

报告表编号：

\_\_\_\_\_年

编号\_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 酒店布草洗熨加工服务项目

建设单位(盖章)： 汕头市金平区新佳洁洗熨厂

编制日期：2020年6月

国家生态环境部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本状况

项目名称	酒店布草洗熨加工服务项目				
建设单位	汕头市金平区新佳洁洗熨厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	汕头市金平区金环西路3号之4				
联系电话		传真		邮政编码	515000
建设地点	汕头市金平区金环西路3号之4				
立项审批部门	--		批准文号	--	
建设性质	■新建□改扩建 □技改		行业类别及代码	洗染服务（O7930）	
占地面积（平方米）	564		建筑面积（平方米）	564	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	30%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2020年9月	
<b>工程内容及规模</b>					
<b>1、项目概况</b>					
<p>汕头市金平区新佳洁洗熨厂拟租用汕头市金平区金环西路3号之4建设“酒店布草洗熨加工服务项目”（下称项目）。项目占地面积564平方米，建筑面积564平方米。项目投资100万元，主要从事床单、被套、枕套、毛巾、浴巾、衣服的洗熨加工，年洗熨加工各类床单、被套、枕套、毛巾、浴巾、衣服166万件。</p> <p>根据环境保护部2017年第44号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年9月1日起实施）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》修正）（2018年4月28日公布），项目生产内容归类于“四十、社会事业与服务业”中“116、宾馆饭店及医疗机构衣物集中洗涤、餐具集中清洗消毒”——“需自建配套污水处理设施的”类别项目，因此本项目需编制环境影响报告表。</p> <p>建设单位委托我公司承担了本项目的环评工作，并编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位呈报环境保护主管部门审批，为项目的环境管理提供科学的依据。</p>					

## 2、项目地址及四至情况

项目位于汕头市金平区金环西路 3 号之 4(北纬 23°23'51.88", 东经 116°40'38.43"), 具体地理位置见附图 1。项目东面为新扬自动化设备有限公司, 南面为金环西路, 西面为汕头众力液压配件有限公司, 北面为其他工厂厂房。具体四至情况见附图 2、附图 3。

## 3、产业政策符合性及规划选址合理性分析

### (1)项目选址规划与城市总体规划符合性分析

项目位于汕头市金平区金环西路 3 号之 4, 根据《汕头市城市总体规划》(2002-2020) (2017 年修订), 项目所在地属于工业用地, 项目选址符合城市总体规划的要求。

### (2)产业政策符合性分析

项目主要从事床单、被套、枕套、毛巾、浴巾、衣服的洗熨加工, 根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》和《市场准入负面清单(2019 年版)》, 本项目不属于国家及地方产业政策中限制类及淘汰类项目, 根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号), 第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类, 且符合国家有关法律、法规和政策规定的, 为允许类”, 本项目属于允许类, 因此项目的建设符合产业政策的有关规定。可见, 本项目符合国家和广东省产业政策。

## 3、项目平面布置

项目位于汕头市金平区金环西路 3 号之 4, 总占地面积 564 平方米, 建筑面积 564 平方米, 厂区设有洗涤区、分类整理区、烘干区、折叠熨烫区、打包区、食堂、办公室等, 具体平面布置情况见附图。

## 4、项目生产内容及规模

### (1)项目生产内容

项目主要从事床单、被套、枕套、毛巾、浴巾、衣服的洗熨加工, 年洗熨加工各类床单、被套、枕套、毛巾、浴巾、衣服 166 万件, 具体见下表:

表 1 主要洗熨量

序号	名称	年洗熨量	序号	名称	年洗熨量
1	床单	18 万条	4	毛巾	42 万条
2	被套	18 万套	5	浴巾	63 万条
3	枕套	18 万个	6	衣服	7 万件

### (2)项目主要生产原辅材料用量

项目原材料主要有漂白水、洗衣液，洗衣粉，均为无磷物质，原辅材料均为外购，各原辅材料年用量见表 2。

**表 2 主要原辅材料**

序号	原辅材料名称	形态	年用量
1	漂白水	液体、桶装	10t
2	洗衣液	液体、桶装	6.8t
3	洗衣粉	固体、袋装	6.8t

(3)原辅料理化性质

①漂白水

漂白水是新制的漂白粉水溶液，主要成份就是次氯酸钠和氯化钠。而漂白粉的主要成分是次氯酸钙和氯化钙。其中次氯酸钙是有效成分，次氯酸钙可与水发生可逆反应，生成次氯酸（具有强氧化性），还原有色物质，达到漂白的目的。

②洗衣液

洗衣液的主要成分是非离子型表面活性剂、助洗剂、香精和水，另加有织物调理剂（柔软因子）、酶制剂、抑菌剂、抗紫外线和护色固色剂等功能性组分。非离子型表面活性剂的结构包括亲水端和亲油端，其中亲油端与污渍结合，然后通过物理运动（如手搓，机器运动）使污渍和织物分离。同时表面活性剂降低水的张力，使水能够达到织物表面，使有效成分发挥作用。

③洗衣粉

洗衣粉是一种碱性的合成洗涤剂，洗衣粉的主要成分是阴离子表面活性剂：烷基苯磺酸钠，少量非离子表面活性剂，再加一些助剂，4A 氟石、硅酸盐、元明粉、荧光剂、酶等，经混合、喷粉等工艺制成。

(4)项目主要生产设备

项目主要配套设备有：洗衣机、烘干机等，具体生产设备、数量和型号详见表 3。

**表 3 主要生产设备**

序号	设备名称	型号	数量
1	全自动洗衣机	100kg	2 台
2	全自动洗衣机	50kg	2 台
3	烘干机	--	6 台
4	螺杆空压机	--	1 台
5	熨平机	--	1 台
6	折叠机	--	1 台

**5、项目投资情况**

项目总投资 100 万元，其中场地配套设施建设（租赁）装修 30 万元，配套设施

设备 30 万元，流动资金 10 万元，环保投资 30 万元（包括废水治理 15 万元，废气及通风排气处理 10 万元，噪声治理 2 万元，固体废物收集 3 万元），环保投资占总投资的比例为 30%。

