建设项目环境影响报告表

公示版

项目名称：开平市长沙区恒泰五金塑料厂年加工空压机零配件35吨、空压机皮带保护网6.8吨新建项目

建设单位(盖章)：开平市长沙区恒泰五金塑料厂

编制日期：2020年3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。

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....7
三、环境质量状况.....10
四、评价适用标准.....16
五、建设项目工程分析.....19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....24
七、 环境影响分析.....25
八、项目所采取的污染防治措施及预期治理效果.....50
九、结论与建议.....51
审批意见.....55
附件 1：建设项目环评审批基础信息表.....57
附件 2：营业执照.....58
附件 3：租赁合同.....59
附件 4：法人代表身份证.....63
附件 5：整改通知书.....64
附件 6：本项目的声环境现状监测报告.....65
附图 1：建设项目地理位置图.....70
附图 2：建设项目四至图.....71
附图 3：建设项目四至实景图.....72
附图 4：建设项目平面布局图.....73
附图 5：建设项目周围 500M 范围内敏感点分布图.....74
附图 6：项目所在区域大气环境功能分区图.....75
附图 7：项目所在区域地表水环境功能分区图.....76
附图 8：开平声环境功能区划示意图.....77
附图 9：监测断面与项目的位置关系图.....78

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">开平市长沙区恒泰五金塑料厂年加工空压机零配件 35 吨、空压机皮带保护网 6.8 吨新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">开平市长沙区恒泰五金塑料厂</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">伍**</td><td colspan="2">联系人</td><td>伍**</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">开平市长沙区幕村工业区</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>1382236****</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>529300</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">开平市长沙区幕村工业区</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3399 其他未列明金属制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积(m^2)</td><td colspan="2">920</td><td>建筑面积(m^2)</td><td colspan="2">810</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50</td><td>环保投资（万元）</td><td>5</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td colspan="2">2.5</td><td>预投产日期</td><td colspan="2">2020.7</td></tr>
</table>

一、工程内容及规模

1、项目概况

开平市长沙区恒泰五金塑料厂位于开平市长沙区幕村工业区，租用现有厂房进行生产经营。项目选址经纬度为北纬 N22°23′23.81627″ 东经 E112°40′55.35915″。项目总投资 50 万元，环保投资 5 万元，占地面积 920m^2，建筑面积 810m^2，劳动定员 15 人。项目主要从事空压机零配件、空压机皮带保护网的加工生产，预计年加工空压机零配件 35 吨、空压机皮带保护网 6.8 吨。

2019 年 9 月 27 日，开平市长沙街道办事处城镇建设管理与环保局向开平市长沙区恒泰五金塑料厂位于“散乱污”企业专项整治范围内。开平市长沙区恒泰五金塑料厂马上落实整改方案，自觉关停作业，待整治验收合格通过后再正式复工。现处于申请办理环保审批手续阶段。整治通知详见附件 5。

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》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 2017 年

第 44 号令）及其修改单（生态环境保护部令第 1 号），本项目属于“二十二”“67.金属制品加工制造 其他（仅切割组装除外）”，需编制建设项目环境影响报告表。

二、项目基本内容

1、基本概况

投资总额：50 万元，其中环保投资 5 万元。

主要产品：空压机零配件、空压机皮带保护网。

生产规模：年加工空压机零配件 35 吨、空压机皮带保护网 6.8 吨。

占地面积：920 平方米；建筑面积：810 平方米。

项目性质：新建。

开平市长沙区恒泰五金塑料厂租用现有厂房，车间内含车间 1-4、模具区和办公室、仓库、就餐区、卫生间、运转区、一般固废暂存区等，项目内不设员工食堂。

本项目主要建设内容详见下表 1-1 所示，平面布局图详见附图 4。

表1-1　主要建设内容一览表

序号	工程组成	内容	占地面积 m^2	建筑面积 m^2	用途
1	主体工程	车间1	85	85	生产车间
		车间2	55	55	生产车间
		车间3	315	315	生产车间
		车间4	40	40	生产车间
2	辅助工程	模具区	65	65	存放模具
		办公室	50	50	员工生活
		仓库	120	120	存放生产用品
		一般固废暂存区	45	45	一般固废暂存
		卫生间	5	5	员工生活
		就餐区	30	30	员工生活
		运转区	110	/	出货卸货
3	公用工程	供水	由市政供给		
		供电	由市政电网供给		
		排水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入迳头污水处理厂深度处理后排放到新昌水（台城河）		
4	环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网		
		废气	无组织排放，抽排风扇		
		噪声	车间合理布局，加强设备的维护与管理		
		固废	生活垃圾	垃圾回收箱定点收集，环卫部门每日统一清运	
			一般固废	固废暂存区，位于厂房西侧，面积约为45m^2；集中收集后交由资源回收公司回收处理	

2、生产产品及规模

本项目运营期产品方案详见下表 1-2 所示：

表1-2　项目生产规模

序号	产品	年产量	单位
1	空压机零配件	35	吨
2	空压机皮带保护网	6.8	吨

3、主要原材料

本项目运营期使用的主要原材料详见下表 1-3 所示：

表1-3　主要原材料用量一览表

序号	原材料	年用量（吨）	厂区最大贮存量（吨）	包装规格
1	铁板	25	5吨	/
2	不锈钢板	15	3吨	/
3	机油	0.016	0.016	16L/支，液态
4	焊丝	0.02	0.02	10kg/包，条状
5	铁线	7	2	/

4、生产设备

本项目运营期使用的主要生产设备详见下表 1-4 所示：

表1-4　项目主要生产设备　　单位：台

序号	设备	型号	数量	所用工序	所在区域
1	铣床	3S	2	机加工	模具区
2	手动磨床	M7125	1		车间2
3	电动手磨机	/	3		车间2
4	冲床	J23-25A	1		车间1
5	冲床	J23-25A	2		车间1
6	冲床	JM23-30	1		车间1
7	冲床	T23-23	1		车间1
8	冲床	JG21-14	2		车间1
9	冲床	J23-40A	1		车间1
10	冲床	J21-63	1		车间1
11	冲床	J21-80	1		车间3
12	空气送料机	/	5	辅助设备	车间1
13	珠江气机	/	1		车间3
14	马车安机床	C6232A1/1000	1	机加工	车间4
15	电动镗环啤机	/	4		车间1
16	线切割机床	DK7750	1	机加工	模具区
17	数控车床	6130	1		车间4
18	调直切断机	XJ-A5	2	平直	车间3
19	修边机	YQ5	1	修边	车间3

20	钻床	Z4116B	4	机加工	模具区
21	钻床	/	1		模具区
22	气动点巧焊机	GB15578-1995	3	焊接	车间3
23	电动剪板机	Q11-3X3100	1	剪板	车间3
24	电动打包机	/	1	打包	车间3
25	电动砂轮机	/	3	打磨	车间3
26	打磨机	/	1	打磨	车间2
27	氩弧焊机	/	1	焊接	车间3
28	手动折边机	HF15X1500	1	折弯	车间3
29	手动折边机	/	1		
30	磨尖机	/	1	/	车间2
31	攻丝机	S4012A	2	/	模具区
32	金属切割机	YDL-300A	1	切割	车间3
33	金属切割机		1		车间3
34	弯管机	/	1	折弯	车间3
35	宿尖机	/	1		车间2

5、劳动定员及工作制度

本项目运营期劳动定员共计 15 人，每天 1 班，每班 8 小时，每年工作为 240 天。

本项目员工均不在厂内食宿。

6、能源情况

项目预计用电量 16000 度/年，由市政电网供给，不设备用发电机等。生产过程中不需要煤、重油等能源。

7、给排水情况

（1）给水

本项目运营期用水主要为员工生活用水。项目用水来自当地市政自来水管网。

①生活用水：本项目的员工人数为 15 人，均不在项目内食宿。不住宿人员用水量按 40L/人·日计，年工作 240 天，用水量约为 0.6m^3/d（144m^3/a）。

（2）排水

生活污水：本项目生活污水污水排放系数按 0.9 计，预计项目生活污水排放量为 0.54m^3/d（129.6m^3/a）。项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引至迳头污水处理厂处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严值后排入新昌水。

8、通风系统规模

根据建设单位提供的资料，本项目不设中央空调系统、分体空调，车间通风以强制通风为主。

三、政策及规划相符性

1、产业政策符合性分析

按照《国民经济行业分类代码》（GBT4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为C制造业——3399　其他未列明金属制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）、不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类和淘汰类、不属于《市场准入负面清单（2019年版）》限制类和淘汰类、不属于《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府[2018]20号）和《开平市投资准入负面清单（2019年本）》内容。故项目的建设符合国家和地方相关产业政策。

2、规划符合性分析

与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的符合性分析

表1-5　与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的符合性分析

序号	**二、调整优化产业结构，推进产业绿色发展中（六）强化“散乱污”企业综合整治。**	**项目与计划的相符性分析**
1	实行拉网式排查，建立管理台账。	环评要求项目运行后，建立管理台账，建立企业有关“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况档案，并按照有关规定编制各种报告与报表，负责向上级领导及环保部门呈报。
2	按照“先停后治”的原则，实施分类处置。	项目已于2019年9月27日，收到开平市长沙街道办事处城镇建设管理与环保局向开平市长沙区恒泰五金塑料厂下达的《通知单》，通知单说明本项目被列入“散乱污”工业企业（场所）综合整治范围，按照整治要求，纳入整治的“散乱污”工业企业（场所）在通过整治验收合格前，一律要求落实停产整治。目前建设单位马上落实整改方案，自觉关停作业，待整治验收合格通过后再正式复工。现处于申请办理环保审批手续阶段。
序号	二、调整优化产业结构，推进产业绿色发展中（七）	项目与计划的相符性分析
3	持续推进工业污染源全面达标排放	项目颗粒物、污水等在采取环评及环保部门提出的污染防治措施后均可实现达标排放。

3、选址可行性分析

本项目选址位于开平市长沙区幕村工业区。项目所在地用途为工业用地。不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地。因此，本项目选址符合其所在地的用地规划要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为散乱污项目，位于开平市长沙区幕村工业区，属于工业用地。本项目所在地的北面为开平市浩兴装饰材料商行，西南面、南面均为不挂名厂房，东北面为隔乡道为不挂名厂房。建设项目四至图见附图 2，建设项目四至实景图见附图 3。

项目存在的环保问题：

1、本项目自新建以来未被环保投诉，运营过程中产生的金属颗粒物采取工位加装挡隔板、加强车间通风的措施，生活污水经三级化粪池预处理达标后经过市政管网纳入迳头污水处理厂处理，噪声采取墙体隔声及夜间不生产的措施，生活垃圾集中收集后经环卫部门清理，边角料（包括自然沉降的颗粒物）集中收集后交由资源回收公司回收处理，添加机油润滑设备后产生的机油包装桶交由供应商回收作为原始用途使用，废含油抹布和手套统一收集后交由环卫部门清运处理。

2、建议项目报建时做好对生产过程产生的所有污染进行有效治理，并争取通过环保局验收才能投入生产。

3、主要存在问题：

①未按环保部门要求进行新建项目报建。

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)：

1、地理位置

项目位于开平市长沙区幕村工业区（北纬 N22°23′23.81627″ 东经 E112°40′55.35915″），建设项目地理位置图见附图 1。

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 46km，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 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。

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。

3、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	毫米	1844.7
7	最大日降雨量	毫米	287.0
8	雨日	天	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	h	1696.8
12	年蒸发量	毫米	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

4、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、没、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、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。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击黄红壤；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、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

5、河流水系

开平市内主要水系为潭江。潭江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。潭江全长248km，流域面积5068km^2。在开平境内河长56km，流域面积1580km^2，全河平均坡降为0.45‰。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。

项目附近水体为镇海水，镇海水位于流域北部，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，自西北向东，汇入双桥水后，河流折向南流，汇入开平水，经苍城、沙塘，

在交流渡分成两股水，其中较大的一股向南由八一村委会流入潭江，另一股向东南经三埠北面在新美流入潭江。有宅梧河、双桥水、开平水等 3 条 100km^2 以上的二级支流以及靖村水、曲水等三级支流。流域面积 1203km^2，主流长 101km，河床上游平缓，平均坡降为 0.81‰。苍城镇的下游为感潮河段。

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、地表水、地下水、环境噪声、生态环境等）

1、评价区域环境功能属性

项目选址环境功能属性详见下表 3-1 所示：

表3-1　建设项目环境功能属性

序号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），新昌水属III类水体，为渔业、工业和农业用水；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	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012)的二级标准
3	声环境功能区	根据《江门市声环境功能区划》，属于2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）中的2类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否属饮用水源保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否生态功能保护区	否
8	是否水土流失重点防护区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是（酸雨控制区）
11	是否风景名胜区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是（属迳头污水处理厂纳污范围）

2、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准。

（1）环境空气污染物基本项目现状

根据《2018 年度江门市城市空气质量情况排名》中公布的内容，公示网站：http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthjj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html。2018 年开平市各基本污染物的监测数据，监测项目有二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O_3）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）共 6 项。开平市 2018 年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据见下表 3-2：

表3-2　江门市开平市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	56	70	80	达标
SO_2	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	65	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	169	160	105.6	不达标

