

清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE
塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、
500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目(一期)
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：清远市沪清管业有限公司

编制单位：清远市沪清管业有限公司

2023 年 11 月

目 录

表 1 基本情况及执行标准	2
表 2 项目概况	9
表 3 施工期、营运期环境保护设施	20
表 4 环境影响文件回顾	28
表 5 质量控制与质量保证	35
表 6 验收监测内容	39
表 7 验收监测结果及评价	41
表 8 验收基建处结论及建议	58
表 9 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	62
附件 1 营业执照	64
附件 2 法人代表身份证	65
附件 3 项目国土证	66
附件 4 环评批复	67
附件 5 固定污染源排污登记回执	72
附件 6 验收监测报告	73
附件 7 竣工公示和调试公示	90
附件 8 危废合同	91
.....	91

清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE
塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、
500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目(一期)
竣工环境保护验收监测报告

第一部分 验收监测报告表

建设单位：清远市沪清管业有限公司

编制单位：清远市沪清管业有限公司

2023 年 11 月

建设单位：清远市沪清管业有限公司

法人代表：易生好

编制单位：清远市沪清管业有限公司

法人代表：易生好

项目负责人：易生好

建设单位： 清远市沪清管业有限公司 编制单位： 清远市沪清管业有限公司

电 话 ：

电 话 ：

传 真 ： /

传 真 ： /

邮 编 ：

邮 编 ：

地 址 ： 清远市高新科技产业开发
区嘉福工业城 A1-2 区

地 址 ： 清远市高新科技产业开发
区嘉福工业城 A1-2 区

表 1 基本情况及执行标准

建设项目名称	清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目(一期)竣工环境保护验收监测报告				
建设单位名称	清远市沪清管业有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	清远市高新科技产业开发区嘉福工业城 A1-2 区				
主要产品名称	塑料管道、ABS 塑料配件、PVC 封边条和 PVC 手机套				
设计生产能力	800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件				
实际生产能力	250 吨 PP、PE 塑料管、280 吨 PVC 手机套、290 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件				
环评报告表编制单位	清远市中懿环保技术服务有限公司	环评完成时间	2023 年 2 月		
环评报告表审批部门	广东清远高新技术产业开发区行政审批局	环评审批时间	2023 年 2 月		
		环评审批文号	清高审批环表[2023]2 号		
开工时间	2023 年 2 月	竣工时间	2023 年 8 月		
调试时间	2023 年 8 月 -2023 年 10 月	验收现场监测时间	2023 年 10 月 23 日、2023 年 10 月 24 日		
申领排污许可证情况	已完成固定污染源排污登记管理				
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	东莞市虎门镇源德望白铁通风设备加工厂		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	15%
实际总概算	150 万元	环保投资	35 万元	比例	23%
验收监测依据	1. 建设项目环境保护相关律法、法规及管理要求 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；				

	(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正，2018 年 10 月 26 日起生效）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）； (6) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（中华人民共和国国务院〔2017〕第 682 号令，2017 年 10 月 1 日开始施行）； (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部办公厅 2017.11.20 印发）； (8) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订，2019 年 3 月 1 日起施行）； (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日实施）； (10) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号）； (11) 广东省环境保护厅《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函〔2017〕1945 号）。 2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）； (2) 《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》； (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）（2018 年 5 月 16 日印发）； (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ55-2000）； (5) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017） 3. 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 (1) 《清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE 塑料管、600
--	--

	吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目环境影响报告表》（2023 年 2 月） (2) 广东清远高新技术产业开发区行政审批局《关于远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目环境影响报告表的批复》（2019 年 10 月 15 日，清高审批环表[2023]2 号）																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、水污染物排放标准 本改扩建项目不新增员工，不新增生活废水排放。 项目冷却水不添加药剂，由于设备对冷却水水质要求不高，冷却水经沉淀后循环使用，沉淀池每半月捞一次渣。 根据建设单位提供资料，项目设置 3 个喷淋塔，考虑部分喷淋水自然蒸发水损耗，项目需每天补充新鲜用水。喷淋废水定期捞渣处理后循环使用。 项目项目生活污水经三级化粪池处理后广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙塘污水处理厂进水水质标准较严值后排入龙塘污水处理厂处理。 表 1-1 远期接入市政管网的水污染物排放限值 <table><tr><th>项目</th><th>龙塘污水处理厂进水标准</th><th>（DB44/26-2001）第二时段三级标准</th><th>本项目生活污水执行标准</th></tr><tr><td>pH 值</td><td>6-9</td><td>6-9</td><td>6-9</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>240</td><td>500</td><td>240</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>125</td><td>300</td><td>125</td></tr><tr><td>悬浮物</td><td>160</td><td>400</td><td>160</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>20</td><td>--</td><td>20</td></tr></table> 2、大气污染物排放标准 根据《广东省生态环境厅关于化工、有色金属冶炼行业执行大气污染物特别排放限值的公告》（粤环发[2020]2 号）中要求颗粒物、非甲烷总烃执行特别排放值。 根据部长信箱答复：“1.对于合成树脂（聚氯乙烯树脂除外）制造企业、制品加工企业生产过程中产生的废气应执行《合成树脂工业	项目	龙塘污水处理厂进水标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	本项目生活污水执行标准	pH 值	6-9	6-9	6-9	COD _{Cr}	240	500	240	BOD ₅	125	300	125	悬浮物	160	400	160	氨氮	20	--	20
项目	龙塘污水处理厂进水标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	本项目生活污水执行标准																						
pH 值	6-9	6-9	6-9																						
COD _{Cr}	240	500	240																						
BOD ₅	125	300	125																						
悬浮物	160	400	160																						
氨氮	20	--	20																						