## 6、项目运营期员工工作制度

项目拟招员工 9 人，年工作日 365 天，每天 1 班，每班工作 12 小时。项目厂区配套员工食堂和宿舍，食堂配套基准炉头 1 个，宿舍住宿人数为 10 人。

## 7、项目运营期给水、排水、用电情况

项目用水量约 13646.1m<sup>3</sup>/a，水源来自汕头市市政自来水。

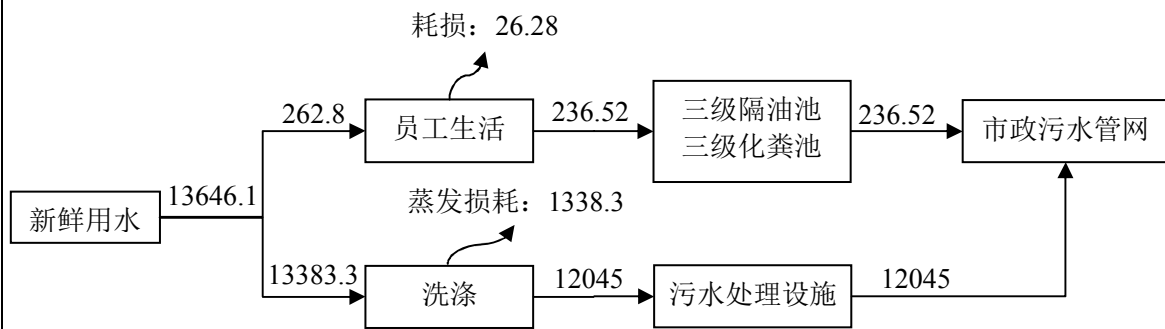


图 1 项目总水平衡图 单位：t/a

项目运营期产生的污水主要为洗熨过程产生的洗涤废水、员工日常生活产生的生活污水。洗涤废水经物化加药处理达标后，排入附近市政排污管网。生活污水经三级隔油池、三级化粪池等污水处理设施处理达标后，排入附近市政排污管网。项目所在地属于汕头市北轴污水处理厂，项目外排废水经预处理达标后排入市政排污管网，后经排污管网汇入汕头市北轴污水处理厂处理达标后排入西港河。

项目用电来源于城市电网，年用电量约 15 万千瓦时，厂区不配套备用柴油发电机。

项目所在属于汕头经济特区万丰热电有限公司集中供热区，项目运营过程使用汕头经济特区万丰热电有限公司热蒸汽作为热源，年用蒸汽量 2800t/a。

表 4 运营期能耗、水耗情况

序号	项目		用量
1	用水量	生活用水	262.8m <sup>3</sup> /a
		洗涤用水	13383.3m <sup>3</sup> /a
2	用电量		15 万度/a
3	蒸汽用量		2800t/a

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**

项目位于汕头市金平区金环西路3号之4,项目所在地目前为空置的厂房,不存在与项目有关的原有污染问题。

项目所在地目前主要的环境问题为周围工厂的废水、废气、固体废弃物和噪声的影响。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理位置

项目位于汕头市金平区金环西路3号之4,地理坐标为北纬23°23'51.88",东经116°40'38.43",南面紧邻金环西路,距离西港河约1460米。

### 2、地形、地貌、地质

汕头市地势由西北向东南倾斜,东北部有莲花山脉,西北是桑浦山,西南有大南山。东南部沿海沿出江口处为冲积平原或海积平原和海蚀地貌以及港湾和岛屿的分布。韩江、榕江、练江的中、下游流经市境,三江出口处成冲积平原,是粤东最大的平原。全市海岸线长298公里,有大小岛屿40个和众多天然良港。

汕头地貌以三角洲冲积平原为主,占全市面积63.62%,丘陵山地次之,占土地面积30.40%,台地等占总面积5.98%。汕头市区主要地貌有低山丘陵、冲积平原、海积阶地和滨海沼泽,汕头市地处海滨冲积平原之上,处在粤东的莲花山脉到南海之间,境内地势自西北向东南倾斜,整个地形自西北向东南依次是中低山——丘陵,台地或阶地——冲积平原或海积平原——海岸前沿的砂陇和海蚀崖——岛屿。北岸大部分为平原,一般高程为珠基0.5-3米,梅溪河纵贯其间,西北有桑浦山横亘鮀浦北缘。最高点为狗头岭,主峰海拔347米。

汕头地层主要为第四系覆盖层和下卧中粗粒花岗岩。地基岩土自上而下分为8个岩土层:粉质粘土—淤泥、淤泥质粘土—砾砂—粉质粘土—砾质粘性土—全风化中粗粒花岗岩—强风化中粗粒花岗岩—中等风化中粗粒花岗岩。

### 3、气象

汕头市地处低纬度地区,属南亚热带海洋性气候,热量丰富,阳光充足,雨水充沛,无霜期长。一年四季气候受季风影响,冬季,出现从大陆吹向海洋的东北风,天气比较寒冷干燥;夏季,受热带洋面的东南季风和赤道洋面的西南季风控制,东北风少、雨水多、气温也较高。由于本区濒临着浩瀚的南海,海洋气流的调节影响比大陆性气流大;因此终年的气候还是比较温和湿润,冬暖有阵寒,夏热无酷暑。根据汕头气象站近20年的气象资料,项目所在区域的气候概况如表5-表7所示。



表5主要气候资料统计表（汕头气象站1994-2013年）

序号	项目	数值
1	年平均风速(m/s)	2.3
2	最大风速(m/s)	14.9, 相应风向: WNW
3	年平均气温(°C)	22.5
4	极端最高气温(°C)及出现的时间	38.8, 出现时间: 2008年7月27日
5	极端最低气温(°C)及出现的时间	1.2, 出现时间: 1999年12月23日
6	年平均相对湿度(%)	76
7	年均降水量(mm)	1583.5
8	年最大降水量(mm)及出现的时间	最大值: 2507.7mm, 出现时间: 2006年
9	年最小降水量(mm)及出现的时间	最小值: 927.9mm, 出现时间: 2009年
10	年平均日照时数(h)	2032.2

表6 汕头1994-2013年各月平均风速(m/s)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.5	2.4	2.3	2.2	2.4	2.1	2.1

表7 汕头1994-2013年各月平均气温(°C)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
气温	14.6	15.3	17.5	21.5	25.1	27.6	28.9	28.8	27.7	25.0	20.9	16.5

#### 4、土壤、植被

汕头市土壤类型复杂多样，其中以赤红壤为主，其次为黄壤、红壤、冲积土、水稻土、盐渍土等。由于地处高温多雨的南亚热带地区，土壤受雨水淋浴多，土壤中碱金属和碱土金属元素的减失程度较高，土壤普遍呈酸性。

本区属南亚热带常绿季雨林区，自然植被以次生类型为主。

#### 5、水文

西港河起源于汕头市月浦龙尾，是梅溪河在龙尾处西岸分支流，上游至鮀济河汇流河段又名红莲池河，下流至牛田洋渡口与大港河、梅溪河汇合，最终流入牛田洋。西港河全长约 14 公里，该河先后流经金平区的月浦街道、金园和升平工业片区和汕头老市区，是汕头西侧主要河流。