从监测数据得知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中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）及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求； $O_{3\text{-}8H}$ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气不达标区。

（2）基本污染物环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 六项基本污染物环境质量现状数据见表 3-3。

表3-3　基本污染物环境质量现状统计表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准/（μg/m³）	现状浓度/（μg/m³）	超标倍数	达标情况
开平市气象站	SO_2	年平均质量浓度	60	11	/	达标
	NO_2	年平均质量浓度	40	25	/	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	70	56	/	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	30	/	达标
	O	第 95 位百分数浓度	4	1.2	/	达标
	O_3	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	160	169	0.0563	不达标

根据表 3-3 基本污染物环境质量现状，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度、一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（$O_{3\text{-}8h}$-90per）未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（3）环境质量变化趋势

根据《2018 年江门市环境质量状况 (公报)》和《2017 年江门市环境质量状况 (公报)》中江门开平市环境空气六项污染物监测结果，分析本项目所在地的大气环境质量同比改善情况，统计结果见下表。

表3-4　江门开平市2017年和2018年环境空气监测结果统计

年份	均值（CO 浓度单位为 mg/m³，其余为μg/m³）					
	$PM_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	NO_2	CO-95per	O_3-8H 90per
2017 年	37	6	13	28	1.3	179
2018 年	30	56	11	25	1.2	169
改善情况	-18.9%	-6.67%	-15.38%	10.71%	-7.7%	-5.59%

由上表可知，该地区 2018 年常规大气污染物中 $PM_{2.5}$ 年均值、PM_{10} 年均值、SO_2 年均值、NO_2 年均值、CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数较 2017 年均有不同程度的改善，其中 $PM_{2.5}$ 年均值同比减少了 18.9%，SO_2 年均值同比减少了 15.38%，NO_2 年均值同比减少了 10.71%，PM_{10} 年均值同比减少了 6.67%，CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数同比减少了 7.7%，O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数同比减少了 5.59%。说明开平市空气环境质量的变化趋势是良好的。

（5）改善措施

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，江门市将通过一下措施完善环境空气质量：①调整产业结构，优化工业布局；②优化能源结构，提高清洁能源使用率；③强化环境监管，加大工业源减排力度；④调整运输结构，强化移动源污染防治；⑤加强精细化管理，深化面源污染治理；⑥强化能力建设，提高环境管理水平；⑦健全法律法规体系，完善环境管理政策。规划目标为：以 2016 年为基准年，2020 年为环境空气质量达标目标年。到 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 $PM_{2.5}$ 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO_2、PM_{10}、CO、SO_2 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90%以上。

3、水环境质量现状

项目所在地属于迳头污水处理厂纳污范围，纳污水体为新昌水，生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入迳头污水处理厂，经深度处理达标后排放至新昌水；故项目无废水直接排入环境。

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属于三级 B 标准地面水环境评价条件的建设项目。

项目引用江门市生态环境局关于江门市 2018 年 11 月及 1-11 月 环境质量情况的通报（链接：http://www.xincada.com/xxgk/zfwj/201812/t20181226_1788820.html）中表 5 的“2018 年 11 月江门市地表水市控考核断面水质数据”对新昌水 公义断面段的水质数据结论，监测结论结果见下表 3-5。

表3-5 地表水水质监测结果

序号	行政区	河流名称	断面	水质现状	水质目标	主要超标污染物及倍数
1	台山市	新昌水	公义	Ⅳ	Ⅲ	溶解氧（+0.23mg/L）

从上述监测结论可知，新昌水 公义断面段的水环境质量较差。

4、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》及《声环境质量标准》(GB3096-2008)，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间噪声值标准为 60dB（A），夜间噪声值标准为 50dB（A）。监测单位于 2019 年 12 月 17 日在本项目厂界东面进行监测，监测报告见附件，监测结果见下表 3-6。

表3-6 声环境质量监测数据 单位：dB（A）

序号	检测点位	主要声源	测量值dB（A）	
			2019-11-30	
			昼间Leq	夜间Leq
1	项目东侧厂界外1m处1#	无明显声源	53.9	47.9
2	项目东侧厂界外1m处2#	无明显声源	56.3	47.6

*注：项目南、西、北三面均与其他厂房共墙，故无法监测布点。

由以上监测结果可知，项目厂界各测点的实测值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值，表明项目所在区域声环境质量状况良好。

5、土壤环境现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：

（1）占地规模

项目占地面积为 920m^2，用地规模为小型（≤5hm^2）。

（2）敏感程度

项目属于污染影响型，生产过程中生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引至迳头污水处理厂处理。项目对土壤的污染途径主要来自项目外排废气。

项目生产过程中有金属颗粒物和打磨粉尘的产生和排放，故主要污染物为大气污染物（颗粒物），影响途径为大气沉降。项目颗粒物的排放方式为无组织排放。项目厂界周边无耕地、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，则项目周边的敏感程度为不敏感。

（3）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A：“土壤环境影响评价项目类别”，如下表：

表3-6 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/	项目主要从事空压机零配件的加工生产，属于金属制品行业，故项目为Ⅲ类项目

（4）评价等级

表3-7 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为Ⅲ类，因此，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目的主要环境保护目标是保护好项目评价区域内的区域环境质量，采取有效的污染治理措施，确保本项目建设和运营期外排污染物达标排放，维持项目所在区域的的原有环境空气质量、水环境和声环境质量现状不变。具体如下：

1、环境空气保护目标

保护该区环境空气质量不因本项目的运行而超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

2、水环境保护目标

建设单位应采取有效的废水治理措施，确保新昌水环境质量不因本项目的建设有所下降，根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ2.3-2018)中的评价分级判据，本项目的地表水环境影响评价工作等级属三级 B。

3、声环境保护目标

保护该区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区的要求，不因项目建设导致声环境质量降级。

4、生态保护目标

保护项目地的城市生态，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

5、环境敏感保护目标

根据现场踏勘，项目周边 500m 范围内没有国家、省级文物保护单位、市级文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，珍稀濒危野生动植物栖息地，其环境敏感点详见下表 3-8，项目周边环境敏感点分布图见附图 5。

表3-8　项目周边环境敏感点一览表

序号	坐标m		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m
	X	Y						
1	-166	152	津园	行政村	人群	环境空气二类区，声功能二类区	西	75
2	-157	-204	永光新村	行政村	人群		南	125
3	28	346	人民公园	行政村	人群		东	130
4	63	-340	安吉村	行政村	人群		西南	185
5	263	226	云顶华庭	行政村	人群	环境空气二类区	东北	260
6	460	54	开平市公安局	行政村	人群		南	305
7	-313	-375	金山中学	学校	人群		南	420

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）中Ⅲ类标准；

表4-1　地表水环境质量标准（单位：mg/L，粪大肠菌群：个/L，pH为无量纲）

污染因子	DO	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总磷
Ⅲ类标准	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2
污染因子	挥发酚	石油类	LAS	粪大肠菌群	/
Ⅲ类标准	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤10000	/

2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；

表4-2　环境空气质量标准

项目	单位	SO_2	O_3	CO	NO_2	PM_{10}	TSP	$PM_{2.5}$
年平均	μg/m³	≤60	--	--	≤40	≤70	≤200	≤35
24小时平均	μg/m³	≤150	--	4	≤80	≤150	≤300	≤75
1小时平均	μg/m³	≤500	200	10	≤200	--	--	--
8小时平均	mg/m³	--	160	--	--	--	--	--
执行标准		GB3095-2012二级标准及其修改单						

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单 SO_2、NO_2、O_3、CO、NOx 浓度为参比状态（大气温度为 298.15K，大气压力为 1013.25hPa）下的浓度，PM_{10}、TSP 浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表4-3　声环境质量标准

类别	昼间	夜间
2类	≤60dB（A）	≤50dB（A）

污染物排放标准

1、废水污染物控制标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终纳入迳头污水处理厂处理。

迳头污水处理厂尾水执行《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准中的较严值，具体标准值见表 4-4 所示：

表4-4　生活污水排放限值　　单位：mg/L

污染物名称 / 执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	--
（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6-9	≤40	≤20	≤40	≤10
（GB18918-2002）一级标准的A标准	6-9	≤50	≤10	≤10	≤5
污水处理厂出水标准	6-9	≤40	≤10	≤10	≤5

2、大气污染物控制标准

项目运营期废气主要为机加工、打磨工序的金属颗粒物和焊接工序的烟尘，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求，排放限值见下表 4-5。

表4-5　大气污染物排放标准限值一览表

执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m^3)
DB44/27-2001第二时段要求	颗粒物	≤1.0

3、噪声污染物控制标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废弃物污染物控制标准

一般固体废物的管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）和《广东省固体废物污染环境防治条例》（2012 年 7 月）以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）>等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境公告 2013 年第 36 号）的要求；生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。 （1）水污染物总量控制指标：本项目水污染物总量控制指标计入迳头污水处理厂的总量控制指标内，故本项目不分配总量控制指标。 （2）大气污染废物总量控制指标：0。 （3）固体废物总量控制指标：0

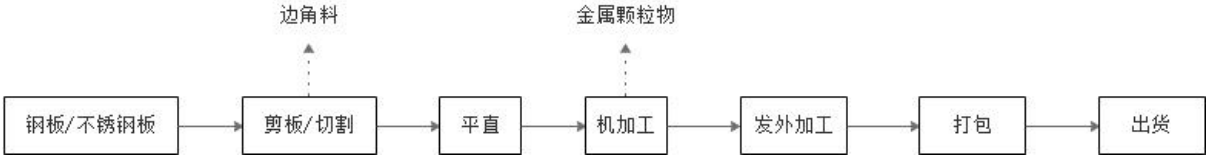
五、建设项目工程分析

1、生产工艺流程简述（图示）：

生产工艺流程及产污环节图

项目运营期生产工艺流程及产污环节详见下图 5-1 所示：

①空压机零配件



②空压机皮带保护网

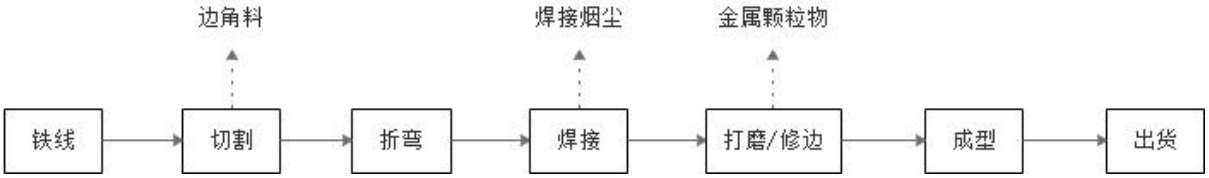


图5-1　项目生产工艺流程及产污环节图

2、工艺流程简述：

注：项目主要从事空压机零配件、空压机皮带保护网的加工生产，年加工空压机零配件 35 吨、空压机皮带保护网 6.8 吨。

①空压机零配件的工艺流程：

外购的钢板及不锈钢板经过剪板机和切割机进行切割后，用平直机调直，再对其按客户的要求进行机加工后发外加工，最后进行打包出货；

②空压机皮带保护网：

外购的铁线用按要求的长度进行切割后用折边机折弯，之后按客户要求进行点焊或氩弧焊，再对铁线交接处突出部位进行打磨和修边，成型最后出货。

3、主要污染源：

废水：员工办公过程产生的生活污水；

废气：金属颗粒物；

噪声：生产设备的机械噪声和生活噪声；

固废：项目员工生活及办公产生的生活垃圾；生产过程产生的边角料（包括自然沉降的颗粒物）；废机油油桶；废含油抹布、手套。

（一）施工期污染源及污染物排放状况

本项目租用厂房，施工期主要为设备安装，无土建施工。

（二）运营期污染源及污染物排放状况

1、废水

（1）生活污水

本项目共有员工 15 人，年工作日为 240 天，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），无食堂和浴室的办公楼用水定额为 40L/人·日，则生活用水量为 0.04m^3/人•d×15 人×240d＝144m^3/a，污水排放量按用水量的 90%计算，则污水排放量为 144m3/a×0.9＝129.6m^3/a。

生活污水主要为职工的洗手、冲厕废水，污水处理前主要污染物浓度约为 COD_{Cr}：350mg/L、BOD_5：250g/L、SS：150mg/L、NH_3-N：22mg/L。根据村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、BOD_5 40%、SS 60%、氨氮 10%；本项目生活污水水质产排放情况详见下表 5-1 所示：

表5-1　生活污水水质情况一览表

污水类型	项目	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水（129.6t/a）	产生浓度（mg/L）	350	250	150	22
	产生量（t/a）	0.045	0.032	0.019	0.0029
	排放浓度（mg/L）	210	150	60	20
	排放量（t/a）	0.027	0.019	0.008	0.0026

2、废气

（1）金属颗粒物

本项目生产设备使用的都是电能，无设备废气产生。

项目产生的废气污染物主要为机加工、打磨工序中产生的金属颗粒物。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 3411 金属结构制造业产排污系数表，项目工业粉尘产排污系数为 1.523kg/（t•产品）计算，项目年加工空压机零配件 35 吨、空压机皮带保护网 6.8 吨（钢板与不锈钢板的合计年用量为 40t，产生的边角料约 5t），则项目金属粉尘产生量约 53.305kg/a。

