 120 t/a（绝

干)。该污泥经脱水处理后,脱水污泥产生量为 300 t/a(含水率 60%)。

h) 定型废油

本项目定型废气处理后,会收集到废油,根据工程分析,定型废油产生量约为 16.2 t/a。定型废油属于危险废物,代码为 HW8(900-210-08)。本环评要求企业设置专门的危废仓库对定型废油进行收集、存放,并委托相关有资质的单位对定型废油进行安全处置。

i) 生活垃圾

员工生活过程中会产生生活垃圾,主要为果皮、果壳、饮料罐、包装袋等,生活垃圾产生量按 1 kg/(人 d)计,则生活垃圾的产生量 150 t/a。由环卫部门及时统一清运,并卫生填埋。

根据分析,项目副产品产生情况汇总至见表 5-13。

表 5-13 项目副产品产生情况汇总

序号	废弃物名称	产生工序	形态	预测产生量(t/a)
1	废机油	设备维修	液态	1.2
2	含油废抹布	设备维修	固态	0.05
3	废导热油	导热油炉维护	液态	0.5
4	边角料	加弹、纺织、裁剪等	固态	231
5	一般包装材料	原料包装	固态	2
6	危险废包装材料	原料包装	固态	3
7	污泥	废水处理	固液态	300
8	生活垃圾	日常生活	固液态	150
9	定型废油	定型废气处理	液态	16.2

(2) 废弃物属性判断

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定,判断每种废弃物是否属于固体废物,具体判定结果见表 5-14。

表 5-14 项目废弃物属性判断结果

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废机油	设备维修	液态	机油	是	4.2, a)
2	含油废抹布	设备维修	固态	废抹布	是	4.2, a)
3	废导热油	导热油炉维护	液态	导热油	是	4.1, h)
4	边角料	加弹、纺织、裁剪等	固态	废丝、废布	是	4.2, a)
5	一般包装材料	原料包装	固态	纸、塑料袋、塑料桶	是	4.1, d)
6	危险废包装材料	原料包装	固态	塑料桶等	是	4.1, d)

7	污泥	废水处理	固液态	污泥	是	4.3, e)
8	生活垃圾	日常生活	固液态	生活垃圾	是	4.1, d)
9	定型废油	定型废气处理	液态	矿物油	是	4.3, n)

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-15。

表 5-15 危险废物属性判定表

序号	废弃物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废机油	设备维修	是	HW08 (900-249-08)
2	含油废抹布	设备维修	是	HW49 (900-041-49)
3	废导热油	导热油炉维护	是	HW08 (900-249-08)
4	边角料	加弹、纺织、裁剪等	否	—
5	一般包装材料	原料包装	否	—
6	危险废包装材料	原料包装	是	HW49 (900-041-49)
7	污泥	废水处理	否	—
8	生活垃圾	日常生活	否	—
9	定型废油	定型废气处理	是	HW8 (900-210-08)

(4) 建设项目危险废物汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总见表 5-16。

表 5-16 危险废物产生情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.05	设备维修	固态	抹布机油	机油	一年	T/I	混入生活垃圾中,环卫部门统一清运填埋处理,全过程不按危险废物管理。
2	废机油	HW08	900-249-08	1.2	设备维修	液态	机油	机油	一年	T/I	委托有有

3	废导热油	HW08	900-249-08	0.5	导热油炉维护	液态	导热油	导热油	二年	T/I	资质单位处置
4	危险废包装材料	HW49	900-041-49	3	原料包装	固态	助剂、包装材料	助剂	一年	T/I	
5	定型废油	HW08	900-210-08	16.2	定型废气处理	液态	矿物油	矿物油	一年	T/I	

(5) 固体废物分析情况汇总:

表 5-17 全厂固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	预计产生量
1	废机油	设备维修	液态	机油	危险废物	HW08 (900-249-08)	1.2
2	含油废抹布	设备维修	固态	废抹布	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.05
3	废导热油	导热油炉维护	液态	导热油	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.5
4	边角料	加弹、纺织、裁剪等	固态	废丝、废布	一般固废	/	231
5	一般包装材料	原料包装	固态	纸、塑料袋、塑料桶	一般固废	/	2
6	危险废包装材料	原料包装	固态	塑料桶等	危险废物	HW49 (900-041-49)	3
7	污泥	废水处理	固液态	污泥	一般固废	/	300
8	生活垃圾	日常生活	固液态	生活垃圾	一般固废	/	150
9	定型废油	定型废气处理	液态	矿物油	危险废物	HW8 (900-210-08)	16.2

5.2.4 营运期污染物汇总

本项目污染物汇总如下。

表 5-18 项目污染物汇总

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	生活污水	水量	8925 t/a	8925 t/a
		COD _{Cr}	300 mg/L, 2.678 t/a	50 mg/L, 0.446 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L, 0.268 t/a	5 mg/L, 0.045 t/a
	洗涤脱水废水	水量	415800 t/a	207900 t/a
		COD _{Cr}	800 mg/L, 332.64 t/a	50 mg/L, 10.395 t/a
		BOD ₅	400 mg/L, 166.32 t/a	10 mg/L, 2.079 t/a

浙江贝肯达布艺有限公司年产 3000 万米特种布艺面料生产线项目环境影响登记表

		SS	400 mg/L, 166.32 t/a	10 mg/L, 2.079 t/a
		LAS	35 mg/L, 14.553 t/a	0.5 mg/L, 0.104 t/a
		石油类	50 mg/L, 20.79 t/a	1 mg/L, 0.208 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L, 12.474 t/a	5 mg/L, 1.040 t/a
	定型废气处理 废水	水量	13770 t/a	6885 t/a
		COD _{Cr}	1500 mg/L, 20.655 t/a	50 mg/L, 0.344 t/a
		SS	900 mg/L, 12.393 t/a	10 mg/L, 0.069 t/a
		氨氮	35 mg/L, 0.482 t/a	5 mg/L, 0.034 t/a
		石油类	70 mg/L, 0.964 t/a	1 mg/L, 0.007 t/a
	大气污 染物	定型废气	染整油烟	20.663 t/a
颗粒物			27.551 t/a	无组织:0.551 t/a 有组织:4.05 t/a
天然气燃烧废 气		SO ₂	2 t/a	2 t/a, 29.36 mg/m ³
		NO _x	9.355 t/a	9.355 t/a, 137.31 mg/m ³
粘胶、污水处 理站臭气		NH ₃	1.296 t/a	无组织:0.0648 t/a 有组织:0.2462 t/a
		H ₂ S	0.018 t/a	无组织:0.0009 t/a 有组织:0.0034 t/a
加弹、整经		纤维尘(颗粒物)	0.9553 t/a, 0.133 kg/h	0.048 t/a, 0.007 kg/h
粘胶废气		非甲烷总烃	0.121 t/a, 0.017 kg/h	0.121 t/a, 0.017 kg/h
食堂油烟废气		食堂油烟废气	27 kg/a	6.75 kg/a, 0.9375 mg/m ³
噪声	70-80 dB (A)			
固体 废物	设备维修	废机油	1.2 t/a	0 t/a
	设备维修	含油废抹布	0.05 t/a	0 t/a
	导热油炉维护	废导热油	0.5 t/a	0 t/a
	加弹、纺织、 裁剪等	边角料	231 t/a	0 t/a
	原料包装	一般包装材料	2 t/a	0 t/a
	原料包装	危险废包装材料	3 t/a	0 t/a
	废水处理	污泥	300 t/a	0 t/a
	日常生活	生活垃圾	150 t/a	0 t/a
	定型废气处理	定型废油	16.2 t/a	0 t/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	产生浓度及 产生量	排放浓度及 排放量
水污 染物	生活污水	水量	8925 t/a	8925 t/a
		COD _{Cr}	300 mg/L, 2.678 t/a	50 mg/L, 0.446 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L, 0.268 t/a	5 mg/L, 0.045 t/a
	洗涤脱 水废水	水量	415800 t/a	207900 t/a
		COD _{Cr}	800 mg/L, 332.64 t/a	50 mg/L, 10.395 t/a
		BOD ₅	400 mg/L, 166.32 t/a	10 mg/L, 2.079 t/a
		SS	400 mg/L, 166.32 t/a	10 mg/L, 2.079 t/a
		LAS	35 mg/L, 14.553 t/a	0.5 mg/L, 0.104 t/a
		石油类	50 mg/L, 20.79 t/a	1 mg/L, 0.208 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L, 12.474 t/a	5 mg/L, 1.040 t/a
	定型废气处 理废水	水量	13770 t/a	6885 t/a
		COD _{Cr}	1500 mg/L, 20.655 t/a	50 mg/L, 0.344 t/a
		SS	900 mg/L, 12.393 t/a	10 mg/L, 0.069 t/a
		氨氮	35 mg/L, 0.482 t/a	5 mg/L, 0.034 t/a
		石油类	70 mg/L, 0.964 t/a	1 mg/L, 0.007 t/a
总计	水量	438495 t/a	223710 t/a	
	COD _{Cr}	355.973 t/a	11.186 t/a	
	NH ₃ -N	12.742 t/a	1.119 t/a	
大气污 染物	定型废气	染整油烟	20.663 t/a	无组织:0.413 t/a 有组织:4.05 t/a
		颗粒物	27.551 t/a	无组织:0.551 t/a 有组织:4.05 t/a
	天然气燃烧 废气	SO ₂	2 t/a	2 t/a, 29.36 mg/m ³
		NO _x	9.355 t/a	9.355 t/a, 137.31 mg/m ³
	粘胶、污水 处理站臭气	NH ₃	1.296 t/a	无组织:0.0648 t/a 有组织:0.2462 t/a
		H ₂ S	0.018 t/a	无组织:0.0009 t/a 有组织:0.0034 t/a
	粘胶废气	非甲烷总烃	0.121 t/a, 0.017 kg/h	0.121 t/a, 0.017 kg/h