## 6、污水处理厂

项目所在地属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围。汕头市北轴污水处理厂是省“十一五”污染减排重点项目之一，厂址在金凤路北侧、金园工业区南侧，即金平工业区西南角，地理坐标为东经 116°40'05.06”，北纬 23°23'30.12”。总投资 92268 万元（厂区 20343 万元，配套管网 71925 万元），占地面积 68667 平方米（103 亩）。北轴污水处理厂采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，设计规模为日处理污水 12 万吨，服务范围为梅溪河以西、西港河以东区域以及升平第一、第二工业园和鮀浦片区，服务面积 28.8 平方公里，服务人口约 28 万人。工程设计分两期建设分别于 2008 年 10 月 20 日，2009 年 12 月 31 日竣工，处理规模为 12 万吨/日，污水处理厂尾水最终排入西港河。

汕头市北轴污水处理厂于 2010 年 8 月 9 日通过试运行，2010 年 8 月 30 日申请一期（日处理水量 6 万吨）环保验收，2010 年 10 月 12 日顺利收到汕头市环境保护局对污水厂环保验收通过的批复，2010 年 11 月 1 日一期开始进入商业运营；2011 年 3 月 31 日 3#泵站通水，二期（6 万吨/日）进入试运行，2011 年 6 月 10 日厂区通过整体工程试运行，2011 年 7 月 11 日申请厂区整体工程（12 万吨/日）竣工环境保护验收，2011 年 10 月 13 日顺利收到汕头市环境保护局对污水厂环保验收通过的批复，2011 年 11 月 1 日整体工程进入商业运营。

目前，厂内机械设备运行正常，各道工艺处理流程达到设计要求，出水排放各项指标已经达到中华人民共和国国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》的二级标准的要求。

根据汕头市国控重点污染源主要排放污染物在线监控情况：汕头市北轴产业环保有限公司 2019 年 1 月 20 日污水总排放口污水总排放量为 103364.71m<sup>3</sup>，剩余日处理量为 16635.29 m<sup>3</sup>。本项目外排废水总量为 12281.52m<sup>3</sup>/a，平均日排放量为 33.648m<sup>3</sup>，项目外排废水量约占汕头市北轴污水处理厂剩余日处理的 0.2023%，是汕头市北轴污水处理厂能够承受的。

项目所在区域市政排污管网已驳接至汕头市北轴污水处理厂，项目外排废水经预处理达标后排入市政排污管网，后经排污管网汇入汕头市北轴污水处理厂处理达标后排入西港河。

## 环境质量状况

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

### 1、环境功能规划

本项目选址所在区域环境功能属性见下表 8。

表 8 区域环境功能属性表

编号	项 目	类 别
1	空气环境功能区	二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及生态环境部 2018 年第 29 号修改单的二级标准
2	水环境功能区	西港河, 为IV类水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
3	声功能区	3 类、4a 类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类、4a 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否人口密集区	否
8	是否三河、三湖、两控区	是, 酸雨控制区
9	是否水库库区	否
10	是否饮用水源保护区	否
11	是否污水处理厂集水范围	是, 北轴污水处理厂
12	是否城市高污染燃料禁燃区	是

### 2、环境空气质量现状

根据《汕头市环境空气质量功能区划图》(2014 年 12 月)的划分规定, 项目所在区域空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及生态环境部 2018 年第 29 号修改单的二级标准。

根据《汕头市 2018 年环境质量公报》, 2018 年汕头市区主要空气污染物中, SO<sub>2</sub> 年平均浓度 12μg/m<sup>3</sup>, 与上年持平; NO<sub>2</sub> 年平均浓度 19μg/m<sup>3</sup>, 比上年下降 2μg/m<sup>3</sup>; PM<sub>10</sub> 年平均浓度 44μg/m<sup>3</sup>, 比上年下降 5μg/m<sup>3</sup>; PM<sub>2.5</sub> 年日平均浓度 27μg/m<sup>3</sup>, 比上年下降 2μg/m<sup>3</sup>; CO 日平均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m<sup>3</sup>, 比去年下降 0.1mg/m<sup>3</sup>; O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数为 152μg/m<sup>3</sup>, 比上年上升 12μg/m<sup>3</sup>。各项指标均达到国家《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及生态环境部 2018 年第 29 号修改单的二级标准。所以, 项目所在区域环境空气质量良好, 环境空气质量现状达标。

### 3、水环境质量现状

根据汕头市水环境功能区划, 西港河为IV类水体, 执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) IV类标准。本报告引用广东环境保护工程职业学院分析测试中心在小潮期(2018年6月23日至6月24日)及大潮期(2018年9月10日)对西港河的监测数据,来进一步评价西港河的水质状况,监测断面W0为内港河汇入西港河口上游500m,经纬度坐标为N23°22.974',E116°39.870',项目纳污水体西港河水质状况见表9。

表9 地表水水质监测结果与评价表 单位: pH无量纲, 粪大肠菌群个/L, 其余 mg/L

监测位置	监测日期及频次		水温	pH	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类	粪大肠菌群
内港河汇入西港河口上游500米	2018.6.23	第一次	26.9	6.87	6.13	55	16.6	8.15	0.83	0.14	46000
		第二次	26	7.02	5.29	56	15.9	8.028	0.89	0.12	37000
	2018.6.24	第一次	27.1	7.06	6.98	48	12.6	7.452	0.79	0.11	47000
		第二次	26.9	7.02	4.53	53	13.4	7.76	0.86	0.1	43000
	2018.9.10	第一次	28.9	7.4	4.72	42	10.5	6.342	0.17	0.09	1.6x10 <sup>6</sup>
		第二次	28.6	7.42	4.16	42	11.2	6.408	0.2	0.09	1.6x10 <sup>6</sup>
	最大污染指数		/	0.21	0.72	1.87	2.77	5.43	2.97	0.28	80
	达标率		/	100%	100%	0%	0%	0%	66%	100%	0%
执行标准		/	6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤20000	

从监测结果来看,该次监测西港河的水质指标中,化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷和粪大肠菌群等指标均出现不同程度的超标现象。这主要是区域市政污水管网还未完善,上游来水水质较差以及沿途未经处理的工业废水和生活污水排入影响所致。

#### 4、声环境质量现状

根据《金平区声环境功能区划图》(2015年)对汕头市金平区声功能区的划分的规定,项目所在区域属3类声环境功能区。

距离本项目最近的交通干线为项目南面的金环西路,根据《金平区声环境功能区划图》(2015年),金环路两侧一定距离内区域属于4a类声环境功能区。根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)相关规定:

将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区。距离的确定方法如下:

- 1) 相邻区域为1类声环境功能区,距离为45±5m;
- 2) 相邻区域为2类声环境功能区,距离为30±5m;
- 3) 相邻区域为3类声环境功能区,距离为20±5m;

根据项目周围环境概况图，金环西路边界紧邻项目南面，故本项目靠近金环西路 20±5m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其余范围环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据《汕头市生态环境状况公报（2018）》数据统计资料，项目所在区域环境噪声昼间等效声级平均值为 57.1dB(A)，夜间等效声级平均值为 48.5dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

