

开平市骏达洗染有限公司

供热系统改造项目

环境影响报告表

(报审稿)

建设单位：开平市骏达洗染有限公司



有限公司

编制日期：二〇一八年十二月

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的开平市骏达洗染有限公司供热系统改造项目
（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

余月芹

法定代表人（签名）

朱娟

年 月 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 开平市骏达洗染有限公司供热系统改造项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



项目编号: DR-JM-201812015

项目名称: 开平市骏达洗染有限公司供热系统改造项目

建设单位: 开平市骏达洗染有限公司

文件类型: 环境影响报告表

适用的评价范围: 一般项目环境影响报告表

法定代表人: 朱娟 (签章)

主持编制机构: 重庆大润环境科学研究院有限公司 (签章)

QQ:3167106681

电话: 13510712106



开平市骏达洗染有限公司供热系统改造项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		陈淑意	20170354403 52013449914 000489	B310504308	社会服务	陈淑意
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	陈淑意	20170354403 52013449914 000489	B310504308	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	陈淑意

QQ:3167106681

电话: 13510712106

目 录

《建设项目环境影响报告表》编制说明.....	1
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.....	10
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	28
九、结论与建议.....	29

《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、铁路应填写起止终点。
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区、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他建议。
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，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。

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市骏达洗染有限公司供热系统改造项目				
建设单位	开平市骏达洗染有限公司				
法人代表	余月芹	联系人	刘国杰		
通讯地址	开平市月山镇水井示范场 12 号 2-4				
联系电话		传真	--	邮政编码	529000
建设地点	开平市月山镇水井示范场 12 号 2-4				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	技改		行业类别及代码	D443 热力生产和供应	
占地面积(平方米)	26991.84		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	150	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资的比例	8%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>开平市骏达洗染有限公司位于开平市月山镇水井示范场 12 号 2-4(项目中心坐标：北纬 22.53328°、东经 112.70862°)，从事棉印染精加工，项目占地面积 26991.84 平方米，生产规模为年产面料(布) 3000 吨、纺织服装 1800 吨/年。项目已取得排污许可证(排污许可证编号：91440700678853330C001P)。</p> <p>根据企业提供的资料，企业现有 2 台 10T/H 生物质燃料锅炉(一用一备)、6T/H 燃生物质燃料导热油炉 1 台；为进一步减少项目对周边环境的影响，企业拟投资 150 万元对厂内在用 10T/H 生物质燃料锅炉、6T/H 燃生物质燃料导热油炉进行能源改造，采用天然气为燃料，同时对原有 4 台定型机进行更换，采用天然气为能源。技改前后企业生产规模、生产工艺、生产设备等维持不变。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、</p>					

《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017）》（部令第44号）和关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（部令第1号，2018年4月28日）的规定和要求。本项目属于“92 热力生产和供应工程”、“其他（电热锅炉除外）”，本项目应编制环境影响报告表。受开平市骏达洗染有限公司委托，我司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《开平市骏达洗染有限公司供热系统改造项目项目环境影响报告表》。

二、项目改造前后主体工程情况

项目主体工程占地面积 26991.84 平方米，建筑面积 15123 平方米。生产规模为年产面料（布）3000 吨、纺织服装 1800 吨/年，员工 50 人，年工作 312 天，日工作 12h。本项目属于企业配套供热系统进行改造，技改前后企业原有产品方案、生产工艺及生产规模不变。

表 1-2 企业基本概况

序号	统计项目	单位	改造前	改造后	增减量
1	占地面积	平方米	26991.84	26991.84	不变
2	建筑面积	平方米	15123	15123	不变
3	员工人数	人	50	50	不变
4	工作天数	天/年	312	312	不变
5	工作时间	小时/天	12	12	不变

表 1-3 主要产品产量

序号	产品名称	单位	改造前产量	改造后产量	增减量
1	面料（布）	吨/年	3000	3000	不变
2	纺织服装	吨/年	1800	1800	不变

根据项目排污许可证，企业主要原辅材料及生产设备如下：

表 1-4 技改前后企业主要原辅材料

序号	原辅材料名称	单位	改造前年用量	改造后年用量	增减量
1	纯碱	吨	40	40	不变
2	防染枧油	吨	20	20	不变
3	工业盐	吨	220	220	不变
4	硅油	吨	36	36	不变
5	漂白水	吨	200	200	不变

6	成衣	件	4320000	4320000	不变
7	柔软剂	吨	15	15	不变
8	氧化剂-双氧水	吨	5	5	不变
9	布匹	吨	6700	6700	不变
10	除氧酶	吨	1	1	不变
11	滑爽硅油	吨	20	20	不变
12	起元剂	吨	7	7	不变
13	亲水硅油	吨	200	200	不变
14	染料	吨	180	180	不变
15	软片	吨	8	8	不变
16	润滑硅油	吨	10	10	不变
17	均染剂	吨	10	10	不变
18	中性食元剂	吨	5	5	不变

表 1-5 技改前后企业主要生产设备一览表

生产单元	工艺名称	设施名称	设施编号	单位	数量		增减量
					技改前	技改后	
印染单元	前处理工艺	定型设施	MF0004	台	1	1	不变
		定型设施	MF0008	台	1	1	不变
		定型设施	MF0009	台	1	1	不变
		定型设施	MF0010	台	1	1	不变
		前处理一体机	MF0005	台	1	1	不变
		前处理一体机	MF0006	台	1	1	不变
		烧毛设施	MF0007	台	1	1	不变
	染色工艺	浸染染色设施	MF0011	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0012	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0013	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0014	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0015	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0016	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0017	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0018	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0019	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0020	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0021	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0022	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0023	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0024	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0025	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0026	台	1	1	不变