	加弹、整经	纤维尘（颗粒物）	0.9553 t/a, 0.133 kg/h	0.048 t/a, 0.007 kg/h
	食堂油烟废气	食堂油烟废气	27 kg/a	6.75 kg/a, 0.9375 mg/m ³
	总计	VOC（染整油烟、非甲烷总烃）	20.784 t/a	4.584 t/a
		颗粒物（加上纤维尘）	28.5063 t/a	4.649 t/a
		臭气浓度	少量	少量
		食堂油烟废气	27 kg/a	6.75 kg/a, 0.9375 mg/m ³
		NH ₃	1.296 t/a	无组织:0.0648 t/a 有组织:0.2462 t/a
		H ₂ S	0.018 t/a	无组织:0.0009 t/a 有组织:0.0034 t/a
		SO ₂	2 t/a	2 t/a, 29.36 mg/m ³
		NO _x	9.355 t/a	9.355 t/a, 137.31 mg/m ³
噪声	生产设备	70-80 dB（A）		
固体废物	设备维修	废机油	1.2 t/a	0 t/a
	设备维修	含油废抹布	0.05 t/a	0 t/a
	导热油炉维护	废导热油	0.5 t/a	0 t/a
	加弹、纺织、裁剪等	边角料	231 t/a	0 t/a
	原料包装	一般包装材料	2 t/a	0 t/a
	原料包装	危险废包装材料	3 t/a	0 t/a
	废水处理	污泥	300 t/a	0 t/a
	日常生活	生活垃圾	150 t/a	0 t/a
	定型废气处理	定型废油	16.2 t/a	0 t/a
主要生态影响：				
<p>本项目主要生态影响在施工期：各种施工活动包括土石方工程、道路平整、施工机械活动、材料及疏浚物的堆积、临时占地均将破坏地表植被；由于土石方工程的开挖破坏了地表土层，易造成水土流失，故开挖后要及时采取植被恢复等措施，并在工程结束后应结合本项目总图布置，尽快地恢复植被，提高植被覆盖率；施工场地的扬尘排放将对拟建地周围居民及企业产生一定影响，不过在施工期结束后，这种影响即可基本消除，且该地区无珍贵野生动物，故对周围生态影响不大。</p> <p>本项目营运期间污染物简单、产生量少，污染发生规律简单且可控，采取有效的治理措施后，影响将降至最低。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目选址于浙江龙游经济开发区北斗大道东，购买位于浙江龙游经济开发区北斗大道东空地 50 亩，建设厂房及办公楼建筑面积 83332.5 m²，土地使用面积 33333 m²。

7.1.1 施工期水环境影响分析

施工期所产生的废水主要为施工人员日常生活产生的生活污水及施工废水。

本环评要求在施工时建好临时厕所及临时化粪池，施工期产生的生活污水经化粪池处理后接入管网，送龙游工业园区污水处理厂处理，不得随意外排。施工废水经沉砂池和隔油池沉淀处理后上清液回用于施工场地降尘用水，沉淀物干化后与弃方一起由相关单位外运至指定场所填埋。

7.1.2 施工期大气环境影响分析

本项目施工期废气主要为施工扬尘和室内装修材料废气，属无组织排放。

施工期间，产生的扬尘在重力的作用下沉降在地面。项目在施工作业时要注意对周围的环境进行有意识的保护措施，加高施工围挡和防尘网，晴天增加道路及场地洒水次数，尽量避免对其产生影响。由于施工期的影响为短期影响，工程结束后影响将消失。

装修材料会逐渐向周围环境释放出污染物，从而对室内环境空气造成污染，装修材料废气主要包括游离甲醛和苯污染等，本项目采用的建筑和装修材料均为绿色环保型建材，废气产生量极低，由于施工期间相对较短，故产生的废气对周围环境基本不会有影响。

施工期尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆，由于地面汽车尾气排放比较分散，而且地面的空气扩散条件较好，因此排放的汽车尾气影响较小。

故本项目施工期对周围大气环境影响不大。

7.1.3 施工期噪声环境影响分析

本项目施工阶段的噪声主要来自施工作业噪声。

根据国家环保总局《关于贯彻实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>的通知》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）等的规定，建设施工单位在施工前应向环保部门申请等级，除抢修、抢险作业和因特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。要求施工单位禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用静压压桩方法施工，同时要求项目实施单位要加强一线操作人员的环境意识；加强施工机械的维

修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15 km/h），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；加强施工人员日常管理，以防治施工人员日常生活产生的噪声扰民现象发生。

因此本项目施工期噪声的影响不大。

7.1.4 施工期固体废弃物环境影响分析

本项目施工期所产生的固体废弃物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员日常生活产生的生活垃圾。

生活垃圾经临时垃圾箱统一收集后，送城市环卫部门处理；建筑垃圾应尽量回收再利用，严重随意倾倒，剩余部分收集后委托有资质单位外运；弃方部分回填用作绿化表土，部分委托有资质单位外运。工地废料要有分类堆放、临时储存场所，以便进行回收或处理处置，预备塑料彩条布，对临时裸露堆场进行覆盖防护，必要时采用水喷淋减少扬尘。