污染物排放标准》（GB 31572—2015）。

2.聚氯乙烯树脂制造企业在生产过程中产生的废气应执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581—2016）；以聚氯乙烯树脂为原料，采用混合、共混、改性等工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产聚氯乙烯树脂制品的企业生产过程中产生的废气应执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）。

3.已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。”

项目A栋采用ABS颗粒，B栋采用PP、PE颗粒，D栋采用PVC颗粒，因此A、B栋加工过程中产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015），D栋采用PVC加工的产生废气执行地方标准与国家标准的较严值。

原环评的排气筒对应的排放标准。

表 1-2 废气污染物排放标准（环评）

产生源	排气筒	污染物	有组织		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
			排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h		
破碎过程	无组织	颗粒物	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。
A 栋	DA001 (40m)	非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 特别排放值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值。
B 栋	DA002 (15m)					
D 栋	DA003 (25m)	VOCs	80	5.1	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)
		氯化氢	100	①0.78	0.2	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 表 2 第二时段二级标准中

						氯化氢的排放标准及无组织排放监控浓度限值。
		非甲烷总烃	70	②29	4.0	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1与《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表2第二时段二级两者的较严值。
注：①②采用内插法 $Q=Q_0+(Q_{n+1}-Q_0)(h-h_0)/(h_{n+1}-h_0)$ 计算得。						
由于项目的平面布局进行了调整，因此有组织排放标准对应的排气筒有所改变，但是污染物因子的排放浓度和速率要求不变。现实际生产过程调整后的排气筒标准如下						
表 1-3 废气污染物排放标准（验收）						
排气筒编号	监测项目	有组织排放限值		有组织排放限值浓度（mg/m³）	参考排放标准	
		浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）			
DA001 （A 栋一楼、ABS 塑料配件）	非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放值	
DA002 （B 栋、PVC 封边条）	非甲烷总烃	60	8.4 ^①	4.0	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1与《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表2第二时段、合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放值三者者的较严值	
	氯化氢	100	0.21 ^②	0.2	《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表2第二时段二级标准中氯化氢的排放标准及无组织排放监控浓度限值。	
DA003 （D 栋一楼PVC 手机壳）	非甲烷总烃	70	29	4.0	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1与《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表2第二时段二级两者的较严值	

	氯化氢	100	0.78	0.2	《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表 2 第二时段二级标准中氯化氢的排放标准及无组织排放监控浓度限值
DA004 （D 栋四楼、3条固色线）	VOCs	80	5.1	2.0	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 与《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表 2 第二时段二级两者的较严值
	非甲烷总烃	70	29	4.0	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 与《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表 2 第二时段二级两者的较严值
DA005 （B 栋破碎）	粉尘	20	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放值
①②执行 15m 的排气筒高度的较严值。					
厂区内 NMHC 无组织排放监控浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。					
表 1-4 厂区内有机废气浓度监控限值					
污染项目	排放限值（mg/m³）	限值含义		无组织排放监控位置	
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点	
	20	监控点任意一次浓度值			
3、噪声排放标准					
本项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。					
表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）					
执行方位	类 别	昼间（6:00～22:00）		夜 间（22:00～6:00）	
厂界噪声	3	65dB(A)		55dB(A)	
4、固体废物污染控制					
一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险固废厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》					

	(GB18597-2023)。危险废物的转移须严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。
--	--

表 2 项目概况

2.1 项目由来

清远市沪清管业有限公司于清远市高新技术产业开发区嘉福工业城A1-2区（中心坐标为东经113.106827°，北纬23.5117089°）建设“清远市沪清管业有限公司改扩建项目”。项目占地面积不变，建筑面积增加为34551m²，改扩建项目总投资1.2亿元人民币，主要从事塑料管道的加工制造、ABS塑料配件的加工制造、PVC封边条和PVC手机套的加工制造。

清远市沪清管业有限公司于2007年9月19日取得清远市环境保护局关于《清远市沪清管业有限公司生产FRPP模压排水塑料管建设项目环境影响报告表》的批复（清环建表[2007]168号）（详见附件4）同意项目使用增强聚丙烯粒料生产长度57万米/年的各种规格的聚丙烯FRPP模压排水管，该项目于2011年3月21日通过清远市环境保护局验收，并取得关于《清远市沪清管业有限公司生产FRPP模压排水塑料管建设项目的环保验收意见》批文号：清环验[2011]38号。

