

报告表编号

2018 年

编号:

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 开平市新明光五金制品有限公司锅炉改造建设项目

建 设 单 位: 开平市新明光五金制品有限公司

编制日期: 2018 年 12 月

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市新明光五金制品有限公司锅炉改造建设项目				
建设单位	开平市新明光五金制品有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市月山镇白石头				
联系电话		传真	—	邮政编码	529341
建设地点	开平市月山镇白石头				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	技改		行业类别及代码	D4430 热力生产和供应	
占地面积(平方米)	12285		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	43 (技改部分)	其中: 环保投资(万元)	1.2	环保投资占总投资的比例	2.79%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	/		
工程内容及规模:					
<p>一、项目概况</p> <p>开平市新明光五金制品有限公司位于开平市月山镇白石头（用地中心地理坐标：N22.528055°，E112.714444°），主要从事摩托车钢圈、油箱、排气管、水暖卫浴器材等加工生产。开平市新明光五金制品有限公司原有情况如下：</p> <p>开平市新明光五金制品有限公司于 2000 年 6 月 9 日取得开平市环境保护局《关于开平市水口镇新明光摩托配件厂环境影响报告书的批复》（开环批字[2000]02 号），同意该项目建设。项目地址设在开平市月山镇白石头，项目投资生产规模为年产摩托配件 25 万个、水暖配件 10 万件。</p> <p>后因公司经营发展需要，开平市新明光五金制品有限公司于 2004 年委托江门市环境科学研究所编制的《开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目环境影响报告书》，并于 2004 年 9 月 23 日取得开平市环境保护局《关于开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目环境影响报告书的初审意见》（开环批字[2004]146 号），同意该项目建设。</p> <p>于 2004 年 12 月 20 日取得江门市环境保护局《关于开平市新明光五金制品有限公</p>					

司技改扩建项目环境影响报告书审批意见的函》（江环技[2004]138号），同意该项目建设。项目总投资500万元，新建标准厂房建筑面积5500平方米，并配套电镀生产线5条。原旧电镀生产线要拆除并消除污染。技改扩建后年加工生产摩托车钢圈150万只、油箱15万只、排气管15万只、水暖卫浴器材500万件。

开平市新明光五金制品有限公司于2006年委托珠江水资源保护科学研究所编制的《开平市新明光五金制品有限公司新增2吨燃煤锅炉建设项目环境影响报告表》，并于2006年12月12日取得开平市环境保护局《关于开平市新明光五金制品有限公司新增2吨燃煤锅炉建设项目环境影响报告表审批意见的函》（开环批[2006]167号），同意该项目建设。项目总投资35万元，项目建设内容为新增2t/h燃煤锅炉1台。

开平市新明光五金制品有限公司于2006年12月30日取得江门市环境保护局《关于开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目竣工环境保护验收的决定书》（江环技[2006]201号），同意该项目建设。

项目目前已取得编号为4407832011000678的排污许可证。

现为响应国家环境保护政策，开平市新明光五金制品有限公司拟针对厂内的锅炉进行技术改造，具体改造内容如下：

1、增加投资额43万元；

2、取消原有的1台2t/h燃煤锅炉，改为使用2台燃液化石油气热水炉；

技改前后，开平市新明光五金制品有限公司的生产规模、经营范围、法人代表、生产工艺、占地面积、员工人数和工作制度均无变化。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第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》（生态环境部令第1号），本项目属于“三十一、电力、热力生产和供应业——92.热力生产和供应工程——其他（电热锅炉除外）”，因此本项目需编制环境影响报告表。现受建设单位委托，重庆丰达环境影响评价有限公司承担了该项目的环评工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环评报告表。

二、项目概况

本项目只对锅炉设备进行技术改造，企业其他生产工艺不变。项目工程组成如下表所示。

表 1-1 项目基本情况

项目	改造前	改造项目	改造后
主体工程	1 台 2t/h 燃煤锅炉	1 台 2t/h 燃煤锅炉拆除, 新建 2 台燃液化石油气热水炉	2 台燃液化石油气热水炉
环保工程	经过引风机后进入碱性麻石水膜除尘系统后排放	拆除碱性麻石水膜除尘系统, 新建 2 条 8m 高的排气筒排放	分别经 8m 高的排气筒排放

