

建设项目环境影响报告表

(正文)

项目名称： 年产羽毛 4000 吨、羽绒 1000 吨建设项目

建设单位： 杭州弘羽羽绒制品有限公司

杭州碧空环境科技有限公司

编制日期：2020 年 05 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社会环境简况	14
三、环境质量状况	20
四、评价适用标准	25
五、建设项目工程分析	29
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	33
七、环境影响分析	34
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	44
九、结论与建议	45

附表：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	年产羽毛 4000 吨、羽绒 1000 吨建设项目				
建设单位	杭州弘羽羽绒制品有限公司				
法人代表	陈条娟		联系人	徐君亮	
通讯地址	杭州市萧山区新塘街道新丰村（十间楼村）				
联系电话	13906717192	传真		邮政编码	311201
建设地点	杭州市萧山区新塘街道新丰村（十间楼村）				
立项审批部门	萧山区经信局		批准文号	2020-330109-19-03-118587	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C1941 羽毛(绒)加工	
占地面积(平方米)	8748		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	7	环保投资占总投资比例	1.4%
评价经费(万元)	/	预期投产日期		2020 年 6 月	

1.1 项目由来

杭州弘羽羽绒制品有限公司成立于 2002 年 09 月 26 日,是一家专门从事羽毛、羽绒及其制品的制造、加工和销售的企业。企业于 2010 年在杭州市萧山区新塘街道新丰村（十间楼村）建设实施年产羽毛 500 吨、羽绒及其制品 200 吨、床上用品 5 万套、服装 5 万套、纺织机械 1000 台新建项目,项目占地面积 8748m²,并于 2010 年 12 月通过环保审批,审批文号为萧环建【2010】3135 号,见附件 5,于 2020 年 3 月通过环保“三同时”竣工验收,验收意见见附件 6。企业原有项目产能、审批及验收情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 企业原有项目产能、审批及验收情况一览表

序号	项目名称	审批产能	审批情况	验收情况
1	年产羽毛 500 吨、羽绒及其制品 200 吨、床上用品 5 万套、服装 5 万套、纺织机械 1000 台新建项目	年产羽毛 500 吨、羽绒及其制品 200 吨、床上用品 5 万套、服装 5 万套、纺织机械 1000 台	萧环建【2010】3135 号	验收时床上用品、服装、纺织机械已不再生产

现因企业发展需要，拟投资 500 万元，在现有厂区闲置厂房内购置分毛机、拼堆机、粉碎机等设备，建设年产羽毛 4000 吨、羽绒 1000 吨建设项目。本项目已在萧山区经信局备案，项目代码为：2020-330109-19-03-118587，备案文件见附件 1。

对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于“C1941 羽毛(绒)加工”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原中华人民共和国环境保护部令第 44 号）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》（生态环境部令第 1 号），本项目属于：“八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业”中“22 皮革、毛皮、羽毛（绒）制品”——“其他”，应编制环境影响报告表。受杭州弘羽羽绒制品有限公司的委托，杭州碧空环境科技有限公司承担了该项目的环评评价工作。我公司接受环评委托后，在征求当地主管部门意见、实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，编制了该项目的环境影响报告表，以作为建设单位进行规划建设、环境管理和管理部门决策的依据。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第 22 号，2014.4.24 通过，2015.1.1 起实施；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修订；；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订；

(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》，中华人民共和国主席令第 70 号，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；

(6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，第十一届全国人大常委会，2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；

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

(8) 《建设项目环境保护管理条例》，国令第 682 号，2017.10.1 起施行；

(9) 《浙江省大气污染防治条例》，2016.5.27 修订，2016.7.1 施行；

(10) 《浙江省水污染防治条例》2017.11.30 修订，2018.1.1 起施行；；

- (11) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017.9.30 修订；
- (12) 《浙江省人民政府关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》，浙政发[2016]12 号，2016.4.6；
- (13) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正），浙江省人民政府令第 364 号，2018.3.1 起施行；
- (14) 《浙江省环境保护厅关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）>及<设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单(2015 年本)>的通知》，浙环发[2015]38 号，2015.9.23；
- (15) 《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》，浙江省环保厅，浙环发[2012]10 号，2012.4.1 起施行；
- (16) 浙江省发展改革委、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，2017.3.17）；
- (17) 《关于印发浙江省生态环境保护“十三五”规划的通知》，浙政办发[2016]140 号，2016.11.14；
- (18) 《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》，浙江省人民政府，浙政发[2018]35 号，2018.9.25；
- (19) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙江省人民政府，浙政函〔2016〕111 号，2016.07.05。

1.2.2 产业政策

- (1) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》；
- (2) 《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》（2012 年 5 月 23 日起施行）；
- (3) 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则>的通知》（浙长江办[2019]21 号），2019.7.31；
- (4) 《关于印发<浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）>的通知》，省淘汰办、浙江省经济和信息化委员会、省质量技监局、省环保厅，浙淘汰办[2012]20

号，2012.12.28；

(5) 《关于印发<浙江省淘汰落后产能规划（2013-2017 年）>的通知》（浙江省淘汰办，浙淘汰办[2013]7 号，2013 年 4 月 16 日印发）。

1.2.3 有关技术规范、相关行业规范及相关规划

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》，HJ2.1-2016；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》，HJ2.2-2018；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》，HJ2.3-2018；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》HJ610-2016；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》，HJ2.4-2009；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》，HJ19-2011；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，HJ964-2018；
- (8) 《污染源源强核算技术指南 准则》，HJ884—2018；
- (9) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则 》(HJ942—2018)；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (11) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，浙江省环境保护局，2005.4；
- (12) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017.10.1 起施行；
- (13) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》浙江省水利厅、浙江省环保局，2015.6.30；
- (14) 《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 批准稿）。

1.2.4 项目技术文件及其它

- (1) 企业营业执照、租赁协议、纳管证明等；
- (2) 杭州弘羽羽绒制品有限公司提供的有关项目的其它相关资料；
- (3) 杭州弘羽羽绒制品有限公司与本公司签订的环境影响评价技术合同。

1.3 项目概况

1.3.1 实施地址及周边规划概况

本项目位于杭州市萧山区新塘街道新丰村（十间楼村）自有厂区现有厂房内，项目厂界周边环境概况详见表 1.3-1，地理位置及周边情况详见附图 1 和附图 2。

表 1.3-1 项目周边环境概况

方位	最近距离	环境现状
东侧	紧邻	霞新线、新塘陶瓷城、鼎杰纸制品有限公司
南侧	紧邻	东京钱横河、杭州萧山明佳羽绒有限公司
西侧	紧邻	杭州东大包装有限公司
北侧	紧邻	东安一路、金元大建设控股有限公司



图 1-1 项目周围环境概况图

1.3.2 项目内容、规模

项目拟投资 500 万元，在现有厂区闲置厂房内购置分毛机、拼堆机等，建设年产羽毛 4000 吨、羽绒 1000 吨建设项目。

项目具体产品方案见表 1.3-2。

表 1.3-2 项目产品方案

序号	产品	规模		
		原审批	本项目新增	项目建成后合计
1	羽毛	500t/a	4000t/a	4500t/a
2	羽绒	200t/a	1000t/a	1200t/a
3	床上用品	5 万套/a	-5 万套/a	0
4	服装	5 万套/a	-5 万套/a	0
5	纺织机械	1000 台/a	-1000 台/a	0

1.3.3 生产设备

本项目主要生产设备见表 1.3-3。

表 1.3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量(台)			备注
		原审批	新增	合计	
1	五厢分毛机	1	3	4	/
2	三厢分毛机	0	2	2	/
3	单厢分毛机	3	13	16	/
4	拼堆机	1	4	5	/
5	粉碎机	4	4	8	/
6	除尘机	4	-1	3	原有项目除尘机审批为 4 台，实际上了 3 台，本项目未新增

1.3.5 原辅材料

项目原辅材料及能源消耗情况详见表 1.3-4。

表 1.3-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	年用量		
		原审批	本项目新增	合计
1	原毛	600t/a	10000t/a	10600t/a
4	水	1950t/a	0	1950t/a
5	电	780 万 kWh/a	800 万 kWh/a	1580 万 kWh/a