因公司发展需要，清远市沪清管业有限公司调整原有生产规模，同时进行手机套封边条、塑料配件的扩建。B栋建筑优化布局，并且新建A、C、D栋，建设完毕后重新购买设备进行改扩建。本次验收为项目一阶段验收，验收范围如下：

表 2-1 验收范围一览表

类别	名称	单位	生产量	一阶段验收范围	二阶段范围
产品 产量	PP、PE 塑料管	吨/年	800	250	550
	PVC 手机套		600	280	320
	PVC 封边条		500	290	210
	ABS 塑料配件		500	500	0

2.2 建设内容

清远市沪清管业有限公司选址于清远市高新技术产业开发区嘉福工业城A1-2区：北纬23°30′42.150″，东经113°6′24.604″，清远市沪清管业有限公司改扩建项目位于清远市高新技术产业开发区嘉福工业城A1-2区，改扩建项目生产塑料管道800吨、PVC封边条600吨和PVC手机套500套、塑料配件500吨。

项目组成详见下表2-2、2-3。

表 2-2 项目改扩建前后主要建构筑物一览表

建筑物	现有工程				改扩建后全厂				
	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	建筑高度 m	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	层数	建筑高度 m	备注
A 栋厂房	/	/	/	/	1995	14448	7	39.8	/
B 栋厂房	2500	2500	1	6.95	2500	2500	1	6.95	/
C 栋厂房	/	/	/	/	1591	11603	7	39.8	/
D 栋厂房	/	/	/	/	1622	6000	4	23.3	/
合计	2500	2500	1	6.95	7708	34551	/	/	/

项目主体已经完工。

表 2-3 项目实际建设内容变化一览表

工程类别	建设内容		改扩建工程	实际建设
主体工程	A 栋厂房	一层	ABS 塑料配件生产	ABS 塑料配件生产
		二层	仓库	仓库
		三层	仓库	仓库
		四层	仓库	仓库
		五层	仓库	仓库
		六层	仓库	仓库
		七层	仓库	仓库
	B 栋厂房	一层	1 层生产车间，设有原材料挤出区、切管区等	1 层管道生产车间和 PVC 封边条车间
		夹层	办公室	办公室
	C 栋厂房	一层	仓库	仓库
		二层	仓库	仓库
		三层	仓库	仓库
		四层	仓库	仓库
		五层	仓库	仓库
		六层	仓库	仓库
		七层	仓库	仓库
	D 栋厂房	一层	PVC 手机套车间	PVC 手机套车间
		二层	成品仓库、车间办公室	成品仓库、车间办公室
		三层	PVC 封边条生产	调动去 B 栋一层后变为仓库

			车间		
		四层	PVC 封边条固色车间	PVC 封边条固色车间	
辅助工程	办公、生活		位于 B 栋厂房夹层	位于 B 栋厂房夹层	
共用工程	给水系统		市政自来水供水管网供给	市政自来水供水管网供给	
	供电系统		市政电网统一供给	市政电网统一供给	
	排水系统		项目不新增废水排放。	项目不新增废水排放。	
环保工程	废气工程	收集范围（环评）	处理措施（环评）	收集范围（验收）	处理措施（验收）
		管道生产车间（B 栋一层）	一套水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA002）高空排放	管道生产车间（B 栋一层）	B 栋一层管道车间和封边条车间挤出废气经收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA002）高空排放
				PVC 封边条生产车间（B 栋一层）	
		塑料配件生产车间（A 栋一层）	一套水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA001）高空排放	塑料配件生产车间（A 栋一层）	A 厂房一层注塑工艺废气收集后，通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA001）高空排放
		PVC 手机套（D 栋一层）	一套水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过一支 25 米排气筒（DA003）高空排放	PVC 手机套（D 栋一层）	D 栋厂房一层手机套注塑收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA003）高空排放
		PVC 封边条生产（D 栋三层）		PVC 封边条固色（D 栋四层）	D 栋四层固色收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA004）高空排放
		PVC 封边条固色（D 栋四层）			
		破碎粉尘	无组织排放	B 栋一层收集后经布袋除尘处理后由 15m 排气筒排放（DA005）	

废 水 工 程	生活污水	项目不新增废水排放量。	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网
	生产废水	冷却水循环使用	冷却水循环使用
	一般固废	产生的固废经过分类收集后交给相关单位处理	产生的固废经过分类收集后交给相关单位处理
	危险废物	经收集后交由有资质单位进行处理	产生的固废经过分类收集后交给相关单位处理

2.3 主要原辅材料

表 2.4 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量总数量	验收用量	备注
1	PP 颗粒	300 吨	95	管道
2	PE 颗粒	350 吨	110	
3	色母粒	50 吨	15	
4	钢材	100 吨	30	
5	ABS 颗粒	500 吨	500	配件
6	PVC 颗粒	1100 吨	570	PVC 手机套及 PVC 封边条
7	水性油墨	4 吨	2.32	PVC 封边条