备注：液化石油气的主要成分是丙烷(C₃H₈)、丙烯(C₃H₆)和丁烯(C₄H₈)，LPG 在空气中充分燃烧，生成 CO₂ 和 H₂O，是一种清洁能源。可直接排放。

表 1-2 能耗情况表

项目	名称	单位	改造前	改造增减	改造后
能源资源	烟煤	t/a	840	-840	0
	液化石油气	t/a	0	+30	30

注：根据建设单位提供的实际用量，则所需液化石油气为 30t/a。

8、产业政策及选址可行性分析

1) 产业政策相符性

(1) 根据国家发展和改革委员会[2013]第 21 号令《产业结构调整指导目录》(2011 年本) (2013 年修订)，本项目不属于限制类和淘汰类。

(2) 根据《广东省产业结构调整指导目录 (2007 年本)》，项目不属于限制和淘汰类。

(3) 根据《广东省主体功能区产业准入负面清单 (2018 年本)》，本项目为锅炉改造，因此不在该负面清单内。

因此，本项目符合国家及地方相关的产业政策。

2) 锅炉设置与政策规划相符性

(1) 根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》(江府告[2017]3 号)，项目所在位置未列入禁燃区。

(2) 《关于实施高污染锅炉淘汰工作的意见》(粤环办[2010]53 号) 中规定：“各在空气污染形势严峻的珠三角地区以及不具备建设大规模锅炉和实施集中供气的地区，要加快淘汰力度，在标准实施前采用天然气、液化石油气、柴油、电等清洁能源替代小型的燃煤、燃重油锅炉，1 蒸吨/小时一下锅炉鼓励采用电锅炉，不再审批新建 4

蒸吨/小时以下（含 4 蒸吨/小时）燃煤、燃重油锅炉，其他新建小型工业锅炉必须采用电锅炉或燃气锅炉。此外，重油、石油焦、水煤浆、原煤、固硫型煤均不属于清洁能源范畴”。

（3）《广东省锅炉污染整治实施方案（2016-2018 年）》中规定：禁止安装、销售、出租国家或省明令淘汰、禁止制造、强制报废的锅炉及相关产品；高污染燃料禁燃区（含城市建成区）、集中供热管网覆盖范围内和经国家、省批准设定的各类工（产）业园区禁止新建燃用高污染燃料的锅炉（集中供热锅炉除外）和自备热电站。全省禁止新建 10 蒸吨/小时以下燃用高污染燃料的锅炉。

3) 用地功能相符性

本项目位于开平市月山镇白石头工业区，属于工业用地，土地功能符合规划要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、项目周边主要环境现状

项目北面为 S273 省道，项目东面为新桥水，隔新桥水为空地，项目南面为开平市恒辉建材有限公司，项目西面为厂房。

二、本项目改造前污染排放情况

根据《开平市新明光五金制品有限公司新加装 2T/h 燃煤锅炉环境影响报告表》情况如下：本项目废气根据来源主要为锅炉产生的废气。项目原设置 1 台 2t/h 燃煤锅炉，烟煤使用量为 840t/a。锅炉改造前主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和烟尘等，项目对锅炉废气采用碱性麻石水膜除尘系统，经处理后项目废气污染物主要是烟尘产生量为 40.5 吨/年，二氧化硫为 13.4 吨/年；烟尘排放量为 0.8 吨/年，二氧化硫排放量为 5.36 吨/年。（按煤含硫量为 0.8%、除尘效率 98%。脱硫效率 60% 计算）。

企业改造前落实了相应的各项污染防治治理措施，污染物达标排放对环境影响不大，也未收到环保方面的投诉。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境（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°13′至 112°48′，北纬 21°56′至 22°39′；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

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，海拔较高的有梁金山（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、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

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 年气象要素统计见下表 2-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2

