

表 2.3.1-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	10 万
最高环境温度/℃		40.6
最低环境温度/℃		-28.4
土地利用类型		沙漠化荒地
区域湿度条件		干燥
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90×90
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/°	/

2.3.1.3 主要污染源参数

根据工程分析，分别进行评价等级的核算。正常工况下主要污染物排放参数及估算模式计算结果见下表。

表 2.3.1-3 有组织（点源）污染物计算参数选取表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	排口烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/hr)							
		X	Y								非甲烷总烃	甲苯	二甲苯	PM ₁₀	SO ₂	NO _x	NH ₃	H ₂ S
1	9#车间排放口	-175	231	1010	20	0.8	11.05	50-60	7920	正常工况	0.07							
2	8#车间排放口-1	-146	244	1011	20	1.2	14.74	50-60	7920	正常工况	0.26			0.08				
3	8#车间排放口-2	-231	306	1013	20	1.2	14.74	50-60	7920	正常工况	0.26			0.08				
4	8#车间排放口-3	-106	295	1012	20	1.2	14.74	50-60	7920	正常工况	0.26			0.08				
5	8#车间排放口-4	-191	348	1012	20	1.2	14.74	50-60	7920	正常工况	0.26			0.08				
6	8#车间排放口-5	-165	327	1012	20	0.9	13.10	50-60	7920	正常工况	0.13			0.04				
7	3#车间排放口-1	196	228	1013	20	1.2	14.74	50-60	7920	正常工况	0.30			0.15				
8	3#车间	116	306	1012	20	1.2	11.05	50-60	7920	正常	0.22			0.11				

	排放口 -2									工况								
9	3#车间 排放口 -3	252	287	1013	20	1.2	14.74	50-60	7920	正常 工况	0.29			0.14				
10	3#车间 排放口 -4	190	338	1013	20	1.2	11.05	50-60	7920	正常 工况	0.22			0.10				
11	7#车间 排放口	-119	292	1012	20	0.8	11.05	50-60	7920	正常 工况				0.03	0.06	0.27		
12	3#车间 排放口 -5	153	367	1013	20	1.0	10.61	50 以下	7920	正常 工况	0.32	0.00 3	0.00 1					
13	污水处 理站排 放口	60	434	1014	20	0.8	11.80	25	7920	正常 工况							0.00 1	0.00 01

表 2.3.1-4 无组织废气污染源参数一览表（面源）

编号	面源名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率（kg/hr）					
		X	Y							非甲烷总烃	甲苯	二甲苯	TSP	NH ₃	H ₂ S
1	3#车间	169	303	109.8	49.9	40	15	7920	正常工况	0.771	0.001 4	0.000 3			
2	7#车间	-108	355	109.8	49.9	40	15	7920	正常工况	0.115					
3	8#车间	-170	289	109.8	49.9	40	15	7920	正常工况	0.648			0.263		
4	9#车间	-234	244	109.8	49.9	40	15	7920	正常工况				0.059		
5	污水处理站	-7	434	70	155	30	8	7920	正常工况					0.000 19	0.000 02
6	危险废物贮存库	-28	536	5	4	40	3	7920	正常工况	0.002					

2.3.1.4 估算模型计算结果

表 2.3.1-5 废气污染物估算模型计算结果最大占标率(%) 汇总一览表

序号	污染源名称	方位角度 (度)	离源距离 (m)	相对源高 (m)	TSP D10(m)	非甲烷总烃 D10(m)	甲苯 D10(m)	二甲苯 D10(m)	NH ₃ D10(m)	H ₂ S D10(m)	PM10 D10(m)	SO ₂ D10(m)	NO _x D10(m)
1	DA001	180	230	0.40	0.00 0	0.04 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
2	DA002	80	210	0.45	0.00 0	0.11 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.14 0	0.00 0	0.00 0
3	DA003	80	210	0.45	0.00 0	0.11 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.14 0	0.00 0	0.00 0
4	DA004	80	210	0.45	0.00 0	0.11 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.14 0	0.00 0	0.00 0
5	DA005	80	210	0.45	0.00 0	0.11 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.14 0	0.00 0	0.00 0
6	DA006	80	210	0.45	0.00 0	0.06 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.08 0	0.00 0	0.00 0
7	DA007	80	210	0.45	0.00 0	0.12 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.27 0	0.00 0	0.00 0
8	DA008	80	210	0.45	0.00 0	0.10 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.21 0	0.00 0	0.00 0
9	DA009	80	210	0.45	0.00 0	0.12 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.25 0	0.00 0	0.00 0
10	DA010	80	210	0.45	0.00 0	0.10 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.19 0	0.00 0	0.00 0
11	DA011	180	230	0.40	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.07 0	0.12 0	1.10 0
12	DA012	80	210	0.45	0.00 0	0.15 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
13	DA013	40	210	2.97	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.01 0	0.02 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
14	3#车间	0.0	251	0.00	0.00 0	1.42 0	0.03 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
15	7#车间	0.0	140	0.00	0.00 0	0.55 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
16	8#车间	0.0	175	0.00	1.30 0	1.44 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
17	9#车间	10.0	103	0.00	0.23 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
18	综合污水处理站	0.0	140	0.00	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.01 0	0.02 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
19	危险废物贮存库	0.0	10	0.00	0.00 0	0.05 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
20	各源最大值	--	--	--	1.30	1.44	0.03	0.01	0.01	0.02	0.27	0.12	1.10

由上表可知,拟建项目废气污染物中,最大占标率 $P_{\max}: 1.44\%$ ($P_{\max} < 10\%$), 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)判定,大气评价等级为二级。

评价范围为:以项目区厂址为中心,边长取 5km 的矩形区域,面积为 25km²。

2.3.2 地表水

依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中规定,本项目属于水污染影响型建设项目,根据废水排放方式和排放量划分评价等级,见下表。

表 2.3.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

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

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m³/d, 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m³/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

本项目废水经处理后部分回用, 其余外排至园区污水处理厂, 不进入任何地表水体。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)判断, 本项目地表水评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018) 5.3.1.2 评价等级

为三级 B 的评价范围应符合以下要求：

①应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；

②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

根据工程分析，本项目生产废水及生活污水不排入地表水体，与项目区最近的地表水体为南侧约 3.6km 处的塔里木河，本工程与地表水无直接水力联系，因此本项目不对地表水环境进行分析，也无地表水评价范围，只分析本项目废水排放依托园区污水处理厂的可行性。

2.3.3 地下水

2.3.3.1 建设项目类别

根据《环境影响评价导则 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“O 纺织化纤 120、纺织品制造”的“有洗毛、染整、脱胶工段的：产生缫丝废水、精炼废水”报告书项目，为 I 类项目。

2.3.3.2 地下水环境敏感程度

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 2.3.3-1 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区，除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

对照上表，本项目与所在区域地下水无水力联系，不是集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区和补给径流区，因此地下水环境敏感程度为“不敏感”。

2.3.3.3 建设项目评价工作等级

建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 2.3.3-2 水环境影响评价工作等级划分判据一览表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

本项目建设场址非集中式饮用水水源地及特殊地下水资源保护区等地下水环境敏感区，区域地下水级别为“不敏感”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，将建设项目分为四类。I、II、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》

（HJ610-2016），本项目为I类项目，确定本项目地下水环境影响评价等级为二级。

2.3.3.4 地下水环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境现状调查评价的范围可采用公式计算法、查表法和自定义法确定。评价范围首先以“公式计算法”进行初步判定。

$$L=\alpha \times K \times I \times T / n_e$$

式中：L—下游迁移距离，m；

α —变化系数， $\alpha \geq 1$ ，一般取 2；本次取 2；

K—渗透系数，m/d，常见渗透系数表见 HJ610-2016 附录 B 表 B.1；

结合包气带渗水试验结果，选取渗透系数 K 为 4.9m/d；

I—水力坡度，无量纲；根据调查，评价区域水力坡度取 0.33‰；

T—质点迁移天数，取值不小于 5000d；本次取值 5000d；

n_e —有效孔隙度，无量纲；地下水含水层岩性均以粉质粘土为主。根据《估算含有分散黏土砂岩的有效孔隙度》文献可知，黏土有效孔隙度取 0.43。

经计算，下游迁移距离 L 初步确定为 37.6m。

项目所在区域地下水流向整体呈现由西北向东南流动，公式法计算距离较短，结合查表法二级评价范围为 6-20km²，同时考虑《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）要求场地两侧不小于 L/2，确定本次地下水调查评价范围面积为 11km²，上游 1.5km 为边界，下游 2.5km 为边界，两侧各 1.0km 为

边界的矩形。

2.3.4 声环境

2.3.4.1 建设项目评价工作等级

本项目位于阿拉尔经济技术开发区内，所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 3 类区，项目的噪声主要来自各类设备运转产生的噪声和运输噪声，评价区内受影响的主要为工作人员，受噪声影响人口少，且噪声值在项目建设前后变化小于 3dB（A）。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。

表 2.3.4-1 声环境影响评价工作等级划分的基本原则

等级分类	等级划分基本原则
一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区； 或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB（A）以上（不含 5dB（A））； 或受影响人口数量显著增多时。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区； 或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB（A）-5dB（A）（含 5dB（A））； 或受噪声影响人口数量增加较多。
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区； 或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人口数量变化不大时。

2.3.4.2 建设项目评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）：“满足一级评价的要求，一般以建设项目边界向外 200m 为评价范围，二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。”

评价范围：由于 200m 评价范围内无任何声环境敏感目标，可缩减评价范围，因此项目以建设项目边界向外 1m 为评价范围。

2.3.5 土壤环境

2.3.5.1 建设项目类别

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）规定，本项目属于导则中附录 A《土壤环境影响评价行业分类表》“制造业”中的“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造”中的“化学纤维制造：有洗毛、染整、脱胶工段及产生缫丝废水、精炼废水的纺织品；有湿法印花、染色、水洗工艺的服装制造；使用有

机溶剂的制鞋业”，土壤类别属于Ⅱ类建设项目。

2.3.5.2 占地规模

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型建设项目。新疆臻鹭化纤有限公司建设用地面积为 231070m²。属于中型（5-50hm²）占地规模。

2.3.5.3 土壤环境敏感程度判定

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见下表。

表 2.3.5-1 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

本项目周边不存在耕地、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，同时装置区内设备均为地上设备在正常情况下不会有垂直入渗的情况发生，即使出现泄漏也可及时发现及时处理。因此，判定土壤环境敏感程度为“不敏感”。

2.3.5.4 评价等级判定

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评价工作等级，详见下表。

表 2.3.5-2 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 占地规模 敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目		
	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	-	-

根据污染影响型评价工作等级划分表，判定本项目土壤环境影响评价等级为三级。

2.3.5.5 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中 7.2 调查评价

范围，评价等级为三级的污染影响型项目调查评价范围为整个项目的占地范围内和占地范围外 0.05km 以内。

2.3.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）6 评价等级和评价范围确定 6.1 评价等级判定：“符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。”

本项目位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区，属于位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目。

因此，本项目直接进行生态影响简单分析。

2.3.7 风险评价

2.3.7.1 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表2.3.7-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

2.3.7.2 P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C, 计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 (Q)。在不同场区的同一种物质, 按其在厂界内最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 主要危险物质临界量及最大储量见下表。

表2.3.7-2 危险物质数量与临界量比值 (Q) 统计一览表

序号	名称		物理状态	储存地点	CAS 号	最大储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	冰醋酸	CH ₃ COOH	液态	助剂仓库	64-19-7	5.0	10	0.50
2	液碱	NaOH	液态	助剂仓库、污水处理站	1310-73-2	53.0	100	0.53
3	双氧水	H ₂ O ₂	固态	助剂仓库、污水处理站	7722-84-1	4.0	50	0.08
4	保险粉	Na ₂ S ₂ O ₄	液态	助剂仓库	7775-14-6	2.0	5	0.40
5	硫酸	H ₂ SO ₄	液态	污水处理站	7664-93-9	5.0	10	0.50
6	元明粉	Na ₂ SO ₄	固态	助剂仓库	7757-82-6	200	5	40.0

7	增稠剂	C ₃ H ₄ O ₂	液态	助剂仓库	79-10-7	2.0	-	-
8	硫化氢	H ₂ S	气态	-	7783-06-4	-	2.5	-
9	氨	NH ₃	气态	-	7664-41-7	-	5	-
10	加弹废气治理设施废油		液态	危险废物贮存库	-	0.22	2500	0.0001
11	定型废气治理设施废油		液态	危险废物贮存库	-	1.09	2500	0.0004
12	废机油		液态	危险废物贮存库	-	2	2500	0.0008
13	废溶剂	丙酮	液态	危险废物贮存库	67-64-1	4.25	10	0.85
		乙酸乙酯			141-78-6	4.25	10	
14	天然气		气态	管道输送, 不储存	74-82-8	2.46t (按 1d 流量计算)	50	0.05
备注	危险废物废溶剂: 主要为丙酮和乙酸乙酯的混合调和溶剂、乙酸丁酯等, 因溶剂中无有机溶剂的比例, 本次评价按照危险废物贮存库单项物质最大储量 (t) 分别核算并加合得出废溶剂 Q 值							

由上表可以看出, 项目环境风险物质与临界量的比值 $Q=42.91$, 属于 $10 \leq Q < 100$ 。

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点, 按照评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目, 对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1、M2、M3、和 M4 表示。

表2.3.7-3 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺 (氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解 (裂化) 工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压, 且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套 (罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10

石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度≥300℃，高压指压力容器的设计压力（P）≥10.0MPa； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

对照上表分析，本项目涉及危险物质的使用、贮存，因此 M 为 5，属于 M=5，以“M4”表示。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据本项目危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 2.3.7-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据上表中条件判断，本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4。

2.3.7.3 E 的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

（1）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

表 2.3.7-5 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人

分级	大气环境敏感性
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目属于“周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人”，厂址周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数约 7630 人，大气环境敏感程度为 E3。

(2) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.3.7-6。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2.3.7-7 和表 2.3.7-8。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.3.7-6 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 2.3.7-7 地下水功能敏感性分级

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区
*“环境敏感性”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 2.3.7-8 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ ， $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb：岩土层单层厚度。 K：渗透系数。	

本项目地下水功能敏感性属于低敏感 G3，包气带防污性能分级属于 D1，地

下水环境敏感程度为E2。

2.3.7.4 建设项目环境风险潜势判断

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析。

表 2.3.7-9 项目环境风险潜势分级判定

环境敏感程度		危险物质及工艺系统危险性	环境风险潜势分级
环境要素	敏感程度		
大气	E3	P4	I
地下水	E2	P4	II

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 6.4 建设项目环境风险潜势判断，确定本项目环境风险潜势综合等级为II级。

2.3.7.5 评价工作等级划分及评价范围

2.3.7.5.1 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分表及等级判定见下表。

表 2.3.7-10 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

依据环境风险潜势划分环境风险评价工作等级，本项目环境风险评价工作等级为三级。

2.3.7.5.2 评价范围

大气环境风险评价范围：以厂界边界为起点，四周外扩 3km 的矩形范围。

地表水环境风险评价范围：无。

地下水环境风险评价范围：同地下水评价范围，即 11km²。

2.3.8 评价工作等级及范围汇总

建设项目各环境要素评价工作等级及评价范围汇总见下表。评价范围图见图 2.3.8-1。

表 2.3.8-1 评价等级及评价范围划分一览表

评价内容	评价工作等级	评价范围
大气环境	二级	分别以项目区厂址为中心，边长取5km的矩形区域，面积为25km ²
地表水环境	三级B	不设置评价范围
地下水环境	二级	面积为11km ² ，上游1.5km为边界，下游2.5km为边界，两侧各1.0km为边界的矩形
声环境	三级	以建设项目边界向外1m范围

评价内容	评价工作等级	评价范围
土壤环境	三级	占地范围内和占地范围外0.05km以内（污染影响型）
生态环境	简单分析	/
环境风险	三级	大气环境风险评价范围：以厂界边界为起点，四周外扩3km的矩形范围； 地下水环境风险评价范围：同地下水评价范围

2.4 相关规划及环境功能区划

2.4.1 相关规划

- （1）《中华人民共和国国民经济与社会发展第十四个五年规划纲要》；
- （2）《新疆生产建设兵团国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- （3）《新疆生产建设兵团“十四五”环境保护规划》；
- （4）《新疆维吾尔自治区纺织工业“十四五”发展规划》；
- （5）《关于印发新疆纺织服装产业发展规划（2018—2023 年）的通知》；
- （6）《阿拉尔市城市总体规划》；
- （7）《阿拉尔市经济技术开发区总体规划（2021—2035 年）》；
- （8）《关于阿拉尔市经济技术开发区总体规划（2021—2035 年）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2021〕13 号）；

2.4.2 环境功能区划

项目所在地主要环境功能属性见下表。

表 2.4.2-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	功能区类别	项目区域功能区分类及执行标准	
1	大气环境	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	地表水环境	项目区南侧约 3.6km 为塔里木河，根据《中国新疆水环境功能区划》，塔里木河阿拉尔段为农业用水、景观娱乐用水，其现状水质为Ⅳ类，目标水质为Ⅳ类。根据《第一师阿拉尔市“三线一单”（2018-2035 年）文本》中水环境质量底线要求，塔里木河（阿拉尔省控断面）水环境目标为Ⅲ类。	
3	地下水环境	地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	
4	声环境	3 类区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
5	土壤环境	第二类用地	《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准

根据《新疆生产建设兵团生态功能区划》及拟建项目所处的地理位置，确定其所在区域生态功能区划见下表。

表 2.4.2-2 拟建项目区域生态功能区划简表

生态功能区	塔里木盆地暖温带极干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区
隶属师团场	农一师 7~16 团等
主要生态	农产品生产、人居环境、荒漠化控制和塔里木河水源补给
主要生态问题	河水量减少、破坏资源植物、沙漠化扩大、土壤盐渍化、毁林草开荒
生态敏感因子、敏感程度	生物多样性和生境中度敏感、土壤侵蚀不敏感，土地沙漠化不敏感、土壤盐渍化高度敏感
保护目标	保护农田、保护河流水质、保护荒漠植被、保护城镇人居环境、保护土壤环境质量
保护措施	降低灌溉定额、大力开发地下水、完善防护林体系、减少向塔里木河的农排水、防止农药地膜污染、防治城市工业污染
发展方向	以棉花产业为龙头，调整种植结构，发展粮、果、畜牧产业以及搞资源植物开发，加快高标准阿拉尔城市的建设

2.5 污染控制及主要环境保护目标

2.5.1 污染控制目标

控制项目施工期、运营期的废气、废水、固废的产生和排放，运营期间产生的废气、废水及噪声必须加以治理，在污染物达标排放的基础上，通过加强污染物治理措施，使污染物排放总量满足总量控制指标。同时排放的固废也应妥善处理，防止对周围环境造成污染。确保生产过程中的废水经厂内污水处理站处理达标后和生活污水排入园区排水管网，最终排入已建的阿拉尔经济开发区污水处理厂集中处理。

2.5.2 环境保护目标

评价区内无生态敏感区、旅游资源等环境敏感目标，结合项目特点，确定本评价区主要环境保护目标为该地区的环境空气、地下水环境、声环境。

(1) 环境空气：保护评价区环境空气质量，评价区内环境空气质量受建设项目的符合标准要求，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准。

(2) 地下水：使评价区内地下水质量不受建设项目影响，达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准。

(3) 环境噪声：控制设备噪声，使厂界及生活区噪声达标。厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

(4) 保护厂区占地范围内及厂界外 0.05km 的占地范围内的土壤环境质量不受项目的建设和运营而下降，并满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控