2.4 主要设备清单

表 2.5 项目主要设备一览表

序号	名称	设施参数	改扩建后设备数量	验收数量	增减量变化情况	备注
1	空压机	0.042t/h	10	10	/	/
2	高速混料机	0.105t/h	2	2	/	PVC 封边条（D 栋三层，由 D 栋三层移到 B 栋一层）
3	原料全自动挤出机	0.105t/h	2	2	/	
4	全自动挤塑机	0.049t/h	9	2	-7（二期验收）	塑料管道车间（B 栋一层）
5	固色机	0.070t/h	3	3	/	PVC 封边机（D 栋四层）
6	破碎机	0.05t/h	4	4	/	车间配备

7	全自动挤塑机	0.015t/h	14	8	-6（二期验收）	PVC 封边条（由 D 栋三层移到 B 栋一层）
8	全自动注塑机	0.005t/h	50	23	-27（二期验收）	PVC 手机套（D 栋一层）
9	全自动注塑机	0.014t/h	16	16	/	塑料配件（A 栋一层）

2.5 项目主要产品数量情况

表 2.6 项目主要设备一览表

类别	名称	单位	生产量（改扩建后）	验收产量
产品 产量	PP、PE 塑料管	吨/年	800	250
	PVC 手机套		600	280
	PVC 封边条		500	290
	ABS 塑料配件		500	500

2.6 人员配置及工作班制

项目从业人数为 150 人，年生产天数 300 天，一班制，一班 8 小时。原有项目降低了生产规模，多出的生产员工调配去扩建项目，因此保持人数的不变。

表 2-7 扩建前后劳动定员一览表

对比内容	环评	验收	变化情况
工作制度	每天 1 班，每班 8 小时，年生产天数 300 天。	每天 1 班，每班 8 小时，年生产天数 300 天。	不变
劳动定员	150 人	150 人	不变

2.7 水源及水平衡

（1）给水

①生活用水：改扩建项目不新增员工，不新增生活污水。

②冷却水：冷却水为项目生产设备的冷却用水。项目拟配置总共 2 台机械通风冷却塔，单台冷却塔最大处理水量为 25m³/h，两台共 50m³/h，则项目冷却水循环速率最大为 400m³/d（120000m³/a）。冷却水循环时会发生损耗，主要包括风损、蒸发损。

本项目冷却塔为开放式冷却塔，风损为 0.3%，即 1.2m³/d（324m³/a）。

根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG20522-1992），冷却塔蒸发损计算公式为：P=K*Δt，其中 P——蒸发损失率，%；K——系数，1/℃，为 12；Δt——冷却塔进出水温度差，℃，取 8℃。计算得蒸发损为循环水量的 0.96%，即 3.84m³/d

(1036.8m³/a)。

综上，冷却水损耗量约占冷却水循环量的1.26%，为5.04m³/d（1360.8m³/a），需要定期补充等量的新鲜水以维持冷却水循环系统运行。

③喷淋用水：根据建设单位提供资料，项目设置3个喷淋塔，考虑部分喷淋水自然蒸发水损耗，因此项目需每天补充新鲜用水。喷淋塔配备3台的水泵（平均3台1.5kw，换算流量为12m³/h/台）作为循环动力，则一天的循环水量为288m³/d（86400m³/a），考虑循环损耗量为1%，需要补充水量为2.88m³/d（864m³/a）。喷淋废水定期捞渣处理后循环使用。

（2）排水

厂区生活污水、生产废水、雨水分开收集。

本改扩建项目不新增员工，不新增生活废水排放。

项目冷却水不添加药剂，由于设备对冷却水水质要求不高，冷却水经沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池每半月捞一次渣。