		浸染染色设施	MF0027	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0028	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0029	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0030	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0031	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0032	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0033	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0034	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0035	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0036	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0037	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0038	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0039	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0040	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0041	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0042	台	1	1	不变
		浸染染色设施	MF0043	台	1	1	不变
印染单元	整理工艺	烘干机	MF0048	台	14	14	不变
		磨毛机	MF0046	台	1	1	不变
		起毛机	MF0045	台	1	1	不变
		刷毛机	MF0044	台	1	1	不变
		脱水机	MF0050	台	4	4	不变
		洗水机	MF0049	台	18	18	不变
		样板脱水机	MF0052	台	2	2	不变
		样板洗水机	MF0051	台	4	4	不变
		抓毛机	MF0047	台	1	1	不变
共用单元	供热系统	10T/H 生物质燃料锅炉	MF0001	台	1	0	-1
		10T/H 生物质燃料锅炉（备用）	MF0003	台	1	1	不变
		6T/H 生物质燃料锅炉	MF0002	台	1	0	-1
		10T/H 天然气锅炉		台	0	1	+1
		6T/H 天然气锅炉		台	0	1	+1
		天然气燃烧器		台	0	36	+36

表 1-6 技改前后企业能耗水耗情况

项目		单位	技改前	技改后	增减量
用水量	生产用水	万t/a	54	54	不变
	生活用水	t/a	1248	1248	不变
用电量		万度/年	30	30	不变
生物质颗粒燃料		吨/年	8000	0	-8000
天然气		万立方米	0	355	+355

三、与本项目有关的技术指标如下：

本项目主要对厂内在用 10T/H 生物质燃料锅炉、6T/H 燃生物质燃料锅炉进行能源改造，采用天然气为燃料，同时对原有 4 台定型机进行更换，增加 36 台燃烧机对其进行直接供热。项目不涉及主体工程有关生产工艺的变更，改造前后项目生产工艺、生产规模不变。改造完成后项目采用管道天然气作为能源，不设储罐。根据项目排污许可证，改造前，企业生物质颗粒成型燃料年耗量为 8000 吨，改造前后锅炉燃料消耗量变化情况见表 1-7。

根据企业排污许可证关于生物质燃料的数据，本项目生物质燃料的低位发热量为 16.72MJ/kg，3994.4Kcal/kg，生物质锅炉是在原燃煤锅炉基础上改造的，该锅炉热效率为 80%。项目采用管道燃气由华润燃气供应，根据华润燃气官网数据，按照燃气系统热效率为 80%，天然气体积发热量≥9000Kcal/m³，按改造前燃料耗量及其热值折算，预计天然气锅炉耗天然气量约 355 万 m³/a。

表 1-7 锅炉燃料消耗情况表

序号	改造前锅炉燃料	年用量	改造后锅炉燃料	年用量
1	生物质成型燃料	8 000 吨	天然气	355 万立方米

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、原有项目污染情况

1、原项目工艺流程及产污环节

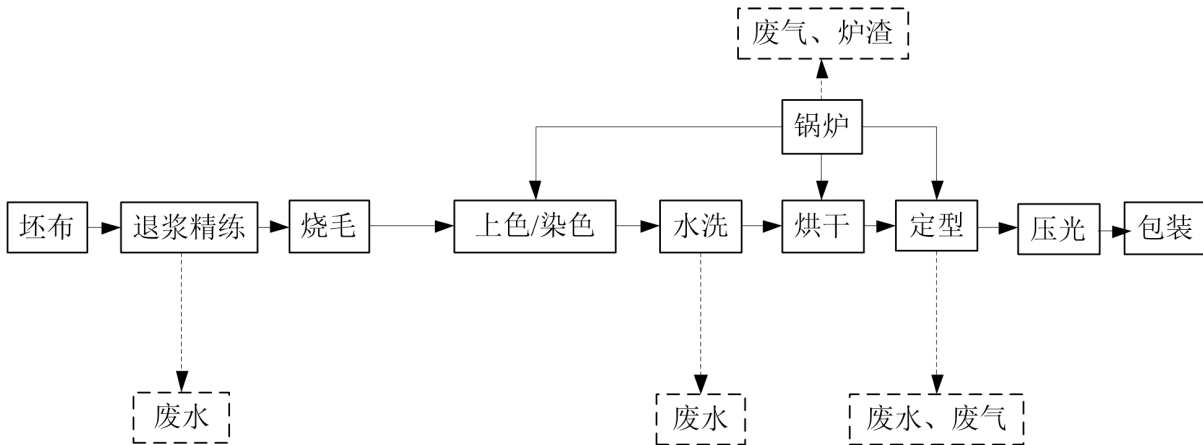


图 1-1 面料布生产工艺流程图

具体工艺流程说明:

(1) 退浆精练: 原材料坯布在生产过程中, 为提高纱线的平滑度和集束性, 防止起毛, 在织造时需加入浆料等; 作业中机械油、锈、灰等都会附着在织物上。这样的坯布含有的杂质不完全去除, 在染色加工过程中纤维本来的特性会降低, 染料的浸透性和附着性会受到影响, 造成染色不均。除去纺织或织造过程中黏着的杂质的工序叫精练, 除去经丝浆料的工序叫退浆。

(2) 烧毛: 将织物迅速通过火焰或在炽热的金属表面擦过, 烧去表面茸毛的工艺过程。织物要经过烧毛工序, 使表面光洁平整、织纹清晰。

(3) 上色/染色: 发色工艺的具体生产参数需要根据使用颜料发色温度范围、面料厚薄程度、面料 PH 值、发色机械的生产恒定温度等因素来确定, 发色能增强颜料的附着。