标准》（GB36600-2018）中表 1、表 2 第二类用地标准限值。

（5）项目产生的危险废物须严格按照国家危险废物管理相关要求，切实做好危险废物原料的收运、储存及处置工作，确保不因本项目的建设造成项目区域环境的破坏。

（6）防止对厂区内现有土质结构、植被产生破坏性影响，保护项目区周边生态环境质量不因项目的建设受破坏。

本次评价的主要环境保护目标见下表。

表 2.5.2-1 本项目环境保护目标情况一览表

环境要素	保护对象	坐标		人口 (人)	相对厂址边界		保护级别
		E	N		方位	距离 (km)	
环境空气	凤凰人才公寓	81°13'7.35"	40°33'32.89"	3600	东南	2.30	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单 二级标准要求
	凤凰人才公寓一区	81°12'51.04"	40°33'40.56"	380	东南	2.07	
	第一师塔里木第四幼儿园	81°12'53.46"	40°33'42.95"	150	东南	2.15	
	新鑫物联城小区	81°12'39.20"	40°33'47.34"	1150	东南	1.77	
	新鑫翠岛花园	81°12'20.65"	40°33'56.41"	500	东南	1.42	
	新苑名嘉	81°12'33.43"	40°34'3.57"	350	东南	1.36	
	天誉城	81°12'13.68"	40°34'25.18"	400	南侧	0.75	
	第一师阿拉尔市第三中学	81°12'5.32"	40°34'20.41"	400	南侧	0.97	
地下水	厂区及评价范围内的地下水水质不受项目建设影响						符合《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 的Ⅲ类标准
土壤环境	厂区占地范围内及占地范围外（评价范围内）的土壤环境质量						符合《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018) 第二类用地筛选值
生态环境	保护项目区域生态系统完整性和稳定性						
声环境	厂界外 200 m 以内无声环境保护目标						
环境	大气环境风险保护目标：****、凤凰人才公寓、凤凰人才公寓一区、第一师塔里木						

风险	第四幼儿园、新鑫物联城小区、新鑫翠岛花园、新苑名嘉、天誉城、第一师阿拉尔市第三中学、10 团 15 连。 地下水环境风险保护目标：厂区占地范围内。
----	--

2.6 评价内容、重点及评价方法

本次评价内容包括：工程概况、工程分析、污染源确定及污染物排放量核算、污染防治措施可行性及可靠性论证、环境质量现状、评价与影响分析、环境风险、环境管理与环境监测等内容。

评价重点为：根据本项目污染物排放性质及其排放方式、排放特点，结合所在地周围环境特征，确定本次评价的重点是工程分析、污染源确定及污染物排放量核算、污染防治措施可行性及可靠性分析、环境风险分析等内容。

采用资料收集、现场调查、现状监测和类比分析的方法对本项目拟建工程内容、项目区内的自然环境、空气质量、声环境、水环境等进行评价和分析，在工程分析的基础上，识别制约本项目生产的主要环境因素，以及如何采取生态保护措施及污染防治措施。

3. 项目概况及工程分析

3.1 现有工程回顾

3.1.1 现有工程基本情况

根据环境影响评价现场勘查可知，新疆臻鹭化纤有限公司前身为新疆臻彩纺织有限公司。新疆臻彩纺织有限公司成立于 2022 年 12 月，主要从事家用纺织制成品制造；面料纺织加工；产业用纺织制成品制造；棉花加工；服装制造；针纺织品销售；产业用纺织制成品销售等。

2023 年 03 月，新疆臻彩纺织有限公司开工建设 7 栋标准厂房、1 栋办公楼及 3 栋宿舍楼及相关配套设施，2024 年 08 月，完成 1 栋办公楼、3 栋宿舍楼建设，7 栋标准厂房均不同程度的进行了框架结构搭建，标准厂房未完成建设。2025 年 4 月，新疆臻彩纺织有限公司变更公司名称为新疆臻鹭化纤有限公司。现有工程东侧为云秀路，南侧为创新大道，西侧为振兴路，北侧为纺织大道，厂区中心地理位置坐标为东经 8°1'27.989"，北纬 4°3'3.664"。

3.1.2 现有工程项目组成

建设内容主要包括：7 栋标准厂房、1 栋办公楼及 3 栋宿舍楼及相关配套设施。现有工程组成详见下表。

表 3.1.2-1 现有工程组成一览表

工程类别	工程内容	工程内容	备注
主体工程	标准厂房	3#车间 3F，框架结构，建筑面积 16521.01m ²	已完成框架结构搭建，未完成标准车间建设
		4#车间 4F，框架结构，建筑面积 46106.32m ²	
		5#车间 4F，框架结构，建筑面积 16106.32m ²	
		6#车间 1F，框架结构，建筑面积 18227.19m ²	
		7#车间 1F，框架结构，建筑面积 18227.19m ²	
		8#车间 1F，框架结构，建筑面积 18227.19m ²	
		9#车间 4F，框架结构，建筑面积 46185.50m ²	
公用工程	给水系统	厂区给水系统分为生产用水系统、生活用水系统及冷却水/冷凝水系统。新鲜水来自园区供水管网，水源为多浪水库	已建
	排水系统	生活污水通过园区排水管网直接排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂集中处理	已建

	供电系统	供电由工业园市政电网提供	已建
	供热系统	冬季供热由园区热水管网提供，热源为工业园内热电联产，热源供给的高温热水 130/80C°经换热站变为 95/70C°	已建
	宿舍楼	1#宿舍楼 5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 7850m ²	已建
		2#宿舍楼 5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 7850m ²	已建
		3#宿舍楼 5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 7850m ²	已建
	办公楼	2F，配备食堂，会议室等，建筑面积 4630m ²	已建

3.1.3 主要构（建）筑物

项目主要构（建）筑物见下表。

表 3.1.3-1 主要构（建）筑物一览表

序号	项目	单位	建筑面积	结构形式
1	3#车间	m ²	16521.01	3F，框架结构
2	4#车间	m ²	46106.32	4F，框架结构
3	5#车间	m ²	16106.32	4F，框架结构
4	6#车间	m ²	18227.19	1F，框架结构
5	7#车间	m ²	18227.19	1F，框架结构
6	8#车间	m ²	18227.19	1F，框架结构
7	9#车间	m ²	46185.50	4F，框架结构
8	办公楼	m ²	4630	钢筋混凝土结构
9	1#宿舍楼	m ²	7850	钢筋混凝土结构
10	2#宿舍楼	m ²	7850	钢筋混凝土结构
11	3#宿舍楼	m ²	7850	钢筋混凝土结构

3.1.4 现有工程总平面布置及合理性分析

现有工程占地面积约为 231070m²，根据项目区的地形特点，总平面布置采取分区布置，将整个厂区分分为标准厂房区、办公生活区。厂区布局由西北往东南分别为 3-9#生产车间、办公生活区（包括宿舍、食堂等）。

办公生活区与标准厂房保持了一定的防噪距离，利用噪声传播随距离衰减的作用降噪。本工程设有单独运输通道和出入口，厂内出入口单独设置，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置，道路与建筑物呈环状布置，内部道路布置保持人货分流。厂区内沿厂界四周种植乔木和灌木等植物。厂区内沿厂房四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行。

标准厂房为多层轻钢结构厂房，伸缩缝间距符合现行国家标准。

本项目所在区域常年主导风向为东北风，办公区位于生产区的南侧，厂区周边无居民等敏感点。项目厂区平面布局图见附图 3.1.4-1。

综上所述，本项目总平面布置合理可行。

表 3.1.4-1 现有工程主要经济技术指标

序号	项目	单位	数值	备注
1	用地面积	m ²	231070	
2	建筑面积	m ²	269710.46	
3	计容面积	m ²	258684.18	
	其中 宿舍楼面积	m ²	23550	
	车间面积	m ²	233989.33	
	其他面积	m ²	1144.85	
4	容积率	-	1.25	
5	建筑占地面积	m ²	129023.62	
6	建筑系数	%	55.84	
7	绿地面积	m ²	31644.57	
8	绿地率	%	13.69	
9	停车位	辆	119	

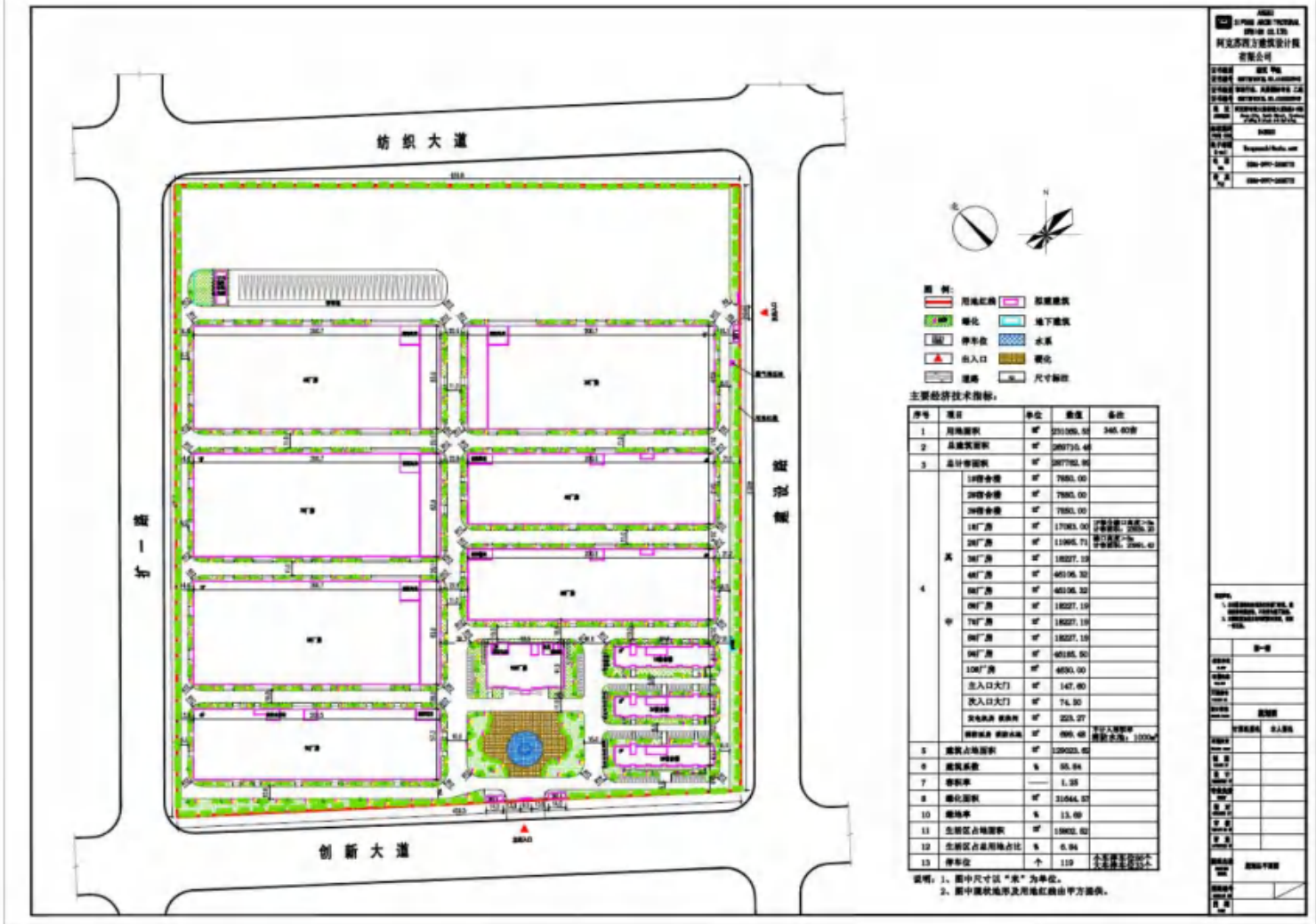


图 3.1.4-1 现有工程总平面布置示意图

3.1.5 现有工程环保手续执行情况

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“四十四、房地产业 97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”涉及环境敏感区的应编制报告表，现有工程位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区且不涉及环境敏感区。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中行业类别及《名录》规定的通用工序重点管理、简化管理、登记管理，标准厂房项目不在此名录中。

2023 年新疆臻彩纺织有限公司拟进行 C 制造业 17 纺织业 针织或钩针编织物及其制品制造（176）的立项备案工作，后因市场变化改变企业的发展战略，未进行相关项目的立项备案。因此，现有工程无环保手续。

3.1.6 现有工程环境问题及“以新带老措施”

根据现场调查可知，新疆臻彩纺织有限公司建设地点位于阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区。周边无环境敏感目标。2024 年 08 月，完成 1 栋办公楼、3 栋宿舍楼建设，7 栋标准厂房均不同程度的进行了框架结构搭建，标准厂房未完成建设。现有工程无废气、废水、固体废物产生，厂区内无环境问题。

2025 年 4 月，新疆臻彩纺织有限公司变更公司名称为新疆臻鹭化纤有限公司。

3.2 建设项目概况

3.2.1 建设项目基本情况

项目名称：新疆臻鹭化纤有限公司针织服装面料及配套印染一体化项目

建设单位：新疆臻鹭化纤有限公司

行业类别：C 制造业 17 纺织业 棉纺织及印染精加工（171）；化纤织造及印染精加工（175）；针织或钩针编织物及其制品制造（176）

项目性质：新建

建设地点：阿拉尔经济技术开发区纺织服装产业片区。本项目占地面积为 231070m²。厂址东侧为云秀路，南侧为创新大道，西侧为振兴路，北侧为纺织大道，项目区中心地理位置坐标为 E：8°1'26.833"，N：4°3'3.311"。本项目地

理位置见图 4.1.1-1，项目与阿拉尔经济技术开发区位置关系图见图 1.3.5-1。

建设投资：项目总投资为 5****万元，其中环保投资 2***.5 万元（环保投资占建设投资的 5.03%）。

建设期限：2026 年 4 月-2026 年 11 月。

劳动定员：600 人。

工作制度：实行三班三运转制，每班 8h，全年生产时间为 330d，共计 7920h。

3.2.2 建设规模及产品方案

3.2.2.1 产品方案

本工程建设年产 9.6 万 t/a 服装面料、配套印染生产线及相关配套设施。

本项目产品方案见下表。

表 3.2.2-1 产品方案一览表

产品名称	规格（材料）	平均幅宽	折算系数	年产量	
		（cm）*	（g/m）*	万 m/a	t/a
织造单元					
平纹人棉坯布	棉针织布	175	150	6700	7875
罗纹人棉坯布	棉针织布	180	260	3865	10050
华棉坯布	棉针织布	140	190	7934	15075
棉针织织造坯布小计				18499	33000
染整单元					
平纹人棉染色布	棉针织布	175	150	6667	10000
罗纹人棉染色布	棉针织布	180	260	3846	10000
平纹全棉染色布	棉针织布	190	160	3125	5000
罗纹全棉染色布	棉针织布	180	210	2857	6000
平纹双纱染色布	棉针织布	200	190	2632	5000
华棉染色布	棉针织布	140	190	7895	15000
棉针织染色坯布小计				27022	51000
涤纶机织染色布	涤纶机织布	220-300	260	8846	23000
染整单元染色坯布小计				35868	74000
印花单元					
涤纶机织印花布	涤纶机织布	220-300	260	8462	22000

备注：①平均幅宽*、折算系数*由建设单位提供。

3.2.2.2 产品质量标准

本项目产品质量要符合国家或行业标准要求，本项目产品执行《环境标志产品技术要求纺织产品》（HJ2546-2016）的相关要求，详见下表。

表 3.2.2-2 纺织产品生产过程中禁止使用的物质

类别	生产过程中禁止使用的物质
染料	可分解致癌芳香胺的偶氮染料、致癌染料、致敏性分散染料

阻燃整理剂	多溴联苯 (PBB)、三-(2, 3-二溴丙基)-磷酸盐 (TRIS)、磷酸基乙酸三乙酯 (TEPA)、五溴联苯醚 (PeBDE)、八溴联苯醚 (OcBDE)、十溴联苯醚 (DecaBDE)、六溴环十二烷 (HBCDD)、短链氯化石蜡 (SCCP)、三-(2-羧乙基) 膦 (TCEP)
表面活性剂	烷基酚聚氧乙烯醚 (APEOs)、氮川三乙酸 (NTA)、双(氢化牛油烷基)二甲基氯化铵 (DTDMAC)、二硬脂基二甲基氯化铵 (DSDMAC)、二(硬牛油)二甲基氯化铵 (DHTDMAC)、乙二胺四乙酸酯 (EDTA) 和二乙基三胺五乙酸酯 (DTPA)
纤维	石棉

表 3.2.2-3 纺织产品中有害物质限制要求

检测项目	分类	婴幼儿纺织产品	儿童和直接接触皮肤的纺织产品	非直接接触皮肤和装饰用纺织产品
pH 值		4.0-7.5	4.0-7.5	4.0-9.0
甲醛, mg/kg ≤		不得检出	30.0	75.0
可萃取的重金属, mg/kg ≤	砷 (As)	0.2	1.0	
	铅 (Pb)	0.2	1.0	
	铬 (Cr)	1.0	2.0	
	钴 (Co)	1.0	4.0	
	铜 (Cu)	25.0	50.0	
	镍 (Ni)		1.0	4.0
	铬 (Cr) (VI)		不得检出	
	镉 (Cd)		0.1	
	锑 (Sb)		30.0	
	汞 (Hg)		0.02	
重金属总量 ^{注1} , mg/kg ≤	铅 (Pb)		90.0	
	镉 (Cd)		100.0	
氯化苯酚 (见附录 D) 及邻苯基苯酚, mg/kg ≤	五氯苯酚 (PCP)	0.05	0.5	
	四氯苯酚 (TeCP) 总量	0.05	0.5	
	邻苯基苯酚 (OPP)	0.5	1.0	
有机锡化合物, mg/kg ≤	三丁基锡化合物 (TBT)	0.5	1.0	
	三苯基锡化合物 (TPHT)	0.5	1.0	
	二丁基锡化合物 (DBT)	1.0	2.0	
	二辛基锡化合物 (DOT)	1.0	2.0	
氯化苯和氯化甲苯 (见附录 E) 总量, mg/kg ≤			1.0	
邻苯二甲酸酯 ^{注2} , % ≤			0.1	
多环芳烃 ^{注2} (PAHs) (见附录 G), mg/kg ≤	苯并[a]芘	0.5	1.0	
	总量	5	10.0	
全氟化合物 ^{注3} (PFC)	全氟辛酸 (PFOA), mg/kg	0.05	0.1	
	全氟辛烷磺酰基化合物 (PFOS), μg/m ² ≤		1.0	
残余表面活性剂, mg/kg ≤	辛基酚 (OP)、壬基酚 (NP)、辛基酚聚氧乙烯醚 (OPEO)、		25	

	壬基酚聚氧乙烯醚（NPEO）总量	
富马酸二甲酯（DMF），mg/kg	≤	0.1
注 1：含涂层或涂层印花纺织产品。 注 2：含塑胶材料、涂层印花的纺织产品。 注 3：适用于经涂层处理的纺织产品。		

3.2.3 项目工程组成

项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程组成。具体工程组成内容见下表。

表 3.2.3-1 拟建项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	工程内容	备注
主体工程	织造单元	9#车间 4F，框架结构，建筑面积 46185.50m ² ；主要包括：加弹区、织造区、成品区等，1F 仓库，2F 仓库，3F 布设大圆机及配套设施，4F 布设自动智能加弹机及配套设施	新建
	染色单元	7#车间 1F，框架结构，建筑面积 18227.19m ² ；主要包括：染色区、染料周转仓、集控室、变频器房、对色间、打样间等，布设染料仓储式称量系统、染料自动溶解输送系统、染色机、烧毛机等	新建
		8#车间 1F，框架结构，建筑面积 18227.19m ² ；主要包括：定型区、成品区助剂周转仓等，布设助剂输送系统、定型机、刷毛机等	新建
	印花单元	3#车间 3F，框架结构，建筑面积 16521.01m ² ，占地面积 5479.02m ² ；1F 布设染色机、印花机及制网、制浆单元包括：制浆间、办公区、秤料间、洗网区、色浆储存区等；2F 布设制网单元，包括：洗网区、烘房、显影池、办公区等；3F 布设印花坯布成品区	新建
	预留单元	4#车间 4F，框架结构，建筑面积 46106.32m ² ；1F、2F、3F、4F 预留区域	新建
		5#车间 4F，框架结构，建筑面积 16106.32m ² ；1F、2F、3F、4F 预留区域	新建
辅助工程	机修区	整染车间和印花车间分别配备机修区	新建
	消防泵房、消防水池	1 层砖混结构，建筑面积 699.48m ²	新建
	事故水池	事故水池容积 1500m ³	新建
储运工程	原料、产品运输	厂内运输采用国六阶段运输工具，厂内非道路移动机械全部达到国四排放标准，公路运输采用国六阶段运输工具 阿拉尔市现有对外交通主干公路主要有阿塔公路（阿克苏至阿拉尔市）和玉阿公路（第一师 5 团至阿拉尔市），两条公路交汇于阿拉尔市，通过 S207 省道可以连接 G314 国道，到达阿克苏、库尔勒和自治区首府乌鲁木齐	新建
	原料仓库	9#车间 1F、2F，设置周转区、退卷区，建筑面积 23092.75m ²	新建
	化学品仓库	3#车间 1F，设置色浆储存区，建筑面积 50m ² ；7#车间 1F，设置染料周转仓，建筑面积 180m ² ；8#车间 1F，设置助剂周转仓，建筑面积 260m ²	新建