金属颗粒物粒径一般较大、沉降快，项目机加工设备加工工位设置有围挡及收集器，75%沉落到设备收集器里，计入边角废料，约 20%的颗粒物会散落在机加工车床周围 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物很少，约 5%的金属颗粒物逸散在大气中，

则无组织排放的颗粒物约为 0.0027t/a。

（2）焊接烟尘

项目焊接形式为氩弧焊和点焊。

①氩弧焊

项目氩弧焊机使用实芯焊丝，施焊时产生的大气污染物主要是主要为 MnO_2、Fe_2O_3 和 NOx、O_3。根据《科技情报开发与经济》2010 年第 20 卷第 4 期中郭永葆发表的《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》，实芯焊丝的发尘量为 2~5g/kg，本环评按其最大值 5g/kg 计算，项目焊丝用量约为 20kg/a，则项目氩弧焊机焊接时产生的烟尘为 0.0001t/a。

②点焊

项目中的气动点巧焊机属于电阻焊中的点焊。根据《科技情报开发与经济》2010 年第 20 卷第 4 期中郭永葆发表的《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》，“电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生。”，由此可知项目中的气动点巧焊机的焊接烟尘产生量极少。

综上所述，综上，本项目生产车间颗粒物排放量合计为 0.0028t/a，以无组织形式在生产车间内排放，排放速率为 0.0015kg/h（以工作时间 240 天 8 小时计算）。

3、噪声

项目在营运过程中的主要噪声源有：铣床、冲床、磨床、焊机等机械设备，据类比调查分析，这些设备声级范围在 60~85dB(A)之间。

表5-2　主要设备源强

序号	所在车间	设备	数量（台）	单台设备源强dB(A)
1	模具区	铣床	2	60-65
2		线切割机床	1	60-65
3		数控车床	1	65-70
4		钻床	5	65-70
5		攻丝机	2	60-65
6	车间1	冲床	7	70-75
7		空气送料机	5	60-65
8		电动镗环啤机	4	60-65
9	车间2	手动磨床	1	60-65
10		电动手磨机	3	60-65
11		打磨机	1	60-65
12		磨尖机	1	60-65

13		宿尖机	1	60-65
14	车间3	冲床	1	70-75
15		珠江气机	1	80-85
16		调直切断机	2	60-65
17		修边机	1	60-65
18		气动点巧焊机	3	60-65
19		电动剪板机	1	70-75
20		电动打包机	1	60-65
21		电动砂轮机	3	60-65
22		氩弧焊机	1	60-65
23		手动折边机	2	70-75
24		金属切割机	2	70-75
25		弯管机	1	70-75
26	车间4	马车安机床	1	70-75
27		数控车床	1	70-75

4、固体废物

根据本项目的性质及特点，项目产生的固体废物主要有：员工的生活垃圾，边角料（包括自然沉降的颗粒物），废机油油桶，废含油抹布、手套。

（1）生活垃圾

项目运营期主要固体废弃物为员工生产活动过程中会产生一定量的生活垃圾。生活垃圾成分主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸等，垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计算，该项目共有员工 15 人，则每天产生的生活垃圾 7.5kg，即 1.8t/a。

（2）边角料（包括自然沉降的颗粒物）

项目生产过程中产生较多的边角料，根据项目提供资料，项目产生的边角料的产生量约为 5.2t/a（包括自然沉降的颗粒物），集中收集后交由资源回收公司回收处理。

（3）危险废物

废机油油桶：项目机加工设备使用机油作为润滑油，机油为桶装，机油使用后会产生废机油桶，对照《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），产生的废包装桶因含有机油，属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，根据企业提供资料，本项目废机油桶产生量为 0.001t/a，

废含油抹布、手套：

项目运营过程中生产设备表面粘有机油，清洁时使用抹布进行擦拭，根据建设单位提供的资料，废含油抹布、手套产生量为 0.008t/a。根据《国家危险废物名录》（2016

年 8 月 1 日实施）危险废物豁免管理清单中对“900-041-49 废弃的含油抹布”在全部环节豁免，豁免条件为混入生活垃圾处理，因此项目废含油抹布、手套统一收集后交由环卫部门清运处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）		排放浓度及排放量（单位）	
大气污染物	机加工、打磨、焊接工序	粉尘	≤1.0mg/m^3，0.0028t/a		≤1.0mg/m^3，0.0028t/a	
水污染物	生活污水（129.6m^3/a）	COD_{Cr}	350mg/L	0.045t/a	210mg/L	0.027t/a
		BOD_5	250mg/L	0.032t/a	150mg/L	0.019t/a
		SS	150mg/L	0.019t/a	60mg/L	0.008t/a
		NH_3-N	22mg/L	0.0029t/a	20mg/L	0.0026t/a
固体废物	员工生活	生活垃圾	1.8t/a		0	
	生产过程	边角料（包括自然沉降的颗粒物）	5.2t/a		0t/a	
		废机油桶	0.001t/a		0t/a	
		废含油抹布、手套	0.008t/a		0t/a	
噪声	生产活动	噪声	60～85dB(A)		昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
其它	无					

主要生态影响（不够时可附另页）：

随着工业的发展，会从本项目所在的生态系统以外输入大量能量和物质（例如供电、供水和原料），同时会向生态系统排放一定数量的废物（例如，废水、废气、固体废物等），如这一人工生态系统没有得到有效控制，会造成其他自然生态系统的破坏。因此，该工业区的开发建设在环境保护方面，一定要坚持统一规划、合理布局、优化结构、总量控制。保证该项目所在地的人工生态系统和与之相关的自然生态系统的动态平衡。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

建设项目使用已建成厂房，不存在施工期污染，故本环评不对施工期环境污染进行评价。

二、营运期环境影响分析

1、水污染环境影响分析

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 7-1。

表7-1　水污染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≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q 小于 200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	-

本项目运营期无生产废水排放，外排的废水为员工生活污水。根据分析，项目生活污水排放量 0.54m^3/d，主要污染物为 CODCr、BOD5、SS、氨氮等，水质较简单；项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区；项目员工生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入迳头污水处理厂进行集中处理后，最终排入新昌水，属于间接排放。

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/2.3-2018）中的环境影响评价等级判别依据，确定该项目水环境影响评价等级为三级 B，同时项目不涉及地表水环境风险，故其主要评价内容包括：①水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价；②依托污水设施的环境可行性评价。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

本项目主要的废水是生活污水，经厂区现有的化粪池及食堂污水经隔油池预处理后，通过厂区现有的排水设施排入市政污水管网，进入开平市新美污水处理厂深度处理。本项目生活污水量不大，仅为 0.54m3/d，不会对厂区现有化粪池造成负荷冲击，厂区现有的排水设施完善，现状运行良好，可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内。

生活污水的三级化粪池工作原理为：生活污水由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显着减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，江门市属于二区 2 类，生活污水经三级化粪池预处理及食堂污水经隔油池处理后，本项目 COD 排放浓度为 150mg/L、BOD_5 排放浓度为 100mg/L、SS 排放浓度为 100 mg/L、氨氮排放浓度为 20 mg/L，各污染物均可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此生活污水经三级化粪池预处理是可行的。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。本项目主要的废水是生活污水，经厂区的三级化粪池预处理后，通过厂区现有的排水设施排入市政污水管网，进入开平市新美污水处理厂深度处理。本项目生活污水量不大，仅为 0.54m3/d，不会对厂区现有化粪池造成负荷冲击，厂区现有的排水设施完善，现状运行良好，可确保厂区污水有效收集排放至市政污水管网内。

因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

（3）依托污水处理设施的环境可行性分析

①迳头污水处理厂处理工艺、规模

开平市迳头污水处理厂，坐落于广东江门市开平市三埠街道迳头凤朝村东侧，迳头污水厂 2017 年总设计规模 7.5 万 m^3/d，中期（2020 年）设计规模为 10 万 m^3/d，远期设计规模为 12.5 万 m^3/d。2017 年规划分二期建设，处理能力为一期工程 5 万 m^3/d，二期工程 2.5 万 m^3/d。开平迳头污水处理厂自 2008 年月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 7.5 万 m^3。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用曝气式氧化沟工艺。开平迳头污水处理厂于 2018 年年底进行提标改造，项目建成后极大地改善了城市水环境。

开平市迳头污水处理厂提标改造后废水处理工艺流程如下图所示。

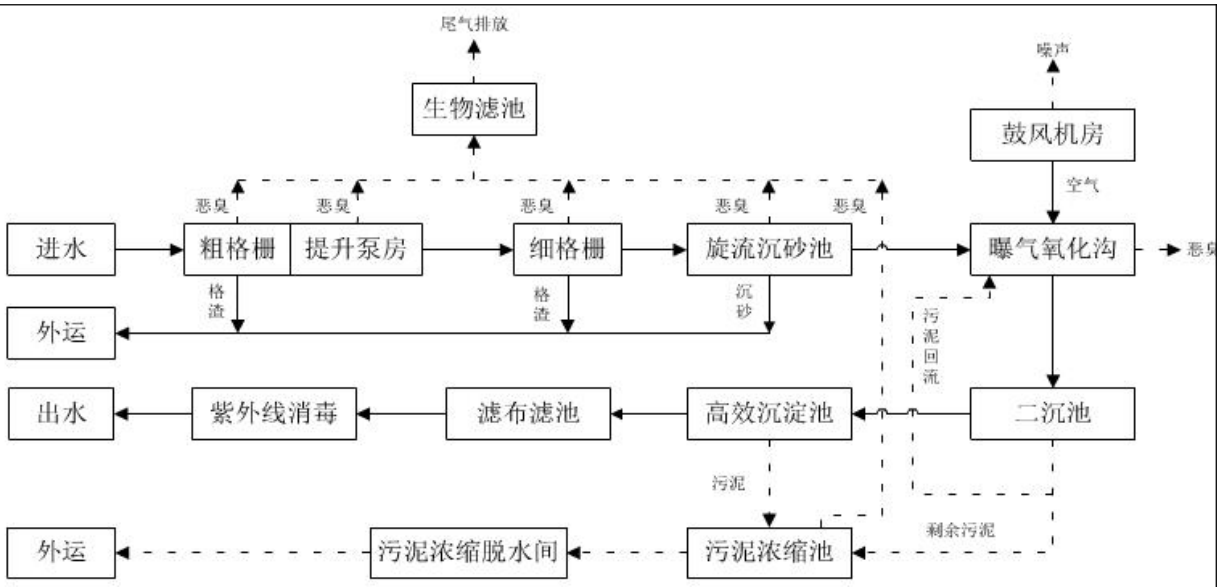


图7-1　迳头污水处理厂水处理工艺流程图

迳头污水处理厂改造后，新建污泥浓缩池、提升泵池、高效沉淀池、滤布滤池及紫外消毒池，重建出水计量井与回用水井、出水监测房，拆除原接触消毒池与出水监测房，处理工艺采用三级处理（预处理+生化处理+深度处理）。深度处理选用“高效沉淀池”+“滤布滤池”，污水处理主体仍采用曝气式氧化沟工艺，可确保尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值的要求。

②管网衔接性份分析

开平市迳头污水处理厂收集的是幕沙和冲澄片区、长沙东岛、长沙西岛、祥龙岛、兴昌岛、荻海和迳头片区以及勒冲片区的生活污水及工业废水，本项目所在地区域属开平市迳头污水处理厂纳污范围，在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

本项目生活污水排放量为 0.54m^3/d，仅占迳头污水处理厂处理能力 7.5 万 m^3/d 的 0.00072%，所占比例很小，在迳头污水处理厂的处理能力之内，故迳头污水处理厂具有接纳本项目污水的能力。

④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合迳头污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，迳头污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。综上所述，本项目位于迳头污水处理厂的纳污服务范围，迳头污水处理厂有足够的处理能力余量。

（4）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表7-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别a	污染物种类b	排放去向c	排放规律d	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			
1	生活污水	CODCr、BOD5、SS、NH3-N	进入迳头污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	三级化粪池	沉淀+厌氧	1	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表7-3　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a		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	1	--	--	0.01296	进入迳头污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	迳头生活污水处理厂	COD_{Cr}	≤40
									BOD_5	≤10
									SS	≤10
									NH_3-N	≤5

表7-4　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a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1	COD_{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500
		BOD_5		300
		SS		400
		NH_3-N		--

表7-5　废水污染物排放信息表

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	1	COD_{Cr}	210	0.00011	0.027
		BOD_5	150	0.00008	0.019
		SS	60	0.00003	0.008
		NH_3-N	20	0.00001	0.0026
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.027