(4) 水洗: 洗去布匹上多余的浮色。

(5) 烘干: 经水洗后布匹送烘干机烘干。

(6) 定型: 利用天然气燃烧加热, 使布匹定型。消除纤维或织物中存在的内应力, 使之处于较稳定的状态, 从而减少织物在使用过程中的变形。

(7) 压光: 使布匹更加具有致密、平滑、高光泽亮度。

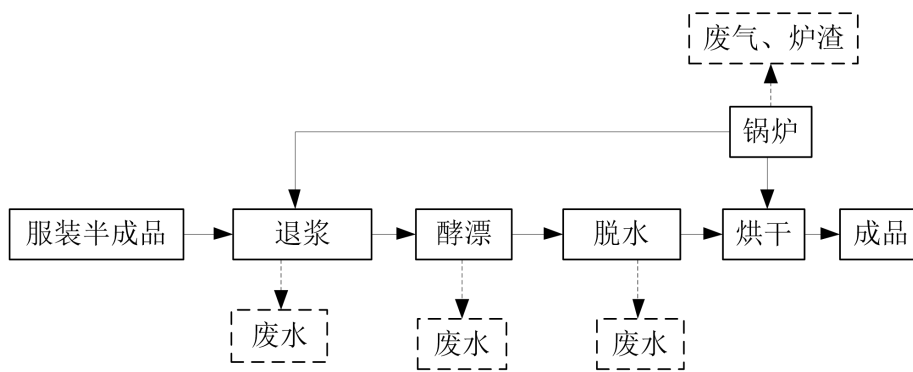


图 1-2 纺织服装生产工艺流程图

具体工艺流程说明：

(1) 退浆精练：项目水洗的成衣以棉织品为主，其纤维上多少还含有一定的浆料，因此需要进行退浆处理，除去经丝浆料。

(2) 酵漂：对衣服洗水的过程中加入一种酵素，通过生物催化功能的高分子物质降低化学反应活化能，对纤维结构产生降解作用，使布面可以较温和地褪色，褪毛（产生“桃皮”效果），并得到持久的柔软效果。

(3) 脱水：采用脱水机对服装进行脱水处理

(4) 烘干：经水洗后布匹送烘干机烘干。

2、原项目污染物排放情况

根据企业提供的资料，原项目污染物排放情况如下：

(1) 废水

现有项目生产废水主要产生于退浆精练工序、水洗工序、脱水工序、酵漂工序等，生产废水产生量为 1551m³/d，48.4 万 m³/d，废水混合后一并进入企业自建的处理能力为 2000m³/d 污水处理站进行处理（污水处理工艺流程图见图 1-3），处理后水质 COD <80mg/L、总氮 <15mg/L、悬浮物 <50mg/L、氨氮 <10mg/L，符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 标准后排放，排放量为 COD38.76 吨/年、总氮 7.27 吨/年、悬浮物 24.2 吨/年、氨氮 4.84 吨/年。

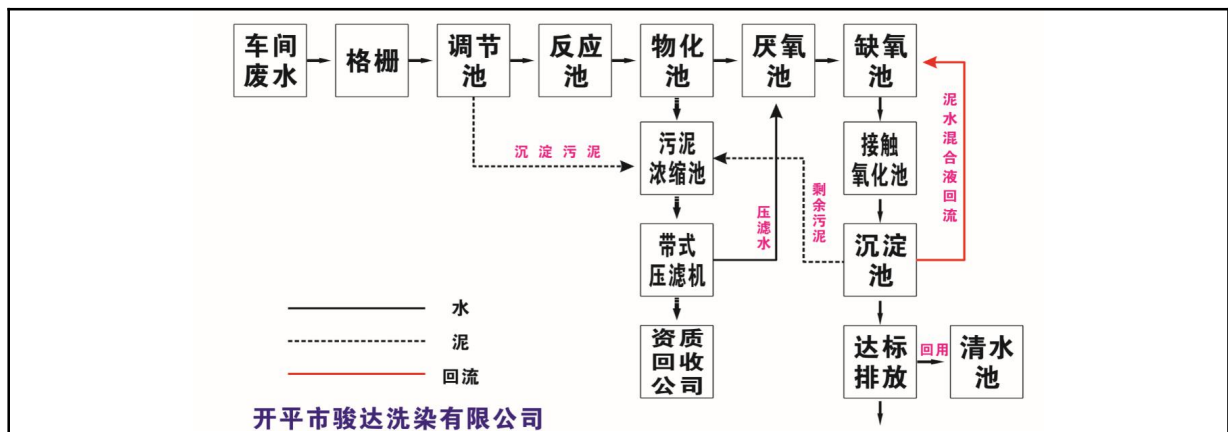


图 1-3 项目废水处理工艺流程图

(2) 废气

A、锅炉废气

企业原有生产过程中产生的废气主要为燃生物质锅炉产生的燃烧废气。项目现有 10T/H 燃生物质成型燃料锅炉 2 台（一用一备）、在用 6T/H 燃生物质成型燃料锅炉 1 台，年用量为 8000 吨/年。

根据企业提供的资料及排污许可证，建设单位使用布袋除尘设备对锅炉废气进行处理后分别通过 35 米高烟囱排放。锅炉废气经布袋除尘处理，排放浓度符合《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度（格林曼黑度，1 级），污染物排放量为废气量 6440 万 Nm³/a、二氧化硫 3.22 吨/年、氮氧化物 12.88 吨/年和颗粒物 1.93 吨/年。