1.3.6 定员与生产特点

项目原劳动定员 130 人（目前实际为 30 人），本项目不新增员工，项目年生产天数 300 天，采用三班制（每班 8 小时）。

厂区不设食宿。

1.3.7 公用工程

1、给水

项目用水主要为生活用水，由萧山自来水管道路系统提供。供水压力大于 0.3MPa。

2、排水

本项目排水实行雨、污分流制。雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体；本项目不新增生产废水、生活污水。

3、供电

项目用电由萧山区供电局提供。

1.3.8 平面布置

本项目所在厂房为矩形，总共一层，厂房中间为生产线，东侧为除尘设施，南侧为水处理设施，具体平面布置详见图 1-2。项目所在车间相对厂区位置见图 1-3。

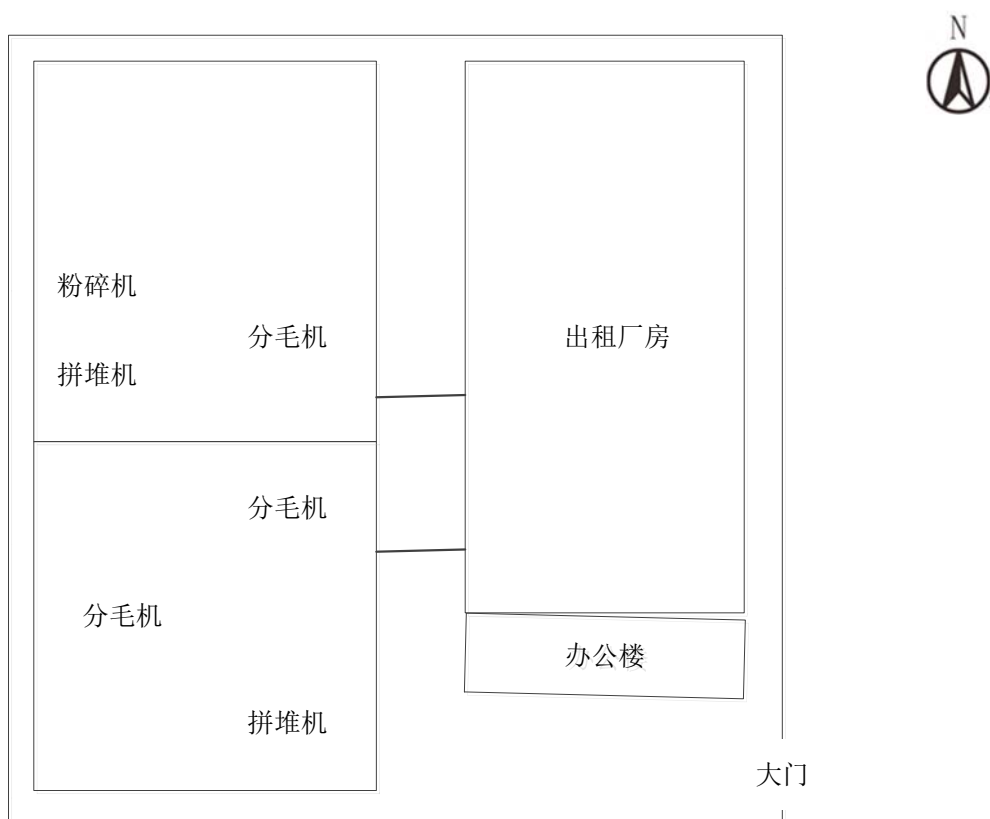


图 1-2 项目车间内平面布置图

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原有项目概况

杭州弘羽羽绒制品有限公司位于杭州市萧山区新塘街道新丰村（十间楼村），建设年产羽毛 500 吨、羽绒及其制品 200 吨、床上用品 5 万套、服装 5 万套、纺织机械 1000 台新建项目，项目占地面积 8748m²，并于 2010 年 12 月通过环保审批，审批文号为萧环建【2010】3135 号，于 2020 年 3 月通过环保“三同时”竣工验收。

2、原有项目产品方案

根据原有环评报告及批复，原有项目产品方案为年产羽毛 500 吨、羽绒及其制品 200 吨、床上用品 5 万套、服装 5 万套、纺织机械 1000 台，实际生产中床上用品、服装及纺织机械生产项目未实施，故实际生产规模为年产羽毛 500 吨、羽绒 200 吨。

3、原有项目设备清单

根据原有环评报告及批复，原有项目主要设备见表 1.4-1。

表 1.4-1 原有项目主要生产设备

序号	设备名称	规格	数量（台/套）	备注
1	五厢分毛机	/	1	/
2	三厢分毛机	/	0	/
3	单厢分毛机	/	3	/
4	拼堆机	/	1	/
5	粉碎机	/	4	/
6	除尘机	/	4	/
7	缝纫机	/	50	未实施
8	充填机	/	2	
9	车床	/	15	
10	冲床	16t	2	
11	冲床	25t	2	
12	冲床	8t	1	
13	剪板机	/	5	
14	钻床	/	3	
15	铣床	/	5	
16	磨床	/	5	
17	变压器	250kv	1	

4、原有项目主要原辅材料用量

根据原有环评报告及批复，原有项目主要原辅料用量及能源消耗量见表 1.4-2。

表 1.4-2 原有项目主要原辅材料及能源消耗

序号	原料名称	单位	用量
1	原毛	t/a	600
2	布料	m ² /a	/
3	钢材	t/a	/
4	纺机配件	台套/a	/
5	水	t/a	1950
6	电	kwh/a	60 万

5、原有项目生产工艺

(1) 羽毛、羽绒加工工艺流程：

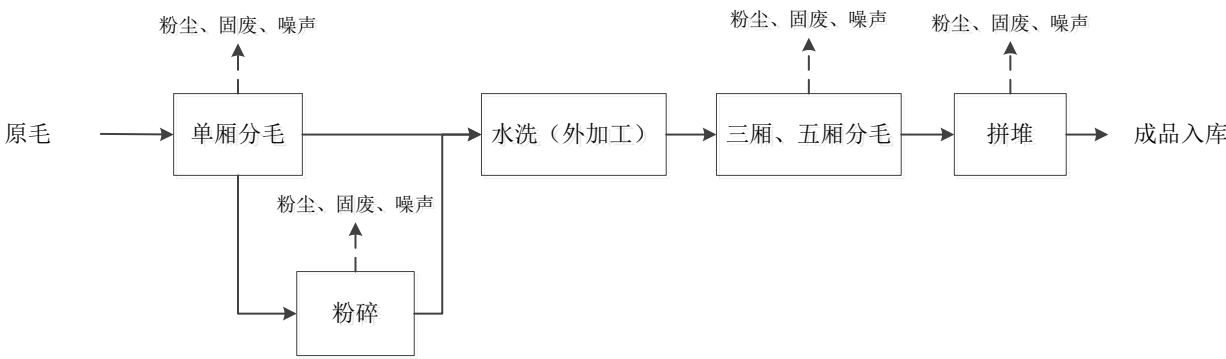


图 1-3 原有项目生产工艺流程及产污环节分析图

工艺流程简述：

外购的原料毛先用单厢机进行粗分，较大的毛片再通过粉碎后，委托外单位进行水洗加工，然后再通过三厢、五厢分毛机进行分毛，原料毛从第一分箱的下部进入箱体内，主风机工作时，箱内空气排出，箱内形成负压，原料毛经搅拌器及风机作用下沿着第一分箱的通道上升，在顶部进入第二分箱，由于原料毛中各种分成的悬浮速度不同，重力较大的大翅、毛片、杂质留在第一分箱内，羽毛进入第二分箱。同理，后面各分箱依次过滤薄片、头颈毛等不同部位的羽毛，最轻的朵绒进入最后的分箱内。经分毛加工后的羽毛绒按照种类和含绒量进行拼堆。拼堆机主要利用机械搅拌的原理，对同一规格不同班次生产的羽毛绒进行混合拼堆，以使成品品质均匀。不同等级和含绒量的羽毛绒成品经包装后出售。当分毛、拼堆完成后，各分箱的负压风机打开，将各个分箱内的羽绒吸入羽绒装袋箱内进行袋装，出风口装有布袋除尘器，收集到的粉尘以及分毛产生的毛梗及杂质收集后出售作为鱼饲料综合利用。

用。

6、原有项目主要污染物排放情况

(1) 废水

根据原环评报告及验收报告，原有项目废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 1560t/a。企业委托浙江精德检测科技有限公司于 2019 年 9 月 14 日、15 日对生活污水排放口进行了检测，具体监测数据见表 1.4-3。