	BOD_5	0.019
	SS	0.008
	NH_3-N	0.0026

表7-6　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="4">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="6">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；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及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；
pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="9">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □</td><td>拟替代的污染源□</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 ☑；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量 40%以下 □□；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td colspan="2">监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季□；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（无）</td><td colspan="2">监测断面或点位个数（/）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（/）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类□；Ⅲ类 ☑；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（/）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ☑</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>评价结论</td><td colspan="5">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☑：达标□；不达标 ☑
水环境控制单元或断面水质达标状况 ☑：达标 □；不达标 ☑
水环境保护目标质量状况 ☑：达标 □；不达标 ☑
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 □
不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="6">河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">（/）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="6">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="6">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制和减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="6">数值解 □：解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="6">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="6">排放口混合区外满足水环境管理要求 ☑
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（CODcr）</td><td colspan="2">（0.027）</td><td colspan="2">（210）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（NH3-N）</td><td colspan="2">（0.0026）</td><td colspan="2">（20）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td><td>（/）</td></tr>
</table>

	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m^3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☑；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ☑；其他 □		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 □；自动 □；无监测 ☑	手动 □；自动 □；无监测 ☑
		监测点位	（/）	（①一类污染物处理设施进出口；②污水处理站进出口）
		监测因子	（/）	（无）
	污染物排放清单	☑		
评价结论		可以接受 ☑；不可以接受 □		
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

2、废气对环境的影响分析

（1）项目大气污染物排放影响分析：

①颗粒物

本项目机加工、打磨、焊接工序会产生颗粒物，产生量合计为 0.0028t/a，排放速率为 0.0015kg/h，以无组织形式在生产车间内排放，少量逸散的颗粒物以无组织排放方式，可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值。不会对周围空气环境造成明显影响。

（2）大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1）Pmax 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m3；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。

一般选用 GB309 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用确定的各评价因

子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或者年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。

（2）评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表7-7　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%
三级评价	Pmax<1%

（3）污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表7-8　污染物评价标准

评价因子	平均时段	标准值（mg/m³）	折算 1h 平均质量浓度限值（mg/m³）	标准来源
TSP	日平均	0.3	0.9	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准的 3 倍值

（4）估算模型

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算。

（5）项目参数

估算模式所用参数见表。

表 7-9　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(城市人口数)	68.89
最高环境温度		39.4°C
最低环境温度		1.5°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/º	/

（6）污染源参数

根据工程分析，本项目大气污染物点源排放参数见表 7-10。

表7-10　本项目面源参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/（。）	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物	污染物排放速率(kg/h)
1	生产车间	3.0	40.00	23.00	-25	1.5	1920	正常	颗粒物	0.0015

注：面源高度取取值依据为车间通排风设备排气口高度。

本项目筛选气象、筛选方案参数输入截图如下：

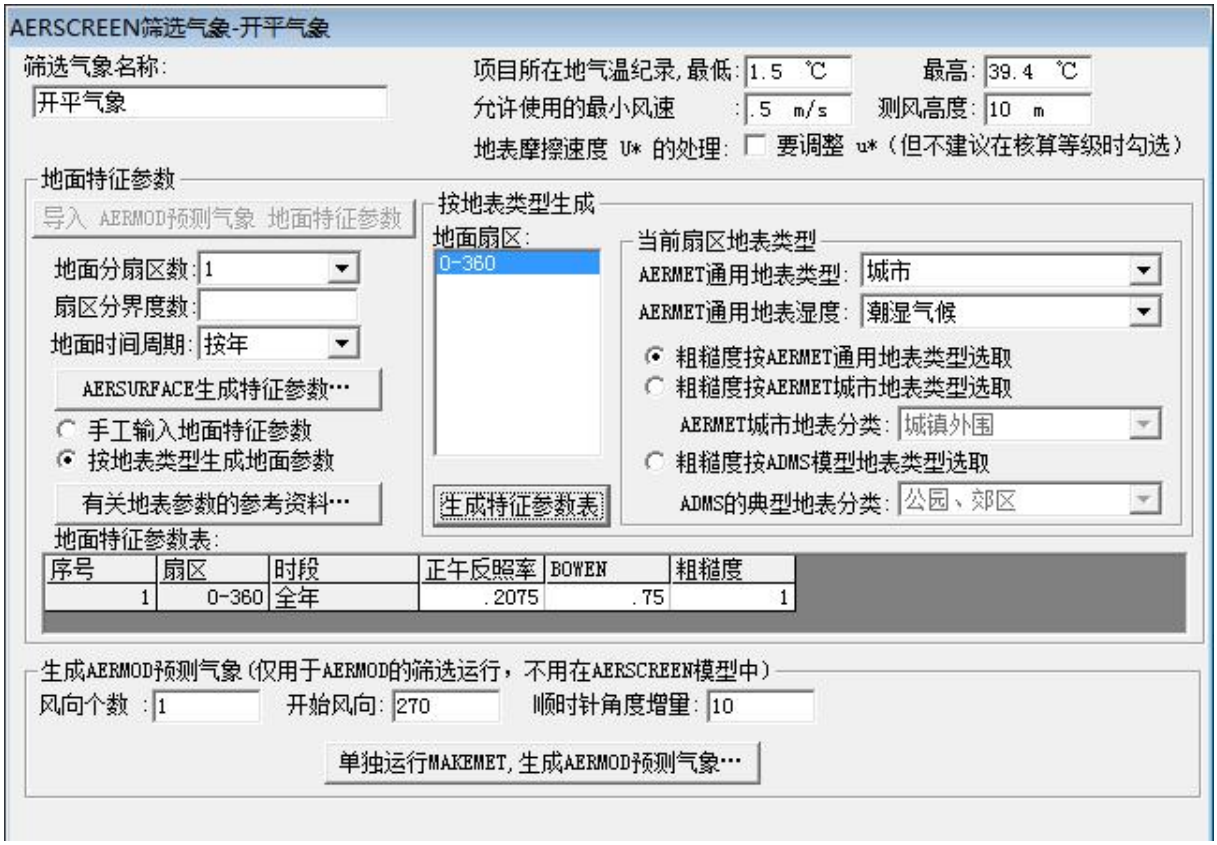


图7-2　项目筛选气象截图

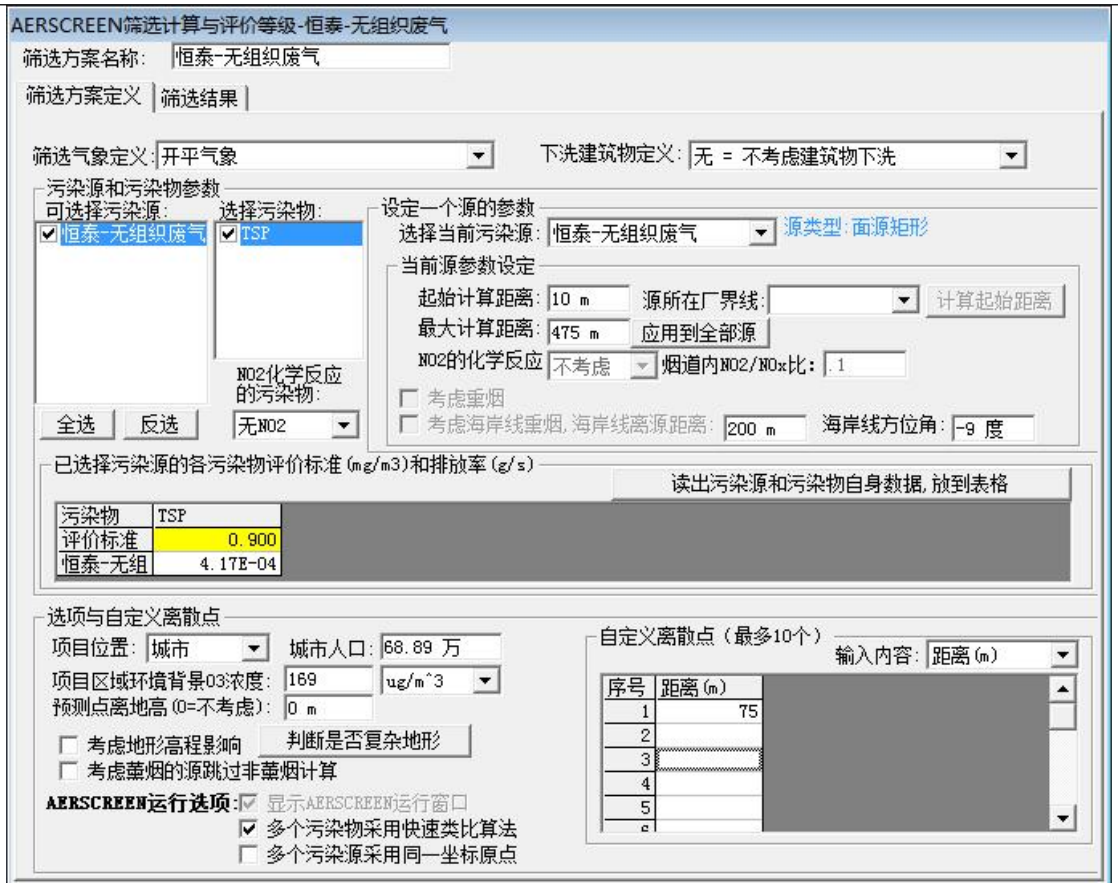
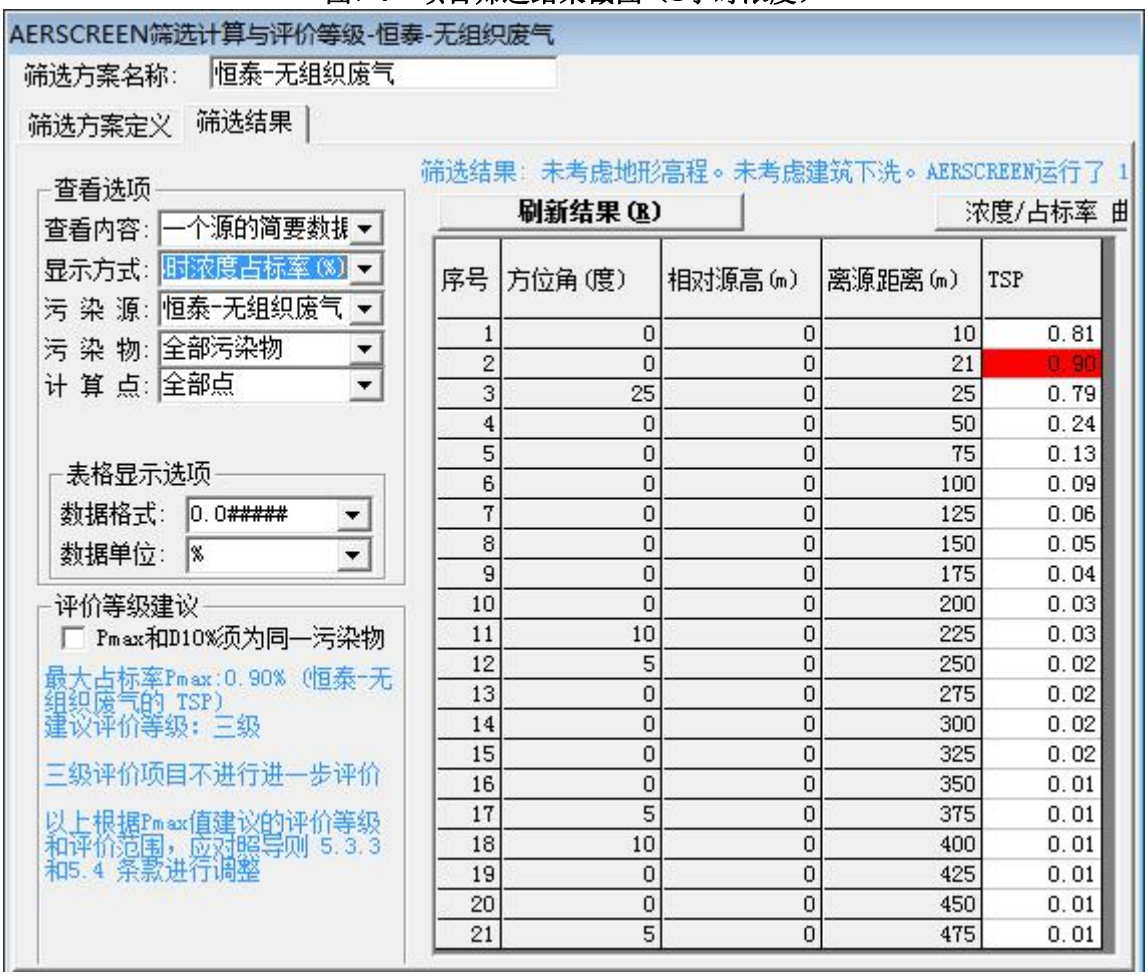


图7-3　项目面源筛选方案截图

本项目主要污染物估算模式计算结果如下：

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	0.007269
2	0	0	21	0.008127
3	25	0	25	0.007085
4	0	0	50	0.002131
5	0	0	75	0.001171
6	0	0	100	0.000774
7	0	0	125	0.000564
8	0	0	150	0.000436
9	0	0	175	0.000351
10	0	0	200	0.000291
11	10	0	225	0.000247
12	5	0	250	0.000213
13	0	0	275	0.000187
14	0	0	300	0.000166
15	0	0	325	0.000148
16	0	0	350	0.000134
17	5	0	375	0.000122
18	10	0	400	0.000111
19	0	0	425	0.000103
20	0	0	450	0.000095
21	5	0	475	0.000088