B、定型废气

技改前，企业定型等工序产生的工艺废气污染物浓度为：非甲烷总烃浓度约为 3.07 mg/m³，颗粒物浓度约为 77.6mg/m³，废气产生量为 9000m³/h，则处理前生产废气污染物产生量为非甲烷总烃 66.31 千克/年，颗粒物 1676.16 千克/年。项目喷淋湿法高压静电净化系统，收集率 98%，处理率为 98%，则处理后项目废气污染物排放量为非甲烷总烃 6.63 千克/年，颗粒物 167.62 千克/年，排放浓度为非甲烷总烃 0.31 mg/m³，颗粒物浓度约为 7.76mg/m³，符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

(3) 噪声

现企业生产过程中产生的噪声主要为锅炉、水洗机等生产设备产生的噪声，噪声

源强为 87-100dB(A)之间，通过墙体阻隔，企业排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值：昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)。企业实测昼间噪声值范围为 58.0~59.3dB(A)。

（4）固废

企业产生的工业固体废弃物主要包括锅炉灰渣、废水处理污泥、生活办公垃圾、废浆料等。其中灰渣 120 吨/年，属于一般固体废物，交环卫部门回收处理；废水处理污泥 150 吨/年，由有资质单位回收处理；生活垃圾 7.8 吨/年，交环卫部门处理。

二、项目周边污染情况

项目选址位于开平市月山镇水井示范场 12 号 2-4，项目东北面为华艺电镀厂、西北面为腾飞摩托车配件有限公司、西南面为江门锦鼎金属制品有限公司、东面为空地。

目前，项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水污染，机械噪声。另外还有周围居民产生的生活污水。

二、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）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°45'47"，北纬 22°28'02"；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于 江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日 撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示 范性产业转移工业园。

1、地貌、地质特征

（1）地理位置

项目位于开平市月山镇水井示范场 12 号 2-4，用地中心地理坐标(北纬 22.53328°、东经 112.70862°)。月山镇地处亚热带，全年气候温和，年平均气温 20~30℃之间，最高温度 37.8℃，最低温度 1℃，寒冷时间短暂。光照充足、雨量充沛，年降雨量在 1100mm~2000mm 之间；年平均风速 1.6m/s；常年主导风向偏北风，次主导风偏南风。

（2）地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地 带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂 带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过 鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南 起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条 断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、气候与气象

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中 6~8 月

份以偏南风 为主。全年 80%以上的降水出现在 4~9 月，7~9 月是台风活动的频发期。根据开平市气象 部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见表 2-1。

表2-1 开平市1997-2016 年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	Pa	1010.2
2	年平均温度	°C	23.0
3	极端最高气温	°C	39.4
4	极端最低气温	°C	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
4	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

3、水文水系特征

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛 围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门 奔注南海。潭江全长248km，流域面积5068km²；在开平境内河长56km，流域面积1580km²， 全河平均坡降为0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较 为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江 心洲有河南洲、羊咩洲、濠堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站 资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨 潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。 潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较 差。三埠镇以下可通航600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江干流水位变 幅一般在2 米到9 米之间。据潢步水文站1956 年

到1959年实测资料统计,多年平均年径流量为21.29亿 m^3 ,最大洪峰流量2870 m^3/s (1968年5月)。最小枯水流量为0.003 m^3/s (1960年3月),多年平均含沙量0.108 kg/m^3 ,多年平均悬移质输沙量23万吨,多年平均枯水量4.37 m^3/s ,最高水位9.88m,最低水量0.95m。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等。

4、植被

据现场调查,项目所在地厂房已建成,地表植被为人工种植风景树。地表植被项目周围区域树种多为人工种植风景树为主。区域未发现重点保护的野生植物种类和古树名木。

5、矿产资源

开平市矿产资源丰富,矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独居石、耐火石、钾长石等33种。生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物,主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

6、土地、土壤资源

开平市土壤分为6个土类、10个亚类、27个土属、59个土种。成土母质分布错综复杂,潭江及其支流沿岸是河流冲积物,而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多,火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤,性质上有很大的差异,河流冲积物发育的土壤肥力较高,宽谷、峡谷冲积则次之,山坡残积、坡积较差,粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇,水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。区内雨水调匀,春旱不多;而雨季和台风带来的暴雨,容易造成冲刷和洪涝,造成上游山地丘陵区易产生水土流失,下游受浸。

三、环境质量状况

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

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项	类别
1	水环境功能区	新桥水，工农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
2	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否
8	是否管道天然气管网区	否
9	是否酸雨控制区	是
10	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，项目所在区域的环境空气质量状况如表 3-2 所示。

表3-2 项目所在地区环境空气质量监测数据统计

测点	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}	达标天数	达标率	综合指数
开平市	13	28	60	1300	179	37	293	80.7	4.28
标准值	60	40	70	4000	160	35	/	/	/

注：评价标准为国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

由上表可知，该区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 的年均值都能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O₃（8h）、PM_{2.5} 的年均值超过

《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，达标天数 293 天，达标率 80.7，说明该区域环境空气质量一般。

2、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）的规定，新桥水“鹤山 皂幕山~开平水口镇”合计 28km 的河段为工农功能，属 III 类水环境质量功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

开平市环境监测站于 2016 年 9 月 23~25 日新桥水（月明桥断面）进行水质现状监测，主要监测数据如下表所示。

表 33 水环境质量现状监测统计结果 单位：mg/L（pH 值：无量纲）

测点时间	监测点位	监测结			
		pH	化学需氧量	氨氮	BOD ₅
2016.9.23	新桥水 (月明桥断面)	7.74	18.87	0.762	3.57
2016.9.24		7.55	17.94	0.856	3.76
2016.9.25		7.80	18.62	0.840	3.85
GB3838-2002III类标准		6~9	≤20	≤1.0	≤4