2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	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、自然资源、土壤与植被

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、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。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。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌柏、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

4、河流水系

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。

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。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。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。

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	项目	类别
1	水环境功能区	新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）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 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 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	是，月山镇污水处理厂
8	是否管道煤气管网区	否
9	是否酸雨控制区	是
10	是否饮用水水源保护区	否

1、水环境质量现状

项目所在地地表水新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

项目引用《开平曜宸五金制品有限公司不锈钢铸件、碳钢铸件、铝合金铸件、铜合金铸件建设项目环境影响报告书》中委托广州华航检测技术有限公司于 2017 年 3 月 24 日-3 月 26 日对新桥水进行水质监测，水质监测结果见下表所示：

表 3-2 水环境现状调查监测断面分布

监测水体	监测断面	设置目的
新桥水	新桥水监测断面 W1	地表水 III 类
	新桥水监测断面 W2	
	新桥水监测断面 W3	

表 3-3 评价区域水体水质监测结果（单位：mg/L pH 无量纲）

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	SS	氨氮
监测断面	日期						
W1	2017-03-24						
	2017-03-25						

	2017-03-26						
W2	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						
	2017-03-24						
W3	2017-03-25						
	2017-03-26						

续上

项目		水温	六价铬	总磷	石油类	LAS	粪大肠菌群
监测断面	日期						
W1	21.6						
	21.0						
	21.1						
W2	20.6						
	20.8						
	21.0						
W3	21.3						
	20.5						
	20.5						

表 3-4 新桥水现状统计结果

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	SS	氨氮
监测断面	日期						
W1	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						
W2	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						
W3	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						

续上

项目		水温	六价铬	总磷	石油类	LAS	粪大肠菌群
监测断面	日期						
W1	21.6						
	21.0						
	21.1						
W2	20.6						
	20.8						
	21.0						
W3	21.3						
	20.5						
	20.5						

根据监测结果，新桥水的 DO 超出 III 类水质标准，超标率为 33.33%，最大超标倍数分别为 1.36 倍，其余水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准。可见，项目所在区域地表水现状水质一般，为了改善新桥水环境，开平市已加快月山镇污水处理设施的建设，将会有利于新桥水环境治理的改善，有效削减区

域的水污染物。

2、环境空气质量现状

根据《开平市大气环境功能分区图》得知，本项目位于二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。现项目环境空气质量现状引用《2018年10月江门市环境空气质量状况》，其监测结果如下表所示。

公示网站：http://hbj.jiangmen.gov.cn/xxgk/zfwj/201811/t20181128_1752206.html

表 3-5 江门市开平市环境空气质量状况（CO 为 mg/m³，其余项目单位为 μg/m³）

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}	达标率 (%)
开平市	16	29	72	1.3	230	46	54.8
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	60	40	70	4 (24 小时平均)	160 (日最大 8 小时平均)	35	/

从监测数据得知，SO₂、NO₂ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；PM₁₀、PM_{2.5} 未能达到《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值的要求；O_{3-8H} 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。故项目所在地空气质量现状一般。

3、声环境质量现状

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，2017年江门市区功能区噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.97 分贝，优于国家四级标准（城市交通干线两侧区域）。故项目所在地声环境质量现状良好。

主要环境保护目标:

1、地表水环境保护目标

保护评价范围内的新桥水的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准的要求。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量,使之符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准的要求。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰,使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

4、环境敏感点保护目标

表 3-6 主要环境敏感保护目标一览表

名称	性质	方位	距离	保护目标
新益村	居民区	西北面	648m	大气环境: 二类
木桥	居民区	西北面	976m	
水四村	居民区	西面	1025m	
那青	居民区	西北面	1109m	
新桥水	河流	北面	25m	水环境: III 类