图7-4　项目筛选结果截图（1小时浓度）



序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
1	0	0	10	0.81
2	0	0	21	0.90
3	25	0	25	0.79
4	0	0	50	0.24
5	0	0	75	0.13
6	0	0	100	0.09
7	0	0	125	0.06
8	0	0	150	0.05
9	0	0	175	0.04
10	0	0	200	0.03
11	10	0	225	0.03
12	5	0	250	0.02
13	0	0	275	0.02
14	0	0	300	0.02
15	0	0	325	0.02
16	0	0	350	0.01
17	5	0	375	0.01
18	10	0	400	0.01
19	0	0	425	0.01
20	0	0	450	0.01
21	5	0	475	0.01

图7-5　项目筛选结果截图（1小时浓度占标率）

表7-12　估算模式最大地面浓度占标率计算结果

类型	项目	污染物	计算结果			评价等级
			P_i（%）	预测浓度（mg/m3）	D10%（m）	
无组织	生产车间	TSP	0.90	0.008127	/	三级
	津园	TSP	0.13	0.001171	/	三级

经预测分析，在距离项目生产车间 2.5km 范围内，无组织颗粒物最大落地浓度出现在厂界 21m 处，最大落地浓度为 0.008127mg/m^3，最大占标率 Pmax 为 0.90%；距离项目敏感点 75m 的津园，最大落地浓度为 0.001171mg/m^3，最大占标率 Pmax 为 0.13%。评价等级：三级。三级评价项目不进行进一步预测与评价。

综上所述，项目运营后大气污染物可达标放，不会对最近敏感点北面 75m 的津园（机加工设备到敏感点最近的距离为 80 米）和周围环境产生明显不良影响。

（6）大气污染物排放量核算

经核算，项目大气污染源排放情况如下：

①无组织排放量核算

根据工程分析，本项目大气污染物无组织排放量核算汇总如下表 7-13。

表7-13　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	机加工	颗粒物	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控点浓度	≤1.0	0.0028
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.0028	

表7-14　项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	TSP	0.0049

（7）建设项目大气环境影响评价自查表

表7-15　建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☐		三级☑		
	评价范围	边长=50km□		边长5～50km□		边长=5 km□		
评价因子	SO_2+NOx排放量	≥ 2000t/a□		500 ~ 2000t/a□		＜500 t/a☑		
	评价因子	基本污染物（TSP） 其他污染物（）			包括二次PM2.5□ 不包括二次PM2.5☑			
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□		附录D □	其他标准 □		
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2018）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑		现状补充监测□		
	现状评价	达标区□			不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放源 □ 现有污染源 □	拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □
	预测范围	边长≥ 50km□		边长5～50km □		边长 ＝5 km ☐		
	预测因子	预测因子()			包括二次PM2.5 □ 不包括二次PM2.5 □			

	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率≤100%□		最大占标率＞100% □	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率≤10%□	最大标率＞10% □	
		二类区	最大占标率≤30%□	最大标率＞30% □	
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（1）h	占标率≤100% □	占标率＞100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 □		不达标 □	
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% □		k＞-20% □	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（TSP）	有组织废气监测 □ 无组织废气监测 ☑	无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（　　）	监测点位数（　　）	无监测☑	
评价结论	环境影响	可以接受 ☑　　不可以接受 □			
	大气环境防护距离	距（　　）厂界最远（　　）m			
	污染源年排放量	SO2:（0）t/a	NOx:（0）t/a	颗粒物:（0.0028）t/a	VOCs:（0）t/a
注："□" 为勾选项 ，填"√"；"（　）" 为内容填写项					

（8）营运期大气环境监测计划

监测项目：颗粒物。

监测点：厂界；监测频次：每半年一次，每期监测 1 天，每天 1 次。具体见下表。

表7-16　无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周边界四个点位	TSP	1期/年，每期1天	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准

3、噪声对环境的影响分析

项目在营运过程中的主要噪声源有：铣床、机床、空压机、啤机、车床等机械设备，据类比调查分析，这些设备声级范围在 60~85dB(A)之间。

由于项目生产设备在生产活动中有可能发生移动以满足生产需要，本项目将各噪声源按生产工序进行分区预测，根据建设单位提供的资料结合实际生产情况，正常生产时，铣床、机床、空压机、啤机、车床等设备不会全部同时运行，工人会根据不同产品需要会用到不同的设备进行加工，则本环评取正常生产时所开设备同时运行时产生的噪声进行预测，各设备均取最大声级进行预测本预测各设备均取最大声级进行预测。项目车间分区情况详见附图 4。项目主要设备及声级、噪声源分区情况见表 7-17。

表7-17　主要产噪设备源强及其与项目边界距离

所在车间	设备	单台设备源强 dB(A)	数量（台）	噪声叠加后源强 dB(A)	与厂边界最近距离（m）			
					东北	南	西南	北
模具区	铣床	65	2	75.26	13.5	1.5	17.2	16
	线切割机床	65	1					
	数控车床	68	1					
	钻床	65	5					
	攻丝机	60	2					
车间1	冲床	70	7	79.10	8.3	17	24.7	1.5
	空气送料机	60	5					
	电动镗环啤机	62	4					
车间2	手动磨床	60	1	68.45	1.5	17	26.7	1.5
	电动手磨机	60	3					
	打磨机	60	1					
	磨尖机	60	1					
	宿尖机	60	1					
车间3	冲床	70	1	87.10	15.3	7.0	5.0	1.5
	珠江气机	85	1					
	调直切断机	75	2					
	修边机	60	1					
	气动点巧焊机	60	3					
	电动剪板机	70	1					
	电动打包机	65	1					
	电动砂轮机	65	3					
	氩弧焊机	65	1					
	手动折边机	70	2					
	金属切割机	75	2					
	弯管机	70	1					
车间4	马车安机床	70	1	73.01	9.8	10.0	24.7	7.0
	数控车床	70	1					

（2）预测模式

按《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设备声源产生噪声随距离的衰减变化规律。

①点声源随距离衰减的规律：

点声源随距离衰减模式如下：

$$\triangle L = Lp_1 - Lp_2 = 20\lg(r_2/r_1)$$

式中：

$\triangle L$——噪声随距离的衰减量，dB(A)；

Lp_1——受声点 1 的声压级，dB（A）；

Lp_2——受声点 2 的声压级，dB（A）；

r_1——受声点 1 至声源的距离，m；

r_2——受声点 2 至声源的距离，m。

②当两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式

$$Leq = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li}\right)$$

式中：

Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

n—噪声源数。

（3）噪声影响预测结果

本项目机械噪声在户外传播过程中，只考虑几何发散情况下，生产过程中机械噪声贡献值结果见表 7-18。由于项目夜间不生产，本评价不进行夜间噪声预测。

表7-18　设备噪声对项目厂界噪声贡献值（dB）

项 目	数量	多台设备降噪后声级	东北边界		南边界		西南边界		北边界	
			距离（m）	声级 dB(A)	距离（m）	声级 dB(A)	距离（m）	声级 dB(A)	距离（m）	声级 dB(A)
模具区	11 台	50.26	13.5	27.7	1.5	46.7	17.2	25.5	16	26.2
车间 1	16 台	54.1	8.3	35.7	17	29.5	24.7	26.2	1.5	50.6
车间 2	7 台	43.45	1.5	39.9	17	18.8	26.7	14.9	1.5	39.9
车间 3	19 台	62.1	15.3	38.4	7	45.2	5	48.1	1.5	58.6
车间 4	2 台	48.01	9.8	28.2	10	28.0	24.7	23.3	7	31.1
贡献值			—	43.36	—	49.11	—	48.17	—	59.30
现状值			—	54.7	—	/	—	45.6	—	/
预测值			—	55.01	—	49.11	—	50.08	—	59.30
标准值			—	60	—	60	—	60	—	60

注：项目厂界南、北两侧与其他厂房共墙，故不设监测点。

根据表 7-18 预测评价结果，项目运营期间，在采取有效的噪声防护措施情况下，设备贡献值和声环境质量现状背景值叠加后，对环境敏感点（安吉村）预测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

为避免项目产生的噪声对周围环境和环境敏感点造成影响。对此建议建设单位：

本环评建议本项目噪声治理具体措施如下：

1）尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施；

2）根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的生产设备设置在远离敏感点一侧；

3）加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的噪声；

4）严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

4、固体废弃物对环境的影响分析

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾和一般工业固废（包括自然沉降的颗粒物）。项目员工不在项目内食宿，产生的生活垃圾安排专职保洁人员集中收集后交环卫部门清运处置；本项目生产过程中产生的边角料（包括自然沉降的颗粒物），集中收集后交由资源回收公司回收处理；添加机油润滑设备后产生的机油包装桶交由供应商回收作为原始用途使用，废含油抹布和手套统一收集后交由环卫部门清运处理；生活垃圾经收集后送到指定垃圾收集点，统一收集后交由环卫部门转运处理。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：

（1）占地规模

项目占地面积为 920m^2，用地规模为小型（≤5hm^2）。

（2）敏感程度

项目属于污染影响型，生产过程中生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引至迳头污水处理厂处理。项目对土壤的污染途径主要来自项目外排废气。

项目生产过程中有金属颗粒物和打磨粉尘的产生和排放，故主要污染物为大气污染物（颗粒物），影响途径为大气沉降。项目颗粒物的排放方式为无组织排放。项目厂界周边无耕地、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，则项目周边的敏感程度为不敏感。

（3）项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A：“土壤环境影响评价项目类别”，如下表：

表7-19 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/	项目主要从事空压机零配件的加工生产，属于金属制品行业，故项目为Ⅲ类项目

（4）评价等级

表7-20 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	Ⅰ类			Ⅱ类			Ⅲ类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，项目类别为Ⅲ类，因此，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目正常生产过程不会对土壤环境造成不良影响。对土壤的影响主要表现在发生危险品泄露、火灾及爆炸时，危险物质和消防废水等可能地表漫流或垂直入渗，对土壤环境产生不良影响。本项目所在地所有场地已进行硬底化，水泥地面防渗具有较好的效果；项目生活垃圾由专用生活垃圾桶盛装，每日由环卫部门清运至生活垃圾处理站。以上固废临时存放的场所以及危废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物、危险废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤产生不利的影响。

项目方在做好以上措施的情况下，则本项目运营期对所在区域的土壤环境影响很小。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预

测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）风险调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《国家危险废物名录》（2016版），本项目危险物质主要为机油。项目内以上危险物质的最大存在总量和临界量如下表所示：

表7-21　建设项目Q值确定值

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	机油	/	0.0016	2500	0.00000064
项目 Q 值∑						0.00000064

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 计算危险物质数量与临界量比值，计算公式如下：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+\ldots+qn/Qn\geq1 \quad （1）$$

式中：q1，q2，…，qn——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q1，Q2，…，Qn——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

经以上公式计算可得，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.00244。

本项目运营过程中使用机油，经计算，Q＜1（Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值），本项目环境风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析。

②评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境敏感目标概况

本项目所在地周边主要以工业区和农田为主，有部分居住区，人口数大于 500 人，小于 1000 人，属于大气环境中度敏感区；距离本项目最近的地表水水域为桥溪排灌渠，为Ⅳ类水体，且下游无敏感保护目标，属于水环境低敏感区。

（3）环境风险分析

项目原材料的储存及使用过程可能发生的风险事故的类型主要包括泄漏、各类易燃化学品引起的火灾和爆炸，以及废气处理系统出现故障而引起的废气事故排放和不注意用电安全引起短路进而引发的火灾、爆炸。根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

1）风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

项目原料机油为液态，若发生泄漏，进入雨水管网或污水管网，将对周围地表水体造成化学污染；若泄漏液体流经未硬化地面，甚至可能会通过地面渗入地下而污染地下水。化学试剂污染的主要危害为：恶化水体，危害水生生物。此外，发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

因此，建设单位必须对泄漏液体及消防废水设计合理的处置方案。根据安全管理部门的要求，建议风险事故发生时的废水应急处理措施如下：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C.建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

D.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理；同时建设单位应设应急事故池。

2）风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

项目及你有发生泄漏事故时，泄露液体会挥发产生火灾废气，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。而且，原料的泄露还会引致火灾，甚至爆炸；火灾首先通过热辐射影响周围环境，如果辐射热的能量足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的有机废气、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康产生较大危害。

根据安全管理部门的要求，风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出

发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

C.项目生产车间、办公室及宿舍等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。

D.事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

E.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直止无异常方可停止监测工作。

（5）分析结论

项目应严格按照消防安监部门的要求，加强检查厂区安全工作，做好员工安全培及防范措施，将风险降到最低，同时建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

表7-22　项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市长沙区恒泰五金塑料厂年加工空压机零配件35吨、空压机皮带保护网6.8吨新建项目			
建设地点	广东省	江门市	开平市	长沙区
地理坐标	经度	112°40′55.35915″	纬度	22°23′23.81627″
主要危险物质分布	机油，位于生产车间、危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、地表水：项目原材料正常情况下均包装紧密，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以下消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄露时，如果处理不当，同样发生严重的后果。因此建设单位必须对以上可能发生的泄露液体及消防废水设计合理的处理方案，根据消防、安监等相关部门的要求设置相应的事故应急水池，以接纳事故发生的废水，防止污染环境。 2、大气：项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会挥发产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围是企业及员工及村庄等均会受			