	成品仓库	8#车间 1F，设置染色坯布成品区，建筑面积 5500m ² ；3#车间 3F，设置印花坯布成品区，建筑面积 5000m ²	新建
公用工程	给水系统	厂区给水系统分为生产用水系统、生活用水系统及冷却水/冷凝水系统。新鲜水来自园区供水管网，水源为多浪水库	已建
	排水系统	采用清污分流制，厂区排水系统分为生产排水系统、生活排水系统	新建
	供电系统	供电由工业园市政电网提供，新建 1 台 800kVA 变压器，采用双回路供电	已建
	供热系统	生产用热部分由电能转化，部分来自园区蒸汽管网，冬季办公区供热由园区热水管网提供，热源为工业园内热电联产，热源供给的高温热水 130/80C°经换热站变为 95/70C°	已建
	蒸汽供应	由盛源热电公司供汽	新建
	冷凝水系统	将间接加热蒸汽冷凝水收集至冷却水池回用于生产，冷凝水收集率约 80%	新建
	空压系统	厂区设置 1 套空压系统	新建
	宿舍楼	1#宿舍楼 5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 7850m ²	已建
		2#宿舍楼 5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 7850m ²	已建
		3#宿舍楼 5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 7850m ²	已建
	办公楼	2F，配备食堂，会议室等，建筑面积 4630m ²	已建
	值班室、其他	建筑面积 233.27m ²	新建
环保工程	废气治理	定型废气：采用 6 套“1 拖 4”“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统；2 套“1 拖 3”“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统；1 套“1 拖 2”“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统净化后的废气分别经 20m 高排气筒排放	新建
		制网废气、调浆废气、印花废气：共用 1 套“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统，净化后的废气经 20m 高排气筒排放	新建
		烧毛废气：采用设备自带袋式除尘装置，净化后的废气经 20m 高排气筒排放	新建
		加弹废气：采用“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统，净化后的废气经 20m 高排气筒排放	新建

		餐饮油烟：经油烟净化装置处理后，通过专用烟道引至屋顶排放		新建
		污水处理站恶臭：加盖收集，配备1套“水喷淋+碱液喷淋”处理装置，处理后的废气经20m高的排气筒排放		新建
		危险废物贮存库废气：经危险废物贮存库换气系统排出		新建
		车间无组织废气：车间设置微负压系统，防止室内气体外泄，采用强制排风系统将室内气体排出室外；冰醋酸加盖密闭		新建
废水治理	棉针织布染色高盐废水、涤纶机织布染色高盐废水单独收集、单独处置；采用“氧化+吸附”工艺，处理后的废水分别回用于染色工序			新建
	污水处理站	6#车间1F，框架结构，建筑面积18227.19m ² ，设计处理规模：30000m ³ /d		新建
		轻污水处理系统/中水回用处理系统	处理规模为25000m ³ /d，采用“调节池+气浮池+水解酸化池+AO池+二沉池+终沉池”预处理+“MCR+RO”双膜组合工艺，处理后废水回用于染色、印花等工序；含铈染整废水采用聚合硫酸铁混凝剂混凝	新建
		浓污水处理系统	处理规模为5000m ³ /d，采用“调节池+初沉池+UASB+AO池+二沉池+终沉池”处理工艺，达标废水经园区排水管网排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂集中处理	新建
	生活污水与处理后的生产废水合并排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂			新建
噪声治理	采用合理的平面布置、设备基础减震、吸声、隔声等降噪措施			新建
固废治理	一般工业固废	一般固废暂存间拟设于厂区东侧，占地300m ² 。项目一般工业固体废物分类收集、存放，一般工业固体废物贮存场所，必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）技术规范		新建
		加弹废丝、织造残次品、染整残次品、印花残次品、废外包装材料、除尘系统收集的粉尘等分类收集后贮存在一般固废暂存间，定期外售资源回收公司回收综合利用		新建
	危险废物	拟在厂区东侧设置1个危险废物贮存库，占地约20m ² ，危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，做好防渗等措施		新建

			建设 1 座 500m ³ 污泥储池，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，做好防渗等措施	新建
			加弹废气治理设施废油、废化学品内包装材料、定型废气治理设施废油、废刮色板、废网、丝网边角料、废溶剂、废机油等分类收集，暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置	新建
		鉴别	项目投产后，在未对污水处理站污泥开展危险废物性质鉴别之前，按照危险废物进行管理，暂时存储在污泥储池内，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置。建设单位及时进行危险废物性质鉴别，经鉴别如不属于危险废物，再调整管理方式，按照一般工业固体废物进行管理，统一收集后定期运往阿克苏一般工业固废填埋场填埋处置，运距约 110km。	新建
		职工生活垃圾	设垃圾桶，定期由园区环卫部门清运至阿拉尔市生活垃圾填埋场统一处理，运距约 9km。	新建
	环境风险防范	按规定编制突发环境事件应急预案；建设事故水池容积 1500m ³ 。危险化学品（保险粉、冰醋酸和液碱等）存放的区域以及地面水箱所在区域设置围堰，及时收集、处置泄漏物料，同时将处置废水/废液导入废水收集池或事故应急池，保证泄漏物料不进入周边土壤及地下水。		新建

3.2.4 主要构（建）筑物及设备选型

3.2.4.1 主要构（建）筑物

项目主要构（建）筑物见表 3.2.4-1。

表 3.2.4-1 拟建项目生产及生活单元主要构（建）筑物一览表

序号	项目	单位	建筑面积	结构形式
1	3#车间	m ²	16521.01	3F，框架结构
2	4#车间	m ²	46106.32	4F，框架结构
3	5#车间	m ²	16106.32	4F，框架结构
4	6#车间	m ²	18227.19	1F，框架结构
5	7#车间	m ²	18227.19	1F，框架结构
6	8#车间	m ²	18227.19	1F，框架结构
7	9#车间	m ²	46185.50	4F，框架结构
8	办公楼	m ²	4630	1F，钢筋混凝土结构
9	1#宿舍楼	m ²	7850	5F，钢筋混凝土结构
10	2#宿舍楼	m ²	7850	5F，钢筋混凝土结构
11	3#宿舍楼	m ²	7850	5F，钢筋混凝土结构
12	值班室、其他	m ²	233.27	钢筋混凝土结构

表 3.2.4-2 拟建项目综合污水处理站主要构（建）筑物一览表

序号	项目名称	单位	数量	规格尺寸 (长×宽×高, m)	结构形式
轻污水处理系统/中水回用处理系统					
1	调节池 1、调节池 2	座	1	58.7×40×6.2	钢砼结构
2	调节池 3	座	1	40×6.5×6.2	钢砼结构
				40×21.5×6.2	钢砼结构
3	MCR 产水池	座	1	19.6×10×6.2	钢砼结构
4	软化水池	座	1	25.8×16.3×8.5	钢砼结构
5	热水池	座	1	16.3×9×8.5	钢砼结构
6	低浓水解池	座	4	11.2×10.8×14	钢砼结构
7	低浓 AO 池	座	24	17.4×5.8×8.5	钢砼结构
8	低浓二沉池	座	2	17.9×17.4×8.5	钢砼结构
9	低浓终沉反应区	座	2	18×3×5	钢砼结构
10	低浓终沉池	座	2	Φ21×5	钢砼结构
11	MCR 膜池	座	5	15×4.5×4	钢砼结构
12	UASB 池	座	2	15.9×8.6×14	钢砼结构，内衬
		座	2	8.6×6.5×14	钢砼结构，内衬
13	综合初沉反应区	座	4	6.3×1.5×5	钢砼结构，内衬
14	综合初沉池	座	1	13×12.5×5	钢砼结构，内衬
15	综合 AO 池	座	12	7.15×6.3×8.5	钢砼结构，内衬
16		座	2	9.8×9.5×8.5	钢砼结构，内衬
17					

	综合二沉池	座	1	20×20×8.5	钢砼结构，内衬
18	综合终沉反应区	座	1	12×6×5	钢砼结构，内衬
19	综合终沉池	座	1	Φ23×6	钢砼结构，内衬
20	污泥浓缩池	座	4	Φ11×6	钢砼结构，内衬

3.2.4.2 设备选型

(1) 主要工艺设备清单

项目主要设备清单见下表。

表 3.2.4-3 拟建项目主要设备清单表

单元	设备名称		规格/型号	数量 (台/套)	备注
织造单元	自动智能加弹机		包括原丝架、导丝管、切丝器、第一罗拉、止捻器、加热箱、引丝钩、冷却条、假捻、第二罗拉以及绕卷系统等。	9	新建
	大圆机		-	200	新建
印染单元	理布退卷机		-	18	新建
	高温高压溢流染色机(六管)		浴比 1:5	30	备用3台
	高温高压溢流染色机		浴比 1:8	56	新建
	连续式精炼机		-	4	新建
	定型机		10GP-2400	32	新建
	松布机		-	11	新建
	剖幅机		-	5	新建
	洗毛机		-	10	新建
	烧毛机		-	2	新建
	化验收打样机		-	6	新建
	自动滴液机		CAD MG 108/00SL	1	新建
	刷毛机		-	3	新建
	包装机		-	20	新建
	开幅机		KCD-KT-2200S	2	新建
	脱水机		ZSH-2200	2	新建
	定型染色助剂输送系统		-	1	新建
	自动滴液机		CAD MG 108/00SL	1	新建
	自动打卷机		-	1	新建
	验布机		-	12	新建
	制网	圆网蓝光制网机	UV 圆网蓝光制网	4	新建
		圆网焐头机	-	4	新建
		圆网涂胶	YTJX-02	4	新建

		机			
		圆网灯光检验台	-	4	新建
		圆网高温烘箱	-	4	新建
		圆网低温烘箱	YTJX-04	4	新建
	浆房	自动打浆机	2 台“1 拖 2”	2	新建
		高低速制糊机	-	6	新建
		手动成品浆搅拌机	-	5	新建
		洗桶高压水枪	-	2	新建
	小样	自动调浆滴液机	-	1	新建
		自动实验室搅拌机	1 台 16 头搅拌机	1	新建
	包装	验布机	-	7	新建
		真空包装机	-	3	新建
	印花	圆网印花机	RSX	4	新建
	蒸化	蒸化机	YXLM1817	2	新建
	水洗	8 节连续性水洗机	YXLM2009L	4	新建
水处理单元	棉针织布染色高盐废水的脱盐及回用	收集系统	PE 水箱，50m ³ ，配套水泵	1	新建
		高级氧化系统	成套设备 1000t/d，含双氧水投加系统	1	新建
		吸附装置	成套设备 1000t/d，含罐体、吸附剂等	1	新建
		回用系统	PE 水箱，50m ³ ，配套水泵	1	新建
	涤纶机织布染色高盐废水的脱盐及回用	收集系统	PE 水箱，50m ³ ，配套水泵	1	新建
		高级氧化系统	成套设备 1200t/d，含双氧水投加系统	1	新建
		吸附装置	成套设备 1200t/d，含罐体、吸附剂等	1	新建
		回用系统	PE 水箱，50m ³ ，配套水泵	1	新建
	化纤、棉针织布其它废水处理及中水回用	机械格栅	GSHZ 型回转式格栅除污机,配双转刷, 栅隙 5mm,N=1.5kw,渠宽 1m,渠深 2.5m, 倾角 75°, 出渣高度 0.8m, 不锈钢机架 尼龙耙齿, 配就地不锈钢防雨控制箱	2	新建
		提升泵	潜污泵, Q=350m ³ /h, H=20m, N=37kw, 配耦合装置, 配 SUS304 不锈钢起吊链, 切割型, 水温 50℃, 池深 4.7m	6	新建
		电磁流量计	LDB, 内衬四氟, 一体式就地显示 (数据线长 10m), 水温 55℃	2	新建
		液位控制器	超声波液位计, DC24v, 4-20mA 电流输出	2	新建
		冷却塔 (方形)	Q=480m ³ /h, 从 55℃降至 40℃, 配就地不锈钢防雨控制箱	2	新建

		超效浅层离子气浮	单台处理量 480m ³ /h, 本体碳钢防, 腐核心设备不锈钢 SUS304	2	新建
		潜水搅拌机	QJB5/12-620/3-480/S, N=5.0kw, 池深 8.5m, 配 II 型 SUS304 材质安装系统, 配就地不锈钢防雨控制箱	6	新建
		磁悬浮风机	中压型, Q=100m ³ /min, N=150kw, 池深 8.5m, 水深 8.0m	4	新建
		管式微孔曝气系统	L—1000×1500, 耐腐材质, 悬挂式安装	2	新建
		回流排泥泵	离心泵, Q=480m ³ /h, H=15m, N=45kw	3	新建
		反应搅拌机	桨叶外缘线速度 1.5~2.0m/s, 液下不锈钢, 桨叶直径 > 1/2 池径	6	新建
		排泥泵	离心泵, Q=150m ³ /h, H=15m, N=18.5kw	3	新建
		浸没式 MCR	成套设备, Q=5750m ³ /d, 膜孔径 < 0.1μm、膜材料 PVDF	4	新建
		CEB 加药系统	500L 成套设备, 含溶药箱、搅拌机及附件	1	新建
		MCR 反洗精密过滤器	过滤精度 5μm, 流量 350m ³ /h, 304 材质	1	新建
		反渗透主体	8 英寸抗污染反渗透膜, 8"×6 芯装, 300PSI 玻璃钢, 2:1 排列, 膜架 304 材质	4	新建
	棉针织布前处理废水及回用	机械格栅	GSHZ 型回转式格栅除污机, 配双转刷, 栅隙 5mm, N=1.5kw, 渠宽 1m, 渠深 2.5m, 倾角 75°, 出渣高度 0.8m, 不锈钢机架 尼龙耙齿, 配就地不锈钢防雨控制箱	1	新建
		提升泵	潜污泵, Q=350m ³ /h, H=20m, N=37kw, 配耦合装置, 配 SUS304 不锈钢起吊链, 切割型, 水温 50°C, 池深 4.7m	3	新建
		电磁流量计	LDB, 内衬四氟, 一体式就地显示 (数据线长 10m), 水温 55°C	1	新建
		液位控制器	超声波液位计, DC24v, 4-20mA 电流输出	1	新建
		冷却塔 (方形)	Q=600m ³ /h, 从 55°C 降至 40°C, 配就地不锈钢防雨控制箱	1	新建
		冷却塔 (方形)	Q=100m ³ /h, 从 55°C 降至 40°C, 配就地不锈钢防雨控制箱	1	新建
		进水配水系统	水槽 SUS304 不锈钢材质, 板厚 3mm, 管道 HDPE 材质 (黑色蓝条纹盘管)	3	新建
		磁悬浮风机	中压型, Q=100m ³ /min, N=150kw, 池深 7.0m, 水深 6.5m	3	新建
		管式微孔曝气系统	L—1000*900, 耐腐材质, 悬挂式安装	1	新建
		回流排泥泵	离心泵, Q=350m ³ /h, H=15m, N=30kw	2	新建
		反应搅拌机	桨叶外缘线速度 1.5~2.0m/s, 液下不锈钢, 桨叶直径 > 1/2 池径	6	新建
		污泥搅拌装置	UPVC	4	新建
		污泥调理罐	20T, 配套搅拌机	3	新建

	高压隔膜板框压泥机	1500×1500 型液压聚丙烯高压隔膜压滤机，过滤面积 500 平方，自动拉板保压，明流，不锈钢翻板，配进料泵、二次压榨系统	4	新建
	稀酸储罐	30m ³ ，立式，玻璃钢材质（197E#或 3200#树脂），配磁翻板液位计	1	新建
	聚铁储罐	40m ³ ，立式，玻璃钢材质（197E#或 3200#树脂），配磁翻板液位计	2	新建
	PAC 储罐	40m ³ ，立式，玻璃钢材质（197E#或 3200#树脂），配磁翻板液位计	2	新建
	淡碱储罐	30m ³ ，立式，玻璃钢材质（197E#或 3200#树脂），配磁翻板液位计	1	新建
	提升泵	潜污泵，Q=200m ³ /h，H=15m，N=22kw，配耦合装置，配 SUS304 不锈钢起吊链	3	新建
	液位控制器	超声波液位计，DC24v，4-20mA 电流输出	1	新建

（2）设备先进性分析

A. 染色机

高温高压溢流染色机是一种多用途的染色机，高温高压染色机几乎能对目前所有的机/针织物、表面敏感织物进行良好的染色，能加工纯棉、涤/棉、涤/粘、涤纶以及超细纤维仿真丝、桃皮绒、天丝等制品。布重的适应范围为 60~800g/m²，工作温度最高为 140℃，布速可达 60~400m/min，单管容量 150~180kg，可以组成 4 管（600~720kg），有单管单绳、单管双绳（75~90kg×2）两种机型，浴比为 1:6 左右。主要特点如下：

①水平式染缸，直径为 800~1000mm（单管单绳为 800mm，单管双绳为 1000mm）。这种染缸采用下走式液流管，呈扁平的液流管防止在管道内打结；染缸尾部向上翘起，以利于布向前运动；染缸尾部的出口呈喇叭状，布在这种结构中可很快张开，不结；宽大的前吸水口可以防止将布吸入底部，从液面到提升辊的高度只有 0.7m，提升高度低，张力小；高温高压染色机喷嘴向内倾斜，以提高提布辊的包角，防止布打滑，这种设计尤其有利于对表面敏感织物的染色效果。

②独立控制的提升辊有堵布防护报警装置，布速为 60~400m/min。

③可调式喷嘴，可适应不同布重。待加工织物的面密度有变化时，只需调节喷嘴大小，不需要更换喷嘴。另外，便于清洗，提高泵速，将喷嘴开到最大位置即可。

④变频调速的液泵电机，采用压差反馈控制喷嘴压力，使喷嘴压力恒定，保

证运行自如，同时节电 40%以上。

⑤MPI 多产品全自动模拟加料系统，高温高压染色机多达 90 条加料工艺曲线可供选择，以适应进口和国产染料，使产品的匀染性达到最好。同时，产品的缸差极小（通常在 4 级半以上）。对各种固色加料工艺，可采用非线性加料，以达到很好的固色效果。

⑥布缝探测与布运动周期测量，可有效地控制布在缸中的周转次数。

⑦同步降温水洗装置 CCR，高温降温加水洗，一水两用，可以使染程缩短，节约冷却水 100%。

⑧单管关闭装置，可将一个管与其他管分隔开而单独使用，浴比保持不变，其他管中无染液，有利于小批量生产。

⑨全自动程度高，高温高压染色机全机由 Windows 进行控制，三级设定，自动储存前十批染色过程的全部资料和设备运行状况，自动记录所有报警停车信号。

B.定型机

本项目拟选用 10GP-2400 型拉幅定型机。该机适宜任何织物拉幅或拉幅定型；加热方法多样，既可利用油蒸汽间接加热，亦可利用气体直燃加热，更节能；采用上下气流分开的双循环气流系统，通过独立风扇把气流送至顶部和底部喷嘴，即顶部和底部的气流可以完全独立地控制，并实现风量自动平衡；在所有的喷嘴压力范围内空气比率是恒定的，保证箱内各处温差最小；而从织物那里回流的气体可在织物中间分开，又以两路分别输送给过滤器和加热系统，这样气流品质得到改善，保证加工织物洁净无污染；该机专利的喷嘴技术，确保系统将气流均匀输送到织物上使织物受热均匀避免产生色差；系统的喷嘴可调节，以适应不同幅宽的织物，从而节省能源。烘箱高 16000mm，内置排风，体积小更节能；内置热回收系统，新鲜风 60%得到加热，节能 10%—30%；驱动件外置，箱内无润滑点且维护简单；机械电气免维护，工艺参数自控系统，例如：根据定型时间，温度达到即自调风机速度。