从上表监测结果可知，新桥水月明桥监测断面中 pH、化学需氧量、氨氮、BOD₅ 监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限制要求，表明项目所在区域水环境质量现状较好。

3、声环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地为 2 类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。根据建设单位于 2018 年 12 月 9 日对项目厂界四周进行监测，噪声符合《声环境噪声标准》（GB3096—2008）中的 2 类声环境功能区标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，监测结果见表 3-4。

表3-4项目厂界噪声监测结果

监测位置	12 月 9 日 (dB (A))	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
西北厂界	54.2	45.3
东南厂界	57.4	46.6
西南厂界	55.8	47.8

东北厂界	56.8	47.6
《声环境质量标准》GB3096-2008) 2类	60	50

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准。

2、水环境保护目标

水环境保护目标是确保项目所在区域纳污水体新桥水在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

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，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类区标准。

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该建设项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

5、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境敏感保护目标

环境因素	敏感点名称	方位	距离注（m）	敏感点属性	敏感点规模	保护级别
大气环境	木桥村	东北	700	自然村	100 人	大气环境二类
	新溢村	东北	360	自然村	200 人	
	那青村	北面	500	自然村	210 人	
	水四村	西面	306	自然村	450 人	
	月湾村	西北	850	自然村	150 人	
	水三村	西北	1300	自然村	600 人	
水环境	新桥水	南面	10	河流	小型	水环境III类

四、评价适用标准

环境质量标准	1、《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》执行III类标准。			
	表 5-1 《地表水环境质量标准》摘录 单位：mg/L			
	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	IV 类标准
	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值	pH 值	6~9
			DO	≥5mg/L
			COD _{Cr}	≤20mg/L
			BOD ₅	≤4mg/L
			SS	≤150mg/L
			氨氮	≤1.0mg/L
			总磷	≤0.2mg/L
石油类			≤0.05mg/L	
LAS	≤0.2mg/L			
2、《环境空气质量标准（GB3095-2012）》执行二级标准。				
表 5-2 环境空气质量标准				
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 的二级标准	污染物	标准	二级	
	SO ₂	1 小时平均	500ug/m ³	
		24 小时平均	150ug/m ³	
		年平均	60 ug/m ³	
	NO ₂	1 小时平均	200ug/m ³	
		24 小时平均	80ug/m ³	
		年平均	40ug/m ³	
	PM ₁₀	24 小时平均	150ug/m ³	
		年平均	70ug/m ³	
	TSP	24 小时平均	300ug/m ³	
		年平均	200ug/m ³	
	3、《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准。			
表 5-3 声环境质量标准摘录 单位：dB (A)				
环境噪声 2 类标准值	昼间	60	夜间	50

<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、项目燃气锅炉及燃烧机燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表2新建锅炉污染物排放限值：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度（格林曼黑度，1级）。工艺废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准：非甲烷总烃 120mg/m³、颗粒物 120mg/m³。</p> <p>2、项目技改前后主体工程工艺流程不变，主体工程排放废水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2直接排放标准标准。本次供热系统改造项目不产生和排放废水。</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p> <p>4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>企业排污许可证核定企业污染物排放总量控制指标为：COD_{cr}38.76吨/年、氨氮 4.84吨/年、颗粒物 1.93吨/年、二氧化硫 3.22吨/年、氮氧化物 12.88吨/年。技改后，项目废气污染物总量控制指标：二氧化硫 1.42吨/年、氮氧化物 6.64吨/年，颗粒物 0.55吨/年，不超过现有工程审批的总量指标。水污染物总量控制指标不变。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（一）施工期

本项目对厂内在用 10T/H 生物质燃料锅炉、6T/H 燃生物质燃料导热油炉进行能源改造，采用天然气为燃料，同时对原有 4 台定型机进行更换，采用天然气为能源。不涉及主体工程有关生产工艺的变更，改造前后项目生产工艺、生产规模不变。施工期对环境的影响主要是设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

（二）运营期生产工艺分析

企业锅炉改造前后主体工程的产排污情况不变，锅炉燃料由生物质成型颗粒燃料改为以天然气为燃料后，锅炉燃料燃烧时排放的二氧化硫、氮氧化物、烟尘。

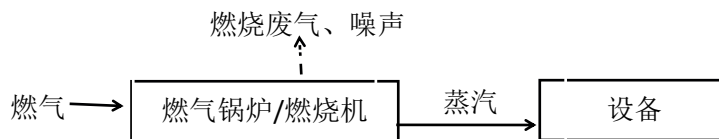


图5-1 燃气锅炉/燃烧机工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

天然气通过管道输送至厂区，经厂区调压后通过燃气管道进入燃气锅炉。此工序产生的污染物主要为燃烧废气，污染物包括二氧化硫、氮氧化物、烟尘。其中燃气锅炉燃烧废气分别通过 15 米排气筒进行排放。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目依托现有已建厂房经营，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

二、营运期污染源分析

1、废气

技改后根据供热设备的不同，燃烧废气主要通过两种不同的方式进行排放，即：天然气燃烧机废气排放、燃气锅炉燃烧废气排放。

A、燃气锅炉燃烧废气

根据企业提供的资料，10t/h 燃气锅炉、6t/h 燃气锅炉需消耗天然气量约 197.24 万 m³/年，每台燃气锅炉产生的燃烧废气单独设立 15 米排气筒排放。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册的燃气锅炉的产排污系数和企业已有排污许可证，核算技改前后燃烧废气污染物产排情况，其中天然气烟尘情况根据《环境保护实用数据手册》（胡名操 主编）中统计，燃烧 10000m³的天然气，污染物产生量为烟尘 2.4kg。详见下表。