	到不同程度的影响。 3、原料水性油墨、水性上光油、洗车水、洁版液、显影液的泄露可能会进入雨水管网或污水管网，甚至通过地面渗入地下，污染地表水和地下水。
风险防范措施要求	车间地面作水泥硬底化防渗处理，设计合理的消防废水处置方案；加强应急物资供应；加强本企业的环保技术培训，提高本企业全体员工的环境意识和综合素质。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	1、危险物质的总量与其临界量比值Q＜1，则本项目环境风险潜势为Ⅰ。 2、大气环境属低度敏感区，水环境属中度敏感区。

7、监测计划

（1）环境管理

环境管理是企业管理中的一项重要环节，是企业实现社会效益、经济效益、环境效益协调发展和可持续发展的重要措施，是加强项目污染监控工作，了解和掌握企业排污特征，研究污染治理措施，保证环保设施正常运行和提高能源综合利用的有效途径。

本项目应在管理人员中设置至少 1 名专职管理人员和 1 名兼职人员，负责项目废气处理的正常运行、检修及废气检测工作同时，项目应制定排污报告制度、建立环境保护管理台账，定期向环保部门报告治理设施运行情况、排污情况以及污染事故等情况。

（2）监测计划

项目的环境监测计划主要为污染源监测计划，建设单位应定期委托有相关的资质的单位进行监测。污染源监测计划如下：

1）水污染源

本项目废水监测点位、监测指标、监测频次及排放标准见表 7-23。

表7-23　废水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	pH、BOD_5、COD_{Cr}、氨氮、SS	每半年一次	执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

2）大气污染源

A、无组织废气监测

本项目无组织废气监测点位、监测指标、监测频次及排放标准见表 7-24。

表7-24　无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向厂界监控点 1 个、下风向厂界监控点 3 个	颗粒物	每半年一次	《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值
监测采样和分析方法：《大气污染物无组织排放监测技术导则》、《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。			

3）噪声污染源

本项目噪声监测点位、指标、监测频次见表 7-25。

表7-25　噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	执行排放标准
厂房东北面外 1 米	等效等级（Leq）	每年至少两次	选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）中的 2 类标准
监测采样：《环境监测技术规范》。				

8、环保措施投资估算分析

表7-26　项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额（万元）
1	大气污染物	机加工组装工序	加强车间机械通风措施	1.0
2	水污染物	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网	1.0
3	固体废物	生活垃圾	环卫部门处理	——
		一般工业固废	交由资源回收公司回收	——
		危险废物	交给有危险废物处置资质单位处置	2.0
4	噪声		稳固设备，安装消声器，设置隔音门窗，设置单独隔声间，定期对各种机械设备进行维护与保养，适时添加机油	1.0
5	合计			5.0

9、项目污染源源强核算结果及相关参数表

表7-27　项目废气污染源源强核算结果及相关参数表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度/（mg/m^3）	产生量/（kg/h）	工艺	效率%	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放量/（kg/h）	
机加工	机加工设备	厂房	粉尘	物料平衡法	/	/	0.00146	自然沉降	40	物料平衡法	/	/	0.00146	1920

表7-28　项目废水污染源源强核算结果及相关参数表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	产生废水量（m^3/h）	产生浓度/（mg/m^3）	产生量/（kg/h）	工艺	效率%	核算方法	排放废水量（m^3/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放量/（kg/h）	
生活污水	卫生间	生活污水	COD_{Cr}	《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）	0.0675	350	0.023625	三级化粪池预处理预处理及食堂污水经隔油池	40	《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)(HJ-BAT-9)》	0.0675	210	0.014175	1920
			BOD_5			250	0.016875		40			150	0.010125	
			SS			150	0.010125		60			60	0.004050	
			氨氮			22	0.001485		10			20	0.001350	

表7-29　项目噪声污染源源强核算结果及相关参数表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
铣床			频发	类比法	70	墙体隔声、选用低噪声型设备	25dB（A）	《噪声污染控制工程》（高等教育出版	45	1920
线切割机床			频发		74				49	
数控车床			频发		70				45	

钻床	频发		65			社，洪宗辉）	40	
攻丝机	频发		65				40	
冲床	频发		70				45	
空气送料机	偶发		70				45	
电动镗环啤机	频发		71				46	
手动磨床	频发		65				40	
电动手磨机	偶发		75				50	
打磨机	偶发		75				50	
磨尖机	频发		65				40	
宿尖机	频发		65				40	
冲床	频发		70				45	
珠江气机	频发		80				55	
调直切断机	偶发		70				45	
修边机	偶发		65				40	
气动点巧焊机	偶发		60				35	
电动剪板机	偶发		80				55	
电动打包机	偶发		60				35	
电动砂轮机	偶发		75				50	
氩弧焊机	偶发		60				35	
手动折边机	偶发		80				55	
金属切割机	偶发		78				53	
弯管机	偶发		60				35	
马车安机床	频发		68				43	
数控车床	频发		65				40	

表7-30　项目固废污染源源强核算结果及相关参数表

工序/生	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施	最终去向

产线				核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
/	员工生活	生活垃圾	第Ⅱ类	类比法	1.8	/	1.8	环卫部门
分切	生产过程	边角料（包括自然沉降的颗粒物）	第Ⅰ类	经验法	5.2		5.2	资源回收公司
印刷		废机油桶	第Ⅱ类	经验法	0.001		0.001	交由供应商回收作为原始用途使用
制版		废含油抹布、手套	第Ⅱ类	经验法	0.008		0.008	统一收集后交由环卫部门清运处理

10、本项目污染物排污清单及管理要求

表7-27　本项目污染物排污清单及管理要求

污染源		污染物种类	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	环境保护措施		管理要求	执行标准
					具体措施	主要运行参数		
废水	生活污水	COD_{Cr}	210	0.014175	生活污水→三级化粪池→市政管道→迳头污水处理厂作深度处理→达标排放	日处理0.54t/d	排放口	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
		BOD_5	150	0.010125				
		SS	60	0.004050				
		NH_3-N	20	0.001350				
废气	切割工序	粉尘	≤1.0mg/m³	/	加强通风	/	厂界上下风向	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	/	0	交由环卫部门清运处理	1.8t/a	生活垃圾存放点	《城市生活垃圾管理办法》
	一般固体废物	边角料	/	0	暂存一般固废间，收集后统一交废品回收单位处理	5.2t/a	一般固废间	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单要求
		废机油桶	/	0	暂存危废暂存间，收集后统一交环卫部门清运处理	0.001t/a	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单要求
		废含油抹布、手套	/	0		0.008t/a		

八、项目所采取的污染防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理
效果</th></tr>
<tr><td>大气污染物</td><td>机加工、打磨、焊接工序</td><td>金属颗粒物、焊接烟尘</td><td>及时清理自然沉降的粉尘，以免造成二次扬起；加强车间通风透气，加强操作人员的个人防护措施</td><td>达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N</td><td>经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网</td><td>达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫中转站清运</td><td rowspan="4">资源化、减量化、无害化；对周围环境不会造成明显影响</td></tr>
<tr><td rowspan="3">机加工</td><td>边角料（包括自然沉降的颗粒物）</td><td>出售给可回收利用的厂家</td></tr>
<tr><td>废机油油桶</td><td>交由供应商回收作为原始用途使用</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>废含油抹布、手套</td><td>统一收集后交由环卫部门清运处理</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="4">——</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果：

建设单位应按上述防治措施对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境的影响降至最低，尽量减少外排污染物的总量。

九、结论与建议

一、项目概况

开平市长沙区恒泰五金塑料厂位于开平市长沙区幕村工业区，项目总投资 50 万元，环保投资 5 万元，占地面积 920m^2，建筑面积 810m^2，劳动定员 15 人。项目主要从事空压机零配件、空压机皮带保护网的加工生产，预计年加工空压机零配件 35 吨、空压机皮带保护网 6.8 吨。

二、环境质量现状

（1）环境空气质量现状：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3 六项污染物达标即为环境空气质量达标，项目所在区域 O_3 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，说明开平市属于环境空气质量不达标区。

（2）水环境质量现状：根据江门市生态环境局关于江门市 2020 年 1 月江门市主要江河水质月报（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/126/126273/1994280.pdf）中的监测数据，监测结论表明，潭江支流 台城河（又名新昌水） 公义断面段的水环境质量达标。

（3）声环境质量现状：声环境质量现状：根据噪声现状监测结果及对照评价标准,项目厂区四面厂界监测点昼间噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类。

三、环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

项目所在地属于迳头污水处理厂纳污范围，运营期无生产废水排放，主要外排废水为生活污水。本项目排水采用雨、污分流制。雨水经收集后排入项目附近的雨水管道。项目所在地属于迳头污水处理厂纳污范围，该地区市政污水管网已经完善具备接驳条件。项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，最终纳入迳头污水处理厂处理。项目的废水不会对所在区域水环境造成明显的影响。

2、大气环境影响评价结论

本项目营运期废气主要为机加工、打磨工序产生的金属颗粒物和焊接工序产生的焊接烟尘。根据工程分析，本项目的烟粉尘无组织排放总量约为 0.0028t/a，排放速率为 0.0015kg/h，为此建设单位可加强车间通风，确保厂界烟粉尘浓度达到广东省地方标准

《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。采取有效的防治措施后，项目废气排放将得到有效的控制及治理，对项目周边的大气环境质量影响较小。

3、噪声环境影响评价结论

建设单位采用选购低噪声生产设备，并进行合理的布局，且采取有效基础减振、隔声措施治理设备运行产生的噪声。同时项目运营期通过加强环境管理，确保各噪声治理措施有效落实，保证设备正常稳定运行，可使项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类噪声标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)，不会对评价区域声环境造成明显的影响。

4、固体环境影响评价结论

项目运营期固体废物主要为员工产生的生活垃圾和边角废料。员工产生的生活垃圾集中收集交由环卫部门定期清运处置；边角料（包括自然沉降的颗粒物）集中收集后交由资源回收公司回收处理；添加机油润滑设备后产生的机油包装桶交由供应商回收作为原始用途使用，废含油抹布和手套统一收集后交由环卫部门清运处理。经上述措施处理后，项目运营期产生的固体废物不会对周围环境产生明显不良影响。

5、土壤环境影响分析结论

本项目主要从事空压机零配件的加工生产，属于金属制品行业。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 中有关建设项目所属土壤环境影响评价项目类别的划分，项目属于土壤环境影响评价 IV 类项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中的相关要求，本项目可不开展土壤环境影响评价。

6、风险影响评价结论

正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把项目环境风险影响减少到最低并达到可以接受的程度。因此项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

四、评价建议

1、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章

制度，加强环境保护工作的管理。并保证设施良好运行，达到预期的处理效果，确保“三废”达标排放。

2、建设单位要积极协调好该项目与邻里各单位、公司关系，取得相互之间的谅解，避免对周围环境造成不利影响。

3、制定可行的防火规章制度和岗位责任制度，确保安全生产。应遵守国家的环保政策、法规、法律。

4、企业要节约能源，节约用水，进一步加强回收有用物质，减少污染物的排放量。

五、综合结论

综上所述，建设单位在积极采取上述环保措施和对策后，严格执行“三同时”制度，并保证其正常运行，做好环境污染防治工作，能够实现项目社会经济和社会效益的协调发展，从环境保护的角度来看，不存在制约项目建设的环保问题。**因此，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。**

公　章

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、本表应附以下附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目四至图

附图 3：建设项目四至实景图

附图 4：建设项目平面布局图

附图 5：建设项目周围 500m 范围内敏感点分布图

附图 6：项目所在区域大气环境功能分区图

附图 7：项目所在区域地表水环境功能分区图

附图 8：开平声环境功能区划示意图

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，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

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、固体废弃物影响专项评价

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。

附件 1：建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：	开平市长沙区恒泰五金塑料厂	填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：	

建设项目	项目名称	开平市长沙区恒泰五金塑料厂年加工空压机零配件35吨、空压机皮带保护网6.8吨新建项目				建设内容、规模	占地面积920平方米，建筑面积810平方米，年产空压机零配件35吨、空压机皮带保护网6.8吨。			
	项目代码[1]	2019-440783-33-03-08564								
	建设地点	开平市长沙区幕村工业区								
	项目建设周期（月）					计划开工时间				
	环境影响评价行业类别	67.金属制品加工制造 其他（仅切割组装除外）				预计投产时间				
	建设性质	新建				国民经济行业类型[2]	C3442 气体压缩机械制造			
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目			
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	无			
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号	无			
	建设地点中心坐标[3]（非线性工程）	经度	112.6820442	纬度	22.38994896	环境影响评价文件类别	环境影响报告表			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）
	总投资（万元）	50.00				环保投资（万元）	5.00		环保投资比例	10.00%
建设单位	单位名称	开平市长沙区恒泰五金塑料厂		法人代表	伍秀霞	评价单位	单位名称	广州市宇绿环保科技有限公司	证书编号	HP00015462
	统一社会信用代码（组织机构代码）	92440783L60982467W		技术负责人	伍秀霞		环评文件项目负责人	张居奥	联系电话	13609001206
	通讯地址	开平市长沙区幕村工业区		联系电话	13822360209		通讯地址	广州市海珠区盈翠路73号-79号【单】101自编之二		