**1、水环境保护目标:** 水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响,特别是纳污水体西港河的水质,使受纳水体不因本项目建设外排废水而加剧恶化,保护该区域水环境质量。

**2、环境空气保护目标:** 环境空气保护目标是使项目周围地区的环境空气在本项目建成后不受明显影响,保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及生态环境部 2018 年第 29 号修改单的二级标准。

**3、声环境保护目标:** 声环境保护目标是确保该建设项目建成后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境,其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类、4a 类标准。

**表 10 项目主要环境保护目标**

环境要素	保护目标	性质	规模	距离	方位	保护级别
水环境	西港河	纳污水体	--	1460m	西	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准

## 评价适用标准

1、西港河水环境质量执行《地表水水质标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 11 《地表水环境质量标准》 单位：mg/L(除标明外)

项目	IV类	项目	IV类
pH 值(无量纲)	6-9	COD <sub>Cr</sub>	≤30
溶解氧	≥3	BOD <sub>5</sub>	≤6
氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.5	总氮	≤1.5
总磷(以 P 计)	≤0.3	石油类	≤0.5

2、空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单的二级标准。

表 12 环境空气质量标准一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	单位
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
	1小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
	1小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24小时平均	75	

3、项目靠近金环西路 20±5m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其余范围环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 13 《声环境质量标准》 单位：等效声级 Leq (dB(A))

适用区域	昼间 Leq	夜间 Leq
3 类	65	55
4a 类	70	55

环境  
质量  
标准

1、食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准。

表 14 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）规模标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、水污染物排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物（第二时段）最高允许排放浓度的三级标准。

表 15 水污染物排放限值(第二时段)三级标准 单位: mg/L

污染物	三级	污染物	三级
pH(无量纲)	6-9	CODcr	500
SS	400	BOD <sub>5</sub>	300
动植物油	100	氨氮	--
LAS	20	磷酸盐	--

3、营运期项目靠近金环西路一侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

表 16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

总  
量  
控  
制  
指  
标

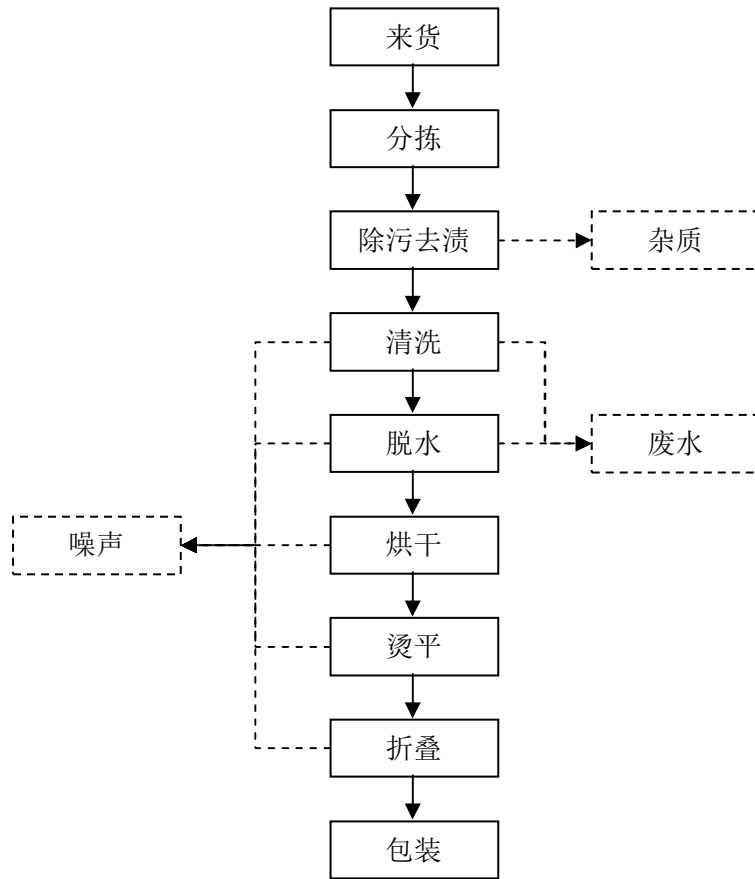
项目外排废水总量为 12281.52 m<sup>3</sup>/a, CODcr 排放量为: 5.4756t/a, 氨氮排放量为 0.3058t/a。

项目所在地属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围,项目外排污水最终进入污水处理厂处理,计入污水处理厂的总量控制指标,因此项目不再另设总量控制指标。



## 建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):



### 工艺流程说明:

项目生产流程主要是对来货进行分拣，对表面有污物的先进行初略的除污去渍，分拣后的各类床单、被套、枕套、毛巾、浴巾、衣服在洗衣机进行清洗、浸泡消毒，清洗完毕后进行脱水、烘干，再进行烫平，最后进行折叠包装出货。

### 三、主要污染工序：

#### 1、废水

项目营运期产生的污水主要为员工日常生活产生的生活污水、生产过程洗涤、脱水产生的洗涤废水。

##### (1)生活污水

项目拟招员工 9 人，年工作日 365 天，每天 1 班，每班工作 12 小时。项目厂区配套员工食堂，食堂用餐人数为 9 人。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，没住宿员工日常生活用水日常生活用水量按每人每天 80L 进行核算，则项目生活用水量约  $0.72\text{m}^3/\text{d}$ ，年用量约  $262.8\text{m}^3/\text{a}$ （按工作人员年工作 365 天计算）。生活污水按用水量的 90%核算，则生活污水产生量约  $0.648\text{m}^3/\text{d}$ ，年产生量约  $236.52\text{m}^3/\text{a}$ （按工作人员年工作 365 天计算）。

生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、动植物油等。生活废水污染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>：250mg/L，BOD<sub>5</sub>：180mg/L，氨氮：20mg/L、SS：220mg/L、动植物油：220mg/L。水污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>：0.0590t/a，BOD<sub>5</sub>：0.0426t/a，氨氮：0.0047t/a，SS：0.0520t/a，动植物油：0.0520t/a。

项目所在地属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围，建设单位应配套三级化粪池、三级隔油池等污水处理设施，对生活污水进行净化处理，生活污水经净化处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物（第二时段）最高允许排放浓度的三级标准后，排入附件市政排污管网，后经市政排污管网汇入汕头市北轴污水处理厂处理达标后排入西港河，不会对纳污水体产生较大影响。

##### (2)洗涤废水

项目主要从事服装、毛巾、酒店布草的洗熨加工，洗涤、脱水工序会产生洗涤废水，项目共有 4 台洗衣机，设备总容量为 300kg，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（8230 洗染服务业），项目规模属于大型，项目洗涤废水产生量按 0.11 吨/公斤(设备容量)·天核算，则项目洗涤废水产生量约  $33\text{m}^3/\text{d}$ ，年产生量约  $12045\text{m}^3/\text{a}$ （按年生产 365 天计算）。