表5-1 燃气锅炉燃烧废气产生情况

设备	污染物	单位	排污系数	产生量*t/a	排放量	治理措施
10t/h、6t/h 燃气锅炉	废气量	标立方米/万 m ³ -原料	136259.17	2687.58 万 m ³		每台设备单独 设置 1 条 15m 排气筒直排
	二氧化硫	千克/万 m ³ -原料	0.02S ₂ *	788.96	788.96	
	氮氧化物	千克/万 m ³ -原料	18.71	3690.36	3690.36	
	烟尘	千克/万 m ³ -原料	2.4	473.38	473.38	

B、天然气燃烧器燃烧废气

技改后项目定型工序采用天然气燃烧器方式对工序直接供热，产生的燃烧气体通过风机直接作用于工序，定型工序均采用全封闭形式，产生的燃烧废气经循环一周后由工段上方抽风口抽出。根据企业提供的资料，天然气燃烧机年消耗天然气量为 157.76 万 m³，天然气燃烧器燃烧废气产排情况见表 5-2。

表5-2 天然气燃烧器燃烧废气产生情况

设备	污染物	单位	排污系数	产生量*t/a
36 台天然气燃烧器	废气量	标立方米/万 m ³ -原料	136259.17	2149.62 万 m ³
	二氧化硫	千克/万 m ³ -原料	0.02S ₂ *	631.04
	氮氧化物	千克/万 m ³ -原料	18.71	2951.69
	烟尘	千克/万 m ³ -原料	2.4	378.62

燃烧废气与生产废气混合后通过喷淋湿法高压静电净化系统处理后排放（废气处理工艺流程图见图 5-2），处理风量为 9000m³/h,系统废气收集率 98%，对 VOCs、颗粒物处理效率达 98%，废气经处理后通过 15 米排气筒高空排放，未能收集的废气通过车间通风的方式无组织排放。燃烧废气排放浓度可符合《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度（格林曼黑度，1 级）；工艺废气可符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

燃烧废气及工艺废气合并处理排气筒产排明细见下表。

表 5-3 生产废气排气筒产排明细

污染物		非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
产生	产生量 (kg/a)	66.31	631.04	2951.69	2054.78
	产生速率 (kg/h)	0.028	0.263	1.230	0.856
	产生浓度 (mg/m ³)	3.070	29.215	136.652	95.129
有组织	收集率	98%	98%	98%	98%
	产生量 (kg/a)	64.984	618.419	2892.656	2013.684
	产生速率 (kg/h)	0.027	0.258	1.205	0.839
	产生浓度 (mg/m ³)	3.009	28.631	133.919	93.226
	处理率	98%	/	/	98%
	排放量 (kg/a)	1.300	618.419	2892.656	40.274
	排气筒高度 (m)	18	18	18	18
	排气筒内径 (m)	0.5	0.5	0.5	0.5
	烟气出口流速 (m/s)	5	5	5	5
	废气量 (m ³ /h)	9000	9000	9000	9000
	烟气温度 (°C)	40	40	40	40
	排放速率 (kg/h)	0.001	0.258	1.205	0.017
	排放浓度 (mg/m ³)	0.06	28.63	133.92	1.86

排放标准	排放浓度 (mg/m ³)	30	50	200	20
无组织排放 (kg/a)		1.326	12.621	59.034	41.096

C、天然气燃烧机及工艺废气合并处理排放可行性分析

项目设置 22KW 离心风机对生产线中天然气燃烧废气及工艺废气进行收集，项目生产过程中各工序均在相对封闭的设备中进行，该离心风机收集风量为 6000m³/h-12000m³/h,(本评价取 9000m³/h)，技改后生产工艺废气产生量跟天然气燃烧废气产生量一样；天然气燃烧废气产生量为 2149.62 万 m³/a,8956m³/h;该风机能对产生的燃烧废气进行收集，并在生产线中形成负压；产生的污染物能被有效收集，收集率达 98%以上。工艺废气中产生的颗粒物、非甲烷总烃，以及燃烧废气中的颗粒物经合并处理后得到有效降低，有利于环境的保护；因此从技术上，天然气燃烧机及工艺废气合并处理排放是可行的。

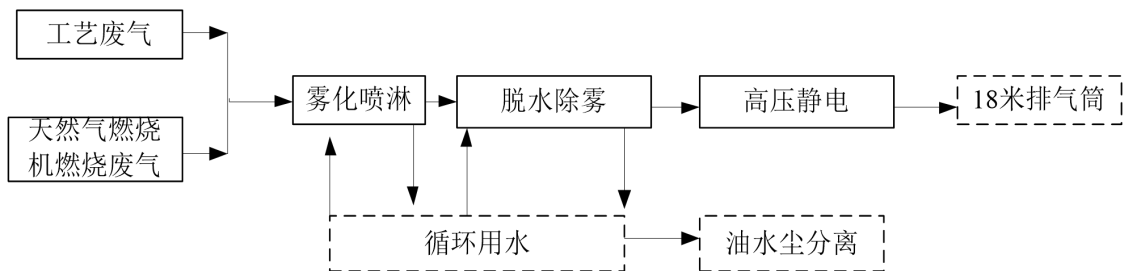


图 5-2 废气处理工艺流程图

2、废水

本项目属于供热系统改造项目，项目生产工艺、生产规模维持不变，无新增废水量。供热系统改造项目本身不产生和排放废水。

3、噪声

项目供热系统改造前后锅炉产生的噪声变化不大。该项目的供热系统及附属的送风、排风设备在运行时会产生一定的噪声，设备噪声源强在 80~95 dB(A)之间。供热系统设在封闭的生产设备内，经隔绝后噪声影响将有所减轻，因此对周围影响较小。