特别是 Monforts.Fongs 拉幅定形机热回收部分：热交换器内部形成两种气流通道，管子内部通过由排风机从烘箱中抽出高温混浊气体（废气），管子外部通过由送风机送入的冷风（新鲜空气）。高温混浊气体把热量通过导热性好的薄壁铝管传给冷风后温度降低，同时所含的一些挥发性成分凝结后落入下面的收集

盘，降温并得到净化后的气体经排风机和排风管排入大气，起净化排放作用；冷风受到加热后通过送风道进入烘箱，以较低的能源消耗来保持温度稳定；生产工艺温度越高，热回收的效率越高。

C.印花机

在所有印花机当中，磁力印花机最能保证优质印花效果。公司拟选用的最新型齐玛电脑控制印花机不仅适合不同布种，而且可以选择双幅进布。该机可以将每一圆网的位置在经向，纬向，对角线三向进行记录。电脑同时也可以储存磁力等工艺参数，并储存各类花型至 2000 种之多。整个电脑的菜单全部是中文显示。

该款电脑控制印花机每一印花台的盖板都可单独打开，以使检修工对印花头的内部一目了然，这一技术上的改进给检修工作带来了极大的方便。属于齐玛公司专利的浆刀磁性握持系统使磁棒在印花停止时被浆刀后面带磁性的挡板牢牢吸住。这一技术不仅使操作工在取出浆刀时能方便地连带磁棒一同取出，同时也避免了宽幅印花时没有磁性挡板磁棒容易掉到圆网里，损坏磁棒和镍网，同时造成磁棒的弯曲。由于有浆刀磁性握持系统，在印花时就也不会发生磁棒滚到浆刀后面去的情况，造成坏网和次品。电脑控制增加了调浆的准确率，减少了废浆，降低了污染，实现了清洁生产。

D.8 节连续性水洗机

公司拟选用永欣印花后连续水洗机，该机的主要特点是：采用筛网辊，加强水对布的穿透能力，增加洗涤效果。装配了优于中间轧液单元的喷淋管和加热板间接加热装置，使箱内各处水温均匀一致。喷淋用水可使用槽内的再循环水或加热的新鲜水。小浴比，水洗箱低液量，耗水量可灵活控制。采用洗涤水蛇行逆流系统使得洗涤水无须泵的作用便可以与织物运行相反的方向流动。通过溢流，洗涤水很容易阶梯式地从这槽流向下一槽，这样便保证了良好的水洗效果。本机所用的洗涤水大部分是每槽过滤器过滤分离后的可用再循环水，再补充少量加热后新鲜水即可，耗水量比国产水洗机可节约 60%左右。

该机主要适用于纯棉、人棉、涤纶化纤等面料的染色及印花后的水洗。8 节连续性水洗机有以下特性：

①节能：水洗机相对于常温染缸，可节约 61%的水、33%的电及 85%的蒸汽，能耗大大降低。

②布面光洁，手感柔软，布面风格好于染机。

③直径为 1200mm 的筛孔扩散鼓，对针织物有抽吸作用，有利于冲洗及深层渗透，提高清洗效能。

④去除浮色效果明显，尤其针对锦粘产品沾色牢度与染机相比可提升 0.5-1 级。

⑤微电脑监控和配方管理，清洗液流与织物品种相适应。

⑥平均车速：40—60m/min。工艺稳定，重现性佳。

⑦平幅温和处理，无起毛起球、无折痕问题。

E. 印染数字智能化系统

企业拟采用的印染数字智能化系统，贯彻 ERP 管理系统智能决策，科学的制定生产工艺和配方，精确在线检测和控制生产过程关键工艺参数，精准计量和配送助剂/染料，控制及平衡能源耗用，即时精确核算每一订单生产成本，实现印染生产全过程的数字化管理。该数字化方案对我国印染行业提高工艺技术和生产管理水平，实现高效低耗的新型生产方式具有重要的现实意义。

现代化的印染数字化工厂中企业管理层级被划分为网络层、企业层、管理层、控制层、设备层五层，通过设备层自动化数字设备收集基础数据（机台工艺参数、报工数据、能源参数等），传输给管理层经过制造执行系统（MES）计算提供给企业资源计划（ERP）系统分析计算。结合企业层的供应链管理（SCM）系统和客户关系管理（CRM）系统进行处理分析制定管理策略，形成指令。再传递给管理层通过制造执行系统（MES）下达给控制层数据采集与监控系统（SCADA），优化调整整个制造生产流程。

整个数字化系统采用分层分布式结构，总体上分为三个部分：管理决策端、现场采控端和机台检测端。系统示意图如下：

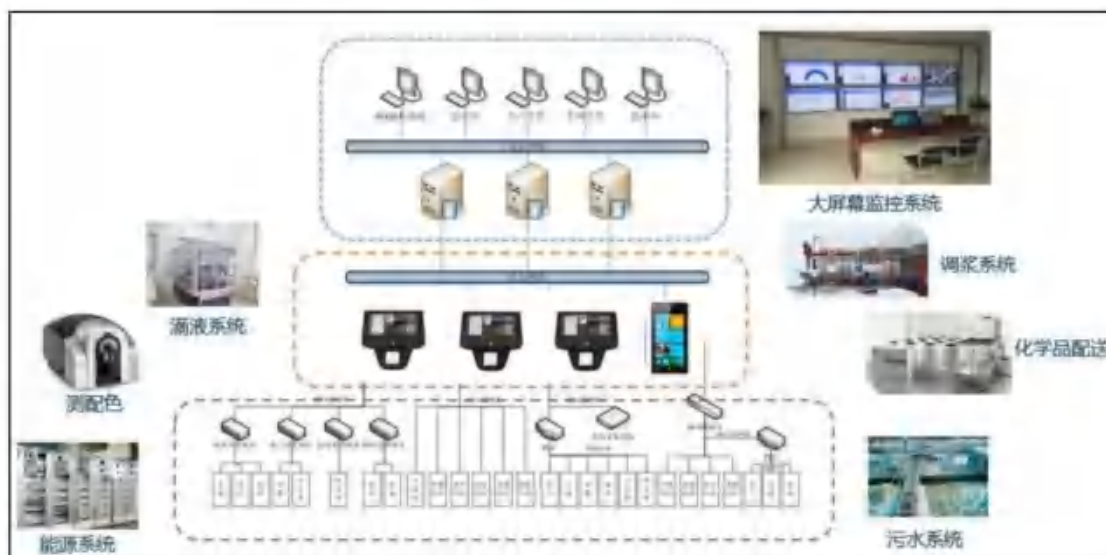


图 3.2.4-1 数字化系统结构组成

管理决策端：主要分布在企业局域网内，可以在网络内随时查看。负责为生产做前期的准备，包括生产单、生产卡、生产工艺、生产计划等制定。同时在生产过程中，对生产现场进行监控，对生产进度进行跟踪，对生产异常进行处理，对生产成本，能源消耗进行统计分析等，提供对企业决策的数据支持。

现场端：主要对车间现场各机台的计划执行进行反馈、对设备的工艺数据和运行状态进行采集和监控。通过机台通讯接口实现订单生产工艺的下达，并对采集到的实时数据进行处理，完成实时数据的显示、各种曲线画面的显示、异常报警、机台生产报工、产量自动核算、并在条件具备下实现对水和蒸汽阀门的控制，将处理后的数据通过网络传输到数据库服务器上实现对历史数据的存储等功能。

机台检测端：主要对车间的设备各参数连接的传感器进行数据转换，为现场端的采集和控制提供数据来源。印染常用的采控设备主要包括：码数、缝头采集模块、温度采集模块、频率计数器、模拟量采集模块、各种数显仪表（水、电、汽、pH 值、含潮仪）等。管理决策端与现场端的通信主要通过以太网搭建。所有的现场端和管理决策端通过光纤以太网连接在一起，利用光纤以太网的容量大、微衰减、抗干扰、耐腐蚀等优势，构建高速、可靠、扩展方便的印染数字化管控系统。

辅助配置：车间 LCD 看板系统主要在车间显眼地方设置 LCD 屏幕，滚动显示订单生产进度，当前各设备的生产任务，产量汇总信息等。

客户自助终端主要是在样品陈列室或客户接待室,设置客户查询终端,客户可以自助查询自己单子的生产进度和质量情况。

该系统采用微软的 XRM 平台，在打造云平台的同时，可以为企业后续的大数据分析提供依据，通过对生产过程中工艺参数、工艺配方、在制品、成品检测指标、成本消耗等数据的收纳归集，在该系统可以帮助技术人员从历史已生成库中筛选出最接近本次订单生产要求的工艺路线，减轻技术人员的工作压力。

后期通过本系统的持续运行，对生产中的大数据进行沉淀和积累，并逐步完善工艺专家库模型的建立，可为下一阶段的印染颜色智能化系统提供数据支撑，实现订单产品工艺的智能优选，向智慧工厂、智能制造迈进一大步。

通过印染数字化系统的深入应用，后续可依托于微软 XRM 平台，打通企业前端供应商和后端客户之间的数据通道，实现产业链的一体化管理，打造一体化的供应链平台，为后续门户网站建设、云端下单、虚拟制造、个性化定制生产打好坚实的第一步。

(3) 关键工艺设备产能符合性分析

A. 染整单元

本项目染整单元共设置 37 台染色机，染色设备匹配性分析见下表。

表 3.2.4-4 染色机设备匹配性分析一览表

设备名称	型号	数量	生产能力 (t/d)	
			单台	合计
高温高压溢流染色机	浴比1:5; 2700KG	9	5.4	48.6
高温高压溢流染色机	浴比1:5; 2700KG	10	5.4	54.0
高温高压溢流染色机	浴比1:5; 2700KG	8	8.1	64.8
高温高压溢流染色机	浴比1:8; 500KG	29	2.5	72.5
合计		56	/	239.9
产品方案要求				224.2
产品方案占满负荷比例 (%)				93.46%
是否匹配				匹配

B. 印花单元

本项目印花单元共设置 19 台染色机，染色设备匹配性分析见下表。

表 3.2.4-5 染色机设备匹配性分析一览表

设备名称	型号	数量	生产能力 (t/d)	
			单台	合计
高温高压溢流染色机	浴比1:8; 500KG	27	2.5	67.5
产品方案要求				66.7
产品方案占满负荷比例 (%)				98.81%
是否匹配				匹配

C. 定型单元

本项目共设置 32 台定型机，定型设备匹配性分析见下表。

表 3.2.4-5 定型机设备匹配性分析一览表

设备名称	数量	平均车速	单台运行时间 h	设备日最大生产能力	产品方案要求	产品方案占满负荷比例 (%)	是否匹配
	台	m/min		万 m/d	万 m/d		
定型机	18	55	24	142.56	140.54	98.58%	匹配
定型机	7	55	24	55.44	53.88	97.19%	匹配
定型机	7	55	24	55.44	51.54	92.97%	匹配

注：①根据工艺要求，染色、印花面料需预定型、定型，则染色、印花面料年需定型量×2
②染色—棉针织布定型量：140.54万m/d；染色—涤纶机织布定型量：53.88万m/d；涤纶机织印花布一定型量：51.54万m/d

3.2.5 厂区总平面布置及合理性分析

3.2.5.1 布设原则

根据《印染工厂设计规范》（GB50426-2016）厂区平面布置原则如下：

- ①总图布置应符合现行国家标准《工业企业总平面设计规范》（GB50187）和《纺织工程设计防火规范》（GB50565）的有关规定；总平面布置应结合选地地形特点，对仓储、运输、动力、生产等进行合理布局，满足生产工艺流程的要求。
- ②总平面布置应在保证生产工艺流程要求的前提下，力求生产作业线顺直、短捷、避免往复运输和作业线的交叉，并注意布局整齐、美观。
- ③总平面布置应力求集中紧凑，同时满足建筑防火、通风、采光的要求，且满足所涉及的各类设计规范要求。
- ④考虑风向、朝向，减少环境污染。结合项目区域的主导风向合理布置项目区的生产车间的位置。考虑卫生防护距离，保证设定的卫生防护距离范围内无居民等敏感点。
- ⑤合理规划厂区运输线路，便于汽运装载和卸载。

⑥给排水管网宜环形布置，回用水管必须采取防止误接、误用、误饮措施，严禁与生活饮用水管连接。

3.2.5.2 布设情况

根据项目区的地形特点，总平面布置拟采取分区布置，将整个厂区分分为生产区、办公生活区。厂区布局由西北往东南分别为综合污水处理站、生产车间、办公楼、宿舍楼。

办公生活区与生产车间保持了一定的防噪距离，利用噪声传播随距离衰减的作用降噪。本工程物流运输频繁，主要运输方式为公路，需要有单独运输通道和出入口，厂内出入口单独设置，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置，道路与建筑物呈环状布置，内部道路布置保持人货分流。厂区内沿厂界四周种植乔木和灌木等植物。厂区内沿厂房四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行。

车间内平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅。厂区车间内部布置考虑了工艺流程的合理要求，生产车间为多层轻钢结构厂房，伸缩缝间距符合现行国家标准。根据工艺流程设计对工艺设备由西北向东南合理排布并确定具体位置，缩短半制品的运输距离，避免交叉运输，使各生产工序具有良好的联系。与供水、供电等公用工程的联系力求靠近负荷中心，力求介质输送距离最短。

生产排水采用清、污分流以及高盐、低盐分流的排水系统，配套建设废水回用设施，采取循环用水、一水多用、清洁废水回用等措施，对收集排放的废水进行深度处理后回用。废水处理工艺由调节池、气浮池、水解酸化池、AO池、二沉池、深度处理等处理单元组成，污水处理站根据处理流程的要求，实现人流和物流的分流，并保持间距，平面布置满足施工、设备安装、各类管线连接和运维管理方便的要求。

本项目所在区域常年主导风向为东北风，办公区位于生产区的东南侧，污水处理站位于生产区的北侧，卫生防护距离范围内无居民等敏感点。项目厂区平面布局图见附图 3.2.5-1。

综上分析，本项目总平面布置合理可行。

表 3.2.5-1 项目主要经济技术指标

序号	项目	单位	数值	备注
1	用地面积	m ²	231070	
2	建筑面积	m ²	201990.84	
	其中 宿舍楼面积	m ²	23550	
	其中 车间面积	m ²	200845.99	
	其中 其他面积	m ²	1144.85	
3	计容面积	m ²	134090.67	
	其中 宿舍楼面积	m ²	12442.51	
	其中 车间面积	m ²	121348.16	
	其中 其他面积	m ²	300	
4	容积率	-	1.25	
5	建筑占地面积	m ²	129.023.62	
6	建筑系数	%	55.84	

7	绿地面积	m ²	31644.57	
8	绿地率	%	13.69	
9	停车位	辆	119	

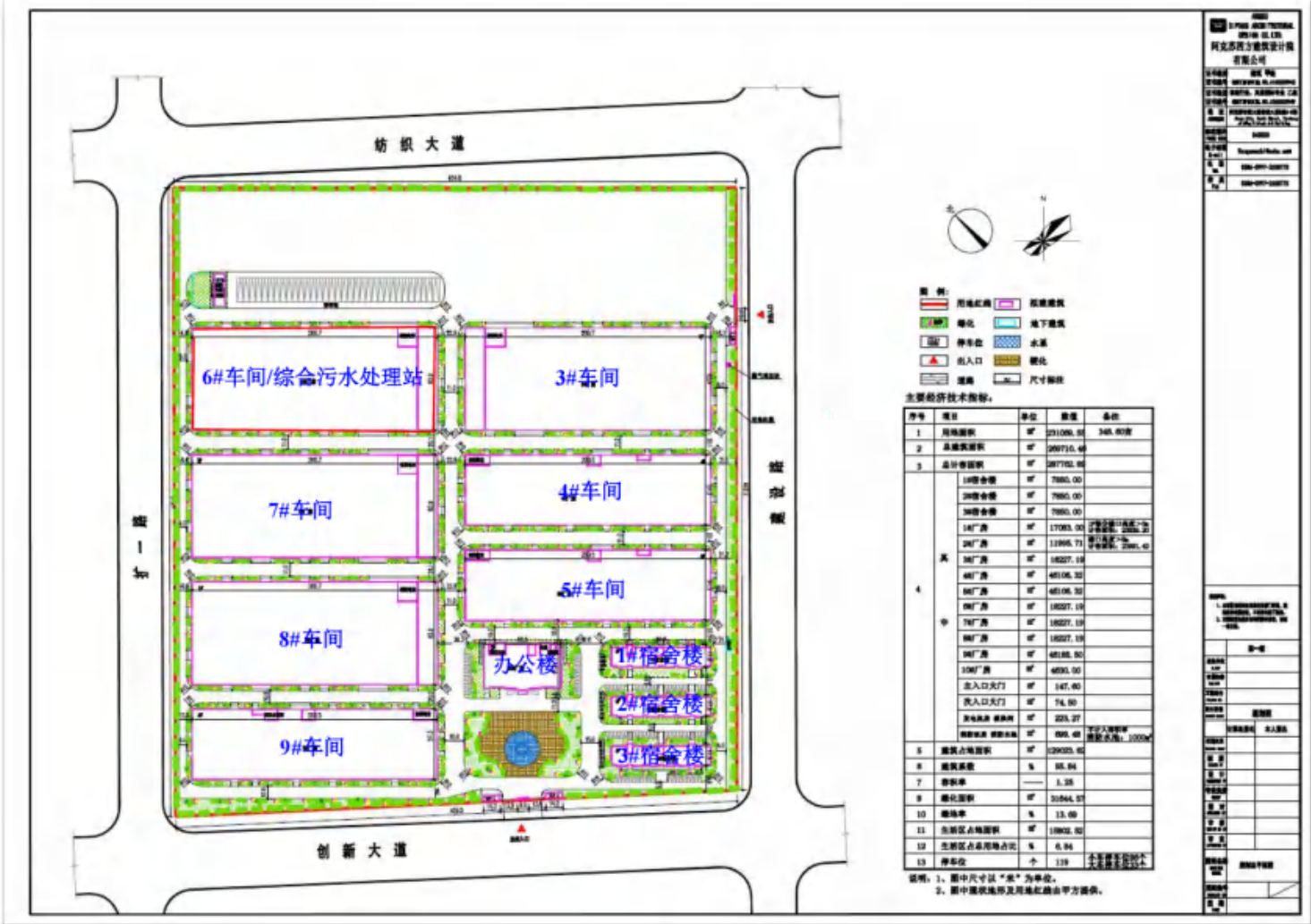


图 3.2.5-1 项目总平面布置示意图

3.2.6 主要原料、辅助材料和能源消耗量

3.2.6.1 主要原辅材料

3.2.6.1.1 原辅材料消耗量

项目各类原辅材料均由有资质的社会车辆或生产厂商采用汽车、槽车等运输至厂区，卸车后送至各仓库储存。项目生产所消耗的主要原辅料情况见下表。

表 3.2.6-1 拟建项目主要原材料消耗量表

序号	名称		主要成分	消耗量		
				万 m/a	外购 t/a	织造单元生产 t/a
1	织造单元	人造棉（粘胶纤维）	-		17511	/
		氨纶	-		505	/
		纯棉纤维	-		7727	/
		POY 原丝	-		7573	/
		小计			33316	/
2	染整单元	平纹人棉坯布	100%人造棉（粘胶纤维）	6700	2175	7875
		罗纹人棉坯布	95%人造棉（粘胶纤维）+5%氨纶	3865	0	10050
		平纹全棉坯布	100%纯棉纤维	3141	5025	0
		罗纹全棉坯布	100%纯棉纤维	2871	6030	0
		平纹双纱坯布	100%纯棉纤维	2645	5025	0
		华棉坯布	51%纯棉纤维+49%涤纶	7934	0	15075
		小计		27156	18255	33000
		涤纶机织坯布	涤纶超细旦纤维	8890	23115	0
		合计		25940	41370	33000
3	印花单元	涤纶机织印花布	涤纶超细旦纤维	8504	22110	0
备注		1. 染整单元坯布外购量+织造单元生产量=染整单元坯布消耗量； 2. 染整单元、印花单元涤纶机织坯布均为外购				