四、评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；
- 2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；
- 3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	III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	
		氨氮	≤1.0mg/L	
		总磷	≤0.2mg/L	
		SS	≤150mg/L	
		六价铬	≤0.05mg/L	
		石油类	≤0.05mg/L	
		LAS	≤0.2mg/L	
		粪大肠菌群	10000个/L	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 的二级标准	污染物	取值时间	浓度限值
		SO ₂	1小时平均	150μg/m ³
			日平均	50μg/m ³
			年平均	20μg/m ³
		NO ₂	1小时平均	200μg/m ³
			日平均	80μg/m ³
			年平均	40μg/m ³
		PM ₁₀	日平均	50μg/m ³
			年平均	40μg/m ³
		PM _{2.5}	日平均	35μg/m ³
			年平均	75μg/m ³
		CO	1小时平均	10mg/m ³
			日平均	4mg/m ³
O ₃	1小时平均	200μg/m ³		

			日最大8小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	项目	标准限值	
		3类标准	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)

1、燃液化石油气热水炉产生的锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值及《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）新建燃气锅炉大气污染物排放限值两者中较严者。

表 4-2 项目大气污染物排放标准限值

标准	颗粒物 (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)
广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2010) 燃气锅炉大气污染物排放 浓度限值	30	50	200
《锅炉大气污染物排放限值》 (GB13271-2014) 新建燃气锅炉大气污染物 排放限值	20	50	200
较严者	20	50	200

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

表 4-3 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

要素 分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

3、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

总量控制指标

根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。

项目锅炉改造前并未设有大气污染物总量，改造后建设单位应向开平市环境保护局申请如下大气污染物总量。最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

废气：SO₂：0.005t/a，NO_x：0.08t/a。

五、建设项目工程分析（改造后）

项目改造后锅炉工艺流程简述（图示）：

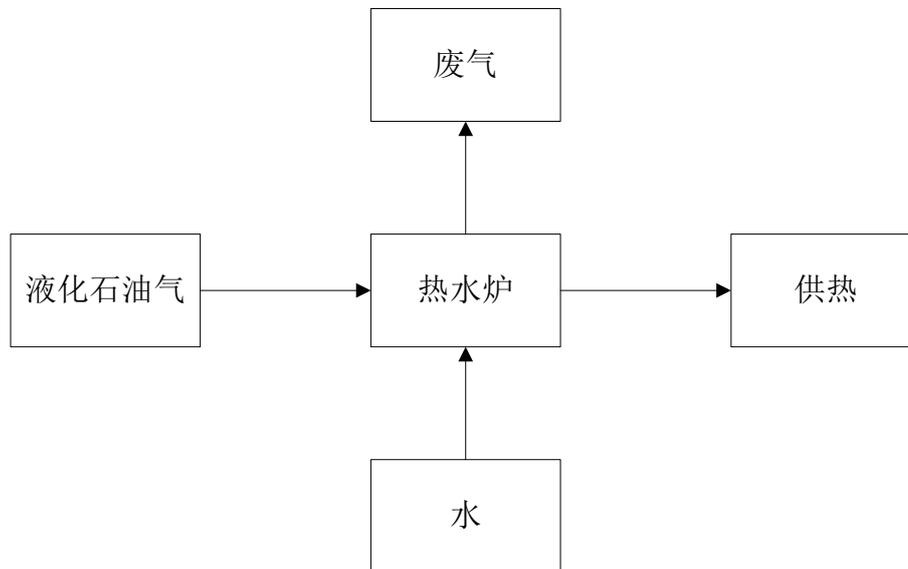


图 5-1 项目产物环节节点图

项目拆除 1 台 2t/h 燃煤锅炉，新建 2 台燃液化石油气热水炉。本项目仅通过对现有锅炉设备进行技术改造，由燃煤锅炉改造为燃液化石油气热水炉，改造前后，项目的生产规模、经营范围、法人代表、生产工艺、占地面积、员工人数和工作制度均无变化。

主要污染：

本次评价仅对改造部分进行评价。

施工期污染源分析：

项目在现有厂内进行改造，不需新建厂房，仅在设备安装时产生轻微的施工污染，包括设备安装噪声、施工垃圾等，对周围大气环境影响不大。

营运期污染源分析：

1、环境空气污染源

锅炉废气：项目改造后使用燃液化石油气热水炉，较改造前而言，液化石油气为清洁能源，液化石油气燃料消耗量为 30t/a。热水炉产生的锅炉废气分别经 8m 高的排气筒排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅

炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉，计算出项目锅炉污染源强：

表 5-1 燃液化石油气排污系数及项目热水炉污染源强

序号	污染物	排污系数	排放浓度	排放量
1	烟气量	375170.58 标立方米/万立方米-原料	/	47.89 万 m ³ /a
2	SO ₂	0.02S 千克/万立方米-原料	10.66mg/m ³	0.005t/a
3	NO _x	59.61 千克/万立方米-原料	158.89mg/m ³	0.08t/a

注：S 为燃料的含硫量，按 0.02% 计。

则项目燃液化石油气燃烧产生的烟气量为 47.89 万 m³/a，SO₂ 为 0.005t/a，NO_x 为 0.08t/a。SO₂ 排放浓度为 10.66mg/m³，NO_x 排放浓度为 158.89mg/m³。

2、水环境污染源

项目生产产能及员工人数均不变，故生产废水及生活污水产生量不变。

锅炉用水循环使用，不外排，但需定期补充因蒸发而损耗用水，根据企业运营的经验推算，补充用需要约为 12t/a，本次锅炉改造无废水外排，对周围环境影响不大。

3、声环境污染源

项目热水炉正常运行时会产生一定的噪声，其声源值一般在 70-95dB（A）。

4、固体废物污染源

项目生产产能及员工人数均不变，故工业废物和生活垃圾产生量均不变。

项目改造后使用燃液化石油气热水炉，因此项目无炉渣和烟尘渣产生。

5、改造后项目“三本账”

项目改造前后污染物排放变化见下表：

表 5-2 项目锅炉改造前后污染物排放情况

污染物名称		改造前排放量 t/a	以新带老消减量 t/a	改造后排放量 t/a	整体项目排放总量 t/a	增减量 t/a
废气	SO ₂	5.36	5.36	0.005	0.005	-5.355
	NO _x	/	/	0.08	0.08	+0.08
	烟尘	0.8	0.8	0	0	-0.8
固废	炉渣、烟尘渣	250	250	0	0	-250

六、项目主要污染物产生及预计排放情况（改造后）

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	锅炉废气	废气量	47.89 万 Nm ³ /a	47.89 万 Nm ³ /a
		SO ₂	10.66mg/m ³ , 0.005t/a	10.66mg/m ³ , 0.005t/a
		NO _x	158.89mg/m ³ , 0.08t/a	158.89mg/m ³ , 0.08t/a
水污染 物	---	---	---	---
固体废 物	---	---	---	---
噪声	营运期	主要来自于热水炉正常运行时会产生一定的噪声，其声源值一般在 70-95dB (A)		
其他				
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量，从而直接或间接影响生态环境。</p> <p>本项目“三废”排放量少，且能够及时处理，对生态环境的影响不大。做好厂区的绿化工作，可美化环境，减少噪声影响。</p>				

七、环境影响分析（改造后）

施工期环境影响分析：

项目在现有厂内进行改造，不需新建厂房，仅在设备安装时产生轻微的施工污染，包括设备安装噪声、施工垃圾等，对周围大气环境影响不大。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目拆除 1 台 2t/h 燃煤锅炉，新建 2 台燃液化石油气热水炉，液化石油气为清洁能源。燃液化石油气热水炉产生的锅炉废气分别经 8m 高的排气筒排放。由工程分析可知，锅炉废气排放达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值及《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）新建燃气锅炉大气污染物排放限值两者中较严者的要求，对周围环境影响不大。

2、水环境影响分析

项目生产产能及员工人数均不变，故生产废水及生活污水产生量不变。

锅炉用水循环使用，不外排，但需定期补充因蒸发而损耗用水，根据企业运营的经验推算，补充用需要约为 12t/a，本次锅炉改造无废水外排，对周围环境影响不大。

3、声环境影响分析

项目热水炉正常运行时会产生一定的噪声，其声源值一般在 70-95dB（A）。

项目应对热水炉进行合理布局，尽量设置在独立房间内，并设置减振底座进行降噪处理，再通过距离的衰减，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目生产产能及员工人数均不变，故工业废物和生活垃圾产生量均不变。