洗涤废水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、LAS 等。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》及类比《广州盛洁洗衣服务有限公司年洗涤 10 万套布草洗衣房建设项目》等其他同类型项目洗涤废水污染物产生浓度，

项目洗涤废水污染物平均浓度为 pH: 9-10, COD<sub>Cr</sub>: 300-450mg/L, BOD<sub>5</sub>: 100-200mg/L, 氨氮: 15-25mg/L、SS: 200-450mg/L、LAS: 3-10mg/L。水污染物最大产生量为 COD<sub>Cr</sub>: 5.4203t/a, BOD<sub>5</sub>: 2.4090t/a, 氨氮: 0.3011t/a, SS: 5.4203t/a, LAS: 0.1205t/a。

项目所在地属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围, 项目水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物(第二时段)最高允许排放浓度的三级标准, 项目洗涤废水 pH 值、SS 瞬时浓度会高于标准限值。因此, 项目应配套污水处理设施, 对洗涤废水进行预处理, 降低废水的 pH 值和 SS, 确保洗涤废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物(第二时段)最高允许排放浓度的三级标准后, 排入附近市政排污管网, 后经市政排污管网汇入汕头市北轴污水处理厂处理达标后排入西港河, 不会对纳污水体产生较大影响。

表 15 项目水污染物产生和排放情况表

项目	污染物产生 排放情况	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	LAS	动植物油
清洗废水产生量 12045m <sup>3</sup> /a	产生浓度(mg/L)	450	200	25	450	10	--
	产生量(t/a)	5.4203	2.4090	0.3011	5.4203	0.1205	--
清洗废水排放量 12045m <sup>3</sup> /a	排放浓度(mg/L)	450	200	25	250	10	--
	排放量(t/a)	5.4203	2.4090	0.3011	3.0113	0.1205	--
生活污水产生量 236.52m <sup>3</sup> /a	产生浓度(mg/L)	250	180	20	220	--	220
	产生量(t/a)	0.0590	0.0426	0.0047	0.0520	--	0.0520
生活污水排放量 236.52m <sup>3</sup> /a	排放浓度(mg/L)	234	167	20	100	--	100
	排放量(t/a)	0.0553	0.0395	0.0047	0.0237	--	0.0237
废水排放总量 12281.52 m <sup>3</sup> /a	排放量(t/a)	5.4756	2.4485	0.3058	3.035	0.1205	0.0237

## 2、废气

项目营运期产生的废气主要来源于食堂厨房产生的油烟废气。

项目厨房使用液化石油气作为燃料, 液化石油气属清洁能源, 使用过程中排放的大气污染物对大气环境影响较小。食堂厨房产生的污染物主要为厨房烹饪食物产生的油烟废气, 日接待最高用餐数量约 9 人次, 食用油用量按平均 0.03kg/人·餐次计算, 则每天用油约 0.27kg。油品挥发率约占用油量的 2.84%, 则油烟产生量约为

0.0077kg/d，厨房每天烹炒高峰时间折合约 1 小时，厨房引风机的风量按 3000m<sup>3</sup>/h 核算，则油烟产生浓度约为 2.56mg/m<sup>3</sup>。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的要求，项目油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>，且净化设施去除效率不低于 60%。

建设单位应配套静电油烟净化器对油烟废气进行净化处理，静电油烟净化器对油烟的净化率可达 90%以上，则油烟废气经净化处理后排放浓度约为 0.26mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度的要求，油烟废气经净化处理达标后引至天面排放，不会对周围大气环境产生较大影响。

### 3、噪声

项目建成投入运营后产生的噪声主要为洗熨过程洗衣机、烘干机等设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声；洗熨设备噪声的噪声值约为 80~90dB(A)；车间机械通风排气设施运行产生噪声的噪声值约为 60~70dB(A)。

### 4、固体废弃物

项目营运期产生的固体废弃物主要为原料拆包产生的废包装材料，主要是塑料桶、塑料袋、纸箱等；洗涤脱水过程产生的棉絮杂质；员工日常产生的生活垃圾；污水处理产生的污泥。

(1)废包装材料：项目洗熨过程中原辅料使用过程会产生一定量的废包装材料，主要是塑料桶、塑料袋、纸箱等，废包装材料年产生量约 2t/a。

(2)棉絮杂质：项目洗熨过程中会产生一定量的棉絮杂质，棉絮杂质产生量约 100kg/a。

#### (3)生活垃圾

项目员工日常生活产生的生活垃圾，项目营运期共有员工 9 人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，员工每人每日产生 0.6 千克生活垃圾，则项目营运期每天生活垃圾产生量为 0.54kg/d，则年产生量为 0.1971t/a（按年工作 365 天计算）。

#### (4)污水处理产生的污泥

项目拟配套污水处理设施对洗涤废水进行预处理，污水处理会产生一定量的污泥，污泥产生量约 0.0093t/a。

表 17 项目主要固体废物产生量表

固废名称	产生量	性质
废包装材料	约 2 t/a	一般固体废物
棉絮杂质	约 0.1t/a	一般固体废物
生活垃圾	约 0.1971t/a	一般固体废物
污水污泥	约 0.0093t/a	一般固体废物

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气 污染物	食堂厨房	油烟	2.56mg/m <sup>3</sup>	0.0077 kg/d	0.26mg/m <sup>3</sup>	0.0008 kg/h
水 污 染 物	生活污水 (236.52m <sup>3</sup> /a)	CODcr	250mg/L	5.4203t/a	234mg/L	5.4203t/a
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L	2.4090t/a	167mg/L	2.4090t/a
		氨氮	20mg/L	0.3011t/a	20mg/L	0.3011t/a
		SS	220mg/L	5.4203t/a	100mg/L	3.0113t/a
		动植物油	220mg/L	0.1205t/a	100mg/L	0.1205t/a
	洗涤废水 (12045m <sup>3</sup> /a)	CODcr	450mg/L	0.0590t/a	450mg/L	0.0553t/a
		BOD <sub>5</sub>	200mg/L	0.0426t/a	200mg/L	0.0395t/a
		氨氮	25mg/L	0.0047t/a	25mg/L	0.0047t/a
		SS	450mg/L	0.0520t/a	250mg/L	0.0237t/a
		LAS	10mg/L	0.0520t/a	10mg/L	0.0237t/a
固 体 废 物	生产过程	废包装材料	约 2 t/a		0t/a	
		棉絮杂质	约 0.1t/a			
	员工生活	生活垃圾	约 0.1971t/a			
	污水处理	污泥	约 0.0093t/a			
噪 声	生产机械设备运行噪声		80~90dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类、4 类标准	
	机械通风设备运行噪声		60~75dB(A)			
其它						
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>根据对项目现场调查可知，项目附近属于典型的城镇生态环境。项目主要污染物为污水、废气、噪声、固体废弃物等，项目营运过程中产生的污水、废气、噪声、固废等在严格落实各种治理措施处理达标排放和合理处置的前提下对周围环境影响不大。因此，项目的建设对周围生态环境不会产生明显的改变。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析:

项目租用现有厂房进行装修和设备安装，项目不存在土建工程，项目地处工业区，周围无环境敏感点，因而项目施工期影响轻微。项目施工期影响主要是厂房装修和生产设备的安装过程会产生的噪声和固废，随着装修和安装工程施工的结束，噪声随之消失；固废及时清运至管理部门指定的收纳地点妥善处置，不会对项目周围环境造成影响。

### 营运期环境影响分析:

#### 1、水环境影响分析

##### (1) 水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目评价等级划分如下表。

表 18 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 <sup>3</sup> /d)；水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥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	——

项目营运期产生的污水主要为员工日常生活产生的生活污水、生产过程洗涤、脱水产生的洗涤废水。项目生活污水经三级化粪池、三级隔油池等污水处理设施预处理后经市政管网纳入汕头市北轴污水处理厂处理；项目洗涤废水经配套污水处理设施预处理达标后经市政管网纳入汕头市北轴污水处理厂处理。因此，项目废水排放方式为间接排放。根据表 18 可知，本项目地表水评价等级为三级 B，水污染影响型三级 B 评价可不用进行水环境影响预测。

##### (2) 影响评价

###### ①生活污水

项目拟招员工 9 人，年工作日 365 天，每天 1 班，每班工作 12 小时。项目厂区配套员工食堂，食堂用餐人数为 9 人。项目生活污水产生量约 0.648m<sup>3</sup>/d，年产生量约 236.52m<sup>3</sup>/a（按工作人员年工作 365 天计算）。

生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、动植物油等。生活废水污

染物浓度为 COD<sub>Cr</sub>: 250mg/L, BOD<sub>5</sub>: 180mg/L, 氨氮: 20mg/L、SS: 220mg/L、动植物油: 220mg/L。水污染物产生量为 COD<sub>Cr</sub>: 0.0590t/a, BOD<sub>5</sub>: 0.0426t/a, 氨氮: 0.0047t/a, SS: 0.0520t/a, 动植物油: 0.0520t/a

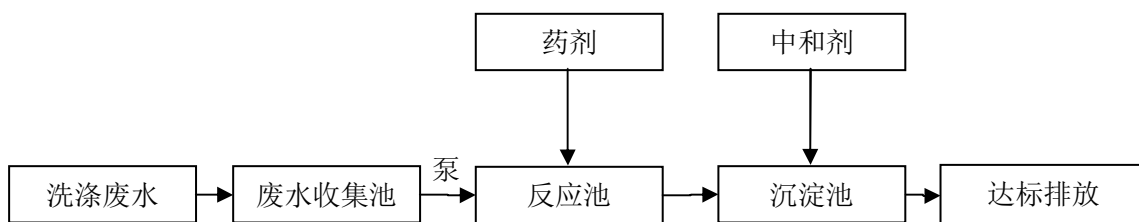
项目所在地属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围, 建设单位应配套三级化粪池、三级隔油池等污水处理设施, 对生活污水进行净化处理, 生活污水经净化处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物(第二时段)最高允许排放浓度的三级标准后, 排入附件市政排污管网, 后经市政排污管网汇入汕头市北轴污水处理厂处理达标后排入西港河。

### ②洗涤废水

项目主要从事服装、毛巾、酒店布草的洗熨加工, 洗涤、脱水工序会产生洗涤废水, 项目共有 4 台洗衣机, 设备总容量为 300kg, 根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》(8230 洗染服务业), 项目规模属于大型, 项目洗涤废水产生量按 0.11 吨/公斤(设备容量)·天核算, 则项目洗涤废水产生量约 33m<sup>3</sup>/d, 年产生量约 12045m<sup>3</sup>/a (按年生产 365 天计算)。

洗涤废水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、LAS 等。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》及类比《广州盛洁洗衣服务有限公司年洗涤 10 万套布草洗衣房建设项目》等其他同类型项目洗涤废水污染物产生浓度, 项目洗涤废水污染物平均浓度为 pH: 9-10, COD<sub>Cr</sub>: 300-450mg/L, BOD<sub>5</sub>: 100-200mg/L, 氨氮: 15-25mg/L、SS: 350-450mg/L、LAS: 3-10mg/L。水污染物最大产生量为 COD<sub>Cr</sub>: 5.4203t/a, BOD<sub>5</sub>: 2.4090t/a, 氨氮: 0.3011t/a, SS: 5.4203t/a, LAS: 0.1205t/a。

项目所在地属于汕头市北轴污水处理厂的纳污范围, 项目水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物(第二时段)最高允许排放浓度的三级标准, 项目洗涤废水 pH 值、SS 瞬时浓度会高于标准限值。因此, 项目应配套污水处理设施, 采用物化加药处理工艺对洗涤废水进行预处理, 降低废水的 pH 值和 SS, 具体废水处理工艺流程如下:





建设拟在车间开挖废水收集池，收集洗衣机产生的洗涤废水，经废水收集池收集的废水通过泵抽至污水处理设施，通过添加混凝剂、絮凝剂将废水中悬浮物等形成沉淀物，沉淀物经沉淀池沉淀除去，沉淀池最后添加中和剂，调节废水 pH 值使废水达标后，经巴氏槽达标排放。

洗涤废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二类污染物（第二时段）最高允许排放浓度的三级标准后，排入附近市政排污管网，后经市政排污管网汇入汕头市北轴污水处理厂处理达标后排入西港河，不会对纳污水体产生较大影响。

综上，项目建成投入使用后产生的洗涤废水、生活污水经污水处理设施预处理达标排放的前提下，不会对纳污水体产生较大的影响。

本项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 19，废水排放口、执行标准、污染物排放情况分别见表 20、表 21 和表 22。

**表 19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 动植物油	汕头市北轴污水处理厂	间歇排放	1#	三级化粪池/三级隔油池	三级化粪池/三级隔油池	W1	符合	√企业总排口雨水排放口 清净下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口
洗涤废水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 LAS			2#	物化加药处理设施	物化加药处理			

**表 20 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	W1	116°40'38.34"		1.23	市	间	0:00	油	COD <sub>Cr</sub>	40

			23°23'51.58"		政 污 水 管 网	歇 排 放	24:00	头 市 北 轴 污 水 处 理 厂	BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									动 植 物 油	1
									LAS	0.5

表 21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值/ (mg/L)	
1	W1	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、 LAS、动植物 油	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准	COD <sub>Cr</sub>	500
				BOD <sub>5</sub>	300
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	/
				动植物油	100
				LAS	20