项目设置3个喷淋塔，考虑部分循环水自然蒸发水损耗，因此项目需每天补充新鲜用水。喷淋废水定期捞渣处理后循环使用。喷淋废水建议半年更换一次。

2.8 工艺流程及产污环节

主要生产工艺

（1）生产工艺流程图

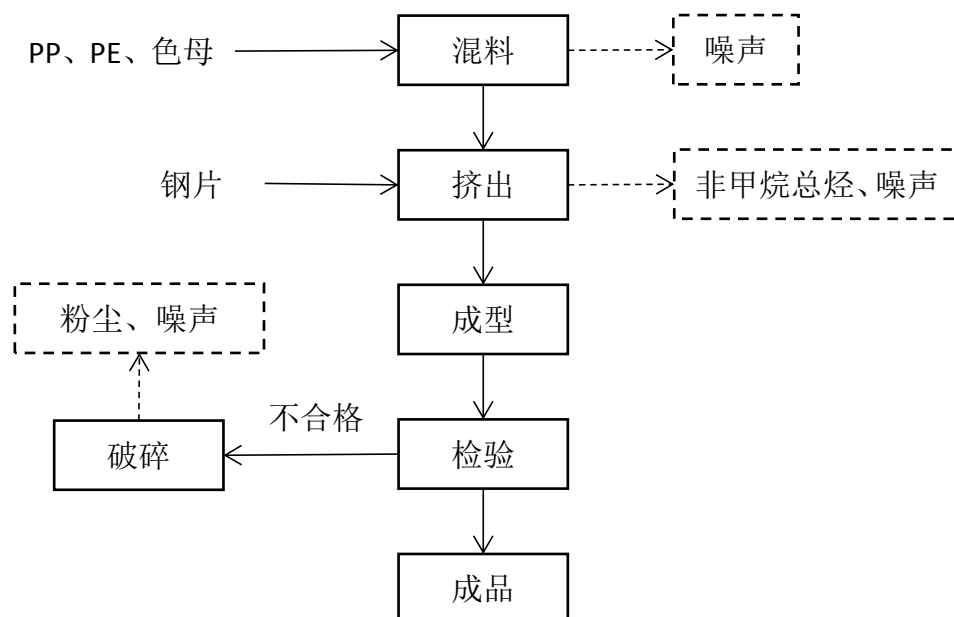


图 2-1 塑料管生产工艺流程图

工艺流程说明

外购塑料粒为颗粒状材料，塑料粒与色母粒按比例放入混料机密闭混合均匀后，经注塑机注塑成型（温度 150-200℃，设备采用水间接冷却），成型后经过注塑生产线牵引管材，自然冷却成型后经过检验合格后，即得成品。注塑过程产生的不合格品经破碎机破碎后作固废处理，本项目采用的 PP、PE、色母为颗粒状材料，投料过程中不产生粉尘。

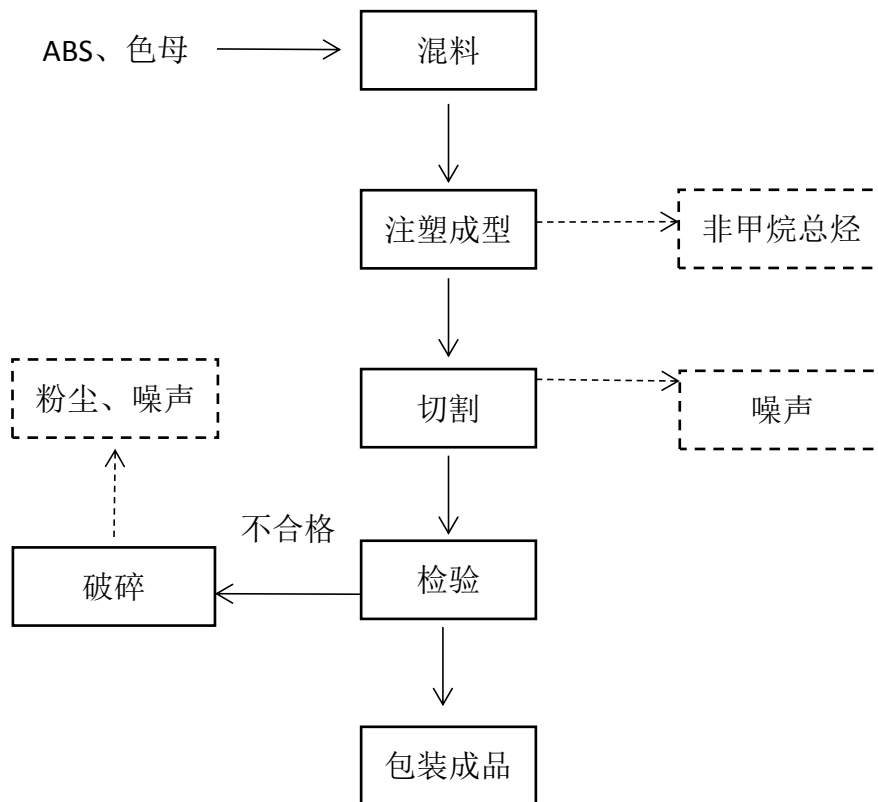


图 2-2 塑料配件生产工艺流程图

工艺流程说明

外购塑料粒为颗粒状材料，塑料粒、色母按比例放入混料机密闭混合均匀后，经注塑机注塑成型（温度 150-200℃，设备采用水间接冷却），成型根据产品需要进行切割，。自然冷却后经过检验合格后，即得成品。切割过程中，切割对象（配件）的物件体积比较小，物件也具有一定韧性，参考同类塑料配件的项目，切割粉尘量极少。注塑过程产生的不合格品经破碎机破碎后作固废处理。