表 1.4-3 企业生活污水排放口水质检测结果

日期	测点 编号	性状	检测项目	单位	检测结果				日均值 (范围)
					第一次	第二次	第三次	第四次	
2019 .9.14	W191 181-1 A	微黄 微臭 微浊	pH 值	无量纲	6.87	7.14	7.11	7.11	6.87-7.14
			SS	mg/L	88	80	91	85	86
			COD	mg/L	361	358	366	357	360
			NH ₃ -N	mg/L	28.4	26.4	27.4	25.9	27.0
2019 .9.15	W191 181-1 B	微黄 微臭 微浊	pH 值	无量纲	7.01	7.07	7.02	7.04	7.01-7.07
			SS	mg/L	93	83	89	86	88
			COD	mg/L	179	184	175	181	180
			NH ₃ -N	mg/L	28.9	26.6	27.5	28.1	27.8

根据监测结果可知，生活污水排放口悬浮物、化学需氧量、氨氮均未达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的一级排放限值要求。

(2) 废气

根据原环评报告及验收报告，原有项目废气主要为分毛过程产生的粉尘以及羽毛恶臭，原环评对粉尘未做定量分析。企业委托浙江精德检测科技有限公司于 2019 年 9 月 14 日、15 日对厂界废气进行了检测，具体监测数据见表 1.4-4。

表 1.4-4 企业厂界无组织废气检测结果

日期	测点编号	测点位置	检测项目	单位	检测结果			标准限值
					第一次	第二次	第三次	
2019. 9.14	A191181-1A	厂界东	TSP	mg/m ³	0.136	0.136	0.153	1.0
			NH ₃	mg/m ³	0.359	0.189	0.163	1.5
			H ₂ S	mg/m ³	0.004	0.002	0.003	0.06
			臭气浓度	无量纲	15	16	15	20
	A191181-2A	厂界南	TSP	mg/m ³	0.153	0.153	0.136	1.0
			NH ₃	mg/m ³	0.221	0.210	0.159	1.5
			H ₂ S	mg/m ³	0.002	0.003	0.004	0.06
			臭气浓度	无量纲	13	13	14	20
	A191181-3A	厂界西	TSP	mg/m ³	0.136	0.12	0.119	1.0
			NH ₃	mg/m ³	0.301	0.27	0.152	1.5
			H ₂ S	mg/m ³	<0.001 (ND)	0.003	0.003	0.06
			臭气浓度	无量纲	14	13	13	20
	A191181-4A	厂界北	TSP	mg/m ³	0.085	0.085	0.102	1.0
			NH ₃	mg/m ³	0.141	0.136	0.130	1.5
			H ₂ S	mg/m ³	<0.001 (ND)	0.005	0.003	0.06
			臭气浓度	无量纲	13	13	14	20
2019. 9.15	A191181-1B	厂界东	TSP	mg/m ³	0.136	0.153	0.153	1.0
			NH ₃	mg/m ³	0.251	0.207	0.163	1.5
			H ₂ S	mg/m ³	<0.001 (ND)	0.002	0.002	0.06
			臭气浓度	无量纲	16	15	15	20
	A191181-2B	厂界南	TSP	mg/m ³	0.136	0.153	0.153	1.0
			NH ₃	mg/m ³	0.212	0.186	0.166	1.5
			H ₂ S	mg/m ³	0.003	0.001	0.002	0.06
			臭气浓度	无量纲	14	14	13	20
	A191181-3B	厂界西	TSP	mg/m ³	0.153	0.119	0.102	1.0
			NH ₃	mg/m ³	0.224	0.189	0.151	1.5
			H ₂ S	mg/m ³	0.004	0.003	0.002	0.06
			臭气浓度	无量纲	12	13	13	20
	A191181-4B	厂界北	TSP	mg/m ³	0.102	0.136	0.136	1.0
			NH ₃	mg/m ³	0.154	0.141	0.133	1.5
			H ₂ S	mg/m ³	<0.001 (ND)	<0.001 (ND)	<0.001 (ND)	0.06
			臭气浓度	无量纲	13	14	13	20

注：“ND”表示未检出，其数值为该项目的检出限

根据以上监测数据可知，企业四侧厂界颗粒物浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放限值要求，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度均能符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准新扩改建项目的限值要求。

（3）噪声

根据原环评报告，原有项目主要为分毛机、粉碎机、拼堆机、除尘机运行时产生的噪声，噪声源强在 65~80dB（A），企业委托浙江精德检测科技有限公司于 2019 年 9 月 14 日、15 日对厂界废气进行了检测，具体监测数据见表 1.4-5。

表 1.4-5 企业厂界噪声检测结果

测点编号	测点位置	噪声监测值（昼间），dB（A）		昼间标准限值
		2019.9.14	2019.9.15	
1#	厂界东	57.2	56.6	60
2#	厂界南	58.9	58.3	
3#	厂界西	56.0	55.5	
4#	厂界北	56.4	57.2	

根据以上监测结果可知，企业四侧厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类限值要求。

表 1.4-6 原有项目主要污染物排放情况汇总表

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生量	处理后排放量	污染防治措施
水污 染物	生活污水	废水量	1560t/a	1560t/a	经化粪池后排入附 近河流
		COD _{Cr}	350mg/L，0.546t/a	100mg/L，0.156t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L，0.047t/a	15mg/L，0.023t/a	
大气 污 染 物	车间	羽毛粉尘	极少量	极少量	/
固体 废 弃 物	收集的粉尘		5t/a	0	外售作为鱼饲料综 合利用
	毛梗及杂质		45t/a	0	
	生活垃圾		19.5t/a	0	环卫部门清运
噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在 65~80dB（A）				

7、原有项目批复总量

根据原环评报告，原有项目核定的总量为 COD_{Cr} 0.156t/a、氨氮 0.023t/a。

8、原有项目主要环境问题以及整改措施

根据原有项目验收意见以及监测报告，原有废气、噪声均能达标排放，废水不能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的一级标准，因此要求企业采取整改措施，生活污水经地埋式污水处理装置处理达到后才能排放。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

萧山区位于浙江省北部，钱塘江南岸，宁绍平原西端，北与杭州主城、下沙城和海宁市隔江相望，东邻绍兴，南接诸暨，西连富阳，西北与滨江区相接。地理坐标东经 $120^{\circ}04'22''\sim 120^{\circ}43'46''$ ，北纬 $29^{\circ}50'54''\sim 30^{\circ}23'47''$ 。

项目位于杭州市萧山区新塘街道新丰村（十间楼村），在自有厂房内实施，项目东侧为霞新线，隔路为新塘陶瓷城、鼎杰纸制品有限公司，南侧为东京钱横河、杭州萧山明佳羽绒有限公司，西侧为杭州东大包装有限公司，北侧为东安一路、金元大建设控股有限公司，距项目最近的敏感点为西侧相距 190m 的浙东村。

具体位置及周边环境详见附图 1 和附图 2，企业周边环境实景照片见附图 4。

2.1.2 地貌与地质结构

项目所在地萧山地处浙东低山丘陵区北部，浙北平原区南部。地势南高北低，自西向东北倾斜，中部略呈低洼。地貌可以分为冲积平原、水网平原、河谷平原、低山丘陵四大地块。全区平原占 66%，山地占 17%，水面占 17%。境内最高峰为河上镇的雪湾山，海拔 743m。厂址地块为浙北平原，是由百余年来江水和海潮相互作用形成的沉积沙地，地势低平。

本区域濒临钱塘江，为钱塘江冲积平原，地貌单一，地势平坦，水网众多，地面高程一般为 6.0~6.5m。本区位于地震 6 度区，百年一遇洪水位达 8.48m，现有防洪封闭线（南沙老堤）堤顶标高为 8.1~9.1m，能满足防洪要求。

项目所在地在地貌上属于萧绍淤积平原，场地为空地、苗木地等，地势较平坦，测得场地现地面高程在 5.5m 左右。

2.1.3 气候气象

工程所在区域属典型的亚热带东亚季风气候区，气候四季分明，气候温和，光热较优，湿润多雨。根据萧山气象局 1971~2000 年气象要素资料统计表明，该地区的主要气候特征如下：