污染物排放量		污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）[5]	⑦排放增减量（吨/年）[5]	
	废水	废水量(万吨/年)						0.000	0.000	○不排放
		COD						0.000	0.000	⊙间接排放：☑ 市政管网
		氨氮						0.000	0.000	☐ 集中式工业污水处理厂
		总磷						0.000	0.000	○直接排放：受纳水体_____
		总氮						0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/
		二氧化硫						0.000	0.000	/
		氮氧化物						0.000	0.000	/
		颗粒物						0.000	0.000	/
		挥发性有机物						0.000	0.000	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施
	自然保护区							☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	风景名胜区			/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③

附件 2：营业执照

营业执照

统一社会信用代码 92440783L60982467W

经营者	伍秀霞
名称	开平市长沙区恒泰五金塑料厂
类型	个体工商户
经营场所	开平市长沙区幕村工业区
组成形式	个人经营
注册日期	2006年01月16日
经营范围	五金塑料加工销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）=

登记机关 开平市市场监督管理局

2017 年 8 月 [illegible] 日

企业信用信息公示系统网址：http://gsxt.gdgs.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 3：租赁合同

_____鉴字第_____号

_____字 第_____号

开平市农村租赁合同

甲方：开平市长沙村委村村楼地经济合作社

乙方：伍秀霞 地址：开平市长沙东郊街4号502房

身份证号码：440724196805077282 电话号码：13802236 0209

根据《中华人民共和国合同法》有关规定，经甲、乙双方协商一致签订本合同，以下条款共同遵守。

一、租赁项目、数量及期限：					
租赁项目	场地	所在地（土名）	开平市长沙街广场南路南侧幕村工业区	数量	920 M²
租赁期限	租赁日期 年，即由2016年3月01日起至2021年12月31日止				
二、租赁款总额及每年缴交金额时间：					
租赁期缴交总金额	壹肆拾零万伍仟壹佰零拾零元整				¥145100.00元

各年缴交金额（元）									
	年份	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	年	年
	金额	5520.	66240.	66240.	71740.	72840.	72840.		
	年份	年	年	年	年	年	年	年	年
	金额								
	年份	年	年	年	年	年	年	年	年
	金额								

甲、乙双方现就场地租赁的有关事宜，经协商一致，达成如下协议，双方共同遵照执行：

第一条　租赁场地

甲方将位于开平市长沙街广场南路南侧幕村工业区　　场地（东至　　，南至　　，西至　　，北至　　，长度40米，宽度23米），面积合计920平方米出租给乙方。

第二条　租赁场地用途

乙方将租赁场地用于经营。乙方必须依法用地和依法经营。乙方若发生违法用地或违法经营，一切责任由乙方承担。

第三条　租赁期限

租赁期限为　年，自2016年3月01日至2021年12月31日止。

第四条　租金及租金的交付

1、2016年3月01日至2019年2月28日每月租金为¥5520.00元；

2、2019年3月01日至2021年12月31日每月租金为¥6070.00元；

3、　　年　月　日至　　年　月　日每月租金为¥　　元；

4、　　年　月　日至　　年　月　日每月租金为¥　　元；

5、　　年　月　日至　　年　月　日每月租金为¥　　元。

每月租金于当月 10 日前付清。甲方收到乙方缴付的租金后，向乙方出具加盖甲方印章的收据给乙方。租金每五年递增 10%。

第五条　合同履行保证金

乙方在签订本合同时，向甲方支付相当于 3 个月租金数额的合同履行保证金¥ 16500.00 元。

乙方若因违约导致甲方解除本合同或因乙方擅自终止本合同，乙方无权要求返还合同履行保证金。甲方若非因乙方违约擅自终止本合同，甲方应双倍返还合同履行保证金。

本合同期限届满。且乙方已结清水费、电费、工人工资、政府税费及应支付给甲方的违约金、赔偿金（若有）后甲方将合同履行保证金无息退回给乙方。

第六条　在租赁场地上建设

1、甲方协助乙方办理供水、供电报装手续，费用由乙方负责。乙方需按有关规定缴交水、电费。

2、乙方若需在租赁场地上建造建筑物、构筑物，需事先书面报告甲方并经甲方书面同意。乙方以甲方名义向政府有关主管部门办理相关的报批手续，甲方予以协助，办理报批手续所需的全部税费由乙方承担。

乙方在施工过程中须安全文明施工，若发生安全生产事故，由乙方承担全部责任。

租赁期限届满或乙方因违约导致甲方解除本合同或乙方在租赁期内提前终止本合同的，建筑物、构筑物无偿归甲方所有。

第七条　政府征用租赁场地及甲方需用租赁场地

在本合同履行期间，若政府征用租赁场地或甲方需用租赁场地，乙方必须无条件服从并将租赁场地交回给甲方，甲方不作任何补偿给乙方。

第八条　转租

未经甲方书面同意，乙方不得将租赁场地转租。

甲方代表：	乙方代表：
盖章	盖章 任秀霞
2016 年03月01日	2016 年03月01日

鉴证机关意见	鉴证机关：（盖章） 经办人：（盖章） 鉴证日期：　　年　月　日

附件 4：法人代表身份证

姓名 伍秀霞
性别 女 民族 汉
出生 1968 年 5 月 7 日
住址 广东省开平市三埠街道办
事处长沙东郊后4号502房
公民身份号码 440724196805077282

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 开平市公安局
有效期限 2006.12.20-2026.12.20

附件 5：整改通知书

长沙街道“散乱污”工业企业（场所）整治提升的通知

开平市长沙区恒泰玉金塑料厂：

“散乱污”工业企业（场所）综合整治是国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发【2018】22 号）的一项主要工作，是全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的一项重大任务。根据《开平市“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案》（开府函【2018】117 号）的规定，你单位已被列入“散乱污”工业企业（场所）综合整治范围。按照整治要求，纳入整治的“散乱污”工业企业（场所）在通过整治验收合格前，一律要求落实停产整治。请你单位自收到本通知之日起，自行落实停产整治。按照《中华人民共和国环境保护法》相关规定，向江门市生态环境局开平分局申请报批环境影响评价文件，并根据环评文件要求落实建设项目环境保护设施“三同时”制度（建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用）。你单位的整治工作须于2019年10月26日前全面完成，如逾期未完成整治的我局将联合供电部门于2019年10月27日对你企业实施停止工业用电，同时须于2019年11月1日全面完成“三清”（清除原料、产品、设备），逾期未按规定完成“三清”的企业，我局将联合江门市生态环境局开平分局依法查处。如业主需要复电，待企业完成“三清”后，书面向我局提出复电申请，我局按有关规定办理复电手续。

特此通知！

（联系人：梁生；联系电话：2235552。）

开平市长沙街道办事处

城镇建设管理与环保局

2019年9月27日

附件 6：本项目的声环境现状监测报告

准星检测 ZhunXing Testing

ZX912172104-01

201719120639

检 测 报 告

报告编号：ZX912172104-01

项目名称：开平市长沙区恒泰五金塑料厂环境检测

项目地址：开平市长沙区恒泰五金塑料厂

委托单位：开平市长沙区恒泰五金塑料厂

检测类别：噪声

报告日期：2020 年 03 月 25 日

广东准星检测有限公司

（检验检测专用章）

编　　写: 林嘉芬

复　　核:

签　　发: （授权签字人）

签发日期: 2020.3.25

说明:

1. 本报告只适用于检测目的范围;
2. 本报告仅对来样或采样分析结果负责;
3. 本报告涂改无效; 无本公司专用章、骑缝章、计量认证章无效; 无复核、签发人签字无效;
4. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告;
5. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值;
6. 若对本报告有异议，请于收到报告 15 日内与本公司联系，逾期不予受理;
7. 除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准时效规定时效期的样品不再留样;
8. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

本机构通讯资料:
联系地址: 惠州市惠城区江北云山新沥路 23 号
邮政编码: 516003
联系电话: 18088804948
电子邮件: 1792323603@qq.com
网　　址: http://www.gdzhunxing.com

检测基本信息

委托单位：开平市长沙区恒泰五金塑料厂
检测目的：对开平市长沙区恒泰五金塑料厂进行环境检测
检测类别：噪声
样品来源：采样
采样地点：开平市长沙区恒泰五金塑料厂
现场工况：现场条件符合采样要求
采样人员：张嘉志、麦铨祥
检测人员：张嘉志、麦铨祥
采样日期：2020-03-14
分析日期：2020-03-14
检测单位：广东准星检测有限公司
备注：/

检测结果

一、噪声

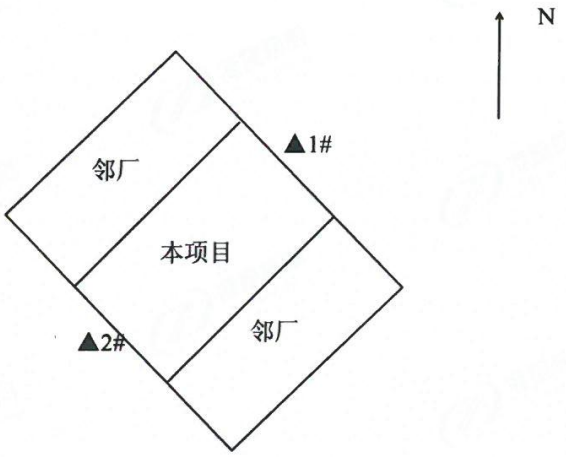
1.检测结果

序号	检测点位	主要声源	测量值 dB(A)		检测人员
			2020-03-14		
			昼间 Leq	夜间 Leq	
1	项目东北侧厂界外 1m 处 1#	无明显声源	54.7	45.6	张嘉志 麦铨祥
2	项目西南侧厂界外 1m 处 2#	无明显声源	55.3	48.8	

2.气象参数

检测日期/频次		气象参数				
		气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风速（m/s)	天气状况
2020-03-14	昼间	23.6	101.6	68.3	2.11	晴
	夜间	18.3	101.4	69.5	2.18	晴

二、噪声检测点位示意图



备注：“▲”表示噪声检测点

三、采样照片

项目东北侧厂界外 1m 处 1#

项目东北侧厂界外1m处2#

报告说明

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
噪声	GB 3096-2008	声级计法	多功能声级计 AWA5688	—