采取上述措施后，本项目固体废物不会对周围环境产生影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

1、污水源强及处理去向

本项目产生的废水为生活污水、洗涤脱水废水、定型废气处理废水和污泥压滤废水。

本项目污水处理站会产生大量污泥，污泥需要进行压滤形成泥饼，外运委托处理。污泥压滤废水涵盖在洗涤脱水废水及定型废气处理废水内，不再重复核定。

本项目污水源强及处理去向见表 7-1。

表 7-1 废水污染物产生及排放汇总

废水源	指标	单位	产生量	环境排放量	排放去向
生活污水	水量	t/a	8925	8925	生活污水经自建的化粪池预处理（其中餐厨废水先经过隔油池预处理再通过化粪池预处理），达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求（《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）后统一纳入园区污水管网，废水经龙游工业园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后再排入衢江。
	COD _{Cr}	mg/L	300	50	
		t/a	2.678	0.446	
	NH ₃ -N	mg/L	30	5	
t/a		0.268	0.045		
	水量	t/a	415800	207900	项目生产废水经隔油+物化+生化+MBR+RO 反渗透系统处理后 50%的水回用于生产，50%的废水纳管排放（纳管标准：《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中
	COD _{Cr}	mg/L	800	50	
		t/a	332.64	10.395	

洗涤脱水废水	BOD ₅	mg/L	400	10	标准要求，《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准），废水统一纳入园区污水管网，经龙游工业园区污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入衢江。回用水水质执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中表 C.1 漂洗用回用水水质。
		t/a	166.32	2.079	
	SS	mg/L	400	10	
		t/a	166.32	2.079	
	LAS	mg/L	35	0.5	
		t/a	14.553	0.104	
	石油类	mg/L	50	1	
		t/a	20.79	0.208	
	NH ₃ -N	mg/L	30	5	
		t/a	12.474	1.040	
定型废气处理废水	水量	t/a	13770	6885	
	COD _{Cr}	mg/L	1500	50	
		t/a	20.655	0.344	
	SS	mg/L	900	10	
		t/a	12.393	0.069	
	氨氮	mg/L	35	1	
		t/a	0.482	0.007	
	石油类	mg/L	70	5	
		t/a	0.964	0.034	

本项目产生废水处理工艺见下图。

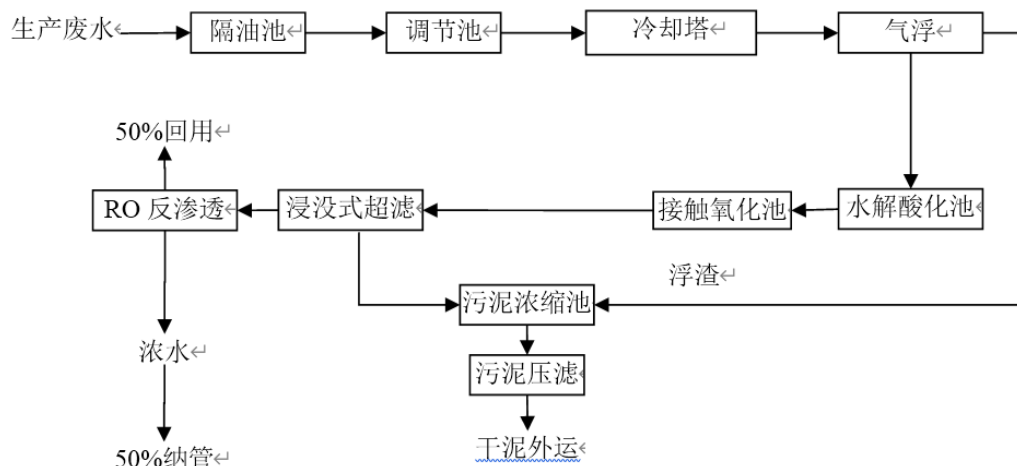


图 7-1 项目生产废水处理工艺

本项目废水属于间接排放，根据 HJ2.3-2018，评价等级为三级 B。

2、纳管可行性分析

本项目所在区域市政污水管网已接通，符合纳管条件。本项目污水总排放量为 223710 t/a，龙游工业园区污水处理厂处理量为 8 万吨/日，根据调查，目前龙游工业园区污水处理

厂实际负荷约为 3.56 万吨/日，负荷率约为 89.3%，纳入本项目废水后预计负荷量约为 89.302%，目前龙游工业园区污水处理厂尚有余量可接纳本项目废水。因此纳入龙游工业园区污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂产生冲击。

3、废水管理相关表格

废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 7-2。

表 7-2 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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} NH ₃ -N	龙游工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1# 废水处理设施	生活污水处理系统	沉淀和厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD _{Cr} NH ₃ -N BOD ₅ LAS 石油类 SS			2# 废水处理设施	生产废水处理系统	隔油、物化 + 生化、M B R + R O 反渗透系统	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 轻净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况详见表 7-3。

表 7-3 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	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119°10'37.53"	29°5'13.71"	22.3710	进入龙游工业园区污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	8:00~17:30	龙游工业园区污水处理厂	COD _{Cr}	50
									NH ₃ -N	5

废水污染物排放执行标准详见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求,《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	200
		NH ₃ -N		20

废水污染物排放信息详见表 7-5。

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.037285	11.186

	NH ₃ -N	5	0.0037285	1.119
全厂排放口合计	COD _{Cr}			11.186
	NH ₃ -N			1.119

表 7-6 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数(a)	手工监 测频次 (b)	手工 测定方法 (c)
	DW001	COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	否	/	2 个 混合 样	1 次/季 度	重铬酸钾 法
		氨氮								水杨酸分 光光度法

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

b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

项目地表水环境影响评价自查表详见表 7-7。

表 7-7 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>			

浙江贝肯达布艺有限公司年产 3000 万米特种布艺面料生产线项目环境影响登记表

	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (/)
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、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(COD、氨氮)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/>		

	满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	（COD _{Cr} ）		（11.186）		（50）
	（NH ₃ -N）		（1.119）		（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				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施			环境质量		污染源
	监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位		（半潭、下童断面）		（厂区污水排放口）
	监测因子		（溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等）		（pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、LAS）
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

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

综上所述，项目废水排放量较少，只要建设单位做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

7.2.2 环境空气影响分析

1、废气达标排放分析

项目整体工艺废气主要以定型工序产生的废气、天然气燃烧废气、复合工序产生的少量的粘胶废气、粘胶使用和污水处理站产生的恶臭气体、食堂油烟为主、加弹和整经工序纤维尘（颗粒物）。项目大气污染物源强见下表。

表 7-8 项目大气污染物产排情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	定型废气	染整油烟	20.663 t/a	无组织:0.413 t/a 有组织:4.05 t/a
		颗粒物	27.551 t/a	无组织:0.551 t/a 有组织:4.05 t/a
	天然气燃烧 废气	SO ₂	2 t/a	2 t/a, 29.36 mg/m ³
		NO _x	9.355 t/a	9.355 t/a, 137.31 mg/m ³
	粘胶、污水处 理站臭气	NH ₃	1.296 t/a	无组织:0.0648 t/a 有组织:0.2462 t/a
		H ₂ S	0.018 t/a	无组织:0.0009 t/a 有组织:0.0034 t/a
	加弹、整经	纤维尘(颗 粒物)	0.9553 t/a, 0.133 kg/h	0.048 t/a, 0.007 kg/h
	粘胶废气	非甲烷总烃	0.121 t/a, 0.017 kg/h	0.121 t/a, 0.017 kg/h
	食堂油烟废 气	食堂油烟废 气	27 kg/a	6.75 kg/a, 0.9375 mg/m ³

根据上表可知：定型废气达到《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB/33962-2015)中表 1 大气污染物排放限值；粘胶废气、纤维尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准；本项目厂区内 VOCs 达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值标准；本项目食堂油烟废气满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模要求；本项目天然气燃烧废气可以满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环涵[2019]315 号)中规定的排放限值；恶臭气体可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值要求。

2、废气预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 要求，本次环评对项目废气进行环境影响分析。

(1) 污染源强

项目废气有组织排放情况见表 7-9，无组织排放（矩形面源）情况详见表 7-10。

表 7-9 项目点源参数表

编号	1#排气筒	2#排气筒	3#排气筒	4#排气筒
名称	定型废气	定型废气	定型废气	天然气燃烧废气
排气筒底	X	119.2464530 4679872	119.2467963 6955263	119.24716114 997865
				713076.86