平均气压(hpa):	1011.8
------------	--------

平均气温(℃):	16.3
相对湿度(%):	81
降水量(mm):	1437.9
蒸发量(mm):	1195.0
日照时数(h):	1870.3
日照率(%):	42
降水日数(d):	156.2
雷暴日数(d):	34.9
大风日数(d):	2.8
各级降水日数(d):	
0.1≤r<10.0	109.8
10.0≤r<25.0	30.8
25.0≤r<50.0	12.4
R≥50.0	3.2

萧山区多年平均风速 1.78m/s，夏、秋季常有台风。影响当地的灾害性天气有三种：一是伏旱，从七月上旬到八月中旬止，在此期间天气炎热、降雨少，用水紧张；二是寒潮，每年以十一月至次年二月份最为频繁，其中十二月至次年一月为冬枯；三是台风，从六月到九月止，其间伴有大量降水，往往能缓解伏旱的威胁。

2.1.4 水文特征

(1)内河水文

萧山区的主要江河湖泊均属钱塘江水域。按地形、流向及功能区划分情况，全市地面水可分为四个自成一体又相互联系的小水系，即钱塘江干流境内段：浦阳江水系，包括浦阳江干流境内段、支流永兴河、凰桐江境内段；萧绍运河水系，包括干流境内段，支流湘湖、白马湖、进化溪、南门江全程、支流西小江境内段、城南昭东、瓜沥、衙前水网；萧山沙地人工河网水系主要水域，项目所在地属于内河水系。

(2)钱塘江水文

钱塘江自西南流向东北，多年平均径流总量 267 亿 m³。径流年际变化很大，最

大年径流量 425 亿 m^3 ，最小年径流量为 101 亿 m^3 。钱塘江潮流为往复流，涨潮历时短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速。平均高潮位为 4.12m，平均低潮位 2.57m。百年一遇洪水位为 8.48m。

(3)地下水

地下有松散岩类孔隙潜水和孔隙承压水，后者为区内主要含水层，厚度为 10.6~33.9m，静止水位埋深 5.52~9.97m，钻孔涌水量为 191.8~1650.8 m^3/d ，水量中等丰富，水质较差，属微咸水到咸水。

2.1.5 土壤、植被

萧山区全境具有红壤类、黄壤类、岩性土类、潮土类、盐土类、水稻土等六类土壤，适合各种植物生长。其中红壤、黄壤、岩性土类主要分布在低山丘陵地带，土壤 PH 值 4.5~5.5；潮土主要分布于河、溪流两侧及中部浅海沉积区域，土壤 pH 呈微酸性至中性；盐土连片分布于钱塘江沿岸的新围垦地区，土壤呈微碱性，pH 在 7.6 左右；水稻土主要分布于沿江平原及中部水网平原与河谷平原，土壤 pH 呈微酸性。

萧山区自然植被有针叶林、阔叶林、竹林、灌木丛，砂生及盐生植被、沼泽及水生植被等五大类型，主要分布在西南部山区；自然植被以森林为主，西南低山丘陵区有较多的针、阔混交林；东南低山丘陵，除上述林种外，经济林较多。木本植物共有 54 科 83 属 500 余种。常见的木本植物有银杏、松、柏、杉、樟、白杨、泡桐等。

人工植被占植物资源的主导地位。它又可分为农田和林园两大植被类型，五大作物区：水稻等水田作物区，旱地作物区，蔬菜作物区，竹、木林区，果、茶区。

2.2 相关规划符合性分析

根据《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30报批稿），本项目位于“0109-V-0-4萧山城区工业发展环境优化准入区”，属优化准入区。

1、基本概况

该区位于萧山城区，包括2008年杭州市确定重点培育特色城镇工业功能区的萧山区新塘街道羽绒服装功能区、萧山经济技术开发区、萧山科技城工业用地和所前

镇北部工业用地、空港新城优化准入区五个区块组成。总面积57.27平方公里。

四至边界：新塘街道羽绒服装功能区东面以绕城高速为界，南面以西小江为界，西面以新城路以东100米为界，北面以萧绍运河为界。面积11.63平方公里。

萧山经济技术开发区南面以机场高速、鸿兴路为界，西面以高新三路为界，东北面以杭甬高速为界。面积10.46平方公里。

萧山科技城工业用地环境优化准入区东面以萧山机场-坎红线为界，南面从东到西以机场高速-杭甬高速-先锋河-池杉路-奔进路为界，西面以规划道路为界，北面从西到东分别以滨江一路-规划小路-滨江二路-池杉路-生态带边界-新街大道-先锋河-红十五线为界，面积23.69平方公里。

所前镇北部工业用地东面及南面以西小江西侧支流为界，西南角至来娘线与塘湄线交汇处，西面以来娘线为界，北面以铁路及姚江河为界，面积1.14平方公里。

空港新城环境优化准入区西面以滨江二路为界，东面以镇界、永丰直河、机场边界、岔路直河为界，南面以红十五线为界，北面以镇界为界。面积10.35平方公里。

2、主导功能及环境目标

主导功能：

提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

环境目标：

- (1) 地表水达到水环境功能区要求；
- (2) 环境空气达到二级标准；
- (3) 声环境质量达到2类标准或声环境功能区要求；
- (4) 土壤环境质量达到相关评价标准。

3、管控措施

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

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔

离带，确保人居环境安全。

禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

严格执行《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》产业发展要求，禁止新、扩建限制类项目，禁止新改扩建禁止（淘汰类）项目。

其中黄金首饰产业园区（东面以新辉路为界，南面以南端路为界，西以厂界小河为界，北以厂界小路为界，面积0.05平方公里）管控要求如下：

（1）严格执行《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引（2014年本）》产业发展要求，禁止新、扩建限制类项目，禁止新、改、扩建禁止（淘汰）类项目，严控三类工业项目数量和排污总量；

（2）禁止畜禽养殖；

（3）禁止新建入河排污口，现有的入河排污口应限期纳管；

（4）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；

（5）最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，严格限制非生态型河湖岸工程建设范围。

4、负面清单：

（1）禁止新、扩建三类工业项目

（2）禁止新、扩建《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中限制类项目。

（3）禁止新、改、扩建《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中禁止（淘汰）类项目。

（4）黄金首饰产业园区负面清单按照《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中限制类及禁止（淘汰）类项目要求执行。

符合性分析：本项目为羽毛、羽绒加工，属于二类工业项目，不违反其管控措

施，且不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中的限制类、禁止（淘汰）类项目，因此不列入负面清单中。综合分析，本项目的实施符合萧山区环境功能区划的要求。

三、环境质量状况

3.1 环境空气质量现状

本次环评引用萧山区 2018 年位于国控监测点北干大气自动监测站的数据，主要监测了二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM₁₀)、一氧化碳、臭氧(O₃)和颗粒物(PM_{2.5})六项基本污染物，具体结果见表 3-1。

表 3.1-1 萧山区 2018 年城市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	0	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	21	150	14.0	0	
NO ₂	年平均质量浓度	45	40	112.5	12.5	超标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	89	80	111.3	11.3	
PM ₁₀	年平均质量浓度	78	70	111.4	11.4	超标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	160	150	106.7	6.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.7	25.7	超标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	106	75	141.3	41.3	
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1405	4000	35.1	0	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	187	160	116.9	16.9	超标

根据上表结果可知，北干监测站 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、O₃ 等指标超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类标准限值，说明项目拟建地所在区域 2018 年空气环境质量不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类功能区的要求，属于环境空气质量不达标区。故项目所在区域属于不达标区。出现超标的原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，同时北方冬季采暖会大量增加颗粒物的排放，PM_{2.5} 粒径小，比表面积大，在大气中存留时间长，容易进行长距离的跨区域传输，故易随污染气团入境与本地污染叠加，造成重污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2015.8.29 修订)中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。由于萧山区大气环境质量属于不达标区，萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划。杭州市人民政府于 2018 年 12 月下发了《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康。相关内容如下：

1、总体目标

通过五至八年时间的努力，全区大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高。环境空气质量明显改善，包括 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 6 项主要大气污染物达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。

2、空气质量改善分阶段目标

到 2020 年，全区 PM_{2.5} 平均浓度力争控制在 37.9 微克/立方米以下（其中 2018 年 PM_{2.5} 平均浓度控制在 43.2 微克/立方米以下）。空气质量优良天数比率、重度及以上污染天数下降比率达到上级下达的目标，涉气重复信访投诉量比 2017 年下降 30%，基本消除臭气异味污染。到 2022 年，萧山区建成清新空气示范区。