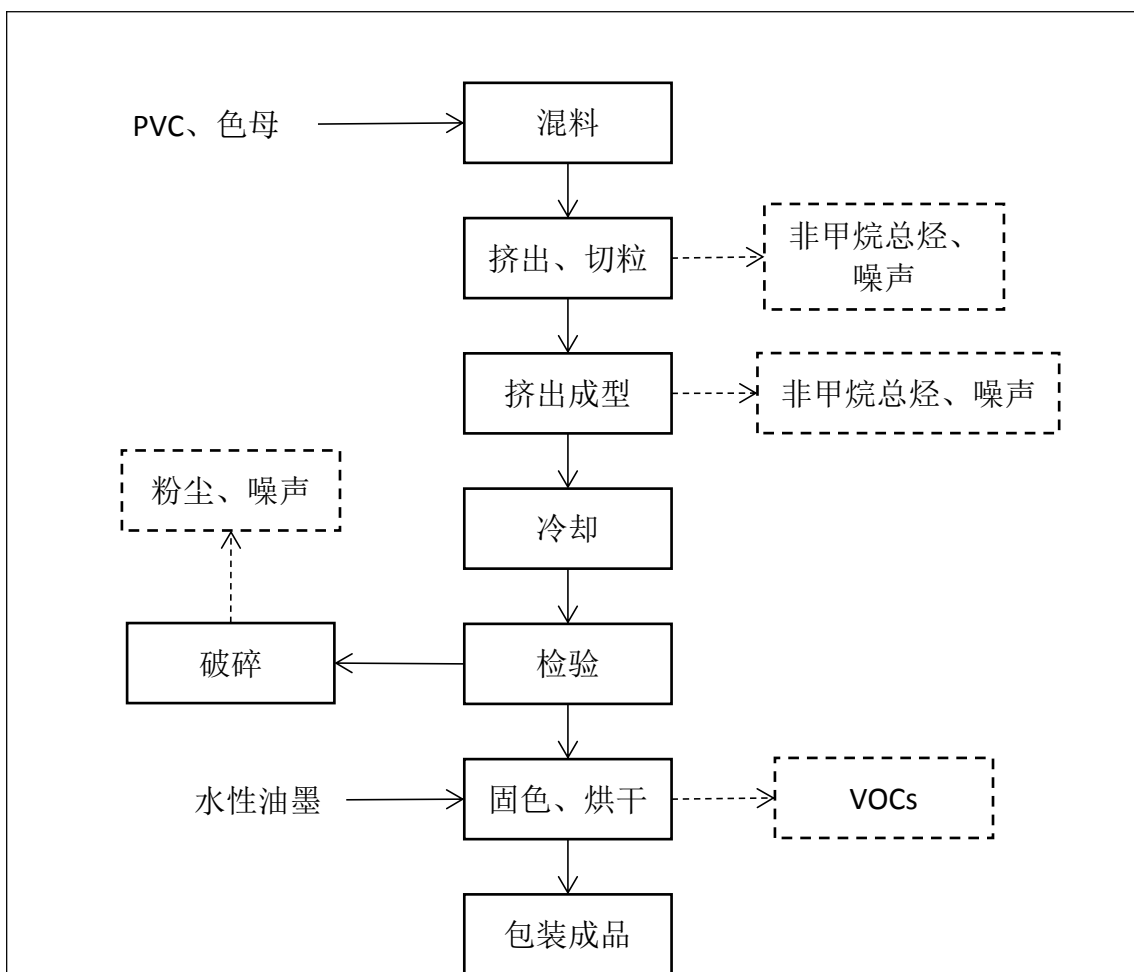


图 2-3 PVC 封边条、塑料手机壳生产工艺流程图

工艺流程说明

外购全新料为颗粒状材料，塑料粒、色母按比例放入混料机密闭混合热熔挤出后切粒（温度 150-200℃，设备采用水间接冷却），颗粒经自动挤塑机挤出成型（温度 150-200℃，设备采用水间接冷却）后待产品进行自然冷却，自然冷却成型后经过检验合格后，根据客户所需通过固色机用水性油墨对产品进行上色处理（封边条需要上色，手机套不上色），上色后电烘干，即得成品。注塑过程产生的不合格品经破碎机破碎后作固废处理。

2.9 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建改项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价

文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目变动情况见下表：

表 2-5 项目变动情况分析一览表

序号	环评报告要求		实际情况		备注	是否属于重大变动
1	PVC 封边条生产车间位于 D 栋三层		PVC 封边条生产车间位于调整至 B 栋一层		在厂区红线范围内调整平面布置，不新增敏感点的	不属于
2	管道生产车间（B 栋一层）	水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA002）高空排放	管道生产车间（B 栋一层） PVC 封边条生产车间（B 栋一层）	B 栋一层管道车间和封边条车间挤出一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA002）15m 高空排放	配套设施变动不导致全厂的排放新增污染物种类和总量，同时不属于主要排放口	不属于
3	PVC 手机套（D 栋一层）	一套水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附处理后通过一支 25 米排气筒（DA003）高空排放	PVC 手机套（D 栋一层）	D 栋厂房一层手机套注塑收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA003）高空排放	为了加强收集效果，新增污染防治措施，新增处理措施，新增排放口。根据《HJ1122-2020 排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》“表 7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表”，项目新增排放口不属于主要排放口，不新增新增排放污染物种类的	不属于
4	PVC 封边条生产（D 栋三层） PVC 封边条固色（D 栋四层）		PVC 封边条生产及固色（D 栋四层）	D 栋四层固色收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA004）高空排放		不属于
5	破碎粉尘	无组织排放	收集后经布袋除尘处理后由 15m 排气筒排放		废气无组织排放改为有组织排放	不属于