表 22 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	W1	COD <sub>Cr</sub>	446	0.0150	5.4756
		BOD <sub>5</sub>	199	0.0067	2.4485
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0008	0.3058
		SS	247	0.0083	3.035
		动植物油	10	0.0001	0.0237
		LAS	2	0.0003	0.1205
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			5.4756
		BOD <sub>5</sub>			2.4485
		NH <sub>3</sub> -N			0.3058
		SS			3.035
		动植物油			0.0237
		LAS			0.1205

(4) 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表详见附表 1。

2、环境空气影响分析

项目营运期产生的废气主要来源于食堂厨房产生的油烟废气。

项目厨房使用液化石油气作为燃料，液化石油气属清洁能源，使用过程中排放的

大气污染物对大气环境影响较小。食堂厨房产生的污染物主要为厨房烹饪食物产生的油烟废气，油烟产生浓度约为  $2.56\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的要求，项目油烟最高允许排放浓度为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，且净化设施去除效率不低于 60%。

建设单位应配套静电油烟净化器对油烟废气进行净化处理，静电油烟净化器对油烟的净化率可达 90%以上，则油烟废气经净化处理后排放浓度约为  $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度的要求，油烟废气经净化处理达标后引至天面排放，不会对周围大气环境产生较大影响。

### 3、噪声环境影响分析

项目建成投入运营后产生的噪声主要为生产过程机械生产设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声；生产设备噪声的噪声值约为 80~90dB(A)；车间机械通风排气设施运行产生噪声的噪声值约为 60~70dB(A)。

建设单位应落实各项消声减振措施，减少或削弱噪声的对外传播，确保运营时厂界外 1 米外噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，具体消声减振措施如下：

①对于各生产设备，应采取合理的安装，尽量远离厂区边界，并加装减振垫等，加强机械设备的日常维护，从源头减少噪声的产生。

②项目生产车间的门窗部位选用隔声性能良好的门窗，生产作业时车间门窗应紧闭，加上自然距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减，不致对周围声环境产生明显影响。

③通风排气设备应合理安装，尽量设置在车间内部，远离厂界，并采取隔音、消声、减振等处理措施，如安装隔声罩、减振垫、风口软接等，减少或削弱设备噪声的产生和对外传播。

表 23 主要机械设备噪声源强 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声源强	防治措施	削减量	削减后源强
1	全自动洗衣机	80	减振、厂房隔声	25	55
5	烘干机	80	减振、厂房隔声	25	55
6	螺杆空压机	90	减振、厂房隔声	25	65
7	折叠机	80	减振、厂房隔声	25	55
8	熨平机	80	减振、厂房隔声	25	55

表 24 项目各噪声源距厂界和环境敏感点距离(单位:m)

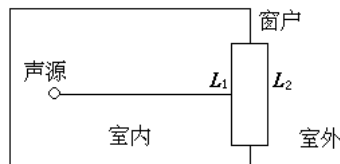
序号	噪声源	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	1#全自动洗衣机	7	15	10	27
2	2#全自动洗衣机	7	15	13	14
3	3#全自动洗衣机	7	15	16	11
4	4#全自动洗衣机	7	15	19	8
5	1#烘干机	15	5	30	3
6	2#烘干机	13	7	30	3.5
7	3#烘干机	11	9	30	4
8	4#烘干机	9	11	30	4.5
9	5#烘干机	7	13	30	5
10	6#烘干机	5	15	30	5.5
11	螺杆空压机	19	3	20	15
12	熨平机	19	3	15	20
13	折叠机	19	3	10	25

按照《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声情况。

①如附图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$  为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级  $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m<sup>2</sup>。

表 25 项目厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

主要评价点	贡献值	昼间		达标情况
		背景值	叠加背景值	
东侧边界	47.94	57.1	57.60	达标
西侧边界	56.15	57.1	59.66	达标
南侧边界	41.30	57.1	57.21	达标
北侧边界	51.33	57.1	58.12	达标

在落实各项噪声治理措施，项目营运期厂界外 1 米外昼间、夜间噪声值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准的要求，项目营运期产生的噪声不会对周围环境产生较大影响。

#### 4、固体废弃物对环境的影响分析

项目营运期产生的固体废弃物主要为原料拆包产生的废包装材料，主要是塑料桶、塑料袋、纸箱等；洗涤脱水过程产生的棉絮杂质；员工日常产生的生活垃圾；污水处理产生的污泥。

(1)废包装材料、棉絮杂质、污泥等属于一般工业固体废物，应收集后分类定点堆放，交专门的公司、厂家进行妥善处置。

(2)员工生活垃圾应集中定点堆放，并每天由环卫部门清理运走，统一运至汕头市雷打石生活垃圾卫生填埋场进行妥善处置。此外，应注意对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响员工的日常工作和生活。

落实以上处理措施，确保各种固体废物得到妥善处置的前提下，项目运营期产生的固体废弃物不会对周围环境造成较大影响。

#### 5、公众调查意见

在编制本项目环评之前，建设单位在第一环评网（<http://www.dlep.com/>）上征求公众意见，公示期为 5 个工作日（见附图），并公布了单位联系人、联系电话、传真、网上邮箱等联系方式。

项目进行公示期间，未收到反对该项目经营意见，可见本项目的建设基本得到公众的认可。建设单位应与周围公众建立畅通的交流渠道，及时充分吸纳公众提出的合理化建议，并付诸行动，切实落实各项污染防治措施，以杜绝污染扰民事件发生，保护好项目周围的环境质量。

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预防治理效果
大气 污染物	食堂厨房	油烟废气	经静电式油烟净化器处理达标后引高排放。	预计达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度限值排放
水 污 染 物	员工生活污水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 动植物油	生活污水经三级隔油池和三级化粪池处理达标后排入市政排污管网。	预期达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二类污染物（第二时段）最高允许排放浓度的三级标准排放。
	洗涤废水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 LAS	洗涤废水经物化加药处理达标后排入市政排污管网。	
固 体 废 物	生产过程	废包装材料	分类堆放，交由专门的公司、厂家进行妥善处置。	零排放
		棉絮杂质		
	污水处理	污泥		
	员工生活	生活垃圾	收集后定点堆放，每天由环卫部门清理运走。	
噪 声	生产机械合理布局安装，通风排气设备选用低噪声设备并采取隔音、消声、减振等处理措施。			预期达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准的要求。
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，降低项目对周围环境的影响，并注意搞好厂区内外的绿化、美化工作，营造一个和谐的工作和生活环境。</p>				

## 结论与建议

### 一、项目概况：

汕头市金平区新佳洁洗熨厂拟租用汕头市金平区金环西路 3 号之 4 建设“酒店布草洗熨加工服务项目”。项目占地面积 564 平方米，建筑面积 564 平方米。项目投资 100 万元，主要从事床单、被套、枕套、毛巾、浴巾、衣服的洗熨加工，年洗熨加工各类床单、被套、枕套、毛巾、浴巾、衣服 166 万件。