到 2025 年，实现大气“清洁排放区”建设目标，建成新“三无”城市，即城市建成区（工业园区除外）无燃煤锅炉，无造纸、印染、化工、制革、电镀、水泥、冶炼等重污染高耗能行业企业，无国Ⅲ排放标准以下的非道路移动机械。大气污染物排放总量持续稳定下降，PM_{2.5} 年均浓度稳定保持 35 微克/立方米以下，包括 O₃ 在内的 6 项主要大气污染物指标浓度达到环境空气质量二级标准。AQI 优良天数比例达到 85%以上，重污染天气发生率为 0。

3、大气污染物减排目标

2020 年全区二氧化硫、氮氧化物以及挥发性有机物排放量分别比 2015 年削减 30.0%、28.0%、30.1%以上。其中 2018 年二氧化硫年排放量削减 1000 吨以上，氮氧化物年排放量减排 741 吨以上，挥发性有机物年排放量削减 1700 吨以上。

由于区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。萧山区

由不达标区逐步向达标区转变。

3.2 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),项目附近水体为Ⅲ类功能区。本次环评引用杭州河道水质网站的公示信息(网址:<http://www.zhhz.gov.cn/ShuiHuanJingFabu/elecboard/elecboarddistrict.htm?section.id=2146>),监测断面为杭甬运河(西小江)联华新村断面,采样时间为2019年6月1日,监测数据统计结果见表3.2-1。

表 3.2-1 杭甬运河(西小江)地表水水质监测结果 单位: pH 除外 mg/L

项目 \ 指标		DO	COD _{Mn}	氨氮	总磷
1#杭甬运河 (西小江)联 华新村监测 断面	监测结果	5.2	1.9	0.66	0.12
	Ⅲ类标准值	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
	水质类别	Ⅲ	I	Ⅲ	Ⅲ
	是否达标	是	是	是	是

从上述监测结果分析可知,监测断面各个监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的Ⅲ类水质功能要求,项目所在区域属于达标区。

3.3 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境现状,环评期间,本单位在项目厂区四周设点进行噪声监测,具体现状监测情况如下:

1、布点选择

在项目厂界四侧各设1个监测点,项目具体布点见附图2。

2、监测时间

监测时间:2020年4月4日。

3、监测项目及频次

测量: L_{Aeq} 。各测点昼间、夜间各监测1次(每次10min)。

4、监测方法

监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行。

5、监测结果

噪声现状监测结果见表3.3-1。

表 3.3-1 声环境现状监测结果 单位：dB

监测点编号	环境功能	昼间平均声级	昼间标准值	夜间平均声级	夜间标准值	达标状况
1#东侧	2 类	57.8	60	47.2	50	达标
2#南侧	2 类	58.2	60	48.5	50	达标
3#西侧	2 类	59.0	60	46.5	50	达标
4#北侧	2 类	58.7	60	48.2	50	达标

6、声环境现状评价

监测结果表明，项目厂界能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，项目所在地声环境质量现状较好。

3.4 主要环境保护目标

项目所在区域环境质量的保护要求为：

环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；

地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；

区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目周围环境敏感点见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目周围环境敏感点

类别	保护目标	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
大气环境	浙东村	120.317286	30.154601	居民区	约 2000 人	二类区	W	190m
	新丰村	120.323471	30.153351	居民区	约 1400 人		E	315m
	霞江村	120.319410	30.146468	居民区	约 2700 人		S	775m
水环境	东京钱横河	/	/	/	/	Ⅲ类	S	紧邻
	杭甬运河（西小江）	/	/	工业、农业用水区	/		S	1680m
声环境	浙东村	120.317286	30.154601	居民区	约 2000 人	2 类	W	190m

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

项目所在地空气环境属于二类功能区，区域环境空气常规污染因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，具体标准值见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目环境空气质量标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染因子	环境标准限值		
	1 小时平均	24 小时平均	年平均
SO ₂	500	150	60
NO ₂	200	80	40
CO	10000	4000	/
O ₃	200	160(日最大 8 小时平均)	/
PM _{2.5}	/	75	35
PM ₁₀	/	150	70
TSP	/	300	200
NO _x	250	100	50

4.1.2 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目周边主要地表水体为杭甬运河，项目附近段流域属于钱塘 324，该河段地表水环境功能区划为 III 类地表水体，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，具体标准值见表 4.1-2。

表 4.1-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 除 pH 外, mg/L

参数	COD _{Mn}	氨氮	DO	总磷
III 类标准值	≤6	≤1.0	≥5	≤0.2

4.1.3 声环境

项目位于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准，具体标准限值见表 4.1-3。

表 4.1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB

类别	标准限值		评价区域
	昼间	夜间	
2 类	≤60	≤50	四侧厂界

环
境
质
量
标
准

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

项目不新增废水。

4.2.2 废气

本项目加工过程产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；详见表 4.2-1。

表 4.2-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	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值	
			排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

4.2.3 噪声

项目厂区四周边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 4.2-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)	适用范围
2 类	60	50	四侧厂界

4.2.4 固体废弃物

按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

4.3 总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N 和 NO_x，在重点地区、重点行业推进挥发性有机物总量控制。根据《浙江省人民政府关于印发浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案的通知》（浙政发【2013】59 号）、《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市 2017 年大气污染防治实施计划的通知》（杭政办函【2017】60 号）等文件要求，纳入排放总量控制的废气污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。

4.3.1 总量控制建议值

根据工程分析，本项目纳入废气污染物总量控制的指标为：烟（粉）尘，其达标排放量为 0.5t/a，以此作为本项目烟（粉）尘总量建议值。

本项目不新增废水排放，因此不增加 COD_{Cr}、NH₃-N 的排放量。

本项目完成后，企业总量变化情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 企业涉及总量控制指标的污染物环境排放情况汇总

序号	污染物名称	现有项目审批量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	项目实施后全厂排放量 (t/a)	企业总量建议值 (t/a)	增减量 (对比审批量) (t/a)
1	COD _{Cr}	0.156	0	0	0.156	0.156	0
2	NH ₃ -N	0.023	0	0	0.023	0.023	0
3	烟(粉)尘	/	0	0.5	0.5	0.5	+0.5

根据上表可知，项目实施后，企业污染物总量控制指标建议值见表 4.3-3。

表 4.3-2 项目实施后企业总量控制指标建议值一览表

污染物名称		总量控制指标建议值 (t/a)
废水	COD _{Cr}	0.156
	氨氮	0.023
废气	烟（粉）尘	0.5

4.3.2 污染物排放总量平衡方案

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。综上所述，本项目新增的烟（粉）尘总量按 1：2 的削减比例进行替代。

项目污染物总量控制值及需调剂量见表 4.3-3。

表 4.3-3 项目污染物总量控制指标 单位：t/a

污 染 物		指 标		
		总量控制值	削减替代比例	需调剂量
总量控制指标	COD _{Cr}	/	/	/
	氨氮	/		/
	烟（粉）尘	0.5	1：2	1.0

由以上分析可知，本项目建成后，企业还需申请的总量为烟（粉）尘 0.5t/a，替代削减量分别为烟（粉）尘 1.0t/a。污染物总量控制指标由杭州市生态环境局萧山分局核准调剂。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

5.1 生产工艺及流程

5.1.1 项目生产工艺流程及说明

本项目加工工艺与原有项目相同，具体工艺流程如下：

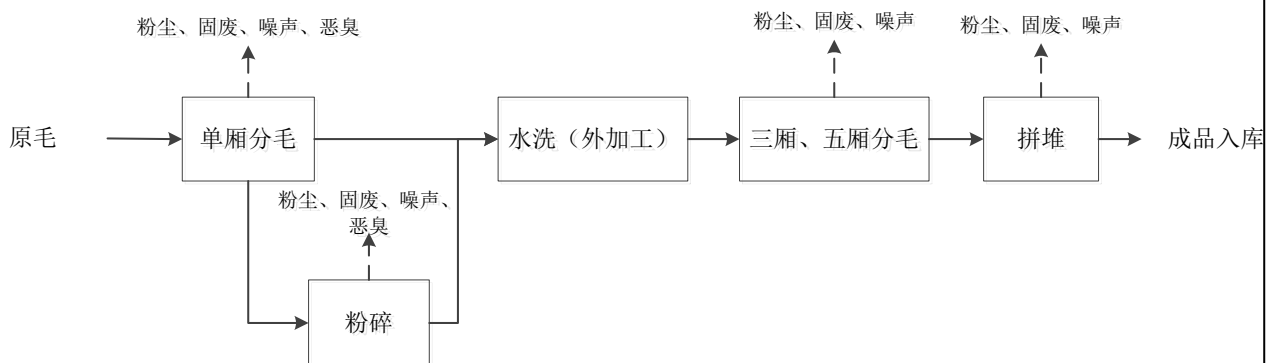


图 5-1 项目羽绒、羽毛生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

工艺说明与原有项目相同，详见 1.4 章节。

5.1.2 主要污染工序

项目营运期主要污染工序如下：

- (1) 废水：项目无生产废水，也无新增生活污水。
- (2) 废气：主要为分毛、粉碎、拼堆过程产生的粉尘以及原毛产生的恶臭。
- (3) 噪声：主要为机械设备运行产生的机械噪声。
- (4) 固体废弃物：主要为毛梗及杂质、除尘装置收集的粉尘，员工生活垃圾不增加。