部中心坐标/°	Y	29.10395639 0518366	29.10405950 6651435	29.104153248 500943	3219410.05
排气筒底部海拔高度/m		58	58	56	56
排气筒高度/m		20	20	20	15
排气筒出口内径/m		1	1	1	1
烟气流速/m/s		10	10	10	10
烟气温度/°C		50	50	50	50
年排放小时数/h		6000	6000	6000	6000
排放工况		正常	正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.225	0.225	0.225	/
	染整油烟	0.225	0.225	0.225	/
	SO ₂	/	/	/	0.333
	NO _x	/	/	/	1.56

表 7-10 车间面源参数表

编号	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	排放工况	污染物名称	排放速率 kg/h
	X	Y									
1	0	0	75	110	50	90	20	7200	正常	VOCs	0.0742
2	0	0	75	110	50	90	20	7200	正常	颗粒物	0.0765
3	0	0	75	60	40	90	20	7200	正常	颗粒物	0.0067

注：染整油烟、粘胶废气均以 VOCs 计

(2) 评价因子和评价标准筛选

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
(颗粒物) TSP	1 小时平均	900	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 HJ2.2-2018 要求
TVOC	8 小时平均	600	
NO _x	1 小时平均	250	
SO ₂	1 小时平均	500	

注：由于 TSP 无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即 TSP 环境标准限值一次值为 900 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ；染整油烟、粘胶废气均以 VOCs 预测；TVOC 1 小时平均浓度取 8 小时平均浓度的两倍，即 1200 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 。

(3) 估算模型参数

本次评价大气预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 A 中推荐模式中的估算模式，使用 AERSCREEN 模型进行估算，估算模型参数表见表 7-12。

表 7-12 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	城市
人口数(城市选项时)	50 万人

最高环境温度/°C		41.0
最低环境温度/°C		-11.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 7-13。

表 7-13 主要污染源估算模型计算结果表

排放源	污染物名称	下风向最大浓度[ug/m ³]	最大浓度处距源中心的距离[m]	评价标准[mg/m ³]	最大地面浓度占标率(%)	评价等级
1#排气筒 2#排气筒 3#排气筒	染整油烟	3.5315	403	1.2	0.29	III
1#排气筒 2#排气筒 3#排气筒	颗粒物	3.5315	403	0.9	0.39	III
4#排气筒	NO _x	16.3668	403	0.25	6.55	II
	SO ₂	5.2266	403	0.5	1.05	II
1#生产车间	VOCs	6.5689	195	1.2	0.55	III
	颗粒物	6.7686	195	0.9	0.75	III
2#生产车间	颗粒物	1.2693	179	0.9	0.14	III

可见，项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{max}=6.55\%$ ，在 1-10%之间，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中评价等级判别表，见表 7-14，故本项目大气评价等级为二级。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

表 7-14 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$10\% > P_{max} \geq 1\%$
三级评价	$1 > P_{max}$

(5) 污染物排放量核算

① 无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算见表 7-15

7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)	
					标准名称	浓度限值(μg/m ³)		
1	1#生产车间	定型	VOCs (染整油烟)	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级厂界标准	4000	0.413	
2			颗粒物			1000	0.551	
3		复合	VOCs (粘胶废气)			4000	0.121	
4	2#生产车间	整经、加弹	纤维尘 (颗粒物)	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级厂界标准	1000	0.048	
无组织排放总计								
无组织排放总计		VOCs					0.534	
		颗粒物					0.599	

② 有组织排放量核算

7-16 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放速率/(kg/h)	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	染整油烟	0.225	15	1.35
2		颗粒物	0.225	15	1.35
3	2#排气筒	染整油烟	0.225	15	1.35
4		颗粒物	0.225	15	1.35
5	3#排气筒	染整油烟	0.225	15	1.35
6		颗粒物	0.225	15	1.35
7	4#排气筒	SO ₂	0.333	29.36	2
8		NO _x	1.56	137.31	9.355
一般排放口合计		染整油烟 (以 VOCs 计)			4.05
		颗粒物			4.05
		SO ₂			2
		NO _x			9.355
有组织排放总计					
有组织排放总计		染整油烟 (以 VOCs 计)			4.05
		颗粒物			4.05
		SO ₂			2
		NO _x			9.355

③ 大气污染物年排放量核算

7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	4.584
2	颗粒物	4.649
3	SO ₂	2
4	NO _x	9.355

(6) 建设项目大气环境影响评价自查表

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-18。

表 7-18 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃) 其他污染物(非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>			
评 价 状 态	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>

大气环境影响预测与评价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 $=5\text{km}$ <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度)		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 (0) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (2) t/a	NO _x : (9.355) t/a	颗粒物: (4.649) t/a	VOCs: (4.584) t/a			

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

(7) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，在无组织排放源场界监控点处排放达标、无组织排放源场界外存在一次浓度超过环境质量标准的条件下，需设置大气环境保护距离。根据对本项目废气产生及排放途径的分析，正常情况下，项目不存在无组织排放源场界外存在一次浓度超过环境质量标准情况，因此不需设置大气环境保护距离。

7.2.3 声环境影响分析

本项目高噪声设备主要为复卷机、分条机、缠绕机等设备，主要生产设备噪声源强在 70~80 dB (A) 之间。根据噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 (声环境)》(HJ2.4-2009) 推荐方法和模式预测噪声源对厂界声环境质量的影响。

1、预测模式

A、整体声源

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

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

其中： L_p ——受声点声级；

L_w ——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——声波在传播过程中各种因素的衰减之和。

在工程计算中，简化的声功率换算公式为：

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

其中： L_{pi} ——拟建车间类比调查所测得的平均声压值；

S ——拟建车间面积。

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

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

对于距离衰减，衰减值和距离之间的关系为：

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

其中： r ——整体声源的中心到受声点的距离。

ΔL ——附加衰减，dB(A)。

业主对设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备；安装隔声门窗；生产期间关闭门窗，通过以上防治措施及车间门窗的隔声，噪声可衰减 20dB 以上，其中整体声源声功率级所选用的参数见表 7-19。

表 7-19 计算声功率级时所选用的参数 单位：dB

场所名称	整体车间面积	场所内平均声级	附加衰减	L_w
生产车间	33400 m ²	75	25	123.3

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

表 7-20 预测计算参数

车间	车间平均噪声级 (dB)	面积 (m ²)	整体声源中心与各厂界 (m)			
			东	南	西	北
生产车间	75	33400 m ²	95	115	95	115

2、预测结果

本项目噪声预测结果见表 7-21。

表 7-21 噪声影响预测结果

噪声单元		预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
		生产车间	距离衰减		47.5	49.2
屏障衰减			8	8	8	8
贡献值			42.8	41.1	42.8	41.1
标准值 (昼间)		昼间 65 dB (A), 夜间 55 dB (A)				
达标情况 (昼间)		达标				

由预测结果可知,项目运营后,四周噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。因此本项目不会对周边声环境造成影响。

7.2.4 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为废机油、含油废抹布、废导热油、边角料(废料、不合格品)、一般包装材料、危险废包装材料、污泥、定型废油、生活垃圾。具体产生情况汇总如下。

表 7-22 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	预计产生量	利用处置方式
1	废机油	设备维修	液态	机油	危险废物	HW08 (900-249-08)	1.2	委托有资质单位处理
2	含油废抹布	设备维修	固态	废抹布	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.05	混入生活垃圾,环卫部门清运填埋
3	废导热油	导热油炉维护	液态	导热油	危险废物	HW08 (900-249-08)	0.5	委托有资质单位处理
4	边角料	加弹、纺织、裁剪等	固态	废丝、废布	一般固废	/	231	外售回收综合利用
5	一般包装材料	原料包装	固态	纸、塑料袋、塑料桶	一般固废	/	2	外售回收综合利用
6	危险废包装材料	原料包装	固态	塑料桶等	危险废物	HW08 (900-249-08)	3	委托有资质单位处理
7	污泥	废水处理	固液	污泥	一般固废	/	300	委托资质部门处置