6	全自动挤塑机	9	2	-7（二期验收）	不属于
7	全自动挤塑机	14	8	-6（二期验收）	不属于
8	全自动注塑机	50	23	-27（二期验收）	不属于

本项目有变动的情况为如下：

1、PVC 封边条生产车间由 D 栋三层调整至 B 栋一层。

2、D 栋一层 PVC 手机套和 PVC 固色车间分开收集。D 栋厂房一层手机套注塑收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA003）高空排放；D 栋四层固色收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA004）高空排放。

3、B 栋破碎机无组织排放变为有组织排放。有效减少排放。

4、项目分期验收。

项目性质规模、地点、生产工艺均不变，环境保护措施更优化，因此不属于重大变动。

表 2-6 项目重大变动清单

序号	类型	清单内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	没变动	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	没变动	不属于
		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	没变动	不属于
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	建设项目生产、处置或储存能力未变化	不属于
3	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	在厂区红线范围内调整平面布置，不新增敏感点的	不属于

4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	1、无新增产品品种 2、不新增产品工艺 3、不涉及主要原辅材料变化	不属于
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目变动不涉及物料运输、装卸或贮存方式变动	不属于
5	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	D 栋一层 PVC 手机套和 PVC 固色车间分开收集。D 栋厂房一层手机套注塑收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA003）高空排放；D 栋四层固色收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA004）高空排放 B 栋破碎机无组织排放变为有组织排放。有效减少排放。	不属于
		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	生活废水排入市政管网，属于间接排放。	不属于
		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目新增 2 个排放口，经过根据《HJ1122-2020 排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》，不属于主要排放口。	不属于
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化	不属于
		固体废物利用处置方式有委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及固体废物处置方式变化，均与原环评一致	不属于
		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不属于
结论		/	发生变动，但是不属于重大变动	不属于
本项目的变动有利于环境，符合《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》中相关内容，认定不属于重大变动，可将企业变动内容纳入竣工环境保护验收管理。				

表 3 施工期、营运期环境保护设施

一、施工期环境保护设施：				
本扩建项目厂房依托原有已建厂房，不存在施工期的环境影响问题，故本报告不对施工期污染源及其环境影响进行评价。				
二、营运期环境保护设施				
3.1 废水治理措施				
原有项目降低了生产规模，多出的生产员工调配去扩建项目，因此保持人数的不变。本改扩建项目不新增员工，不新增生活废水排放。				
项目冷却水不添加药剂，由于设备对冷却水水质要求不高，冷却水经与沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池每半月捞一次渣。				
根据建设单位提供资料，项目设置 3 个喷淋塔，考虑部分喷淋水自然蒸发水损耗，项目需每天补充新鲜用水。喷淋废水定期捞渣处理后循环使用。建议半年更换一次。				
项目项目生活污水经三级化粪池处理后广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙塘污水处理厂进水水质标准较严值后排入龙塘污水处理厂处理。				
3.2 废气治理措施				
项目废气治理措施如下：				
①废气收集和处理方式				
收集范围	收集方式	处理风量	处理方式	高度（m）
管道生产车间（B 栋一层）	集气罩	10000m ³ /h	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸（DA002）	15（DA002）
PVC 封边条生产车间（B 栋一层）				
塑料配件生产车间（A 栋一层）	集气罩	10000m ³ /h	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸	40（DA001）
PVC 手机套（D 栋一层）	集气罩	10000m ³ /h	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸	25（DA003）
PVC 封边条固色（D 栋四层）	集气罩	5000m ³ /h	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸	25（DA004）
B 栋一层破碎	集气罩	5000m ³ /h	布袋除尘	15（DA005）
②废气处理装置参数				

①塑料配件生产车间（A 栋一层）

排气筒	有机废气排气筒（DA001） 塑料配件生产车间（A 栋一层）		
处理设备	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸		
设备种类	喷淋塔（过滤棉）		
数量	1 台	尺寸（mm）	Φ1000*3000mm
处理风量（m³/h）	10000	最大储水量(m³)	0.5
设备种类	活性炭吸附箱（第一级）		
数量	1 台	处理风量（m³/h）	10000
活性炭种类	蜂窝状活性炭	停留时间（s）	0.52
碘值	800	装炭量（m³）	0.45
设备种类	活性炭吸附箱（第二级）		
数量	1 台	处理风量（m³/h）	10000
活性炭种类	蜂窝状活性炭	停留时间（s）	0.52
碘值	800	装炭量（m³）	0.45
设备种类	风机		