表 3.2.6-2 拟建项目主要辅材料消耗量表

单元	原辅材料名称		主要成分	包装规格	消耗量 t/a	性状	最大储存量 t	储存方式	运输方式
织造单元	助剂	油剂（加弹使用）	-	100kg/桶，助剂库	510.89	液态	5	原辅料库	汽车
染整	染料	分散染料	新型高效染料	25kg/箱	900	固态	8	原辅料库	汽车

单元	助剂	元明粉	无水硫酸钠	50kg/袋	4636	固态	200	原辅料库	汽车
		柔软剂	$C_{17}H_{35}CON(C_2H_4OH)_2$	120kg/桶	36	液态	3	原辅料库	汽车
		除油剂	101 碱性去油剂, 12%山梨糖醇与硬脂酰胺复配	2kg/包	71	液态	3	原辅料库	汽车
		匀染剂	脂肪胺聚氧乙烯醚, BOF 型, 规格为 99%	200kg/桶	213	液态	3	原辅料库	汽车
		冰醋酸	CH_3COOH , 99%	125kg/桶	164	液态	2.5	原辅料库	汽车
		皂洗剂	表面活性剂, 60%	125kg/桶	65	液态	2	原辅料库	汽车
		精练剂	表面活性剂	120kg/桶	46	液态	2	原辅料库	汽车
		液碱	98%氢氧化钠	2 座, 200t 储罐	4500	固态	30	原辅料库	汽车
		双氧水	H_2O_2 , 35%	25kg/桶	533	液态	2	原辅料库	汽车
		抗静电剂	化学剂	50kg / 桶	7	液态	0.5	原辅料库	汽车
		渗透剂	脂肪醇聚氧乙烯醚	-	71	液态	2	原辅料库	汽车
印花单元	染料	分散染料	新型高效染料	25kg/箱	444	固态	6	原辅料库	汽车
	助剂	圆网感光胶	耐水性无铬感光胶(对甲醛基苯乙烯基甲基吡啶硫酸甲酯盐)	25kg / 桶	49	液态	0.4	原辅料库	汽车
		冰醋酸	CH_3COOH , 99%	125kg/桶	48.5	液态	2.5	原辅料库	汽车
		印花糊料	-	25kg / 袋	199	液态	4	原辅料库	汽车
		增稠剂	丙烯酸脂类, $C_3H_4O_2$	100kg / 桶	50	液态	2	原辅料库	汽车
		海藻酸钠	$C_6H_9NaO_7$	25kg / 袋	60	固态	2	原辅料库	汽车

污水处理单元	乙醇酸钠	$C_2H_3O_3Na$	25kg / 袋	230	固态	2	原辅料库	汽车
	保险粉	连二亚硫酸钠	25kg / 袋	428	固态	2	原辅料库	汽车
	皂洗剂	皂洗酶（表面活性剂）	120kg / 桶	43	液态	2	原辅料库	汽车
	液碱	$NaOH$, 30%	50t 储罐	428	液态	3	原辅料库	汽车
	台板胶	-	125kg / 桶	1.0	液态	0.2	原辅料库	汽车
	醋酸丁酯（印花导带清洗）	$CH_3COO(CH_2)_3CH_3$	180kg / 桶	5	液态	0.3	原辅料库	汽车
	柔软剂	$C_{17}H_{35}CON(C_2H_4OH)_2$	120kg / 桶	113	液态	2.5	原辅料库	汽车
	增白剂	珠光粉	100kg / 桶	43	固态	2	原辅料库	汽车
	修补剂	-	-	4		0.2	原辅料库	汽车
	硫酸亚铁	$FeSO_4$	袋装, 25kg/袋	12771	固态	4.0	污水处理站药剂仓库	汽车
	液碱	$NaOH$ (30%)	2 座 200t 储罐	990	液态	20.0	污水处理站药剂仓库	汽车
	PAM(阴)	聚丙烯酰胺	袋装, 25kg/袋	98.3	固态	2.0	污水处理站药剂仓库	汽车
	双氧水	35% H_2O_2	PE 储罐	132	液态	2.0	污水处理站药剂仓库	汽车
	PAC	聚合氯化铝	袋装, 25kg/袋	14718	固态	5.0	污水处理站药剂仓库	汽车
	聚铁	聚合硫酸铁	袋装, 25kg/袋	14718	固态	30.0	污水处理站药剂仓库	汽车
	吸附剂	活性炭	袋装, 25kg/袋	5.0	固态	0.4	污水处理站药剂仓库	汽车
	硫酸	30% H_2SO_4	玻璃钢材质	4092	液态	5.0	污水处理站药剂仓库	汽车

我国规定了 118 种含有致癌芳香胺的染料为禁用染料，绝大部分是偶氮染料。根据建设单位提供的资料，本工程生产过程中采用的染料都是环保染料，不属于 118 种禁用的染料之列。

3.2.6.1.2 主要原辅物理化性质

表 3.2.6-3 主要原辅材料理化性质一览表

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性	CAS 号
----	-----	------	-------	------	-------

分散染料	-	分散黄分子量: 64, 分散红分子量 331.33, 分散蓝分子量 277.59。水溶性很低, 染色时在水中主要以微小颗粒分散状态存在的非离子染料, 分散染料分子简单, 含极性基团少, 分子间作用力弱	-	-	-
冰醋酸	CH ₃ COOH	无色透明液体, 有刺激性酸臭, 分子量 60.05, 相对密度 1.049, 熔点 16.7°C, 沸点 118°C, 闪点 39°C。蒸汽压 1.52kPa/20°C, 溶于水、乙醇、苯和乙醚, 不溶于二氧化碳	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高能引起燃烧爆炸。	LD50: 3530mg/kg (大鼠经口)	64-19-7
保险粉	连二亚硫酸钠 Na ₂ S ₂ O ₄	白色结晶粉末, 有时略带黄色或灰色。具有特殊臭味和强还原性。极易溶于水, 不溶于乙醇。熔点 52°C~55°C (分解), 沸点 130°C (分解), 相对密度 (水=1) 2.1~2.2, 引燃温度 250°C。仅在干燥状态下和弱碱水溶液中稳定。在潮湿空气中极不稳定, 易氧化分解。85°C 以上热分解。加热到 190°C 可发生爆炸分解	受热或接触明火可燃, 空气中加热至 250°C 以上能自燃。受高热或燃烧发生分解放出有毒且易燃的二氧化硫气体。	本品有致敏性和刺激性。大量口服可引起剧烈腹绞痛、腹泻、循环衰竭、中枢神经系统抑制, 可致死亡。估计对人的致死剂量为 30g	7775-14-6
元明粉	Na ₂ SO ₄	硫酸钠溶于水且其水溶液呈中性, 溶于甘油而不溶于乙醇。无机化合物, 高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉。熔点: 884°C (七水合物于 24.4°C 转无水, 十水合物为 32.38°C, 于 100°C 失 10H ₂ O), 沸点: 1404°C, 相对密度: 2.68g/cm ³	不燃	小鼠经口: LD ₅₀ 5989mg/kg	7757-82-6
液碱	96%NaOH	NaOH 水溶液, 无色透明片状固体, 强碱性, 强腐蚀性。分子量 40.1, 蒸汽压 0.13kPa (739°C), 熔点 318.4°C, 沸点 1390°C, 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮; 相对密度 (水=1) 2.3, 常温下稳定	本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热	本品有强烈刺激和腐蚀性。危险标记 20 (碱性腐蚀品)	1310-73-2
硫酸	H ₂ SO ₄	纯品为无色透明油状液体, 无臭, 酸性腐蚀品, 分子量 98.08, 沸点 330.0°C, 蒸汽压 0.13kPa (145.8°C), 熔点 10.5°C, 相对密度 (水=1) 1.83, 相对密度 (空气=1) 3.4, 与水混溶	与易燃物 (如苯) 和有机物 (如糖、纤维素等) 接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金	LD5080mg/kg (大鼠经口); LC50510mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时 (小	7664-93-9

			属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生飞溅。具强腐蚀性	鼠吸入)	
除油剂	表面活性剂	阴离子表面活性剂，为乳白色，呈中性，易溶于水，主要用于织物的清洗	-	-	-
双氧水	H ₂ O ₂	分子量 30。无色透明液体。溶于水、乙醇，相对密度 1.4067，熔点-0.41℃，沸点 150.2℃	爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧而引起着火爆炸。危规编号 51001 氧化剂	LD50: 4060mg/L。吸入本品蒸汽或雾对呼吸道有强烈刺激性。长期接触本品可致接触性皮炎	7722-84-1
柔软剂 (非危险品)	C ₁₇ H ₃₅ CON (C ₂ H ₄ OH) ₂	无色至淡黄色透明乳液，PH 值：6-7.5（1%水溶液），比重：1.01-1.040（g/ml），非离子；易溶于水，水溶液极其稳定，配伍性好	-	-	-
增稠剂	丙烯酸酯类 C ₃ H ₄ O ₂	分子量 72.06，无色液体，有刺激性气味。熔点 14℃；沸点 141℃；与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。遇热、光、水分、过氧化物及铁质易自聚而引起爆炸。丙烯酸在工业上主要用来生产丙烯酸酯类（树脂），占丙烯酸总消费量的 60%左右，应用于建筑、造纸、皮革、纺织、塑料加工、包装材料、日用化工、水处理、采油、冶金等领域	-	-	79-10-7
印花糊料	-	原糊是由直链淀粉和支链淀粉混合物构成的胶体，来自植物种子的淀粉颗粒，形状不一，在水中不溶解；分子之间存在大量氢键，部分直链淀粉形成微晶体结构，即使煮沸也不形成胶体溶液，制糊过程中，随着温度升高，水分子不断进入淀粉颗粒，颗粒逐渐溶胀。	-	-	-

		原糊冷却后，形成三维网状结构，含有大量的水，成为凝胶，结构粘度很高			
匀染剂	脂肪醇聚氧乙烯醚	浅黄色或棕色黏稠液体。相对密度 1.07~1.09，易溶于水，不溶于一般有机物，属非离子型表面活性剂	-	-	-
皂洗剂	-	大多数是肥皂粉和纯碱的混合物，是一种廉价的洗涤剂。将皂基与纯碱和助洗剂搅拌成混合液，用喷雾法或地面冷却法冷却后再经磨细而成，脂肪酸含量 10%~15%。用于清洗织物上未固着的染料	-	-	-
海藻酸钠	海藻酸钠 ($C_6H_7O_6Na$) _n 是从褐藻类的海带或马尾藻中提取碘和甘露醇之后的副产物，其分子由 β -D-甘露糖醛酸 (β -D-mannuronic, M) 和 α -L-古洛糖醛酸 (α -L-guluronic, G) 按 (1→4) 键连接而成。海藻酸钠微溶于水，不溶于大部分有机溶剂。它溶于碱性溶液，使溶液具有粘性。海藻酸钠具有吸湿性，粉末遇水变湿，微粒的水合作用使其表面具有粘性。海藻酸钠在印染工业中用作活性染料色浆成分，优于粮食淀粉和其他浆料。印出的纺织品花纹鲜艳，线条清晰，给色量高，得色均匀，渗透性与可塑性均良好。				-
PAC	聚合氯化铝 $Al_2(OH)_nCl_{6-n}Lm$	通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}Lm]$ 其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程	不燃	无资料	-
PAM	聚丙烯酰胺	该产品的分子能与分散于溶液中的悬浮粒子架桥吸附，有着极强的絮凝作用。密度=1.3g/cm ³ 。PAM 在 50-60℃ 下溶于水，水解度为 5%—35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂	不燃	无资料	-
天然气	甲烷	无色无味气体。主要成分是甲烷，还含有少量乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢等。不溶于水。沸点-161℃~-88℃，熔点-182.5℃，相对密度（水=1）0.37~0.63，相对气体密度（空气=1）0.55~0.62，蒸气压 101.33kPa (25℃)，闪点-180℃（开杯），爆炸极限 3.8%~17%，引燃温度 482℃~632℃	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物	所引起的中毒表现也有所不同，可表现为甲烷中毒、硫化氢中毒，或两者的混合中毒	74-82-8

105LWG 感光乳液适用于涤纶化纤织物的花型印花、分散染料的大块面印花，组分信息详见下表。（其他 105LWG 感光乳液信息详见附件）

表 3.2.6-4 105LWG 感光乳液组分一览表

序号	组分	含量（%）
1	水	70
2	聚乙烯醇	12
3	环氧树脂	10
4	SBQ	8

同时根据上述 105LW 感光乳液组分分析一览表可知，本项目印花工艺采用无铬助剂进行制网（检测报告详见附件），故废水中不含六价铬。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求：“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”。根据设计单位提供资料，本项目制网单元使用感光胶、台板胶及溶剂型清洗剂等，制网废气采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

3.2.6.2 能源消耗量

本项目需用的能源有水、电、蒸汽，具体消耗量见下表。

表 3.2.6-5 项目能源消耗量

序号	能源类别	单位	年消耗量
1	电	kW·h/a	5000 万
2	蒸汽	万 t/a	80.52
3	新鲜水	万 t/a	520.34
4	天然气	万 m ³ /a	113

3.2.7 公用工程

3.2.7.1 给水系统

（1）供水来源

项目生产、生活用水由园区中部的绿海水厂及园区供水系统供给，水厂水源为多浪水库。

多浪水库位于阿拉尔市西北 40km 处，距离阿克苏市 74km。连接阿拉尔市和阿克苏市的 207 省道横穿水库而过。水库容量 1.2 亿 m³，库水来自地表水，日供水量 277 万 m³。多浪水库水质良好，在丰水期及枯水期多浪水库水质均满足绿海水厂水质要求。园区供水管网水质满足现行国家标准《生活饮用水标准》

(GB5749-2020)的要求,能够保证本项目生产、生活用水的使用。

(2) 工艺用水

工艺用水由园区中部的绿海水厂及园区供水系统供给,用水量约 $15628.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 生活用水

项目劳动定员 600 人,《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—“生活源产排污系数手册”—“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”中城镇居民用水定额 $137\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算,则生活用水量为 $82.2\text{m}^3/\text{d}$ ($27126\text{m}^3/\text{a}$),生活污水产生量按用水量 80%计,则全厂职工生活污水产生量约为 $65.8\text{m}^3/\text{d}$ ($21714\text{m}^3/\text{a}$)。

(4) 绿化用水

绿化用水按 $0.6\text{m}^3/\text{m}^2/\text{a}$ 计,项目绿化面积为 31644.57m^2 ,绿化时间按 150d 计,则绿化用水量为 $126.58\text{m}^3/\text{d}$ ($18986.7\text{m}^3/\text{a}$)。

因此本项目新鲜水总用量 $15837.03\text{m}^3/\text{d}$ ($5203435\text{m}^3/\text{a}$)。

3.2.7.2 排水系统

项目产生的废水主要为染整工艺废水、印花工艺废水、废气处理喷淋水、车间地面和设备冲洗废水、间接冷却水和蒸汽冷凝水、生活污水等。染整工艺废水包括前处理废水、前处理清洗废水、染色废水、染色清洗废水等。

项目采用清浊分流、分质回用。间接冷却水经冷却水池处理后,通过管道回用于设备冷却工序;蒸汽冷凝水回用于生产工艺、定型废气喷淋及地面设备冲洗等。棉针织布染色废水、涤纶机织布染色废水盐分较高,本项目两种染色废水单独分流、收集,采用“收集水箱+氧化罐+吸附罐+回用水箱”的预处理工艺,在车间进行脱盐及盐资源化利用。

化纤、棉针织布其它废水经“调节池+气浮池+水解酸化池+AO池+二沉池+终沉池”预处理后,再进入“MCR+RO”回用水处理装置,MCR超滤膜截留SS,反渗透装置脱盐(电导率)及除硬,产水回用于车间,处理后废水满足《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471-2020)中 6.6.2 及附录 C 中的水质要求后回用于印染单元;浓水进入浓污水处理系统综合 O 池。

棉针织布前处理废水、浓水等其他高浓废水处理经“调节池+初沉池+UASB+AO池+二沉池+终沉池”处理,达标后进行标准化计量外排,废水满足《印染废水排放标准(试行)》(DB654293-2020)表 2(远期)间接排放标准,并

满足阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂纳管要求后排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂。

职工生活污水与处理后的生产废水合并排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂。

阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂在玉阿公路东北侧，占地约 90 亩。该污水处理厂近期处理规模为 5.0 万 m^3/d ，远期处理规模为 10 万 m^3/d ，2024 年阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂接纳开发区废水量平均约 2.6 万 m^3/d ，约占一期污水处理厂处理规模的 80%。污水处理厂采用粗格栅—提升泵站-细格栅-旋流沉砂池-水解均质初沉池-改良 A^2/O 工艺-二沉池-絮凝沉淀-过滤-二氧化氯消毒处理工艺。出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后冬储夏灌，非灌溉期排入 300 万 m^3 中水库，灌溉期用于中水库配套建设的第一师阿拉尔市中水资源化利用及生态修复工程二期项目。

3.2.7.3 供电

盛源热电厂装机容量 $2\times 350\text{MW}$ 是阿拉尔地区主要电源供应电源。阿拉尔经济技术开发区的纺织服装产业区配套建有 3 座变电站，分别位于创业大道与创新大道交汇处的 110KV 变电站、位于臻泰纺织旁的 35KV 变电站和位于中小企业园内 35KV 变电站。本项目生产、生活所需电力依托园区电网供给。厂区内新建变配电室，内设 1 台容量为 800kVA 变压器及高、低压配电设施。

3.2.7.4 供热、供蒸汽

本项目热源和蒸汽均由盛源热电厂供给，盛源热电厂总容量为 $2\times 350\text{MW}$ 超临界双抽间接空冷凝汽式汽轮发电机组，配 $2\times 1200\text{t/h}$ 超临界、一次中间再热直流煤粉锅炉，现有盛源热电厂采用热电联产的方式为园区供热。其中项目工艺所用蒸汽分为：低压蒸汽、中压蒸汽。

（1）蒸汽用量

本项目工艺低压蒸汽日消耗量 1648t；中压蒸汽日消耗量 792t，故全厂工艺蒸汽日消耗量 2440t（805200t/a）。

（2）蒸汽供应可行性分析

阿拉尔盛源热电有限责任公司位于阿拉尔市东环路与南环路交叉路口往东北约 220m。盛源热电厂总容量为 $2\times 350\text{MW}$ 超临界双抽间接空冷凝汽式汽轮发电机组，配 $2\times 1200\text{t/h}$ 超临界、一次中间再热直流煤粉锅炉，现有盛源热电厂采

用热电联产的方式为园区供热。

根据建设单位提供资料，盛源热电厂配 2×1200t/h 超临界、一次中间再热直流煤粉锅炉，单台锅炉额定输出蒸汽 1200t/h，合计 2400t/h。本项目中压蒸汽日消耗量 792t，蒸汽压力 2.4Mpa，280℃；低压蒸汽消耗量 1648t，蒸汽压力 0.8Mpa，180℃，蒸汽日消耗总量 2440t。本项目运行工艺所用蒸汽及经开区企业所用蒸汽总量仅占盛源热电厂单台锅炉额定输出蒸汽量的 4.24%。因此，本项目热源和蒸汽由盛源热电厂供给具有可依托性。