项目改造后使用燃液化石油气热水炉，因此项目无炉渣和烟尘渣产生。

5、环境风险分析

（1）环境风险识别

本项目为锅炉改造，涉及到的主要风险物质为液化石油气，属易燃易爆品。液化石油气主要成分为丙烷和丁烷。本项目所用液化石油气采用罐装，厂内最大存储量为 10t。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），液化石油气临界量为 50t，项目存储量不超过临界量，因此，不构成重大危险源。

(2) 环境风险类别

项目热水炉使用瓶装液化石油气为燃料，液化石油气存放和使用过程中，因为管道或者气瓶老化，容易发生液化石油气泄漏事故，进而发生中毒事故或者火灾、爆炸事故。

(3) 风险防范措施

为了避免各种环境事故的发生，降低项目存在的环境风险值，建设单位应采取相应的风险防范措施，使项目环境风险降到最低水平，具体风险防范措施如下：

1) 强化安全、消防和环保管理，建立健全的管理机构，指定各项管理制度，加强日常监督检查，每天都应对锅炉设备、液化石油气瓶进行检查。

2) 液化石油气每天分批次入库，并做好存量登记，严格控制贮存量。液化石油气瓶存放点应远离锅炉和其他热源。

3) 项目锅炉房应加强日常通风排气，并铺设消防供水管网，配套灭火系统。

4) 加强员工岗前培训，严格员工的生产操作规范，杜绝各种错误操作。

5) 建设单位应针对项目可能存在的液化石油气泄漏事故、中毒事故、火灾爆炸事故，指定切实可行的《企业突发环境事件应急预案》，在事故发生时能启动应急预案，将事故造成的损失降到最低。

6) 建设单位应设立厂内应急指挥小组，一旦发生事故能及时指挥现场人员积极采取有效的自救措施，进行全方位救援、抢险和处理，排除险情和抢救人员、财产，防止或延缓事故的蔓延、扩大。

7) 建设单位应和当地事故应急救援部门及周围其他工厂、单位等保持联系，一旦事故超出自身可控制范围，需及时通知有关部门、工厂、单位进行协助救险，将事故造成的损失降到最低。

在落实以上各项风险防范措施，加强厂区日生产的管理，将环境风险降到最低水平，确保事故发生时能得到及时有效处理的前提下，项目存在的环境风险是可控的。

6、项目环保投资估算（技改部分）

项目名称总投资 43 万元，其中环保投资 1.2 万元，约占总投资的 2.79%，环保投资估算见下表所示。

表 7-1 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
----	----	------	----------

1	锅炉废气	2台燃液化石油气热水炉的锅炉废气分别经8m高的排气筒排放	1
2	噪声	设备基础减振、隔声罩，生产车间封闭处理，厂房隔声等	0.2
合计			1.2

7、项目三同时验收一览表

表 7-2 项目三同时验收一览表

设施类别		治理设施主要内容	竣工验收内容与要求
废气	锅炉废气	2台燃液化石油气热水炉的锅炉废气分别经8m高的排气筒排放	达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)燃气锅炉大气污染物排放浓度限值及《锅炉大气污染物排放限值》(GB13271-2014)新建燃气锅炉大气污染物排放限值两者中较严者
噪声		设备基础减振、隔声罩，生产车间封闭处理，厂房隔声等	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)3类标准

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	锅炉废气	废气量	分别经 8m 高的排气 筒排放	达到广东省《锅炉大气污染物 排放标准》（DB44/765-2010） 燃气锅炉大气污染物排放浓 度限值及《锅炉大气污染物排 放限值》（GB13271-2014）新 建燃气锅炉大气污染物排放 限值两者中较严者
		SO ₂		
		NO _x		
水污染 物	---	---	---	---
固体废 物	---	---	---	---
噪声	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 3 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