4、固体废弃物

本项目属于供热系统改造项目，改造前后项目生产工艺、生产规模维持不变，项目主体工程新增固体废弃物。废气处理设备，油水尘分离过程中会产生一定的废油及粉尘渣，其中废油年产生量约 0.065t/a,粉尘渣约 3 吨/年。

5、改造前后污染物排放“三本账”

表 5-4 项目改造前后污染物排放情况

项 目		技改前排 放量	技改后排放量				削减量	
		生物质锅 炉	10t/h、6t/h 燃 气锅炉	36 台天然气燃烧器		总排放量		
废气	废气量 (万 Nm ³ /a)	6440	2687.58	2149.62		4837.2		-1602.8
	二氧化硫 (kg/a)	3220	788.96	有组织	618.419	有组织	1407.38	-1780
					12.621	无组织	12.621	
	氮氧化物 (kg/a)	12880	3690.36	有组织	2892.656	有组织	6583.02	-6237.95
					59.034	无组织	59.034	
颗粒物 (kg/a)	1930	473.38	有组织	40.274	有组织	513.65	-1375.25	
				41.096	无组织	41.096		
固体 废弃 物	灰渣 (t/a)	120	0	3		3		-117

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生 量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	10T/H、 6T/H 燃 气锅炉	废气量	2687.58 万 Nm ³ /a	2687.58 万 Nm ³ /a	
		SO ₂	29.4mg/m ³ , 788.96kg/a	29.4mg/m ³ , 788.96kg/a	
	NO _x	137.3mg/m ³ , 3069.36kg/a	137.3mg/m ³ , 3069.36kg/a		
	烟尘	17.61mg/m ³ , 473.38kg/a	17.61mg/m ³ , 473.38kg/a		
	天燃气 燃烧机 燃烧废 气	废气量	2149.62 万 Nm ³ /a	2149.62 万 Nm ³ /a	
		二 氧 化 硫	有组织	28.63mg/m ³ , 618.419kg/a	28.63mg/m ³ , 618.419kg/a
			无组织	112.621kg/a	
		氮 氧 化 物	有组织	2133.92mg/m ³ , 2892.66kg/a	133.92mg/m ³ , 2892.66kg/a
无组织			159.034kg/a		
颗 粒 物		有组织	293.226mg/m ³ , 2013.68kg/a	1.86mg/m ³ , 40.274kg/a	
	无组织	41.096kg/a			
水 污 染 物					
固 体 废 物	废气处 理	粉尘渣	3t/a	3t/a	
噪 声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 87-100dB (A)。			
其 他					
主要生态影响(不够时可附另页)					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

A、燃气锅炉燃烧废气

本项目对厂内在用 10T/H 生物质燃料锅炉、6T/H 燃生物质锅炉进行能源改造，采用天然气为燃料。天然气属于清洁能源，由工程分析可知，每台燃气锅炉产生的燃烧废气单独设立 15 米排气筒排放，锅炉燃烧废气排放符合《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度（格林曼黑度，1 级），相对原有燃生物质锅炉对周边大气环境影响有所减少，有利于大气环境的保护。

B、天然气燃烧机废气

项目改造完成后，4 台定型机内采用 36 台天然气燃烧器，实现生产线内部直接供热。燃烧废气与生产废气混合，经喷淋+静电净化系统处理后，经 15 米高排气筒排放，采用天然气作为燃料。天然气属于清洁能源，由工程分析可知，天然气燃烧废气及生产废气经收集处理后排放符合《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度（格林曼黑度，1 级），工艺废气可符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

相对原有燃生物质锅炉，燃烧废气对周边大气环境影响有所减少，有利于大气环境的保护。

2、水环境影响分析

由工程分析及生产工艺可知本项目营运期，本项目属于供热系统改造项目，项目生产工艺、生产规模维持不变，无新增废水量。供热系统改造项目本身不产生和排放废水，对周边水环境无影响。

3、声环境影响分析

项目供热系统改造前后锅炉产生的噪声变化不大。该项目的供热系统及附属的送风、排风设备在运行时会产生一定的噪声，设备噪声源强在 80~95 dB(A)之间。供热系统设在封闭的生产设备内，经隔绝后噪声影响将有所减轻，因此对周围影响较小。

4、固体废物影响分析

由工程分析及生产工艺可知，本项目属于供热系统改造项目，改造前后项目生产

工艺、生产规模维持不变，项目主体工程新增固体废弃物。新增废气处理设备，油水分离过程中会产生一定的废油及粉尘渣，其中废油年产生量约 0.065t/a,粉尘渣约 3 吨/年。其中废油属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09，需交由危废单位处理。粉尘渣属于一般固体废物，拟交由环卫部门处理。

5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及其附录 A，项目采用管道天然气为燃料，不属于、也不含有（HJ/T169-2004）附录 A.1 列示的有毒物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，故该项目不构成重大危险源。

但项目所使用管道天然气属于可燃物，项目厂区内不设储存设施，项目在运营过程中应注意做好防火工作。本项目环境风险事故类型为火灾，但该类环境风险事故的发生概率较低。在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

6、与产业政策的相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目属于供热系统改造项目，因而不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

7、项目选址合法性分析

（1）土地使用合法性

项目地处开平市月山镇水井示范场 12 号 2-4，本项目用地性质为工业用地，土地使用合法。

（2）环境功能符合性分析

项目所在地水环境属于《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》Ⅲ类标准。项目所在地大气环境属于《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类标准。因此，项目所在区域不属于废气禁排区域，符合环境功能区划。