			态					
8	生活垃圾	日常生活	固 液 态	生活垃圾	一般 固废	/	150	环卫部门清 运填埋
9	定型废油	定型废气处 理	液 态	矿物油	危险 废物	HW8 (900-210-08)	16.2	委托资质部 门处置

本项目产生的固体废物主要为废机油、含油废抹布、废导热油、边角料（废料、不合格品）、一般包装材料、危险废包装材料、污泥、定型废油、生活垃圾。其中废机油、废导热油、危险废包装材料、定型废油均为危险废物，在厂区设置企业危废暂存间，统一收集后委托具有资质单位进行有效处置；边角料（废料、不合格品）、一般包装材料外售给回收公司综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集清运卫生填埋处理；污泥委托资质单位处置；含油抹布虽然属于危险废物，但根据《国家危险废物名录》附录：危险废物豁免管理清单第 9 项，废弃的含油抹布、劳保用品混入生活垃圾处理，全过程不按危险废物管理，因此本项目产生的含油抹布混入生活垃圾中，环卫部门统一清运填埋处理，全过程不按危险废物管理。

本项目环评要求建设单位设置一般固废临时堆放场所，建设单位需配备专人进行收集和管理，同时需严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《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）、《危险废物贮存污染控制标准》等 4 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关要求维护管理和完善，并做好相应的记录。固废环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995，GB15562.2-1995）规定制作。

本评价针对危险废物的管理提出如下措施：

① 贮存过程：建设单位必须设用于专门存放危险废物的设施，对危险废物实行集中暂存，建设方必须对暂存场所建立管理和维护制度，保证正常运行。对于常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内堆放。要求企业对本项目产生的危废先暂存，后定期委托有资质单位处理。由于这些固废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照相应危废处置环保法规的要求在厂区内设专门的暂存库，进行密封暂存。要求暂存库地面硬化，四周设置围堰，防止包装破损产生沥出液的渗漏，暂存场地设有雨棚，防止雨水冲刷产生的二次污染，即做到“防渗、防水、防晒”效果。整个暂存场地能够有效地防止危废堆放引起的二次污染。

② 运输及转移：针对危险固废，委托有资质的危险废物运输公司对危险废物实行专业化运输，运输废物的专用车辆应由有资质单位提供，并接专职人员监督和指导，以消除危险废弃物运输带来的一些不确定因素和风险。运输车辆需有特殊标志，对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。在每次向资质单位运送固废前，建设单位及运输单位均应依照《危险废物转移联单管理办法》做好转移联单填写、存档及报送工作。

根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，并严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度，在危废移交前，在其厂内临时储存过程，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告[2013]第 36 号）。

综上所述，本项目固体废物处置符合国家技术政策，处置要求符合国家标准。因此，企业只要对固废加强管理，及时回收或清运，项目产生的固体废弃物基本上不会对周围环境造成不利影响。

7.2.5 土壤环境影响分析

本项目为污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ 964-2018）导则中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业-纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造-其他”，项目类别为 III 类；本项目占地面积小于 5 hm²，占地规模属于小型；本项目位于浙江龙游经济开发区北斗大道东，且周围 50 m 内不存在敏感点，因此属于不敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级。

表 7-23 污染影响型评价工作等级划分表

项目类别 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	占地规模			占地规模			占地规模		
	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工作。

根据以上分析，本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

7.2.6 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）的规定，地下水环境影响评价项目类别为 III 类，建设场地不属于生活供水水源地准保护区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源地保护区、也不属于补给径流区，同时项目占地为工业用地，场地周围无分散居民饮用水源等其它环境敏感区，地下水环境敏感程度为不敏感，根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）规定，确定项目地下水评价工作等级为三级。

（1）影响识别

根据工程分析可知，项目对地下水可能造成影响的污染源主要是生产车间以及固废暂存区，主要污染物为固体废物（主要是危险固废等）。

（2）污染途径

项目洗涤、脱水车间、废水处理设施以及固废暂存区均按照相关规范要求做好防腐、防渗处理，因此项目不会对地块地下水产生直接影响。

本项目对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自工程防渗防漏措施不完善，经构筑物长期下渗进入含水层。

（3）对策措施

a) 废水处理设施

由工程分析可知，项目生产废水经厂内废水处理设施处理后 50%回用于生产，50%纳管排放，做好废水处理设施防渗措施，按照规范要求进行设计建设。生活污水经厂内埋地式污水处理设施处理达标后排入地块污水管网，污染物成分简单，不会对地块地下水产生直接影响。

b) 生产车间地面防渗措施

为避免项目周边浅层地下水遭受污染，企业应加强生产管理；企业应按照相应要求加强厂区地面硬化，尤其是生产车间以及固废暂存区防雨、防渗、防腐措施。避免给土壤和地下水造成污染，建议在每个管段检查口处设置溢流检测井。在确保生产车间和固废临时贮存场所防渗层不发生破损的情况下，不会对区域地下水产生显著影响。

c) 固废贮存防渗措施

本环评要求企业应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。危险固废暂存处有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行，本项目所有危险废物都必须

储存于容器中，容器应加盖密闭，存放地面必须硬化，禁止露天储存。一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》储存。因此只要切实做好厂内的防雨、防渗，特别是对固废堆场和生产装置区的地面防渗工作，对地下水环境影响较小。

(4) 防渗分区划分

根据分析，项目可能对地下水造成污染的污染源主要有：洗涤、脱水车间、废水处理设施、固废仓库等。根据可能泄露至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式划分为：重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

a) 重点污染防治区

对地下水环境有污染的污染物泄露后，不能及时发现和处理区域或部位，主要包括废水处理设施、洗涤、脱水车间、危废仓库等。对于重点污染防治区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物污染防治技术政策》等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求，参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》、《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2001）进行防渗设计。

重点污染区防渗要求：堆放场基础必须防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2 mm 厚 2 高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

b) 一般污染防治区

主要为除重点放置区外的厂房，如各类生产车间、仓库等。对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）II 类场设计。

一般污染防治区防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于 1.5 mm，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。防渗层的渗透量，渗透能力与《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）第 6.2.1 条等效。

c) 非污染防治区

非污染防治区指不会对地下水环境造成污染的区域。主要包括管理用房、道路、绿地等。对于基本不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目厂区污染防治区分布见表。

表 7-24 项目污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗	弱	难	其他类型	洗涤、脱水车间、废水	/

区	中-强	难		处理设施、危废仓库	
	强	易			
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	一般固体废物暂存区、生产车间、地下管线	等效黏土防渗层 MB \geq 1.5 mm, 渗透系数 \leq 10 ⁻⁷ cm/s
	中-强	难	其他类型	无	/
	中	易			
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其他类型	管理用房、道路、绿地等	一般路面硬化

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防雨防渗防腐措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

另外，如果本项目防渗出现问题，则对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地粘土层较厚，且分布连续、稳定，包气带防污性能为中级，说明浅层地下水不太容易受到污染。若有机溶剂发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小。而针对深层地下水，通过水文地质条件分析，区内分布了比较稳定且厚度较大的亚粘土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水的污染影响较小。