表 5.1-1 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废水	/	/	/	/
废气	加工过程	粉尘	粉尘	经设备自带除尘器除尘后通过 15m 排气筒排放。
		恶臭	恶臭	定时喷洒除臭剂
噪声	机械设备运行	机械设备运行噪声	噪声	/
固废	加工	毛梗及杂质	一般固废	物资回收公司回收利用
	废气处理	除尘装置收集的粉尘	一般固废	环卫部门统一清运

5.2 主要污染物源强分析

5.2.1 废水

本项目无生产废水产生，项目不新增员工，因此也不新增生活污水。

5.2.2 废气

本项目废气主要为羽绒、羽毛加工过程产生的粉尘，以及原毛产生的恶臭。

1、粉尘

项目在分毛、粉碎、拼堆过程中均会有粉尘产生，分毛机、粉碎机、拼堆机均为密闭作业且内部均设置了自动回收系统，均配备有多个布袋进行羽绒纤维及粉尘的回收。项目分毛、粉碎、拼堆等过程产生的羽绒短纤均有效收集于布袋内，仅少量羽绒短纤粉尘无组织散逸于车间内。项目另有 3 台除尘机，五厢、三厢分毛机配备的布袋内收集的粉尘再经过除尘机回收部分产品，经除尘机后，约有 10%可作为产品回收，部分则出售给鱼粉厂综合利用，其余极小部分羽绒短纤粉尘以无组织散逸于车间内。

综合分析，项目羽毛(绒)加工中损耗率约为 50%，本项目原料毛用量为 10000t/a，则废弃损耗量为 5000t/a，其中 30%约为毛梗及杂质，即 1500t/a，另有 69%在外协水洗过程中损耗（约 3450t/a），其余 1%则作为粉尘收集于布袋内，即粉尘产生量约为 50t/a。各设备配备的布袋自动回收系统除尘效率达 99%，则除尘后项目仅有 1%的羽绒尘排放，分毛机等设备日工作时间为 24h，则本项目粉尘排放量约为 0.5t/a（0.069kg/h）。

2、恶臭

项目原毛为鸭、鹅等家禽身上的羽毛，通常带有恶臭，主要为粪便味，主要污染因子为氨、硫化氢等。恶臭主要来自于原毛（单厢分毛机、粉碎机），经水洗后的羽毛臭味基本不明显。该部分废气较难定量分析，根据对企业现有项目厂界的监测可知，厂界恶臭污染物及臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准新扩改建项目的限值要求。

环评要求项目尽量选购干净的原毛，并对单厢分毛车间及原毛仓库进行强制通风，员工必须佩戴口罩，车间内定时喷洒除臭剂，必要时设置除臭装置。采取以上措施后，恶臭基本可以控制在厂区内，对周围环境影响不大，环评不进行定量分析。

5.2.3 噪声

本项目主要噪声源为分毛机、粉碎机、拼堆机、除尘机等，其源强声级为 75~88dB(A)，项目建成后主要设备噪声级见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目主要噪声源及噪声级

序号	设备名称	等效声级 dB (A)	台数 (台)	运转方式
1	五厢分毛机	83~88	4	连续
2	三厢分毛机	80~85	2	连续
3	单厢分毛机	78~82	16	连续
4	拼堆机	75~82	5	连续
5	粉碎机	78~85	8	连续
6	除尘机	75~82	3	连续

5.2.4 固废

1、项目副产物产生情况

根据工程分析可知，项目营运期新增的主要副产物为分毛过程产生的毛梗及杂质、布袋收集的羽绒尘。由于员工不增加，因此职工生活垃圾不增加。

①毛梗及杂质

根据工程分析，本项目毛梗及杂质产生量约为 1500t/a。

②布袋收集的羽绒尘

根据工程分析，本项目布袋收集的羽绒尘约为 45t/a。

表 5.2-2 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	毛梗及杂质	加工	固态	毛梗、杂质	1500
2	布袋收集的羽绒尘	废气处理	固态	羽绒尘	45

2、固体废物属性判定

A、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 5.2-3：

表 5.2-3 项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	毛梗及杂质	加工	固态	毛梗、杂质	是	4.2a
2	布袋收集的羽绒尘	废气处理	固态	羽绒尘	是	4.3a

B、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》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 5.2-4：

表 5.2-4 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	毛梗及杂质	加工	否	/
2	布袋收集的羽绒尘	废气处理	否	/

3、固体废物产生情况汇总

表 5.2-5 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	种类	产生工序	产生量 t/a	主要成分	类别	拟采取的处置措施
1	毛梗及杂质	加工	1500	毛梗、杂质	一般固废	出售给鱼粉厂综合利用
2	布袋收集的羽绒尘	废气处理	45	羽绒尘	一般固废	
合 计			1545	/		

5.2.5 企业污染源强“三本帐”

本项目建成前后，企业污染源强“三本帐”汇总情况见表 5.2-6。

表 5.2-6 企业污染源强“三本帐”汇总表

类别	污染物		现有项目排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	扩建后全厂总排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废气	粉尘		/	0.5	0	0.5	0.5
废水	生活污水	废水量	1560	0	0	1560	0
		COD _{Cr}	0.156	0	0	0.156	0
		氨氮	0.023	0	0	0.023	0
固体废物	毛梗及杂质		0	0	0	0	0
	布袋收集的羽绒尘		0	0	0	0	0
	钢材边角料		0	0	0	0	0
	布料边角料、线头		0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前 产生浓度及产生量	处理后 排放浓度及排放量
水 污染物	/	/	/	/
大气 污染物	加工过程	粉尘	50t/a， 6.9kg/h	0.5t/a， 0.069kg/h
固体 废弃物	加工	毛梗及杂质	1500t/a	0
	废气处理	布袋收集的羽绒尘	45t/a	0
噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在75~88dB之间			
主要生态影响： 项目所在地块及周边地块不属于动植物保护区，也没有珍惜濒临危机物种及重要经济、历史、景观和科研价值的物种。 企业利用现有厂房实施本项目，施工期主要为设备的安装和调试，对四周环境影响很小，施工期结束后，则影响消除。 本项目利用已建的合法厂房实施生产，不改变目前的用地性质，项目运行后，经营过程中污染物排放量均能达标排放，不会造成区域内水生生态的严重破坏，对整个区域生态环境影响不大。				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

企业利用现有厂房实施本项目，施工期主要为设备的安装和调试，对四周环境影响很小，施工期结束后，则影响消除，因此本环评对此不做详细分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 废水

本项目不新增生产废水及生活污水，因此对周围地表水环境无影响。

7.2.2 废气

本项目废气主要为分毛加工过程产生的纤尘、以及羽毛产生的恶臭，环评对恶臭废气仅进行定性分析。根据工程分析，粉尘经设备自带的布袋除尘回收系统回收后，仅少量羽绒短纤粉尘无组织散逸于车间内。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 要求，本项目主要对粉尘进行环境影响分析。

1、污染源强

项目面源参数表见表 7.2-1。

表 7.2-1 项目面源参数表

编号		1
名称		车间
面源起点坐标（经纬度）	X	120.319164
	Y	30.153562
面源海拔高度/m		10
面源长度/m		50
面源宽度/m		50
与正北向夹角/°		0
面源排放有效高度/m		12
年排放小时数/h		7200
排放工况		正常
污染物排放速率/（kg/h）	粉尘（PM ₁₀ ）	0.069