### 二、环境质量现状结论：

#### 1、环境空气质量现状结论：

根据《汕头市 2018 年环境质量公报》，2018 年汕头市区主要空气污染物中，SO<sub>2</sub> 年平均浓度 12μg/m<sup>3</sup>，与上年持平；NO<sub>2</sub> 年平均浓度 19μg/m<sup>3</sup>，比上年下降 2μg/m<sup>3</sup>；PM<sub>10</sub> 年平均浓度 44μg/m<sup>3</sup>，比上年下降 5μg/m<sup>3</sup>；PM<sub>2.5</sub> 年日平均浓度 27μg/m<sup>3</sup>，比上年下降 2μg/m<sup>3</sup>；CO 日平均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m<sup>3</sup>，比去年下降 0.1mg/m<sup>3</sup>；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数为 152μg/m<sup>3</sup>，比上年上升 12μg/m<sup>3</sup>。各项指标均达到国家《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及生态环境部 2018 年第 29 号修改单的的二级标准。所以，项目所在区域环境空气质量良好，环境空气质量现状达标。

#### 2、水环境质量现状

根据汕头市水环境功能区划，西港河为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅳ类标准。根据广东环境保护工程职业学院分析测试中心在小潮期（2018 年 6 月 23 至 6 月 24 日）及大潮期（2018 年 9 月 10 日）对西港河的监测数据，西港河已受到了一定程度的污染，水环境质量较差，这主要是区域市政污水管网还未完善，上游来水水质较差以及沿途未经处理的工业废水和生活污水排入影响所致。

#### 3、声环境质量现状

根据《汕头市生态环境状况公报（2018）》数据统计资料，项目所在区域环境噪声昼间等效声级平均值为 57.1dB(A)，夜间等效声级平均值为 48.5dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 标准限值要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

### 三、环境影响结论：

**1、水环境影响分析结论：**项目营运期产生的污水主要为员工日常生活产生的生活污水、洗涤过程产生的洗涤废水。项目建成投入使用后产生的洗涤废水经物化加药处理达标后排入市政排污管网纳入汕头市北轴污水处理厂处理；员工生活废水经经三级隔油池和三级化粪池处理达标后排入市政排污管网纳入汕头市北轴污水处理厂处理。达标排放的前提下，不会对纳污水体产生较大的影响。

**2、大气环境影响分析结论：**项目营运期产生的废气主要来源于食堂厨房产生的油烟废气。在落实各项废气污染防治措施，确保废气的达标排放的前提下，项目油烟废气不会对周围大气环境产生较大的影响。

**3、噪声环境影响分析结论：**项目建成投入运营后产生的噪声主要为生产过程机械设备运行产生的噪声以及厂区配套机械通排风设施运行产生的噪声。在落实各种隔音、消声、减振等处理措施，确保项目靠近金环西路一侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准，其余厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求的前提下，项目投入营运后产生的噪声不会对周围环境造成较大的影响。

**4、固体废弃物对环境的影响分析结论：**项目营运期产生的固体废弃物主要为原料拆包产生的废包装材料，主要是塑料桶、塑料袋、纸箱等；洗涤脱水过程产生的棉絮杂质；员工日常产生的生活垃圾；污水处理产生的污泥。在落实各项固废处理措施，确保固废得到妥善处理的前提下，项目运营期产生的固体废物不会对周边环境产生较大影响。

**5、项目环境影响评价公众参与结论：**在编制项目环评之前，建设单位在网上征求公众意见。项目进行公示期间，未收到反对该项目建设及经营的意见，可见项目的建设基本得到公众的认可。

### 四、建议与要求：

1、建设单位应配套污水处理设施，采用物化加药处理工艺对洗涤废水进行净化处理，污水经净化处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二类污染物（第二时段）最高允许排放浓度的三级标准后方可排放。

2、建设单位应配套静电油烟净化器对油烟废气进行净化处理，油烟废气经净



化处理符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度的要求后引至天面排放。

3、对于各生产设备，应采取合理的安装，尽量远离厂区边界，并加装减振垫等，加强机械设备的日常维护，从源头减少噪声的产生。

4、项目生产车间的门窗部位选用隔声性能良好的门窗，生产作业时车间门窗应紧闭，加上自然距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减，不致对周围声环境产生明显影响。

5、项目通风排气设备应合理安装，尽量设置在车间内部，远离厂界，并采取隔音、消声、减振等处理措施，如安装隔声罩、减振垫、风口软接等，减少或削弱设备噪声的产生和对外传播。

6、废包装材料、棉絮杂质、污泥等属于一般工业固体废物，应收集后分类定点堆放，交专门的公司、厂家进行妥善处置。

7、员工生活垃圾应集中定点堆放，并每天由环卫部门清理运走，统一运至汕头市雷打石生活垃圾卫生填埋场进行妥善处置。此外，应注意对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响员工的日常工作和生活。

8、建议建设单位设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，加强环保设施设备的日常维护检修，确保环保设施设备正常运行，确保污染物处理达标排放，避免污染事故的发生。

9、建设单位应与周围公众建立畅通的交流渠道，及时充分吸纳公众提出的合理化建议，并付诸行动，切实落实各项污染防治措施，以杜绝污染扰民事件发生，保护好项目周围的环境质量。

10、根据《排污许可管理办法（试行）》，当项目所在行业纳入固定污染源排污许可分类管理名录时，项目应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。

## 五、总结：

综上所述，项目的建设选址、生产内容和建设规模基本可行，项目运营过程中产生的污染物在严格落实各项环保措施，确保污染物达标排放的前提下，对周围环境产生的影响不大。建设项目在严格现有申报的建设规模、运营模式的情况下，落实“三同时”和国家、省的有关环保法规以及本评价的建议、措施，项目工程经环保

主管部门验收合格后方可投入运营。如建设项目建设规模、运营规模等情况发生变化时，应按规定向环保主管部门报批环评。

在严格落实各项环境保护措施、确保污染物达标排放的前提下，项目的建设对周围环境的影响不大，从环境保护的角度而言，汕头市金平区新佳洁洗熨厂酒店布草洗熨加工服务项目在汕头市金平区金环西路3号之4建设是可行的。

**建设单位声明（盖章）：**本环境影响评价报告中项目基本情况及工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。

单位法人代表或授权委托代理人(签章):\_\_\_\_\_

日 期:\_\_\_\_\_

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

## 注 释

### 一、本报告表附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目所在地环境空气质量功能区划图

附图 4 项目所在地声环境功能区划图

附图 5 北轴污水处理厂纳污范围图

附图 6 汕头市城市总体规划图

附图 7 项目平面布置图

附图 8 项目网上公示截图

### 二、本报告表附件：

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 用地证明

附件 4 租赁合同

建设项目环评审批基础信息表