3.2.7-1 项目主要工艺设备蒸汽使用量统计一览表

序号	工艺名称	设备名称	用气（低压蒸汽）		用气（中压蒸汽）	
			单机用汽量（kg/h）	总用汽量（t/d）	单机用汽量（kg/h）	总用汽量（t/d）
1	染色	高温高压溢流染色机	38	1000	912	
2		连续式精炼机	3	50	3.6	
3		定型机	25			
4	印花	高温高压溢流染色机	27	1000	648	
5		连续式精炼机	1	50	1.2	
6		圆网印花机	4	500	48.0	
7		平网低温烘房	1	50	1.20	
8		蒸化机	2			
9		8 节连续式水洗机	4	350	33.6	
10		定型机	15			
合计（t/d）			-	1648	-	792
总计（t/d）			2440			

3.2.7.5 空压站

本项目各车间用气压力 0.5~0.7Mpa，空气压缩系统排气设计压力为 0.8MPa。采用高效螺杆式空压机及水冷冷干机和高效空气过滤器，利用储气罐缓冲进气压力，达到压缩空气品质要求。

车间内采取环状布置空压供气管网，空压主管道采用架空敷设方式，支管道直埋敷设，管道材料采用无缝挤压铝合金管（架空）和内外镀锌防腐钢管（埋地）相结合，更有利于空气品质的输送，且减少“跑、漏”现象，达到节省降低能耗。空压站主要设备配备见下表：

表 3.2.7-2 空压设备一览表

序号	设备名称	型号	台数	备注
1	风冷无油螺杆压缩机	38.2Nm ³ /min，N=180kW，排气压力 0.8MPa	5	4 用 1 备
2	储气罐	10m ³	4	
3	冷冻式干燥机	55Nm ³ /min	5	

3.2.7.6 通风

- 1、公共卫生间设机械排风，换气次数 10 次/h。
- 2、变配电室、高压配电室设机械排风，换气次数 25 次/h。
- 3、本项目高温设备及烘筒部位设备自身都带有排气罩，使热空气能够及时排出，改善了车间的环境。另外在车间局部设计排风机进行灵活的局部排风。

3.2.8 储运工程

本项目污水处理站拟建药剂房 2 个，药剂房相邻建设，其中药剂房均位于综合污水站内，用于 PAC、PAM、硫酸、双氧水等药剂的暂存及调配。加药间主要设有 PAM 加药系统 2 套；硫酸加药系统 2 套；PAC 加药系统 2 套；双氧水加药系统 2 套。具体设施参数详见下表。

表 3.2.8-1 拟建药剂房设备统计一览表

序号	设备名称		规格型号	数量 (台/套)	构筑物 名称	结构形式
1	PAM 加药 系统	搅拌机	0.75KW×6 台	5	药剂房	20m×15m ×5.5m，框 架结构 (二层)
		加药泵	4 台，GF25-1，Q=2m³/h， P=0.6MPa，N=1.5KW			
2	硫酸 加药 系统	硫酸药剂桶	碳钢内衬 PE，容积 15t，2 座	4		
		硫酸卸料泵	Q=25m³/h，H=20m，N=4KW， 2 台			
		硫酸加药泵	2 台（一用一备）			
3	PAC 加药 系统	PAC 储罐	PE 材质，容积 15t，2 座	5		
		PAC 卸料泵	Q=25m³/h，H=20m，N=4KW， 1 台			
		PAC 加药泵	Q=3.2m³/h，H=20m， N=1.1KW，2 台（一用一备）			
4	双氧 水加 药系 统	双氧水药剂桶	PE 材质，容积 15t，2 台	4		
		双氧水卸料泵	Q=25m³/h，H=20m，N=4KW， 1 台			
		双氧水加药泵	=530L/h，P=10Bar， N=0.37KW，2 台（一用一备）			

本项目综合污水处理站拟建压滤机房 1 座，压滤机房占地面积 660m²。内设聚铁加药系统、碱加药系统、污泥压滤机具体设施参数详见下表。

表 3.2.8-2 压滤机房设备统计一览表

序号	设备名称		规格型号	数量 (台/套)	构筑物 名称	结构形式
1	污泥 压滤 系统	高压隔膜板框压泥机	1500×1500 型，1 台	3	压滤机 房	22m×15m ×11m，框 架砖混 (二层)
		高压压榨水泵	Q=15m³/h，H=165m， N=11KW，1 台			

		水箱	PE 材质，容积 5000L，1 座			
		泥斗	N=1.1KW×3，1 套			
2	聚铁加药系统	聚铁储罐	PE 材质，单个容积 15t，2 座	2		
		聚铁卸料泵	Q=25m³/h，H=20m，N=4KW，1 台			
		聚铁加药泵	Q=3.2m³/h，H=20m，N=1.1KW，2 台（一用一备）			
3	碱加药系统	碱储罐	PE 材质，容积 15t，2 座	2		
		碱卸料泵	Q=25m³/h，H=20m，N=4KW，1 台			
		碱加药泵	Q=3.2m³/h，H=20m，N=1.1KW，2 台（一用一备）			

3.3 建设项目工程分析

3.3.1 施工期工艺流程及产污环节

施工期主要进行生产厂房建设、生产设备的安装及新建污水处理站，施工期主要工艺流程及产污环节见图 3.3.1-1。

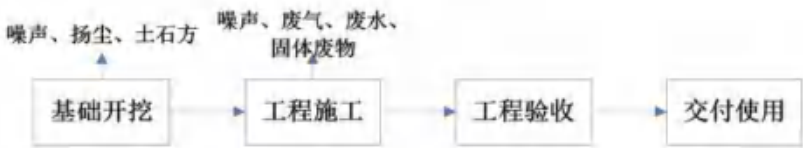


图 3.3.1-1 施工期主要工艺流程及产污环节

施工期间要进行土方挖填、建造建筑物等工程，施工期污染物主要为大气污染物、噪声、固废和废水。其中大气污染物主要是建筑粉尘、运输车辆排放的废气，噪声主要为施工噪声和车辆噪声，固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾，废水包括施工废水和施工人员生活污水。这些污染物均会对环境造成一定的不利影响，工程建设完成后，施工污染随着施工完成而结束，施工影响范围小、时间短。

3.3.2 营运期生产工艺及产污环节分析

3.3.2.1 针织布纺织工艺



图 3.3.2-1 针织布纺织工艺流程图及产污环节图

主要工艺流程说明：

加弹机：将 POY 通过上热箱加热拉伸后经过冷却板冷却，再通过假捻的作用使纱线蓬松，用高压气枪按照一定频率加网点，最后经过下热箱定型，保证纱线稳定性。外购的原料涤纶丝（POY）经过加弹机假捻变形加工成为具有中弹、低弹性能的弹力丝（DTY）。加弹过程中由于使用油剂的过程受热后会产生挥发性有机物废气。

大圆机：将纱线构成线圈，经过纵向串套和横向连接交织成为针织布（纬编针织物），此过程会产生颗粒物及设备噪声。

开幅机：将圆筒形的针织布开幅检验，剔除次品，得到合格成品通过整理机整理后得到涤棉、纯棉、人棉针织面料，做为后续印染工艺的原料。

3.3.2.2 涤棉针织布染整工艺

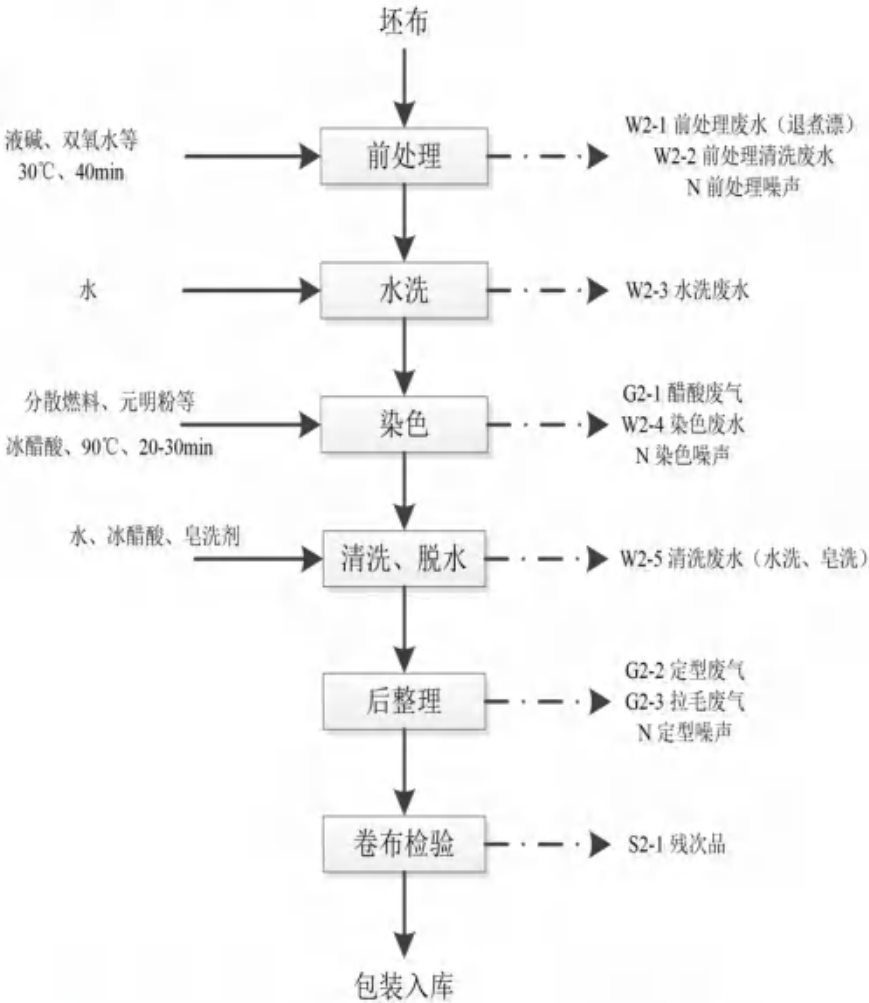


图 3.3.2-2 涤棉针织布染整工艺流程图及产污环节图

主要工艺流程说明:

(1) 前处理、水洗

前处理包括退煮漂工序。

退煮漂: 退浆是织物练漂前的重要过程, 它不仅可以去掉织物上的浆料, 而且可除去纤维上的部分杂质。煮练是棉及棉型织物前处理工艺中主要工序, 通过煮练可将棉纤维伴生物、棉籽壳及退浆后残余浆料除去, 使织物获得良好的润湿性及外观, 以利后道加工顺利进行; 氧漂进一步除去煮练后需要提高白度的漂白织物及色泽鲜艳的浅色花布、色布类织物上的色素, 使织物更加洁白, 通过漂白剂的作用, 可完全去除煮练后残留杂质。

退煮漂过程: 将织物放进温度在 100-102℃ 的高温蒸箱汽蒸进行综合深度退浆、煮练、漂白一体工艺。从高温蒸箱出来的布再次进入不同温度的水进行洗涤。

前处理工序产生的前处理废水及水洗废水收集后送至厂区污水处理站处理。

(2) 染色、清洗

染色是将布染成所需颜色的过程, 在染色过程中分为染色、固色、漂洗等环节, 且都在染色机上进行, 染色环节中需加入染料和助剂, 固色时加入固色剂(根据客户需求适量添加)。

该工序产生染色废水、清洗废水、醋酸废气及噪声。

(3) 后整理(烘干、定型)

为克服织物在漂、染等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点, 印染完的织物必须定型。定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能, 将其门幅拉至规定的尺寸, 从而消除部分内应力, 调整经纬纱在织物中的形态, 加工不同品种其定型次数不同。在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物, 在高温定型过程中, 在排气口将产生油雾及少量有机废气, 有时伴随异味, 定型机废气经“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后高空排放, 烘干废气就近接入定型机废气处理装置。

部分产品根据客户的要求通过拉毛机等后整理设备的物理机械作用使织物表面产生绒面和光泽效果, 增加服用性和手感, 拉毛过程会产生拉毛粉尘经自带的布袋除尘处理后无组织排放。

3.3.2.3 纯棉针织布染整工艺

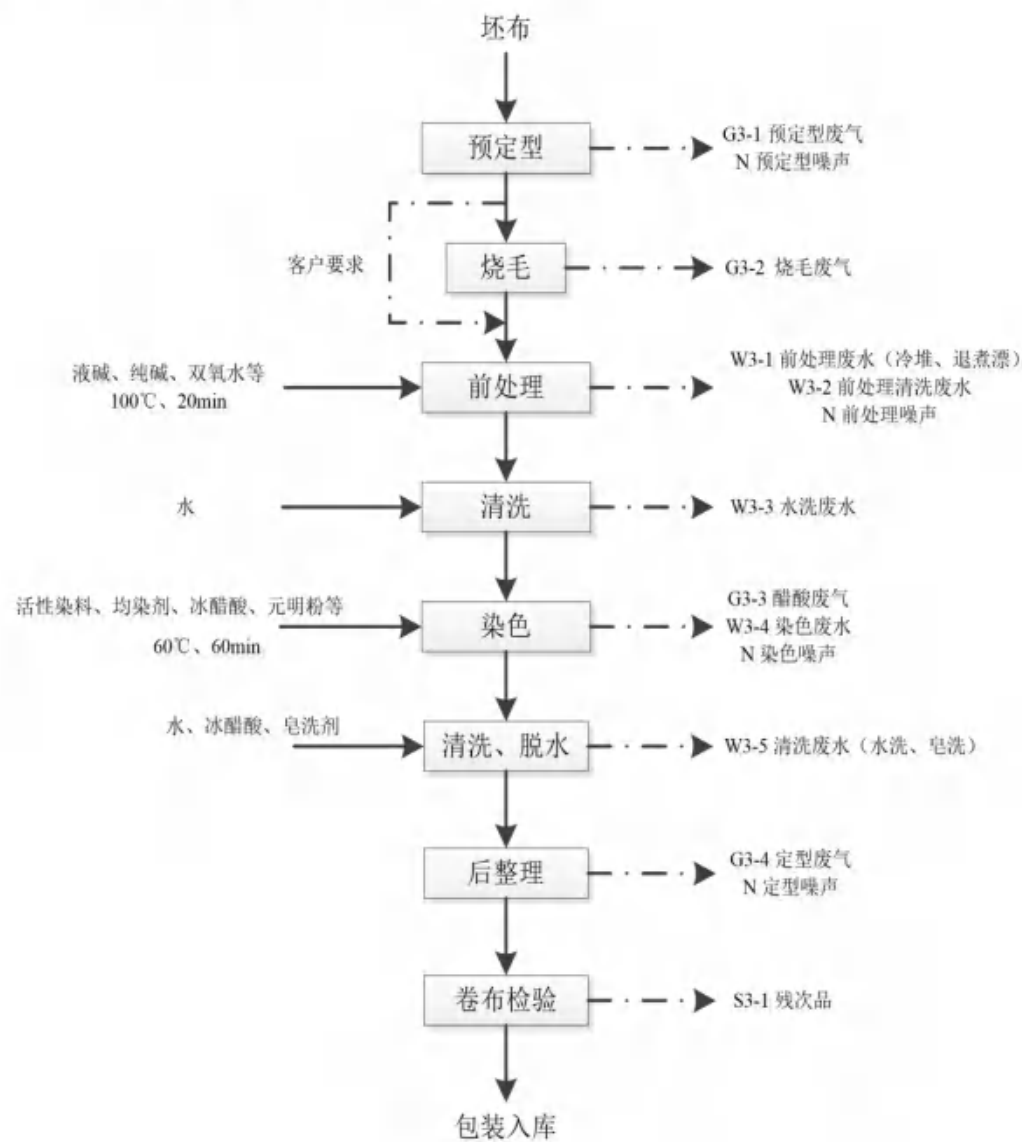


图 3.3.2-3 纯棉针织布染整工艺流程图及产污环节图

主要工艺流程说明：

（1）预定型

织物在织造过程中，坯布内部存在较大残余应力会使织物结构发生变形。如果不消除这方面的残余应力，在织物染色过程中容易出现折痕及条花等问题，同时会使织物的幅宽、克重难以控制，缩水不稳定，所以织物在染色前需进行预定形整理，以消除坯布织造过程中产生的残余应力，提高织物的尺寸稳定性，使织物在染色过程中不易产生折痕、卷边及条色花等。预定形效果的好坏将直接影响后道各工序，如果预定形温度过低、车速太快，则布面皱痕不易去尽，染色时易形成碎折印，织物抗皱性差，易卷边、幅宽不稳定；预定形温度过高，则布面发

黄发硬，强力、弹性下降。此外，控制织物幅宽时，考虑到编织下机的毛坯布仍有残留应力，故预定形幅宽必须比成品定形幅宽大 5~10%。

此工序主要产生 G3-1 预定型废气、N 预定型噪声。

(2) 烧毛

根据客户要求，部分坯布需要进行烧毛处理（本次评价按照纯棉坯布 50% 考虑），该工艺在气体烧毛机上进行，在烧毛之前需要进行刷毛处理，烧毛过程是将平幅织物迅速通过火焰，烧去织物上的绒毛，又不损伤织物。烧毛机燃料使用天然气。该工序会产生烧毛废气和天然气燃烧废气。

此工序主要产生 G3-2 烧毛废气

(3) 前处理、水洗

前处理包括冷堆、退煮漂等工序。

冷堆：烧毛后的布料，采用短流程的常温冷轧堆前处理工艺，加水、液碱、双氧水和渗透剂常温下堆置 12-24h，以去除坯布中的部分浆料、杂质和色素，该过程会产生冷堆废水。

退煮漂：退浆是织物练漂前的重要过程，它不仅可以去掉织物上的浆料，而且可除去纤维上的部分杂质。煮练是棉及棉型织物前处理工艺中主要工序，通过煮练可将棉纤维伴生物、棉籽壳及退浆后残余浆料除去，使织物获得良好的润湿性及外观，以利后道加工顺利进行；氧漂进一步除去煮练后需要提高白度的漂白织物及色泽鲜艳的浅色花布、色布类织物上的色素，使织物更加洁白，通过漂白剂的作用，可完全去除煮练后残留杂质。

退煮漂过程：经过浸轧后，将织物放进温度在 100-102℃ 的高温蒸箱汽蒸进行综合深度退浆、煮炼、漂白一体工艺。从高温蒸箱出来的布再次进入不同温度的水进行洗涤。

前处理工序主要产生 W3-1 前处理废水、N 前处理噪声；清洗工序主要产生 W4-2 水洗废水。

(4) 染色、水洗

染色是将布染成所需颜色的过程，在染色过程中分为染色、固色、漂洗等环节，且都在染色机上进行，染色环节中需加入染料和助剂，固色时加入固色剂（根据客户需求适量添加）。

此工序主要产生 G3-3 醋酸废气、W3-3 染色废水、W3-4 清洗废水、N 染

色噪声。

（5）后整理（烘干、定型）

为克服织物在漂、染等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，印染完的织物必须定型。定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态，加工不同品种其定型次数不同。在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物，在高温定型过程中，在排气口将产生油雾及少量有机废气，有时伴随异味，定型机废气经“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后高空排放，烘干废气就近接入定型机废气处理装置。