2、评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 7.2-2。

表 7.2-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中日均值的 3 倍

3、估算模型参数

项目选用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中推荐的 AERSCREEN 模型进行估算, 估算模型参数详见表 7.2-3。

表 7.2-3 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	150 万人
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-15
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	☐ 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、主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源面源估算模型计算结果详见表 7.2-4。

表 7.2-4 项目主要污染源 (面源) 估算模型计算结果

下风向距离/m	车间- PM_{10}	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
10	1.71E-02	3.80
25	2.60E-02	5.78
43	3.27E-02	7.26
50	3.23E-02	7.18
75	2.83E-02	6.29
100	2.54E-02	5.64
125	2.25E-02	5.00
150	1.98E-02	4.40
175	1.74E-02	3.87
200	1.54E-02	3.43

下风向距离/m	车间- PM ₁₀	
	预测质量浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
敏感点(浙东村)质量浓度及占标率	1.62E-02 (190m)	3.60
下风向最大质量浓度及占标率	3.27E-02	7.26
下风向最大质量浓度落地点/m	43	
D10%最远距离/m	0	

可见,项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 7.26\%$, 小于 10%, 确定大气评价等级为二级, 不进行进一步预测和评价, 只对污染物排放量进行核算。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

5、污染物排放量核算

①大气污染物无组织排放量核算详见表 7.2-5。

表 7.2-5 项目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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	车间	加工过程	颗粒物	经设备自带的布袋除尘回收系统回收	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.5
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.5

②大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 7.2-6。

表 7.2-6 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.5

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 7.2-7。

表 7.2-7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50 km ☐		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	其他污染物 (SO ₂ 、NO _x 、烟尘)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其它标准 ☐	
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	(2018) 年							
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据 ☒		主管部门发布的数据 ☐		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 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	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长 ≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子 ()		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} 最大占标率 ≤100% ☐			C _{非正常} 最大占标率 >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: (PM ₁₀)		无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☐		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 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.5) t/a		VOCs: () t/a			

注: “□” 为勾选项, 填 “√”; “()” 为内容填写项

7.2.3 噪声

本项目新增的设备布置在现有项目厂房内，本次评价采用整体声源模型对扩建后车间生产设备运行时的噪声对厂界的噪声贡献值进行预测。

1、整体声源预测模式

整体声源模型的基本思路是将整个场地看作一个声源，预先求得整体声源的声功率级 L_w ，然后计算整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减 $\sum A_i$ ，最后求得受声点 P_i 的噪声级 L_p 。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：

L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ 为声传播途径上各种因素引起声能量的总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

a. 整体声源声功率级的计算方法

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

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

式中：

$\overline{L_{p_i}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

l 为测量线总长，米；

α 为空气吸收系数；

h 为传声器高度，米；

S_a 为测量线所围成的面积，平方米；

S_p 为作为整体声源的房间的实际面积，平方米；

D 为测量线至整体声源边界的平均距离，米。

以上几何参数参见图 7.2-1。

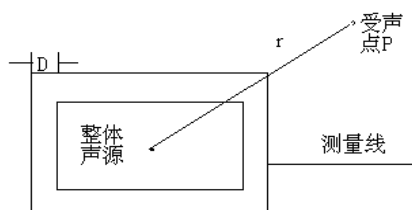


图 7.2-1 Stueber 模型

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以作适当的简化。

当 $\bar{D} \leq \sqrt{S_p}$ 时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为

$$L_w = \bar{L}_{p_i} + 10 \lg(2S + hl)$$

在工程计算时，上式还可以进一步简化为

$$L_w = \bar{L}_{p_i} + 10 \lg(2S)$$

b. ΣA_i 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

① 距离衰减 A_d

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

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

② 屏障衰减 A_b

$$A_b = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

屏障衰减经验数据：一幢房子 4dB，两幢房子 8dB，三幢房子以上 12dB，围墙 2dB 计。

③ 空气吸收衰减 A_a

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 A_a 可直接查表获得。

2、点声源距离衰减公式：

$$LA(r) = L(r_0) - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：LA(r)——距离 r 处的 A 声级，dB；

L(r₀) ——距离 r₀ 处的 A 声级，dB；

r——受声点到点源中心的距离，m；

r₀——受声点到点源中心的距离，m；

3、叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_i/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终分析计算结果。

4、预测源强

噪声影响值预测结果见表 7.2-8。

表 7.2-8 项目车间对厂界的噪声影响值

预测点 位	噪声源 强 dB(A)	隔声 量 dB(A)	车间 面积 m ²	车间中心至 预测点距离 m	贡献值 dB(A)		标准值 dB(A)	
					昼间	夜间	昼间	夜间
1#东侧	81	28	2500	77	44.3	44.3	60	50
2#南侧	81	28	2500	42	49.5	49.5	60	50
3#西侧	81	28	2500	41	49.8	49.8	60	50
4#北侧	81	28	2500	82	43.7	43.7	60	50

5、预测结果评价及影响分析

对厂界噪声预测结果表明：本项目对各厂界昼间、夜间贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。因此项目对周围声环境影响不大。

7.2.4 固废

根据工程分析，项目产生的固废主要为毛梗及杂质、布袋收集的羽绒尘。

本次评价要求建设单位须对生产中产生的固废分类收集、暂存，积极落实本次

评价中提出的各项固废暂存要求和措施，同时产生的固废须及时妥善处理、处置。项目毛梗及杂质、布袋收集的羽绒尘由物料回收公司回收利用。经过上述处理后，项目产生的固废基本上得到有效、合理的处置，不会对周围环境造成二次污染。

7.2.5 地下水

本项目为羽毛(绒)加工，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，本项目属于 N 轻工——118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品——其他，因此属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价工作。

7.2.6 土壤

1、项目类别确定

本项目为羽毛(绒)加工，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于III类项目。

2、占地规模

本项目使用面积为 8748m²，因此属于小型（≤5hm²）。

3、项目所在地周边的土壤环境敏感程度确定

根据导则，项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，具体判别依据见表 7.2-9。

表 7.2-9 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目位于工业区，四周均为工业企业、河流等，根据上表可知，本项目周边的土壤环境敏感程度确定为不敏感。

4、评价等级确定

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，具体见表 7.2-10。

表 7.2-10 污染影响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 类			II 类			III 类		
	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。

根据以上分析可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.3 环境管理和环境监测计划

1、环境管理

项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理人员，主管日常的环境管理工作。

2、环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。项目环境监测计划详见表 7.3-1。

表 7.3-1 项目环境监测计划表

项目			监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污染物排放监测	废气	无组织废气	周界外浓度最高点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源的厂界标准
	废水		企业总排口	COD _{Cr} 、氨氮等	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
	噪声		厂界	L _{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

7.4 公众参与

杭州弘羽羽绒制品有限公司年产羽毛 4000 吨、羽绒 1000 吨建设项目营运期会对周边环境产生一些不利影响，根据环评公众参与相关文件的精神，在本次环评期间，建设单位于 2020 年 4 月 16 日至 2020 年 4 月 29 日（共 10 个工作日）在新塘街道新丰村公开栏进行了公示，通过公示，使公众能够对本次项目的建设有所了解，从保护自身利益角度提出一些有针对性的意见和要求。在公示期间，村委及建设单位均未收到关于本项目的投诉意见。

同时，本次环评全本于 2020 年 5 月 26 日在杭州碧空环境科技有限公司官网公开。公开期间，环评单位及建设单位均未接到群众意见和建议。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	/	/	/	/
大气污 染物	加工	粉尘	经设备自带的布袋除尘装置处理后达标排放；另外，企业需加强对羽绒装卸工作的管理，装卸工作需在室内进行。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放要求
固体 废物	加工	毛梗及杂质	物资公司回收利用	实现“零排放”
	废气处理	布袋收集的羽绒尘	物资公司回收利用	
噪声	车间	各类设备噪声	(1)加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象； (2)选用低噪声型，做好设备基础减震措施； (3)车间内合理布置，将设备尽量布置在厂房中间； (4)车间墙体采用吸声材料、窗户设置双层隔声窗。	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准

8.1 环保投资

本项目建设、营运期间，必须在废水、废气、噪声污染防治和固废处理等方面投入足够的资金，以确保各项污染防治措施落实到位。具体环保投资估算见表8.1-1。项目总投资500万元，估算需环保投资7万元，环保设施投资占项目总投资的1.4%。