（3）总平面布置合理性分析

根据对本项目的工程分析可知，建设单位已在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平面布置，将生活区和生产区分开建设，并搞好区内绿化、美化，具体的厂内平面布局见附图。项目将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰，减少噪声对周围环境的影响。综上所述，项目的厂内平面布局基本合理。

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	预期处理效果
大气 污 染 物	10t/h、 6t/h 燃 气锅炉	废气量 SO ₂ NO _x 烟尘	每台设备单独设 置 15 米排放筒直 排	符合《锅炉大气污染物排放限值》 (GB13271-2014) 表 2 新建锅炉 大气污染物排放浓度限值
	天燃气 燃烧机	废气量	经收集后通过 喷淋+静电净化 处理后通过 15 米 排气筒排放	燃烧废气符合《锅炉大气污染物排 放限值》(GB13271-2014) 表 2 新 建锅炉大气污染物排放浓度限值， 工艺废气可符合《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001) 第二时段 二级标准。
		二氧化硫		
		氮氧化物		
颗粒物				
水 污 染 物				
固 体 废 物	废气处 理	粉尘渣	环卫部门处理	符合卫生及环保相关要求
噪 声	运营期	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、树木吸声 等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环 境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准。		
其 他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。</p>				

九、结论与建议

一、项目概况

开平市骏达洗染有限公司位于开平市月山镇水井示范场 12 号 2-4（项目中心坐标：北纬 22.53328°、东经 112.70862°），从事棉、化纤印染精加工。企业由投资 150 万元对厂内在用 10T/H 生物质燃料锅炉、6T/H 燃生物质燃料锅炉进行能源改造，采用天然气为燃料，同时对原有 4 台定型机进行更换，采用天然气为能源。技改前后企业生产规模、生产工艺、生产设备等维持不变。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目属于供热系统改造项目，因而不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

2、项目选址合法性分析

（1）土地使用合法性

项目地处开平市月山镇水井示范场 12 号 2-4，本项目用地性质为工业用地，土地使用合法。

（2）环境功能符合性分析

项目所在地水环境属于《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》III类标准。项目所在地大气环境属于《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。因此，项目所在区域不属于废气禁排区域，符合环境功能区划。

（4）总平面布置合理性分析

根据对本项目的工程分析可知，建设单位已在厂房布置上作好规划，合理布局，重视总平面布置，将生活区和生产区分开建设，并搞好区内绿化、美化，具体的厂内平面布局见附图 3。同时做好各车间、部门内的空气流通，减少室内污染，提高工人工作环境质量。

项目将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰，减少噪声对周围环境的影响。综上所述，项目的厂内平面布局基本合理

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准的要求，项目所在区域环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

根据江门市环境保护局 2018 年 5 月 9 日发布的《2018 年 4 月江门市江河水质月报》数据。江门河下沙断面和上浅口断面水质良好，各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。该区域水环境质量良好。

3、声环境质量现状

项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 2 类标准。为了减少声环境污染，提高声环境质量，需要进一步采取防治措施。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中粉尘和施工噪声尤其突出。通过有效防治措施，可减少影响。

五、项目营运期间环境影响评价结论

2、大气环境影响分析

A、燃气锅炉燃烧废气

本项目对厂内在用 10T/H 生物质燃料锅炉、6T/H 燃生物质锅炉进行能源改造，采用天然气为燃料。天然气属于清洁能源，由工程分析可知，每台燃气锅炉产生的燃烧废气单独设立 15 米排气筒排放，锅炉燃烧废气排放符合《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化

物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度（格林曼黑度，1 级），相对原有燃生物质锅炉对周边大气环境影响有所减少，有利于大气环境的保护。

B、天然气燃烧机废气

项目改造完成后，4 台定型机内采用 36 台天然气燃烧器，实现生产线内部直接供热。燃烧废气与生产废气混合，经喷淋+静电净化系统处理后，经 15 米高排气筒排放，采用天然气作为燃料。天然气属于清洁能源，由工程分析可知，天然气燃烧废气及生产废气经收集处理后排放符合《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度（格林曼黑度，1 级），工艺废气可符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

相对原有燃生物质锅炉，燃烧废气对周边大气环境影响有所减少，有利于大气环境的保护。

2、水环境影响分析

由工程分析及生产工艺可知本项目营运期，本项目属于供热系统改造项目，项目生产工艺、生产规模维持不变，无新增废水量。供热系统改造项目本身不产生和排放废水，对周边水环境无影响。

3、声环境影响分析

项目供热系统改造前后锅炉产生的噪声变化不大。该项目的供热系统及附属的送风、排风设备在运行时会产生一定的噪声，设备噪声源强在 80~95 dB(A)之间。供热系统设在封闭的生产设备内，经隔绝后噪声影响将有所减轻，因此对周围影响较小。

4、固体废物影响分析

由工程分析及生产工艺可知，本项目属于供热系统改造项目，改造前后项目生产工艺、生产规模维持不变，项目主体工程新增固体废弃物。新增废气处理设备，油水尘分离过程中会产生一定的废油及粉尘渣，其中废油年产生量约 0.065t/a,粉尘渣约 3 吨/年。其中废油属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09，需交由危废单位处理。粉尘渣属于一般固体废物，拟交由环卫部门处理。

5、环境风险分析结论

本项目不构成重大危险源。公司应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。

并采取有效的综合管理措施的前提下，如果项目设备设施发生重大事故，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保燃烧废气排放稳定达到《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³、烟气黑度（格林曼黑度，1级）；工艺废气可符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准：非甲烷总烃 mg/m³。

2、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

4、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

5、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

6、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

7、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

8、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

9、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

10、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部

门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

11、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

七、结论

综上所述，开平市骏达洗染有限公司供热系统改造项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：