开平市新明光五金制品有限公司位于开平市月山镇白石头（用地中心地理坐标：N22.528055°，E112.714444°），主要从事摩托车钢圈、油箱、排气管、水暖卫浴器材等加工生产。开平市新明光五金制品有限公司原有情况如下：

开平市新明光五金制品有限公司于 2000 年 6 月 9 日取得开平市环境保护局《关于开平市水口镇新明光摩托配件厂环境影响报告书的批复》（开环批字[2000]02 号），同意该项目建设。项目地址设在开平市月山镇白石头，项目投资生产规模为年产摩托配件 25 万个、水暖配件 10 万件。

后因公司经营发展需要，开平市新明光五金制品有限公司于 2004 年委托江门市环境科学研究所编制的《开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目环境影响报告书》，并于 2004 年 9 月 23 日取得开平市环境保护局《关于开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目环境影响报告书的初审意见》（开环批字[2004]146 号），同意该项目建设。

于 2004 年 12 月 20 日取得江门市环境保护局《关于开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目环境影响报告书审批意见的函》（江环技[2004]138 号），同意该项目建设。项目总投资 500 万元，新建标准厂房建筑面积 5500 平方米，并配套电镀生产线 5 条。原旧电镀生产线要拆除并消除污染。技改扩建后年加工生产摩托车钢圈 150 万只、油箱 15 万只、排气管 15 万只、水暖卫浴器材 500 万件。

开平市新明光五金制品有限公司于 2006 年委托珠江水资源保护科学研究所编制的《开平市新明光五金制品有限公司新增 2 吨燃煤锅炉建设项目环境影响报告表》，并于 2006 年 12 月 12 日取得开平市环境保护局《关于开平市新明光五金制品有限公司新增 2 吨燃煤锅炉建设项目环境影响报告表审批意见的函》（开环批[2006]167 号），同意该项目建设。项目总投资 35 万元，项目建设内容为新增 2t/h 燃煤锅炉 1 台。

开平市新明光五金制品有限公司于 2006 年 12 月 30 日取得江门市环境保护局《关于开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目竣工环境保护验收的决定书》（江环技[2006]201 号），同意该项目建设。

项目目前已取得编号为 4407832011000678 的排污许可证。

现为响应国家环境保护政策，开平市新明光五金制品有限公司拟针对厂内的锅炉进行技术改造，具体改造内容如下：

1、增加投资额 43 万元；

2、取消原有的 1 台 2t/h 燃煤锅炉，改为使用 2 台燃液化石油气热水炉；

技改前后，开平市新明光五金制品有限公司的生产规模、经营范围、法人代表、生产工艺、占地面积、员工人数和工作制度均无变化。

二、项目建设的环境可行性

1) 产业政策相符性

(1) 根据国家发展和改革委员会[2013]第 21 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订），本项目不属于限制类和淘汰类。

(2) 根据《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，项目不属于限制和淘汰类。

(3) 根据《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》，本项目为锅炉改造，因此不在该负面清单内。

因此，本项目符合国家及地方相关的产业政策。

2) 锅炉设置与政策规划相符性

(1) 根据《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3 号），项目所在位置未列入禁燃区。

(2) 《关于实施高污染锅炉淘汰工作的意见》（粤环办[2010]53 号）中规定：“各在空气污染形势严峻的珠三角地区以及不具备建设大规模锅炉和实施集中供气的地区，要加快淘汰力度，在标准实施前采用天然气、液化石油气、柴油、电等清洁能源替代小型的燃煤、燃重油锅炉，1 蒸吨/小时一下锅炉鼓励采用电锅炉，不再审批新建 4 蒸吨/小时以下（含 4 蒸吨/小时）燃煤、燃重油锅炉，其他新建小型工业锅炉必须采用电锅炉或燃气锅炉。此外，重油、石油焦、水煤浆、原煤、固硫型煤均不属于清洁能源范畴”。