此工序主要产生 G3-4 定型废气、N 定型噪声。

（6）检验包装

经过整理定型后的面料经过检验打卷包装作为产品外售。

此工序主要产生 S3-1 残次品。

3.3.2.4 人棉针织布染整工艺

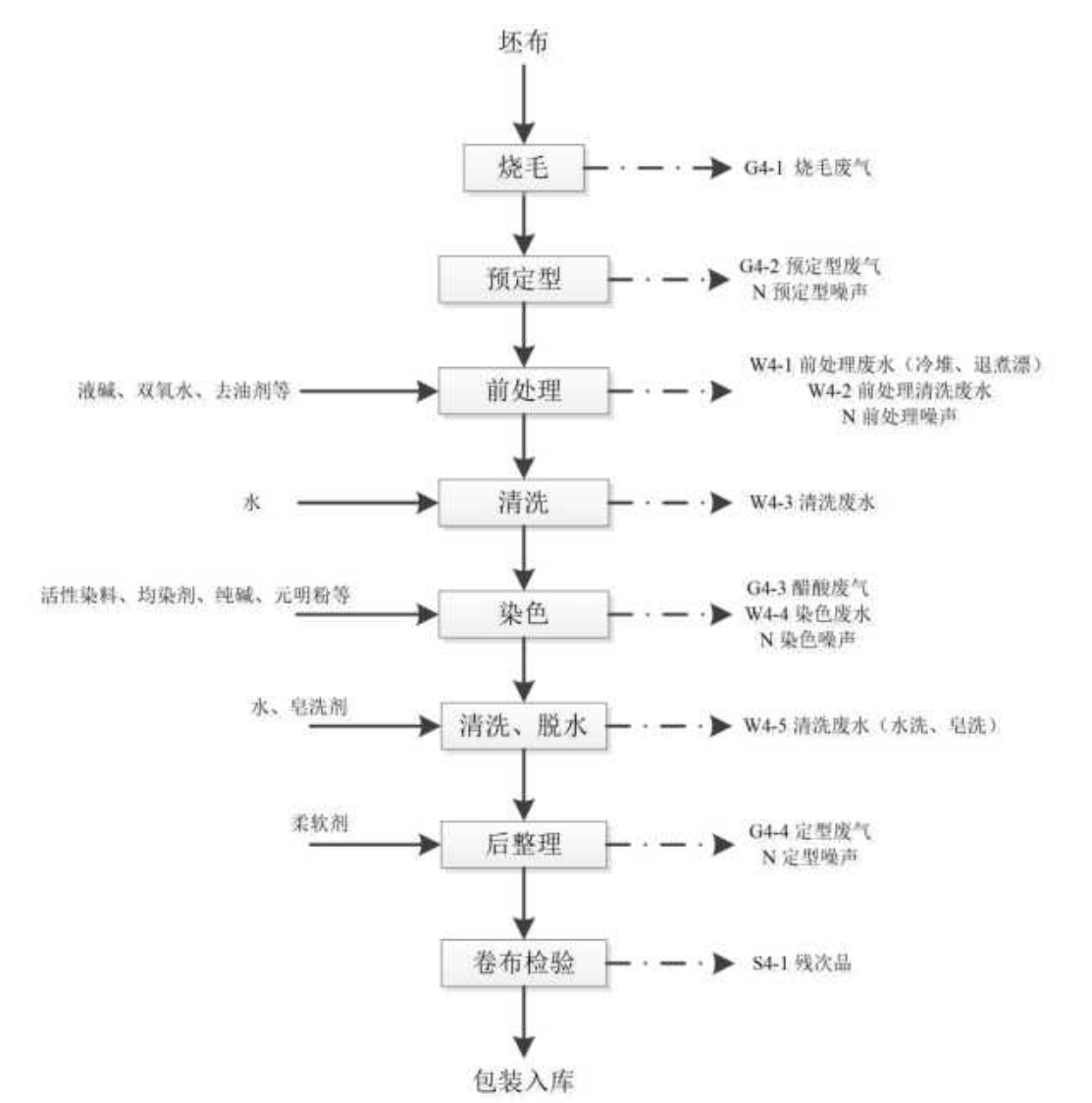


图 3.3.2-4 人棉针织布染整工艺流程图及产污环节图

主要工艺流程说明：

(1) 烧毛

针织人棉坯布经烧毛后去除了纱线表面纤维末端形成的绒毛，其目的是使织物光洁美观，但更重要的是为了改善织物的起毛起球现象，提高织物的弹性和挺括，改善织物的手感，项目人棉针织布烧毛采用气体烧毛机，将原布平幅迅速地通过可燃气体火焰（以天然气作燃料）以烧却布上的绒毛。

此工序主要为烧毛机产生的 G4-1 烧毛废气。

(2) 预定型

针织人棉弹力坯布预定型的主要目的是预防染色时布的卷边，有利于提高后

续的印染加工质量。针织人棉弹力坯布预定型机采用中压蒸汽间接加热，温度控制在 195℃，由于坯布在纺丝织造过程中有部分油剂残留，有机物在高温下挥发，产生少量的油烟（VOCs）排出。

本工序产生预定型废气 G4-2 及预定型噪声 N，废气主要成分 VOCs。

（3）前处理

针织人棉弹力坯布在染色机内进行前处理，前处理的目的是去除织物（纤维）上的油剂、浆料以及在织造储运过程中所吸附沾染上的污垢，使织物洁白、柔软，具有良好的渗透性能。针织人棉弹力坯布在前处理过程中主要加入纯碱、双氧水和除油剂（去油灵），温度控制在 100℃，时间约 30min。前处理后水洗 15min。

此工序主要产生 W4-1 前处理废水、N 前处理噪声、W4-2 清洗废水。

（4）染色

针织人棉弹力坯布在高温高压三用气溢流染色机加入活性染料、纯碱、元明粉、匀染剂进行染色处理，染色温度控制在 130℃，染色时间约 60min。染色后连续水洗 20min。

此工序主要产生 W4-3 清洗废水、N 染色噪声、W4-4 染色废水。

（5）水洗

在染色机内加入皂洗剂进行洗涤，以洗净染色布表面上未经固色的染料和助剂。皂洗温度控制在 85℃左右，持续 15min 后降温至 70℃放水。

皂洗后需用 60~80℃热水洗 10min，再用冷水洗 10min。

此工序主要产生 W4-5 清洗废水。

（6）后整理（烘干、定型）

为克服织物在漂、染、印等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，印染完的织物必须进行后整理。定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，人棉针织布先喷洒柔软剂柔化，再进行烘干将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态，棉布定型温度控制在 160℃~180℃。在定型过程中，织物上的染料、助剂等由于温度高部分挥发而产生少量废气。

此工序主要产生 G4-4 定型废气、N 定型噪声。

（7）检验、包装入库

经过定型的产品，检验合格后包装入库。此工序产生残次品 S4-1。

3.3.2.5 涤纶机织布染整工艺

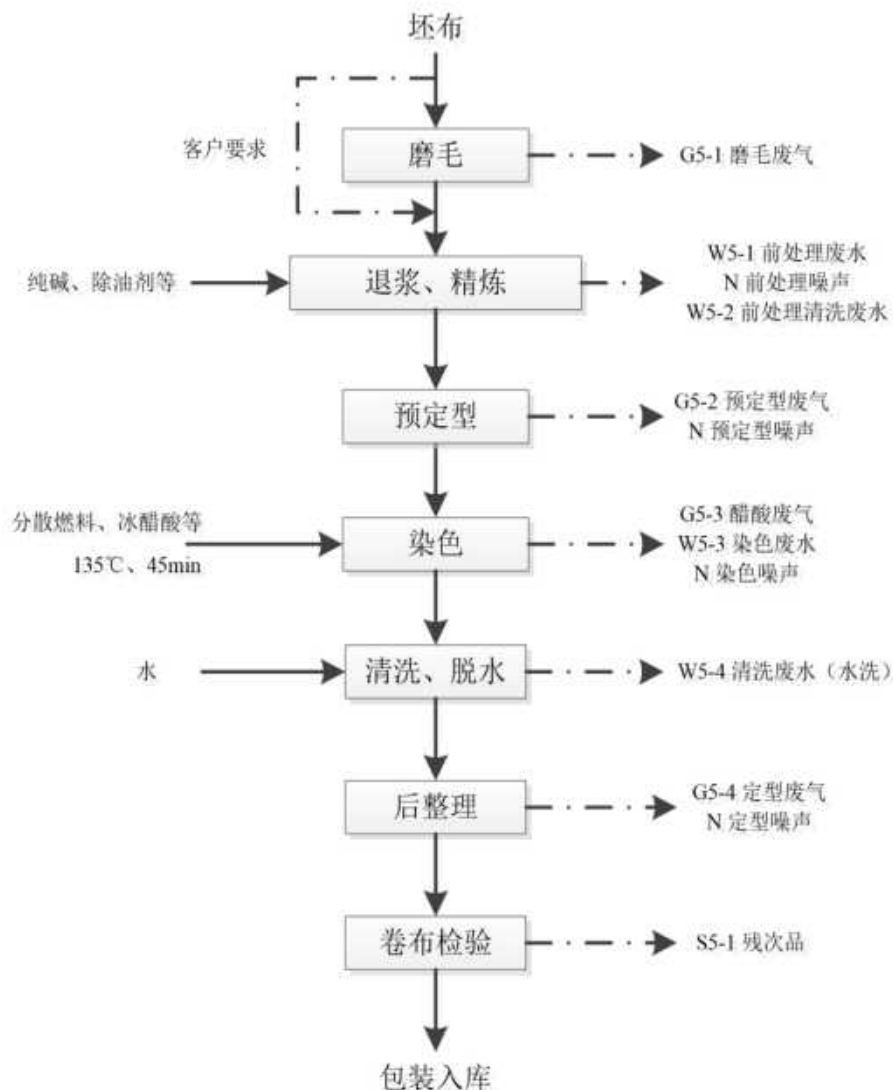


图 3.3.2-5 涤纶机织布染整工艺流程图及产污环节图

主要工艺流程说明：

（1）翻布缝头

印染前将纺织厂卷装或匹装坯布退卷，按一定长度在布车内整齐摆放并头尾连接。每车布随车对应一张工艺流程卡，标明订单号、布种、工艺、质量要求等。

（2）磨毛

按照客户的需要主要对涤纶化纤面料采用磨毛工艺，织物磨毛时，砂皮高速旋转，锋利的砂粒将织物表面纤维部分切断，使织物表面呈现均匀致密的绒面。经过磨毛的织物，外观蓬松丰满，手感柔软厚实。

此工序主要有 G6-1 磨毛废气产生。

（3）退浆、预缩、精练-前处理

预缩的目的主要是去除织物上的油渍、浆料及储运过程中所吸附沾染上的污垢，同时高温过程中也能溶落纤维上的部分低聚物，即俗称单减量。预缩（炼漂）过程中主要入烧碱、纯碱、去油灵、洗涤剂或增白剂等助剂。

此工序主要有 W5-1 前处理废水、W5-2 水洗废水、N 前处理噪声产生。

（4）预定型

织物在织造过程中，坯布内部存在较大残余应力会使织物结构发生变形。如果不消除这方面的残余应力，在织物染色过程中容易出现折痕及条花等问题，同时会使织物的幅宽、克重难以控制，缩水不稳定，所以织物在染色前需进行预定形整理，以消除坯布织造过程中产生的残余应力，提高织物的尺寸稳定性，使织物在染色过程中不易产生折痕、卷边及条色花等。预定形效果的好坏将直接影响后道各工序，如果预定形温度过低、车速太快，则布面皱痕不易去尽，染色时易形成碎折印，织物抗皱性差，易卷边、幅宽不稳定；预定形温度过高，则布面发黄发硬，强力、弹性下降。此外，控制织物幅宽时，考虑到编织下机的毛坯布仍有残留应力，故预定形幅宽必须比成品定形幅宽大 5~10%。

此工序主要有 G5-2 预定型废气、N 预定型噪声产生。

（5）染色、水洗

染色是将布染成所需颜色的过程，根据工艺要求配置好染液，按比例投入水、染料、匀染剂、冰醋酸等，根据染料品种、织物原料组成设计始染温度、升温速度、保温时间等工艺参数。染色采用集中化料，染料和助剂分别采用自动称料系统，经化料台与对应的染色机以管道连接，集中管理。经过染色后的坯布需进行清洗，去除布料上的染料、助剂等物质。

此工序主要有 G5-3 醋酸废气、W5-3 染色废水、W5-4 清洗废水、N 染色噪声产生。

（6）后整理（烘干、定型）

染色完成的面料经脱水机脱水，经蒸汽间接加热干燥。为克服织物在漂、染等加工过程中出现的经向伸长、纬向收缩、门幅不均、手感差等缺点，印染完的织物必须定型。定型是利用织物在潮湿状态下具有一定的可塑性能，将其门幅拉至规定的尺寸，从而消除部分内应力，调整经纬纱在织物中的形态，加工不同品

种其定型次数不同。在烘干过程中主要产生少量挥发性有机物，在高温定型过程中，在排气口将产生油雾及少量有机废气，有时伴随异味，定型机废气经“水喷淋+间接冷却+静电”废气处理装置处理后高空排放，烘干废气就近接入定型机废气处理装置。

此工序主要有 G5-4 定型废气、N 定型噪声产生。

（7）检验包装

经过整理定型后的面料经过检验打卷包装作为产品外售。

此工序主要产生 S5-1 残次品产生。

3.3.2.6 涤纶机织布印花工艺

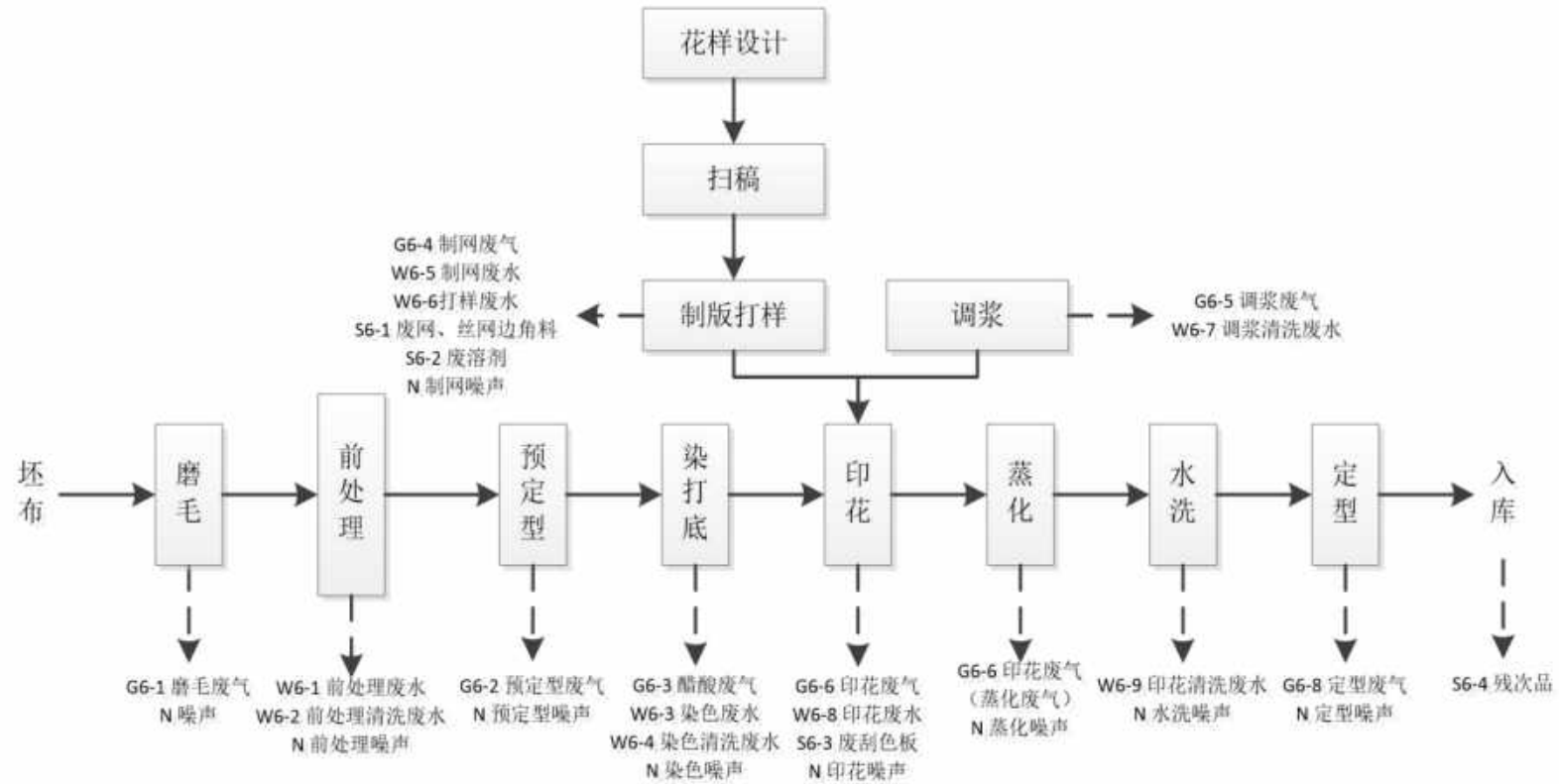


图 3.3.2-6 印花工艺流程图及产污环节图

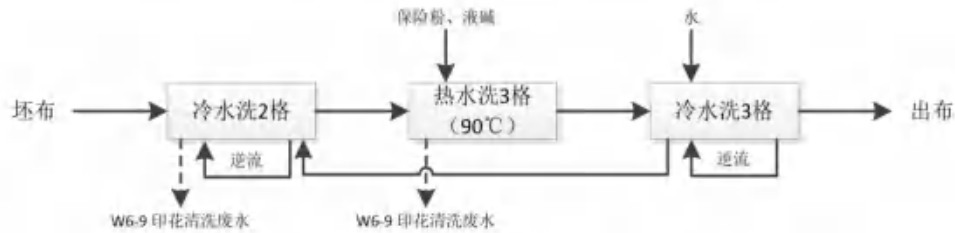


图 3.3.2-7 印花水洗细化工艺流程图及产污环节图



图 3.3.2-8 自动调浆细化工艺流程图及产污环节图

工艺流程原理：

将分散染料通过印花机局部地施加在纺织品上，使之获得各色花纹图案的加工过程。印花过程温度较高，布匹中的水分和染料中的挥发性组分会挥发出来，会有一定的工艺废水和异味产生。本项目采用圆网、平网印花。

主要工艺流程说明：

根据客户要求样品花型，用电脑描图；根据描好的图制版、打样；制服打小样送客户确认；制版打样会产生少量污水；根据打样的配方，送打浆室将每一单的浆料准备好，化料打浆送到印花机前。

印花是用染料使织物上印花纹及图案。印花品种为涤纶布印花，染料印花包括制浆、印花及水洗退浆，印花浆一般是由染料、海藻酸钠、增稠剂、水等经高温调制而成，浆料调制完成后，通过印花网版将浆料印到织物上，一般需经几次套印才完成，上印后的织物经水喷洒湿润后，用热蒸汽加热固色，固色后作退浆处理。退浆水洗过程由水洗机完成，在水洗过程中加入保险粉、碱液等。整个印花过程产生的废水有配色调浆用具洗涤水、印花筛网冲洗水、导带冲洗水。

蓝光制网：蓝光制网机以高频调制激光代替传统曝光灯，通过控制高能、极小激光点在網上扫描，将计算机中的分色花样直接还原到網上。与胶片制网相比，没有了手工贴片、拼版过程，从而解决了制网过程中最为头疼的接缝问题。另外，由于不需要使用胶片，少了一个制版环节；并且无需以蜡、墨作为遮光介质，节

省了耗材。相对于传统胶片制网、喷墨制网工艺，蓝光制网具有制网速度快、精度高、光源使用寿命长、工作稳定、操作简单等优点。

项目圆网印花制网工艺流程图见下图。



图 3.3.2-9 圆网蓝光制网细化工艺流程图及产污环节图

主要工艺流程说明：

(1) 坯网准备

圆网印花版材是镍制成的金属网，网版为圆形。圆网的尺寸是固定的，一般是 64cm 的圆周长。

此工序主要有 S6-1 废网、丝网边角料产生。

(2) 上胶

将购买的感光胶采用立式上胶法均匀涂布在坯网上。圆网印花是连续工序，印花织物通过宽橡胶带被输送到不断运动的圆网花筒下。生产速度可达 3500 码/h 以上。

此工序主要有 G6-4 制网废气、N 网板上浆噪声产生。

(3) 低温烘干

在制网机内，35℃下烘烤约 1h，去除残留的水分。

此工序主要有 G6-4 制网废气。

(4) 蓝光曝光

打开紫外线灯，对烘烤后的感光材料进行曝光，制作精细的花型。

(5) 显影

曝光结束后，由花型直接显影，能准确的反映原稿，消除了胶片曝光的网点损失和拼版问题。

(6) 冲洗

显影后对网进行冲洗，去除多余的未感光的感光胶。

此工序主要有 W6-5 制网废水、N 网纱清洗噪声产生。

(7) 烘干

将冲洗后的网经高温烘干，去除水蒸气后待用。

(8) 胶闷头

将冲洗后的网装上闷头即可。

(9) 烘焙

将装上闷头后的网经高温烘干固化。所谓“固化”，是指提高经过上述过程已在网版上固着的感光胶膜的坚牢度与耐磨性。实践表明，未经固化的印花网版其可印制的数量是很有限的。现在固化网上胶层的方法多为配套的固化液（固化剂）。只要用排笔或棉纱团将它涂于干燥的网版两面（涂时网版要平放），然后在上述烘箱内平放干燥即可。最后将合格的成品进行打包放入仓库。