综上所述，在落实相应防治措施，加强管理的基础上，项目对场地内地下水影响不大。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	员工日常 生活	生活 污水	经自建的化粪池预处理（其中餐厨废水先经过隔油池预处理再通过化粪池预处理）后纳管	达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求（《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）后统一纳入园区污水管网，废水经龙游工业园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，尾水处理达标后再排入衢江。
	生产废水	洗涤脱水废水	生产废水经隔油+物化+生化+MBR+RO 反渗透系统处理后 50% 的水回用于生产，50% 的废水纳管排放	
定型废气处理 废水				
大气 污 染 物	定型废气	油烟、颗粒物	定型废气经“喷淋洗涤+脱水除雾+静电油烟机”处理后于 20 m 高排气筒排放；加强车间通风	满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB/33962-2015）中表 1 大气污染物排放限值
	天然气燃 烧废气	SO ₂ 、NO _x	天然气燃烧烟气经收集后经不低于 15 m 的排气筒（4#排气筒）高空排放	天然气燃烧废气满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中规定的排放限值
	粘胶、污 水处理站	臭气浓度、 NH ₃ 、H ₂ S	车间加强通风；对污水处理站和污泥仓库产生臭气的处理单元采取加盖及密闭，收集的臭气经“低温等离子除臭装置”处理装置处理后少量尾气由 15 米高排气筒高空排放	臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值要求
	粘胶废气	非甲烷总烃、 臭气浓度	加强车间通风	满足《大气污染物综合排放标准》中新污染源的二级标准和《恶臭污染物排放标准》中排放限值要求
	食堂油烟 废气	食堂油烟	油烟净化器处理后引至楼顶排放，处理效率 75%	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模要求

	整经、加弹	纤维尘 (颗粒物)	加强车间通风,粘附在设备上或沉降在附近地面上的纤维尘收集作为一般固体废物处理	满足《大气污染物综合排放标准》中新污染源的二级标准和《恶臭污染物排放标准》中排放限值要求																													
固体废物	设备维修	废机油	委托有资质单位处理	项目产生的固体废弃物均可以得到妥善处理,对周围环境影响较小																													
	设备维修	含油废抹布	混入生活垃圾,环卫部门清运填埋																														
	导热油炉维护	废导热油	委托有资质单位处理																														
	加弹、纺织、裁剪等	边角料	外售回收综合利用																														
	原料包装	一般包装材料	外售回收综合利用																														
	原料包装	危险废包装材料	委托有资质单位处理																														
	废水处理	污泥	委托资质部门处置																														
	日常生活	生活垃圾	环卫部门清运填埋																														
	定型废气处理	定型废油	委托有资质单位处理																														
噪声防治措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 厂区平面布置中,将主要噪声源设备相对集中布置,尽量远离厂界; 2. 设备选型时,尽可能选购性能优良的低噪声设备; 3. 加强设备维修和日常维护,使各设备均处于正常良好状态运行; 4. 生产车间安装自动门窗关闭装置,使门窗常处关闭状态; 5. 采用合适的消声设备和防震设备; 6. 加强进出车辆管理,进出保持怠速行驶,严禁鸣喇叭; 7. 厂区内加强绿化。 																																
建设项目环保投资	<p>本项目总投资为 31500 万元,其中环保设施投资约 310 万元,所占比例为 0.98%,建设项目环保投资具体见表 8-1。</p> <p style="text-align: center;">表 8-1 项目环保投资</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>内容</th> <th>投资额(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">废水</td> <td>隔油+化粪池</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>废水处理设施</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td rowspan="2">废气</td> <td>车间换气、通风系统</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>废气处理设施、排气筒、风机、油烟净化器、低温等离子除臭装置</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>噪声</td> <td>消声、隔声措施</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>固废</td> <td>固废收集、委托清运</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>合计</td> <td>—</td> <td>310</td> </tr> </tbody> </table>				序号	项目	内容	投资额(万元)	1	废水	隔油+化粪池	5	废水处理设施	100	2	废气	车间换气、通风系统	35	3	废气处理设施、排气筒、风机、油烟净化器、低温等离子除臭装置	150	04	噪声	消声、隔声措施	5	5	固废	固废收集、委托清运	15	6	合计	—	310
序号	项目	内容	投资额(万元)																														
1	废水	隔油+化粪池	5																														
		废水处理设施	100																														
2	废气	车间换气、通风系统	35																														
3		废气处理设施、排气筒、风机、油烟净化器、低温等离子除臭装置	150																														
04	噪声	消声、隔声措施	5																														
5	固废	固废收集、委托清运	15																														
6	合计	—	310																														

九、审批原则符合性分析

9.1 环境功能区规划符合性分析

根据《龙游县环境功能区划》，本项目位于位于“龙北产业发展环境重点准入区（0825-VI-0-1）”内，属环境重点准入区。

本项目从事棉织造加工，不包含染色、印花工序，属于二类工业项目，根据《浙江龙游经济开发区控制性详细规划环评》可知，本项目不属于禁止和限制准入产业，各污染物采取相应的污染治理措施后均能达标排放，因此可认为本项目符合浙江龙游经济开发区控制性详细规划环评的相关内容。

本项目从事棉织造加工，属于二类工业项目，不属于龙北产业发展环境重点准入区负面清单中的项目，不属于《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）、《钱塘江流域发展导向目录》（浙发改产业[2006]701 号）等文件中的限制类和淘汰类项目，因此，本项目的建设满足该环境功能区的相应要求。

9.2 达标排放原则符合性分析

通过工程分析及影响分析，通过采取各项污染防治措施后，气、水、声均能达标排放，固废有合理可行的处置措施。因此，只要建设方切实做好各项污染防治措施，项目产生的三废经处理后均能达标排放，项目的建设符合污染物达标排放原则。

9.3 总量控制符合性分析

根据工程分析和项目污染物排放特点，本项目纳入总量控制指标的污染物主要为 COD_{Cr}、氨氮、VOCs、颗粒物、NO_x 和 SO₂。

(1) 本项目排放生活污水和生产废水。根据《关于进一步规范龙游县排污权有偿使用和交易的暂行规定》（龙环〔2016〕54 号）文件要求，关于进一步规范龙游县排污权有偿使用和交易的暂行规定，COD_{Cr}、NH₃-N 总量指标排放量分别在 0.1 t/a、0.02 t/a 以上时需进行总量替代削减”，本项目实施后，COD_{Cr}、NH₃-N 排放新增量为 11.186 t/a、1.119 t/a。其替代削减量为 COD_{Cr} 11.186 t/a，NH₃-N 1.119。根据《龙游县排污总量和替代方案意见单》（附件 10），依据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（浙环发【2014】197 号）和《关于印发(重点区域大气污染防治“十三五”规划)的通知》（环发【2017】250 号）规定，以及项目所在地生态环境功能区划和行业类别，该项目化学需氧量、氨氮两项污染物替代指标均来源于“十三五”政府储备量。化学需氧量、氨氮排放量指标需通过排污

权交易的方式取得，并按有关政策文件执行。

(2) 根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》(浙环发[2016]46号)的规定：“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 排放的，实行区域内现役源 2 倍削减量替代。”因此，本项目 VOCs 废气总量需进行 2 倍削减替代，本项目 VOCs 产量为 4.584 t/a，则所需替代削减量为 9.168 t/a。VOCs 替代指标来源于浙江浙江道明光学有限公司 2017 年新增 VOCs 削减量。

(3) 根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求。因此，本项目烟粉尘废气总量需进行 2 倍削减替代。本项目颗粒物排放量为 4.649 t/a，按照 1:2 的替代比例，烟粉尘需削减 9.298 t/a。项目二氧化硫排放量为 2 t/a，按照 1:2 的替代比例，二氧化硫需削减 4 t/a；氮氧化物新增排放量为 9.355 t/a，按照 1:2 的替代比例，所需替代总量为 18.71 t/a。根据《龙游县排污总量和替代方案意见单》(附件 10)，依据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(浙环发【2014】197号)和《关于印发(重点区域大气污染防治“十三五”规划)的通知》(环发【2017】250号)规定，以及项目所在地生态环境功能区划和行业类别，该项目二氧化硫、氮氧化物两项污染物替代指标均来源于“十三五”政府储备量。二氧化硫、氮氧化物排放量指标需通过排污权交易的方式取得，并按有关政策文件执行。