(3) 《广东省锅炉污染整治实施方案（2016-2018 年）》中规定：禁止安装、销售、出租国家或省明令淘汰、禁止制造、强制报废的锅炉及相关产品；高污染燃料禁燃区（含城市建成区）、集中供热管网覆盖范围内和经国家、省批准设定的各类工（产）业园区禁止新建燃用高污染燃料的锅炉（集中供热锅炉除外）和自备热电站。全省禁止新建 10 蒸吨/小时以下燃用高污染燃料的锅炉。

3) 用地功能相符性

本项目位于开平市月山镇白石头工业区，属于工业用地，土地功能符合规划要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

从《2018年10月江门市环境空气质量状况》得知，SO₂、NO₂达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值的要求；CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准24小时平均浓度限值的要求；PM₁₀、PM_{2.5}未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值的要求；O_{3-8H}未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。故项目所在地空气质量现状一般。

2、地表水环境质量现状

现状监测结果表明，新桥水的DO超出III类水质标准，超标率为33.33%，最大超标倍数分别为1.36倍，其余水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。可见，项目所在区域地表水现状水质一般，为了改善新桥水环境，开平市已加快月山镇污水处理设施的建设，将会有利于新桥水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

3、声环境质量现状

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，2017年江门市区功能区噪声等效声级平均值56.67分贝，优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.97分贝，优于国家四级标准（城市交通干线两侧区域）。故项目所在地声环境质量现状良好。

四、建设期间的环境影响评价结论

本次评价仅对改造部分进行评价。

1、施工期环境影响评价结论

项目在现有厂内进行改造，不需新建厂房，仅在设备安装时产生轻微的施工污染，包括设备安装噪声、施工垃圾等，对周围大气环境影响不大。

2、营运期环境影响评价结论

（1）环境空气影响评价结论

项目拆除1台2t/h燃煤锅炉，新建2台燃液化石油气热水炉，液化石油气为清洁能源。燃液化石油气热水炉产生的锅炉废气分别经8m高的排气筒排放。由工程分析可知，锅炉废气排放达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大

气污染物排放浓度限值及《锅炉大气污染物排放限值》（GB13271-2014）新建燃气锅炉大气污染物排放限值两者中较严者的要求，对周围环境影响不大。

（2）水环境影响评价结论

项目生产产能及员工人数均不变，故生产废水及生活污水产生量不变。

锅炉用水循环使用，不外排，但需定期补充因蒸发而损耗用水，根据企业运营的经验推算，补充用需要约为 12t/a，本次锅炉改造无废水外排，对周围环境影响不大。

（3）噪声环境影响评价结论

项目热水炉正常运行时会产生一定的噪声，其声源值一般在 70-95dB（A）。

项目应对热水炉进行合理布局，尽量设置在独立房间内，并设置减振底座进行降噪处理，再通过距离的衰减，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周围环境影响不大。

（4）固体废物环境影响评价结论

项目生产产能及员工人数均不变，故工业废物和生活垃圾产生量均不变。

项目改造后使用燃液化石油气热水炉，因此项目无炉渣和烟尘渣产生。

（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。

五、结论

综上所述，开平市新明光五金制品有限公司锅炉改造建设项目符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图敏感点图

附图 3 项目四至及现状照片

附图 4 项目敏感点图

附图 5 项目总平面布置图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证明

附件 5 《关于开平市水口镇新明光摩托配件厂环境影响报告书的批复》（开环批字[2000]02 号）

附件 6 《关于开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目环境影响报告书的初审意见》（开环批字[2004]146 号）

附件 7 《关于开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目环境影响报告书审批意见的函》（江环技[2004]138 号）

附件 8 《关于开平市新明光五金制品有限公司新增 2 吨燃煤锅炉建设项目环境影响报告表审批意见的函》（开环批[2006]167 号）

附件 9 《关于开平市新明光五金制品有限公司技改扩建项目竣工环境保护验收的决定书》（江环技[2006]201 号）

附件 10 排污许可证

附件 11 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价

2. 水环境影响专项评价

3. 生态影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中

的要求进行。