此工序主要有 G6-4 制网废气。

3.3.3 产污环节分析

根据上述工程分析，项目产污环节详见下表。

表 3.3.3-1 运营过程中产污环节一览表

类别	序号	污染源	主要污染物	处理措施	排放方式
废气	G1-1	加弹废气	非甲烷总烃	“过滤+静电”废气净化系统（处理效率 80%）+20m 高排气筒	有组织排放 DA001
	G1-2	针织废气	颗粒物	车间抽排风系统	无组织排放
	G2-1 G3-3 G4-3 G5-3 G6-3	醋酸废气	非甲烷总烃	车间抽排风系统；冰醋酸加盖密闭	无组织排放
	G2-2 G3-4 G4-4 G5-4 G6-7	定型废气	颗粒物、非甲烷总烃	“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统+20m 高排气筒	有组织排放 DA002 DA003 DA004 DA005 DA006 DA007 DA008 DA009 DA010
	G2-3	拉毛废气	颗粒物	自带布袋除尘装置（处理效率 95%）	无组织排放
	G3-1 G4-2 G5-2 G6-2	预定型废气	颗粒物、非甲烷总烃	“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统+20m 高排气筒	有组织排放 DA003 DA004 DA005 DA006 DA007 DA008 DA009 DA010
	G3-2 G4-1	烧毛废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	自带布袋除尘装置（处理效率 95%）	有组织排放 DA011
	G5-1 G6-1	磨毛废气	颗粒物	自带布袋除尘装置（处理效率 95%）	无组织排放
	G6-4	制网废气	非甲烷总烃	“水喷淋+间接冷却+静电”三级废气净化系统+20m 高排气筒	有组织排放 DA012
	G6-5	调浆废气	非甲烷总烃		有组织排放 DA012
	G6-6	印花废气	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃		有组织排放 DA012
	G7	污水处理站恶臭	H ₂ S、NH ₃	“水喷淋+碱喷淋”处理装置	有组织排放 DA013

				+20m 高的排气筒排放	
	G8	餐饮油烟	餐饮油烟	经油烟净化装置处理后，通过专用烟道引至屋顶排放	有组织排放 DA014
废水	W2-1 W3-1 W4-1 W5-1 W6-1	前处理废水	化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH 值、六价铬、色度、可吸附有机卤素、苯胺类、硫化物、二氧化氯、总锑	染色废水：单独分流、收集，采用“收集水箱+氧化罐+吸附罐+回用水箱”的预处理工艺，在车间进行脱盐及盐资源化利用； 化纤、棉针织布其它废水：经“调节池 1、2+气浮+低浓水解酸化+低浓 AO+低浓二沉+低浓终沉”预处理后，再进入“MCR+RO”回用水处理装置，MCR 超滤膜截留 SS，反渗透装置脱盐（电导率）及除硬，产水回用于车间，浓水进入浓污水处理系统综合 O 池； 棉针织布前处理废水、浓水等其他高浓废水：经“调节池 3+综合初沉+UASB+综合 AO+综合二沉池+综合终沉池”处理，达标后进行标准化计量外排； 职工生活污水与处理后的生产废水合并排入阿拉尔经济技术开发区艾特克污水处理厂	
	W2-2 W3-2 W4-2 W5-2 W6-2	前处理清洗废水			
	W2-3 W3-3 W4-3	水洗废水			
	W2-4 W3-4 W4-4 W5-3 W6-3	染色废水			
	W2-5 W3-5 W4-5 W5-4 W6-4	清洗废水			
	W6-5	制网废水			
	W6-6	打样废水			
	W6-7	调浆清洗废水			
	W6-8	印花废水			
	W6-9	印花清洗废水			
	W7	生活污水	BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS 等		
噪声	机械设备噪声	主体工程设备运转时产生的噪声		采用合理的平面布置、设备基础减震、吸声、隔声等降噪措施	
		辅助设备运转时产生的噪声			
固体废物	S1-1	加弹废丝	POY/DTY 废丝	一般固废暂存间	分类收集后贮存在一般固废暂存间，定期外售资源回收
	S1-3	织造残次品	涤棉、纯棉、人棉、针织布 涤纶机织布	一般固废暂存间	

	S2-1 S3-1 S4-1 S5-1	染整残次品	涤棉、纯棉、 人棉、针织染 色布 涤纶机织染色 布	一般固废暂存间	公司回收综 合利用
	S6-4	印花残次品	涤纶机织印花 布	一般固废暂存间	
	S8	废外包装材料	纸箱、塑料	一般固废暂存间	
	S9	布袋除尘器收集的粉尘	粉尘	一般固废暂存间	
	S10	废布袋	布袋	一般固废暂存间	
	S1-2	加弹废气治理设施废油	废油	危险废物贮存库	分类收集， 暂存于危险 废物贮存库 内，定期委 托有资质的 危险废物处 置单位进行 处置
	S6-1	废网、丝网边角料	镍网	危险废物贮存库	
	S6-2	废溶剂	废有机溶剂	危险废物贮存库	
	S6-3	废刮色板	刮色板	危险废物贮存库	
	S7	加弹板块油剂包装桶	残留有机溶剂	危险废物贮存库	
	S11	废化学品内包装材料	染料、助剂	危险废物贮存库	
	S12	定型废气治理设施废油	矿物油	危险废物贮存库	
	S13	废机油	矿物油	危险废物贮存库	
	S14	废含油抹布及手套	矿物油	危险废物贮存库	
	S15	印染-污水处理系统污泥	污泥	浓缩池浓缩+板 框压滤脱水至含 水率 60%	项目投产 后，在未对 污泥开展危 险废物性质 鉴别之前， 对污泥按照 危险废物进 行管理，暂 时存储在污 泥储池内， 定期委托有 资质的危险 废物处置单 位进行处 置。建设单 位及时对污 泥进行危险

					废物性质鉴别，经鉴别如不属于危险废物，再调整管理方式，按照一般工业固体废物进行管理，统一收集后定期运往阿克苏一般工业固废填埋场填埋处置
--	--	--	--	--	---

3.3.4 项目平衡分析

3.3.4.1 物料平衡分析

各生产单元物料平衡见下表。

表 3.3.4-1 织造单元物料平衡一览表 单位：t/a

序号	物料投入		物料产出			
	物料名称	投入量	物料名称		去向	产出量
1	人造棉（粘胶纤维）	17511	平纹人棉坯布			7875
2	氨纶	505	罗纹人棉坯布			10050
3	纯棉纤维	7727	华棉坯布			15075
4	POY 原丝	7573	有组织废气	加弹废气	颗粒物	0.55
5	DTY 纺丝油剂	510.89	无组织废气	加弹废气	颗粒物	0.30
6				针织废气	颗粒物	0.17
7			固废	加弹废丝		148.5
8				织造残次品		666
9				废外包装材料		6.13
10				废内包装材料		1.33
11				布袋除尘器收集的粉尘		3.69
12				加弹废气治理设施废油		0.22
合计	33826.89		33826.89			

表 3.3.4-1 染整单元物料平衡一览表 单位：t/a

序号	物料投入		物料产出			
	物料名称	投入量	物料名称	去向	产出量	
1	平纹人棉坯布	10050	平纹人棉染色布		10000	
2	罗纹人棉染色布	10050	罗纹人棉染色布		10000	
3	平纹全棉染色布	5025	平纹全棉染色布		5000	
4	罗纹全棉染色布	6030	罗纹全棉染色布		6000	
5	平纹双纱染色布	5025	平纹双纱染色布		5000	
6	华棉染色布	15075	华棉染色布		15000	
7	分散染料	900	有组织废气	定型废气	非甲烷总烃	13.39
8	元明粉	4636			颗粒物	5.00

9	液碱（98%）	4500	无组织废气	烧毛废气	颗粒物	0.30
10	冰醋酸	164		磨毛粉尘	颗粒物	0.43
11	精炼剂	46.0		拉毛粉尘	颗粒物	1.09
12	除油剂	71.0		定型废气	非甲烷总烃	7.44
13	双氧水	533			颗粒物	3.47
14	均染剂	213		醋酸废气	非甲烷总烃	0.99
15	皂洗剂	65.0	固废	染整残次品		370
16	柔软剂	36		废外包装材料		13.70
17	抗静电剂	7.00		废内包装材料		2.98
18	渗透剂	71.0		定型废气治理设施废油		0.84
19				污水处理站污泥		6436
20				布袋除尘器收集的粉尘		14.94
21			进入坯布及废水中的染料、助剂			4626.43
合计	62497.00		62497.00			

表 3.3.4-2 印花单元物料平衡一览表 单位：t/a

序号	物料投入		物料产出			
	物料名称	投入量	物料名称		去向	产出量
1	涤纶机织印花布	22110	涤纶机织印花布			
2	分散染料	444	有组织废气	定型废气	非甲烷总烃	3.98
3	印花糊料	199			颗粒物	1.92
4	液碱（30%）	428		调浆废气、制网废气、印花废气	非甲烷总烃	2.57
5	皂洗剂	43.0			甲苯	0.020
6	柔软剂	113			二甲苯	0.004
7	保险粉	428	无组织废气	磨毛粉尘	颗粒物	0.41
8	增稠剂	50		定型废气	非甲烷总烃	2.21
9	海藻酸钠	60			颗粒物	1.33
10	乙醇酸钠	230		醋酸废气	非甲烷总烃	0.07
11	增白剂	43.0		调浆废气	非甲烷总烃	0.073
12	修补剂	4.0		制网废气	非甲烷总烃	0.25
13	冰醋酸	48.5		印花废气	非甲烷总烃	1.11
14	圆网感光胶	49.0			甲苯	0.011
15	台板胶	1.0			二甲苯	0.002
16	醋酸丁酯(印花导带清洗)	5.0	固废	印花残次品		110
17				废外包装材料		4.07
18				废内包装材料		0.89
19				定型废气治理设施废油		0.25
20				废刮色板		0.68
21				废网、丝网边角料		7.50
22				废溶剂		8.5
23				污水处理站污泥		1913
24				布袋除尘器收集的粉尘		2.42
25			进入坯布及废水中的染料、助剂			
			194.23			

合计	24255.50	24255.50
----	----------	----------

根据工程分析，全厂物料平衡见下表。

表 3.3.4-3 全厂物料平衡一览表 单位：t/a

序号	物料投入		物料产出		
	物料名称	投入量	物料名称	去向	产出量
1	人造棉(粘胶纤维)	17511	平纹人棉坯布		7875
2	氨纶	505	罗纹人棉坯布		10050
3	纯棉纤维	7727	华棉坯布		15075
4	POY 原丝	7573	平纹人棉染色布		10000
5	DTY 纺丝油剂	510.89	罗纹人棉染色布		10000
6	平纹人棉坯布	10050	平纹全棉染色布		5000
7	罗纹人棉染色布	10050	罗纹全棉染色布		6000
8	平纹全棉染色布	5025	平纹双纱染色布		5000
9	罗纹全棉染色布	6030	华棉染色布		15000
10	平纹双纱染色布	5025	涤纶机织印花布		22000
11	华棉染色布	15075	加弹废气	颗粒物	0.55
12	涤纶机织印花布	22110	烧毛废气	颗粒物	0.30
13	分散染料	1344	定型废气	非甲烷总烃	17.37
14	元明粉	4636		颗粒物	6.92
15	液碱(98%)	4500	印花废气、调浆废气、蒸化废气	非甲烷总烃	2.57
16	冰醋酸	212.5		甲苯	0.020
17	精炼剂	46.0		二甲苯	0.004
18	除油剂	71.0	加弹废气	颗粒物	0.30
19	双氧水	533	针织废气	颗粒物	0.17
20	均染剂	213	磨毛粉尘	颗粒物	0.84
21	皂洗剂	108.0	拉毛粉尘	颗粒物	1.09
22	柔软剂	149	定型废气	非甲烷总烃	9.65
23	抗静电剂	7.00		颗粒物	4.80
24	渗透剂	71.0	醋酸废气	非甲烷总烃	1.06
25	印花糊料	199	印花废气	非甲烷总烃	1.11
26	液碱(30%)	428		甲苯	0.011
27	保险粉	428		二甲苯	0.002
28	增稠剂	50	调浆废气	非甲烷总烃	0.073
29	海藻酸钠	60	制网废气	非甲烷总烃	0.25
30	乙醇酸钠	230	加弹废丝		148.5
31	增白剂	43.0	织造残次品		666
32	修补剂	4.0	加弹废气治理设施废油		0.22
33	圆网感光胶	49.0	染整残次品		370
34	台板胶	1.0	废外包装材料		23.90
35	醋酸丁酯(印花导带清洗)	5.0	废内包装材料		5.20
36			定型废气治理设施废油		1.09
37			污水处理站污泥		8349
38			印花残次品		110

39				废刮色板	0.68
40				废网、丝网边角料	7.50
41				废溶剂	8.5
42				布袋除尘器收集的粉尘	21.05
43				进入坯布及废水中的染料、助剂	4820.66
合计	120579.39			120579.39	

3.3.4.2 水平衡分析

(1) 水平衡

本项目新鲜用水主要用于部分生产工艺用水及生活用水，排水采用清浊分流、分质处理、分质回用的方法。本项目水平衡见下表。

表 3.3.4-4 项目生产、生活用排水平衡一览表 单位: m³/d

单元	工序	用水量 (m ³ /d)			废水量 (m ³ /d)		回用水量 (m ³ /d)		损耗量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)
		新鲜水	蒸汽冷凝水	软水	浓污水	稀污水	浓盐水回用	中水回用		
印染单元	涤棉针织染色布			1542	304	2954	61	1668	13	3258
	纯棉针织染色布			2869	1438	3282	68	1855	72	4720
	人棉针织染色布			2623	1505	3939	81	2815	75	5444
	涤纶机织染色布	3186.25	345.75		3334	4002	145	3827	168	7336
	涤纶机织印花布	3649			3421	4142	135	3939	160	7563
其他工段	软水制备	8793			1759				0	7034
	打样		2						0.2	1.8
	制网		7.17						0.72	6.45
	调浆清洗		32						3.2	28.8
	定型		768						768	0
	设备冲洗		32.5						3.25	29.25
	地面冲洗		100.9						10.1	90.8
	废气治理喷淋洗涤		20.68						5.14	15.54
	间接冷却		48						48	0
	蒸汽冷凝		-						-	1952
	污水处理站设备反冲洗		595						0	595
	生活用水	82.2							16.4	65.8
	绿化用水	126.58							126.58	0
合计		15837.03	1952	7034	11761	18319	490	14104		

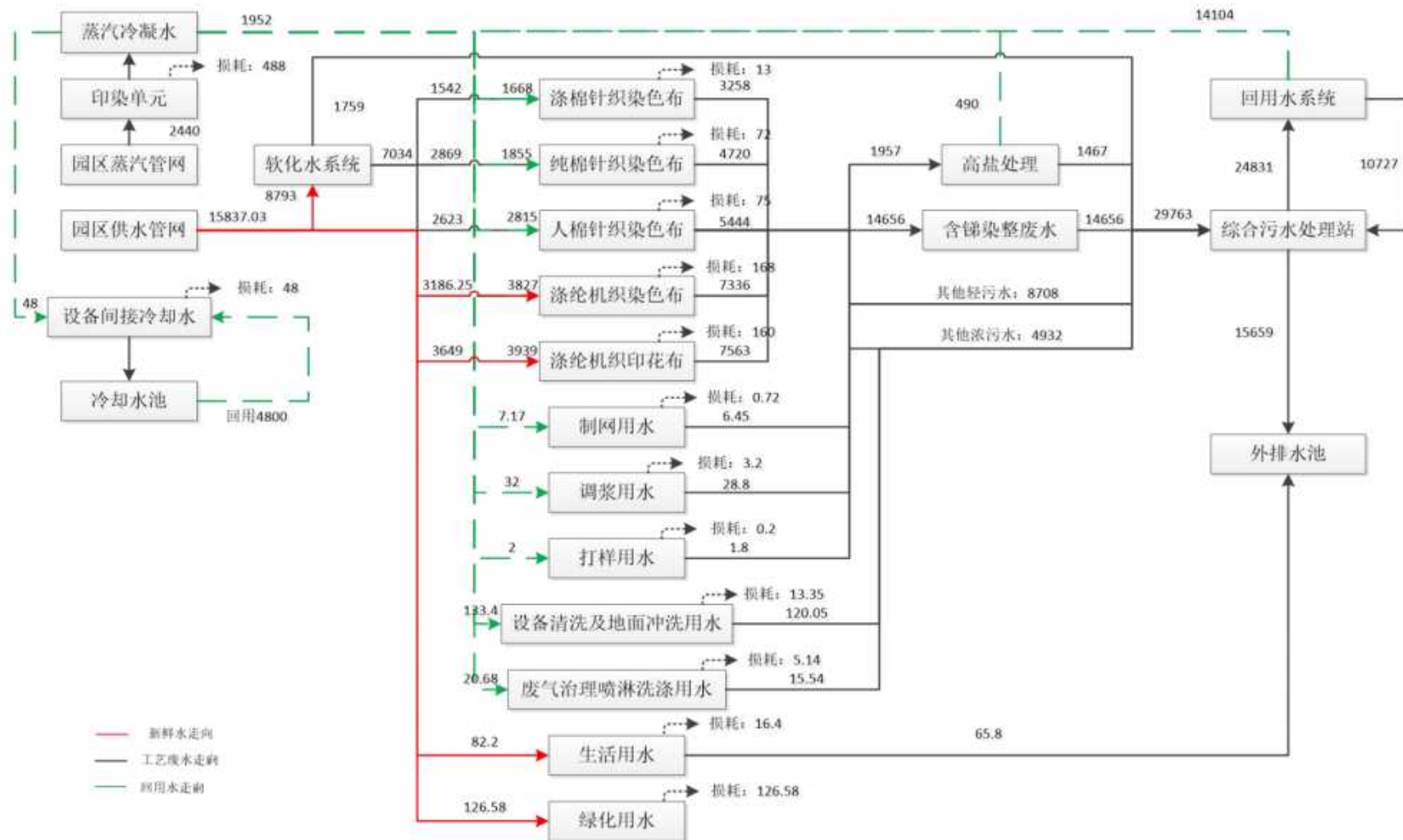


图 3.3.4-1 项目水平衡图 (m³/d)

(2) 相关指标分析

①单位产品新鲜水取水量和排水量指标

A.各品种标准品产量计算

根据《印染企业综合能耗计算办法及基本定额》(FZ/T01002-2010)中“5.2 标准品总产量计算”核算本项目产品标准品。

各品种的标准品产量计算公式

$$N_{bz} = N_{gh} \times e \times f \times (1 + i)$$

式中:

N_{bz} —标准品产量, 单位为百米 (hm);

N_{gh} —各种合格品产量, 单位为百米 (hm);

e —重量修正系数;

f —幅宽修正系数;

i —工艺修正系数。

重量修正系数见上述标准中附录 B、幅宽修正系数见上述标准中附录 C、工艺修正系数见上述标准中附录 C。

B.标准品总产量计算公式

$$\sum N_{bz} = \sum_{i=1}^n (N_{bzi} \times l \times m)$$

式中:

$\sum N_{bz}$ —标准品总产量, 单位为百米 (hm);

N_{bzi} —各品种标准品产量, 单位为百米 (hm);

l —不同条件修正系数;

m —气象温度修正系数。

不同条件修正系数见上述标准中附录 D、气象温度修正系数见上述标准中附录 E。

本项目各类产品产量折算成标准品产量见表 3.3.4-5, 根据工程分析, 单位产品排水量指标分析见表 3.3.4-6。