9.4 环境质量符合性分析

本项目所在地环境空气为二类功能区，地表水环境为 III 类功能区，用地范围内声环境为 3 类功能区。根据现状调查及预测分析，该项目投产后，新增污染不大，通过各项措施进行污染防治，“三废”排放对环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，因此该项目建设对周围环境影响不大。

9.5 “三线一单”符合性分析

9.5.1 生态保护红线符合性分析

项目所在地不在浙江省生态保护红线(浙政发〔2018〕30号)划定的生态保护红线范围内，因此符合生态保护红线要求。

9.5.2 环境质量底线符合性分析

环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土壤环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和削减污染物排放总量。

本项目所在区域环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）不达标。因此，龙游县城市环境空气质量不达标，项目所在地属于不达标区。细颗粒物（PM_{2.5}）超标主要是施工扬尘和汽车尾气排放引起的；地表水环境质量符合国家标准；项目所在区域最终纳污水体衢江水质能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。项目所在地各厂界的昼间、夜间声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

9.5.3 资源利用上线符合性分析

资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。

项目不额外占用土地，且所用水、用电量均较小，远低于资源利用上线。

9.5.4 环境准入负面清单符合性分析

本项目位于龙北产业发展环境重点准入区（0825-VI-0-1）内，本项目属于棉织造加工，为二类工业项目，项目不属于该环境功能区负面清单规定范围内，符合环境准入负面清单要求。

综述，本项目基本符合《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”要求。

9.6 其他符合性分析

9.6.1 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

本项目位于龙北产业发展环境重点准入区，根据土地证和房产证，用地性质为工业用地，项目选址基本符合用地要求。根据龙游县总体规划（2006-2020），项目所在地块为工业用地，项目选址符合规划要求。

9.6.2 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

本项目主要从事棉织造加工，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《钱塘江流域发展导向目录》（浙发改产业〔2006〕701 号）等文件，不属于本项目不属于以上通知文件和目录中的《产业结构调整指导目录》（2019 年修正）中限制、禁止类的发展项目，项目也经过了备案，因此本项目的建设符合国家和本省产业政策。

9.7 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》

根据《纺织染整工业废水治理工程技术规范》，纺织染整工业废水重复利用率需达到 40% 以上，本项目水会用率为 50%，污水处理站臭气采用低温等离子除臭装置除臭，因此本项目符合《纺织染整工业废水治理工程技术规范》。

综上所述，本项目建设符合环评的各项审批原则。

十、结论与建议

10.1 项目基本情况

10.1.1 项目概况

浙江贝肯达布艺有限公司由周永传先生出资成立，经营范围：特种布艺面料生产、销售。投资方在萧山区的现有企业占地 18.3 亩，2017 年纳税 5984959 元，2018 年销售额 1.96 亿元，上交税收及社保 616.21 万元，是萧山区同行业中的龙头企业。其生产的特种布艺面料具有抗虫防霉、能与环境温度自适应等特点，产品深受国际国内市场欢迎，仅 2018 年秋季上海国际家纺博览会上，企业就与国际国内客户签订合约超 5000 万元。由于受所在地园区“退二进三”产业规划调整，一方面是企业生产、销售的迅速扩张，一方面是受萧山区总体规划、用地无法增加的限制，极大地限制了企业的发展。因发展需要，公司计划在浙江龙游经济开发区投资建厂，龙游经济开发区坚持以“主导产业高端化、特色产业规模化、传统产业高新化”为导向，不断完善特种纸、纺织服装、机械电子等产业发展规划，全力打造全国特种纸产业基地。

本项目位于浙江龙游经济开发区北斗大道东，项目新增用地 50 亩。项目采用针织、梭织、复合压光等生产工艺，购置针织大圆机、喷气织机、进口剑杆机、整理定型机、复合机和水洗机等设备，进行布艺面料生产、销售。项目建成后形成年产 3000 万米纺织品面料的生产能力，实现销售收入 50000 万元，利润 5000 万元，税收 1500 万元。

本项目已于 2019 年 12 月 23 日通过龙游县经济和信息化局审查，并取得了浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，项目代码 2019-330825-17-03-829128。

10.1.2 环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状评价

根据龙游县环境监测站 2019 年全年大气常规监测点的监测数据可知，监测期间龙游县 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 的年平均浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，PM_{2.5} 存在超标，超标原因包括工业污染源排放、汽车尾气、施工扬尘等造成的影响，建议加强城市施工活动及市政道路管理，最大程度抑制扬尘的产生；同时建议管理部门针对区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施，则项目所在区域大气环境将有所改善。

2、水环境质量现状评价

根据水质监测数据，半潭、下童断面水质各因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准，现状水质良好。

3、声环境质量现状评价

根据监测结果，项目所在地噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准（昼间 65dB（A），夜间不生产），因此项目所在地声环境现状良好。

4、地下水环境质量现状评价

监测结果表明，本项目地下水监测点的各指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。

10.1.3 执行标准

1、环境质量标准

大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

地下水环境：执行《地下水质量标准》（GB14848-2017）中Ⅲ类标准。

声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

2、污染物排放标准

废水：项目外排废水主要为员工生活污水和生产废水。生产废水经厂内废水处理设施处理（隔油、物化+生化、MBR+RO 反渗透系统）后 50%回用于生产，50%的废水纳管排放；生活污水经隔油+化粪池处理达到纳管标准后统一纳入园区污水管网，废水经龙游工业园区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，尾水处理达标后再排入衢江。（纳管标准：《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求，《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）。回用水水质执行《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2020）中表 C.1 漂洗用回用水水质。

废气：项目整体工艺废气主要以定型工序产生的废气、天然气燃烧废气、复合工序产生的少量的粘胶废气、粘胶使用和污水处理站产生的恶臭气体、食堂油烟为主、加弹和整经工序纤维尘（颗粒物）。本项目定型废气执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB/33962-2015）中表 1 大气污染物排放限值，厂界无组织恶臭污染物排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB/33962-2015）中表 2 要求；粘胶废气、纤维尘执行《大

气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准。项目使用的粘胶和污水处理站产生的臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 排放限值要求。本项目厂区内无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 的特别排放限值标准。本项目设有食堂,设有 3 个灶台,食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过排气筒引至屋顶高空排放,参考执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的中型规模要求。本项目天然气燃烧废气执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)中规定的排放限值。

噪声:厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

固体废物:企业产生的固体废物的处理、处置应满足《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。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),危险废物执行《国家危险废物名录》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)中的有关规定。一般固废和危险废物还应满足《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》中的要求。

10.1.4 工程分析

根据工程分析,项目营运后主要的污染物产生及排放情况见表 10-1。

表 10-1 项目营运后主要的污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	生活污水	水量	8925 t/a	8925 t/a
		COD _{Cr}	300 mg/L, 2.678 t/a	50 mg/L, 0.446 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L, 0.268 t/a	5 mg/L, 0.045 t/a
	洗涤脱水废水	水量	415800 t/a	207900 t/a
		COD _{Cr}	800 mg/L, 332.64 t/a	50 mg/L, 10.395 t/a
		BOD ₅	400 mg/L, 166.32 t/a	10 mg/L, 2.079 t/a
		SS	400 mg/L, 166.32 t/a	10 mg/L, 2.079 t/a
		LAS	35 mg/L, 14.553 t/a	0.5 mg/L, 0.104 t/a
		石油类	50 mg/L, 20.79 t/a	1 mg/L, 0.208 t/a
		NH ₃ -N	30 mg/L, 12.474 t/a	5 mg/L, 1.040 t/a
	定型废气处理废水	水量	13770 t/a	6885 t/a
COD _{Cr}		1500 mg/L, 20.655 t/a	50 mg/L, 0.344 t/a	