表 8.1-1 环保投资估算清单

时期	治理项目	处理措施	估算投资(万元)
营运期 环保措施	废水	生活污水地理式处理装置（以新带老整改措施）	2
	废气	布袋除尘装置（设备自带）、车间通风设施	1
	噪声	设备减震降噪措施、车间整体吸隔声措施	3.8
	固废	固废分类收集	0.2
合 计			7

九、结论与建议

9.1 基本结论

9.1.1 项目概况

杭州弘羽羽绒制品有限公司成立于 2002 年 09 月 26 日,是一家专门从事羽毛、羽绒及其制品的制造、加工和销售的企业。企业于 2010 年在杭州市萧山区新塘街道新丰村(十间楼村)建设实施年产羽毛 500 吨、羽绒及其制品 200 吨、床上用品 5 万套、服装 5 万套、纺织机械 1000 台新建项目,项目占地面积 8748m²,并于 2010 年 12 月通过环保审批,审批文号为萧环建【2010】3135 号,见附件 5,于 2020 年 3 月通过环保“三同时”竣工验收,验收意见见附件 6。

现因企业发展需要,拟投资 500 万元,在现有厂区闲置厂房内购置分毛机、拼堆机、粉碎机等设备,建设年产羽毛 4000 吨、羽绒 1000 吨建设项目。本项目已在萧山区经信局备案,项目代码为:2020-330109-19-03-118587,备案文件见附件 1。

9.1.2 项目主要污染源及治理措施

本项目“三废”产生及排放情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目“三废”产生及排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前 产生浓度及产生量	处理后 排放浓度及排放量
水 污染物	/	/	/	/
大气 污染物	加工过程	粉尘	40t/a	/
固体 废弃物	加工	毛梗及杂质	1500t/a	0
	废气处理	布袋收集的羽绒尘	45t/a	0
噪声	主要为设备运行产生的噪声,源强在 75~88dB 之间			

项目污染治理措施见表 9.1-2。

表 9.1-2 项目污染物防治措施汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	/	/	/	/
大气污 染物	加工	粉尘	经设备自带的布袋除尘装置处理后达标排放；另外，企业需加强对羽绒装卸工作的管理，装卸工作需在室内进行。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放要求
固体 废物	加工	毛梗及杂质	物资公司回收利用	实现“零排放”
	废气处理	布袋收集的羽绒尘	物资公司回收利用	
噪声	车间	各类设备噪声	(1)加强噪声设备的维护管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行所导致的高噪声现象； (2)选用低噪声型，做好设备基础减震措施； (3)车间内合理布置，将设备尽量布置在厂房中间； (4)车间墙体采用吸声材料、窗户设置双层隔声窗。	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

9.1.3 环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状

由监测数据可知，项目所在区域为不达标区。超标原因主要有：一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，同时北方冬季采暖会大量增加颗粒物的排放，PM_{2.5} 粒径小，比表面积大，在大气中存留时间长，容易进行长距离的跨区域传输，故易随污染气团入境与本地污染叠加，造成重污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。

2、地表水环境质量现状

根据监测结果可知，监测断面各个监测指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的Ⅲ类水质功能要求，项目所在区域属于达标区。

3、声环境质量现状

监测结果表明，项目厂界能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准要求，项目所在地声环境质量现状较好。

9.1.4 环保投资估算

本项目总投资 500 万元，估算需环保投资 7 万元，环保设施投资占项目总投资的 1.4%。

9.1.5 项目环境影响分析结论

1、废水影响分析

本项目不新增生产废水及生活污水，因此对周围地表水环境无影响。

2、废气影响分析

项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 7.26\%$ ，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。项目废气正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

3、噪声影响分析

从预测结果得知，本项目对各厂界昼间、夜间贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间限值要求。因此项目对周围声环境影响不大。

4、固废环境影响分析

项目产生的各类固废分类收集，毛梗及杂质、布袋收集的羽绒尘出售给鱼粉厂综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运、集中处理。经过上述处理后，项目产生的固废基本上得到有效、合理的处置，对周围环境不造成二次污染。

9.1.6 环保审批原则符合性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

（1）生态环境功能区规划符合性分析

本项目为羽毛(绒)加工，属于二类工业项目，不违反其管控措施，且不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中的限制类、禁止（淘汰）类项目，因此不列入负面清单中。综上分析，本项目的实施符合萧山区环境功能区划的要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

通过初步预测分析，本项目产生的废气经治理后均可达标排放，项目不新增废水，固废可以得到妥善处理，噪声不会造成厂界噪声超标。

综上所述可知，本项目拟采取的环保治理措施可行、有效，只要营运期间加强

管理，确保各项环保设施的正常运行，能确保各项污染物的达标排放，未超过国家和本省规定的污染物排放标准。

（3）污染物总量控制原则符合性分析

根据分析，本项目不新增 COD_{Cr}、NH₃-N 的排放量，新增总量控制指标建议值为烟（粉）尘 0.5t/a，污染物替代削减比例为 1：2，则削减替代量为烟（粉）尘 1.0t/a。污染物总量控制指标由杭州市生态环境局萧山分局核准调剂。

（4）符合区域环境质量要求维持环境质量原则符合性分析

通过废水、废气、噪声、固废对周围环境的影响分析表明，在落实各污染防治措施的情况下，各污染物排放均可得到有效的控制，其污染对环境影响在可承受的范围内，项目周边环境质量可维持现状环境质量等级。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产要求的符合性

本项目营运过程中无对环境产生重大影响的污染物产生，各污染物经治理后均可做到达标排放，本环评要求建设单位今后重视清洁生产，采取稳定、有效的末端治理措施确保污染物达标排放，则本项目符合清洁生产要求。

（2）公众参与符合性分析

项目于 2020 年 4 月 16 日至 2020 年 4 月 29 日（共 10 个工作日）在新塘街道新丰村公开栏进行了公示，公示期间，村委及建设单位均未收到关于本项目的投诉意见。同时，本次环评全本于 2020 年 5 月 26 日在杭州碧空环境科技有限公司官网公开。公开期间，环评单位及建设单位均未接到群众意见和建议。

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

本项目在企业自有厂房内实施，不新征工业用地，企业用地性质为工业。因此本项目的选址用地性质、位置符合城市规划要求及土地利用等相关规划要求。

（2）建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

①国家产业政策

本项目羽毛（绒）加工，对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目。

本项目不属于中华人民共和国国土资源部、国家发展和改革委员会联合发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中规定的限制用地和禁止用地项目类别。

因此，项目实施符合国家产业政策。

②浙江省产业政策

对照《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰和禁止发展类，因此，项目实施符合浙江省产业政策。

③杭州市产业政策

根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、禁止（淘汰）类。因此，项目符合杭州市产业政策。

④萧山区产业政策

根据《杭州市萧山区产业发展导向目录（2014 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、禁止（淘汰）类。因此，项目符合杭州市产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家、浙江省、杭州市及萧山区产业政策。

9.1.7 “三线一单”控制要求符合性分析

①生态保护红线

项目不位于当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，不涉及萧山区环境功能区划和相关文件划定的生态保护红线，因此本项目的建设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：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类。

项目运行产生的废气、废水、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面

采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上线；本项目利用现有厂房，且不新增征地，不会突破区域土地资源利用上限。

④环境准入负面清单

根据《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 报批稿），本项目不属于负面清单中禁止的项目。因此符合环境准入要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

9.2 建议和要求

1、为降低本项目污染物排放对周围环境的不利影响，建设单位必须切实落实有关污染防治措施。

2、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂房应增加环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物排放。

3、建议该公司从上到下建立各项环境保护目标责任制和排污计量考核制，明确奖惩措施和职责；向员工积极进行环境宣传和教育，落实环保法规和措施，加强污染源的监督管理、事故隐患的检查。

4、优先选用低噪声设备，安装减振、隔振设施。

5、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

6、加强宣传教育，增强职工的环保意识。

7、应自觉接受当地环保部门的监督管理。

9.3 总结论

综上所述，杭州弘羽羽绒制品有限公司年产羽毛 4000 吨、羽绒 1000 吨建设项目选址于杭州市萧山区新塘街道新丰村（十间楼村），项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求，符合“三线一单”控制要求符合性分析。项目主要污染物排放情况均可达到环保要求，在采取本环评中提到的各种污染防治措施后，对周围环境的影响不大，符合本项目

所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

综上，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