****报告结束****

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目四至图

开平市浩兴装饰材料商行
不挂名厂房
15m
项目位置
不挂名厂房
16m
不挂名厂房
图 例
项目所在地
项目敏感点
1:564

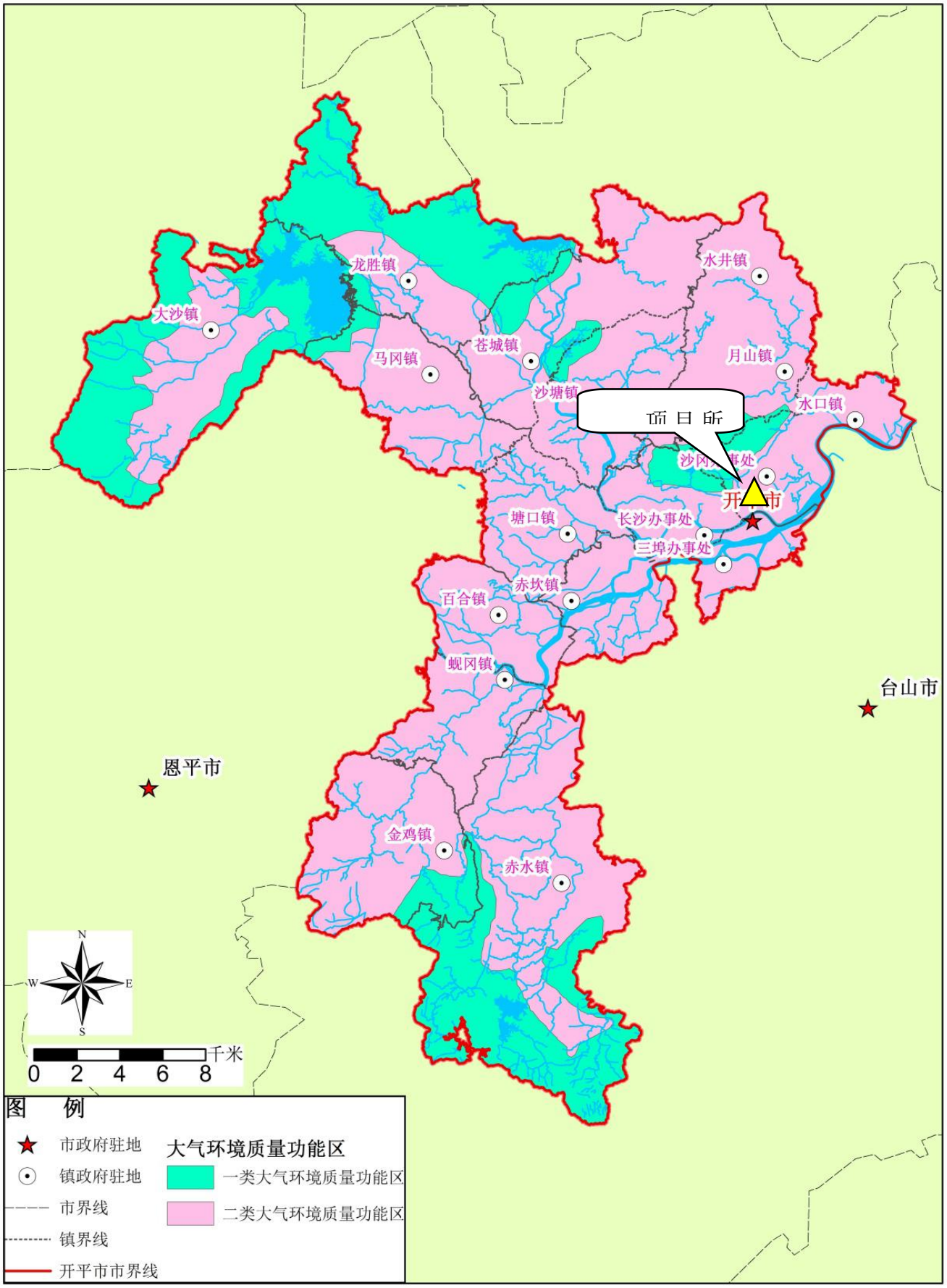
附图 3：建设项目四至实景图

项目东北面	项目南面
项目西面	项目北面

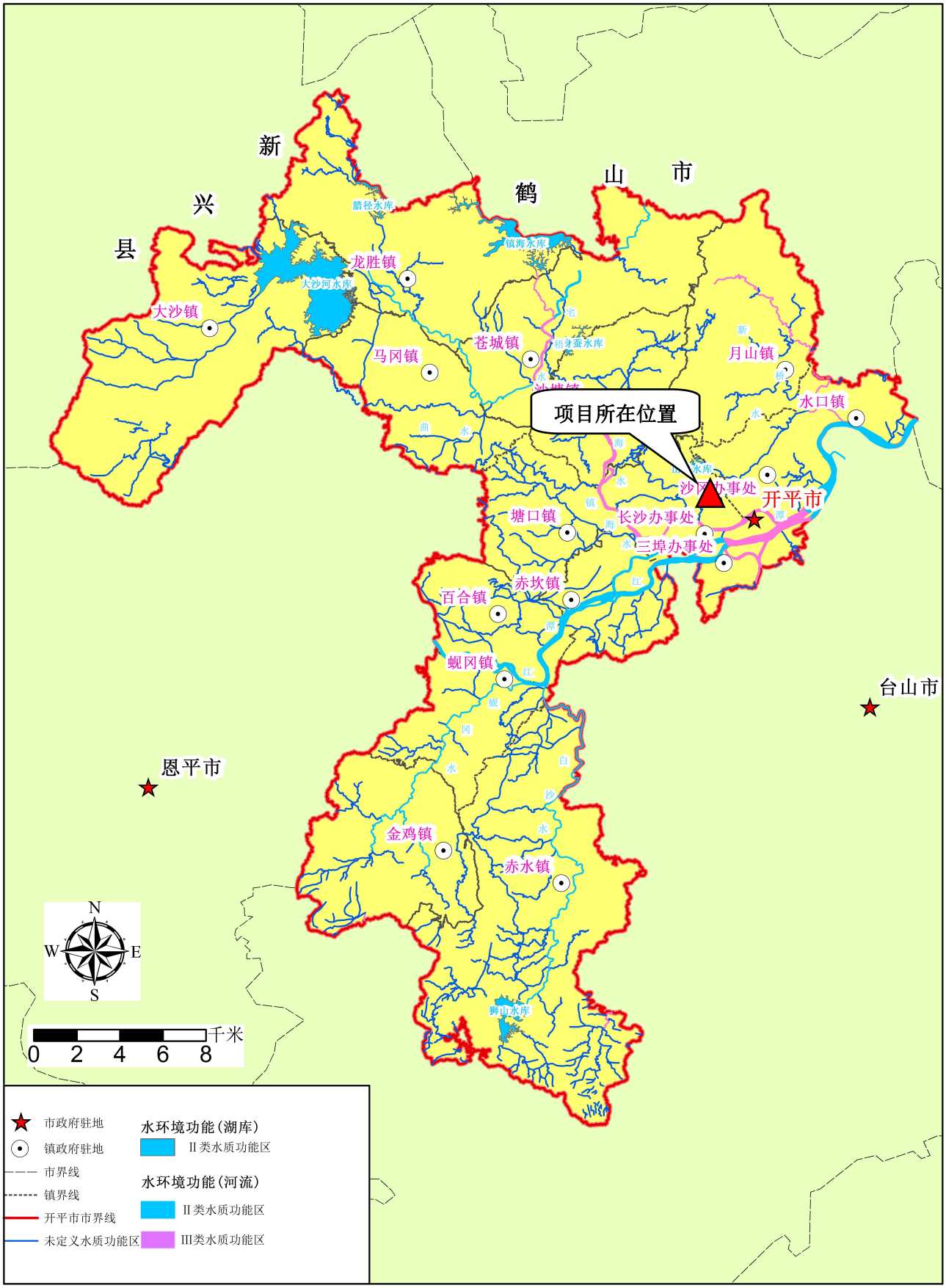
附图 4：建设项目平面布局图

附图 5：建设项目周围 500m 范围内敏感点分布图

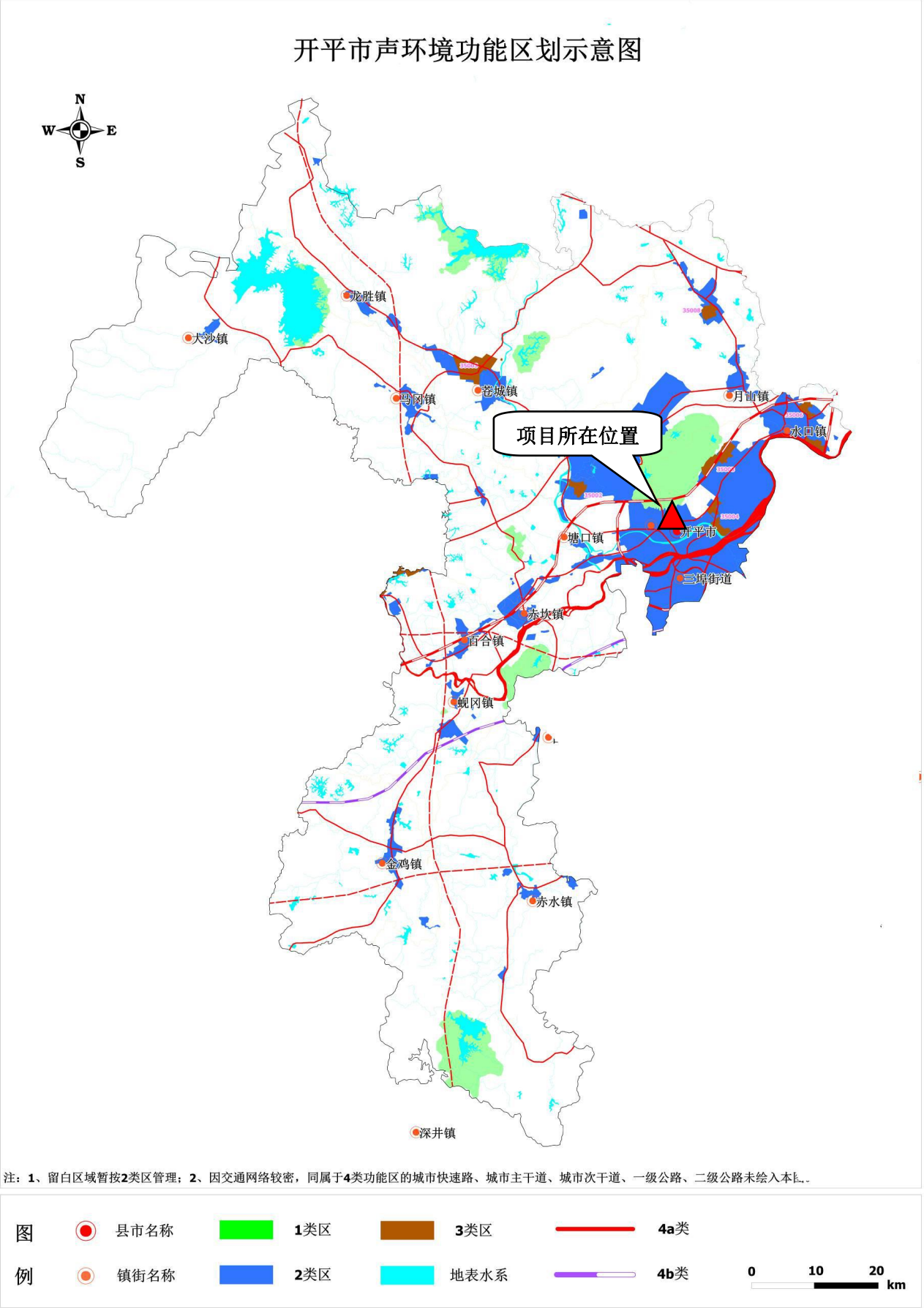
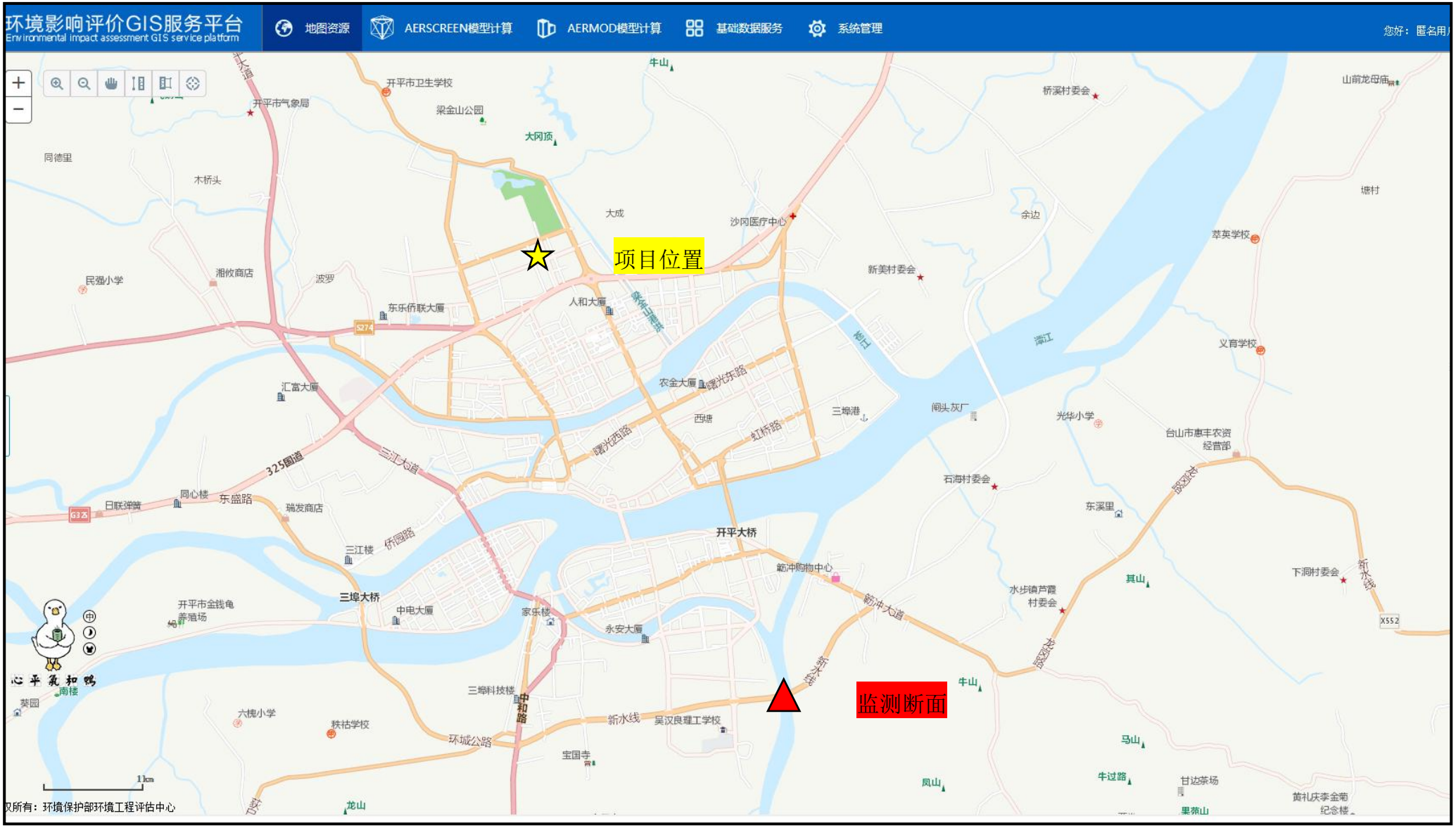
附图 6：项目所在区域大气环境功能分区图



附图 7：项目所在区域地表水环境功能分区图



附图 8：开平声环境功能区划示意图



附图 9：监测断面与项目的位置关系图