		SS	900 mg/L, 12.393 t/a	10 mg/L, 0.069 t/a
		氨氮	35 mg/L, 0.482 t/a	5 mg/L, 0.034 t/a
		石油类	70 mg/L, 0.964 t/a	1 mg/L, 0.007 t/a
大气污染物	定型废气	染整油烟	20.663 t/a	无组织:0.413 t/a 有组织:4.05 t/a
		颗粒物	27.551 t/a	无组织:0.551 t/a 有组织:4.05 t/a
	天然气燃烧废气	SO ₂	2 t/a	2 t/a, 29.36 mg/m ³
		NO _x	9.355 t/a	9.355 t/a, 137.31 mg/m ³
	粘胶、污水处理站臭气	NH ₃	1.296 t/a	无组织:0.0648 t/a 有组织:0.2462 t/a
		H ₂ S	0.018 t/a	无组织:0.0009 t/a 有组织:0.0034 t/a
	加弹、整经	纤维尘(颗粒物)	0.9553 t/a, 0.133 kg/h	0.048 t/a, 0.007 kg/h
	粘胶废气	非甲烷总烃	0.121 t/a, 0.017 kg/h	0.121 t/a, 0.017 kg/h
	食堂油烟废气	食堂油烟废气	27 kg/a	6.75 kg/a, 0.9375 mg/m ³
噪声	70-80 dB (A)			
固体废物	设备维修	废机油	1.2 t/a	0 t/a
	设备维修	含油废抹布	0.05 t/a	0 t/a
	导热油炉维护	废导热油	0.5 t/a	0 t/a
	加弹、纺织、裁剪等	边角料	231 t/a	0 t/a
	原料包装	一般包装材料	2 t/a	0 t/a
	原料包装	危险废包装材料	3 t/a	0 t/a
	废水处理	污泥	300 t/a	0 t/a
	日常生活	生活垃圾	150 t/a	0 t/a
	定型废气处理	定型废油	16.2 t/a	0 t/a

10.1.5 污染防治措施

本项目污染治理措施汇总及预期治理结果详见表 10-2。

表 10-2 本项目污染治理措施

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	员工日常生活	生活污水	经自建的化粪池预处理（其中餐厨废水先经过隔油池预处理再通过化粪池预处理）后纳管	达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 中的间接排放标准及修改单中标准要求（《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）没有的污染物指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）后统一纳入园区污水管网，废水经龙游工业园区污水
	生产废水	洗涤脱水废水	生产废水（洗涤脱水废水、定型废气处理	

浙江贝肯达布艺有限公司年产 3000 万米特种布艺面料生产线项目环境影响登记表

		定型废气 处理废水	废水)经隔油+物化+生化+MBR+RO 反渗透系统处理后 50%的水回用于生产, 50%的废水纳管排放	处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准, 尾水处理达标后再排入衢江。
大气污 染物	定型 废气	油烟、颗 粒物	定型废气经“喷淋洗 涤+脱水除雾+静电油 烟机”处理后于 20 m 高排气筒排放; 加强 车间通风	满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》 (DB/33962-2015)中表 1 大气污染物排放 限值
	天然气燃 烧废气	SO ₂ 、 NO _x	天然气燃烧烟气经收 集后经不低于 15 m 的 排气筒(4#排气筒) 高空排放	天然气燃烧废气满足《浙江省工业炉窑大 气污染综合治理实施方案》(浙环函 [2019]315 号)中规定的排放限值
	粘胶、污 水处理站	臭气浓 度、NH ₃ 、 H ₂ S	车间加强通风; 对污 水处理站和污泥仓库 产生臭气的处理单元 采取加盖及密闭, 收 集的臭气经“低温等 离子除臭装置”处理 装置处理后少量尾气 由 15 米高排气筒高空 排放	臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表 2 排放限值要求
	粘胶废气	非甲烷总 烃、臭气 浓度	加强车间通风	满足《大气污染物综合排放标准》中新污 染源的二级标准和《恶臭污染物排放标准》 中排放限值要求
	整经、加 弹	纤维尘 (颗粒 物)	加强车间通风, 粘附 在设备上或沉降在附 近地面上的纤维尘收 集作为一般固体废物 处理	满足《大气污染物综合排放标准》中新污 染源的二级标准和《恶臭污染物排放标准》 中排放限值要求
	食堂油烟 废气	食堂油烟	油烟净化器处理后引 至楼顶排放, 处理效 率 75%	达到《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)中型规模要求
	固体 废物	设备维修	废机油	委托有资质单位处理
设备维修		含油废抹 布	混入生活垃圾, 环卫 部门清运填埋	
导热油炉 维护		废导热油	委托有资质单位处理	
加弹、纺 织、裁剪 等		边角料	外售回收综合利用	
原料包装		一般包装 材料	外售回收综合利用	
原料包装		危险废包 装材料	委托有资质单位处理	
废水处理		污泥	委托资质部门处置	
日常生活		生活垃圾	环卫部门清运填埋	

	定型废气处理	定型废油	委托有资质单位处理	
噪声防治措施	1. 厂区平面布置中，将主要噪声源设备相对集中布置，尽量远离厂界； 2. 设备选型时，尽可能选购性能优良的低噪声设备； 3. 加强设备维修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行； 4. 生产车间安装自动门窗关闭装置，使门窗常处关闭状态； 5. 采用合适的消声设备和防震设备； 6. 加强进出车辆管理，进出保持怠速行驶，严禁鸣喇叭； 7. 厂区内加强绿化。			
建设项目环保投资	本项目总投资为 31500 万元，其中环保设施投资约 310 万元，所占比例为 0.98%，建设项目环保投资具体见表 10-3。			
	表 10-3 项目环保投资			
	序号	项目	内容	投资额(万元)
	1	废水	隔油+化粪池	5
			废水处理设施	100
	2	废气	车间换气、通风系统	35
	3		废气处理设施、排气筒、风机、油烟净化器、低温等离子除臭装置	150
	04	噪声	消声、隔声措施	5
5	固废	固废收集、委托清运	15	
6	合计	—	310	

10.1.6 环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

由影响分析的结论可知，只要企业切实做好本报告提出的各项废气防治措施，则本项目废气不会对周围环境产生明显影响。

(2) 水环境影响分析

由影响分析的结论可知，只要企业切实做好本报告提出的各项废水防治措施，则本项目废水排放不会对周围地表水环境产生大的影响。

(3) 声环境影响分析

经预测，项目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。

(4) 固废环境影响分析

项目固废均能得到妥善处理，最终排放量为零，对周围环境影响较小。

(5) 地下水环境影响分析

在落实相应防治措施，加强管理的基础上，项目对场地内地下水影响不大。

10.2 建议

- (1) 落实好本环评提出的各项降噪减噪措施。
- (2) 积极提倡清洁生产，提高清洁水平，提高资源利用率。
- (3) 在项目建设中要严格执行“三同时”原则，建设单位应保证落实各项污染防治措施，确保污染达标排放。
- (4) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体的项目方案和生产规模组织生产，如有变更，应向当地环境保护管理部门报备。

10.3 综合结论

浙江贝肯达布艺有限公司年产 3000 万米特种布艺面料生产线项目位于龙北产业发展环境重点准入区，项目建设符合国家产业政策；符合园区总体规划和土地利用规划；符合龙游县环境功能规划；各污染物经报告提出的污染防治措施治理后均能够达标排放，对周围环境影响不大；项目实施后具有较好的经济效益。总体上项目的建设符合浙江省建设项目环评审批原则，本项目的实施从环保角度讲是可行的。