②管道车间和 PVC 封边条生产车间（B 栋一层）

排气筒	有机废气排气筒（DA002） 管道车间和 PVC 封边条生产车间（B 栋一层）		
处理设备	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸		
设备种类	喷淋塔（过滤棉）		
数量	1 台	尺寸（mm）	Φ1000*3000mm
处理风量（m³/h）	10000	最大储水量(m³)	0.5
设备种类	活性炭吸附箱（第一级）		
数量	1 台	处理风量（m³/h）	10000
活性炭种类	蜂窝状活性炭	停留时间（s）	0.52
碘值	800	装炭量（m³）	0.45
设备种类	活性炭吸附箱（第二级）		

数量	1 台	处理风量 (m³/h)	10000
活性炭种类	蜂窝状活性炭	停留时间 (s)	0.52
碘值	800	装炭量 (m³)	0.45

③PVC 手机套 (D 栋一层)

排气筒	有机废气排气筒 (DA003) PVC 手机套 (D 栋一层)		
处理设备	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸		
设备种类	喷淋塔 (过滤棉)		
数量	1 台	尺寸 (mm)	Φ1000*2000mm
处理风量 (m³/h)	10000	最大储水量(m³)	0.5
设备种类	活性炭吸附箱 (第一级)		
数量	1 台	处理风量 (m³/h)	10000
活性炭种类	蜂窝状活性炭	停留时间 (s)	0.52
碘值	800	装炭量 (m³)	0.45
设备种类	活性炭吸附箱 (第二级)		
数量	1 台	处理风量 (m³/h)	10000
活性炭种类	蜂窝状活性炭	停留时间 (s)	0.52
碘值	800	装炭量 (m³)	0.45

③PVC 封边条固色 (D 栋四层)

排气筒	有机废气排气筒 (DA004) PVC 封边条固色 (D 栋四层)		
处理设备	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸		
设备种类	喷淋塔 (过滤棉)		
数量	1 台	尺寸 (mm)	Φ1000*2900mm
处理风量 (m³/h)	5000	最大储水量(m³)	0.5
设备种类	活性炭吸附箱 (第一级)		
数量	1 台	处理风量 (m³/h)	5000

活性炭种类	蜂窝状活性炭	规格	1200*1080*1030
碘值	800	装炭量 (m³)	0.3
设备种类	活性炭吸附箱（第二级）		
数量	1 台	处理风量 (m³/h)	5000
活性炭种类	蜂窝状活性炭	规格	1200*1080*1030
碘值	800	装炭量 (m³)	0.3

③废气处理设施设计说明

A.喷淋塔

塔内装有旋流板，是一种湿式喷淋吸收净化设备。根据项目运行情况来看，在喷淋塔气液比控制在不大于 1: (1.3-2.0) (m³/L) 的工况下，净化 PU、UV 等固溶胶类物质的效率可以达到 93.5%，并且吸收液循环过程畅通无阻。

B.过滤棉

由于废气中含有粉尘及粘性物质，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效，同时，由于活性炭使用寿命比较长（在有解析设备的情况下），为了确保活性炭的吸附效果，通常在废气进入活性炭吸附床前采用过滤器将粉尘及粘性物质去除。

C.活性炭吸附

a 设备说明

活性炭吸附床内装活性炭层，以浓缩净化有机气体，是整个装置第一个主循环的主要部件及核心工序，活性炭砖砌式装填。废气进入箱体经装填活性炭层吸附净化，可以降低吸附箱吸附流速提高净化效率。

吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

活性炭选用以优质无烟煤作为原料、外形蜂窝状，其主要特点为：具有强度高、比表面积较大、吸附容量高、吸附速度快、孔隙结构发达、孔隙大小介于椰壳活性炭和木质活性炭之间。



A 栋 1 层



B 栋一层



D 栋一层



D 栋 4 层

3.3 噪声治理措施

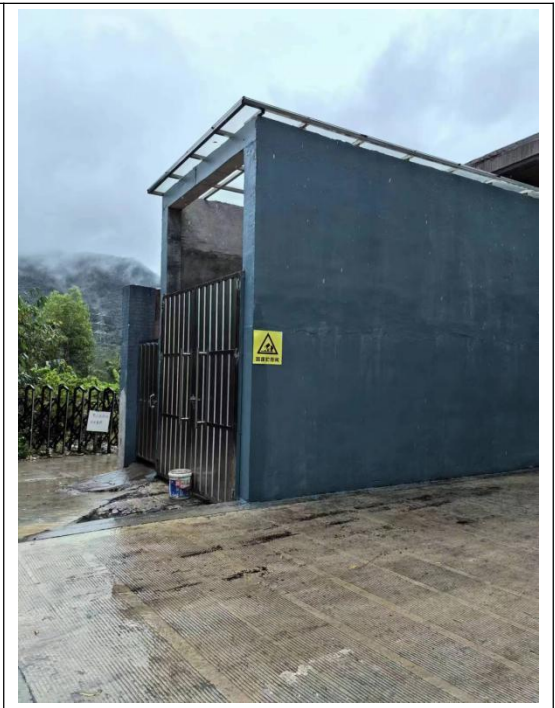
扩建项目的噪声源强主要是设备运行时产生的设备噪声，通过“选用低噪声设备、合理布置车间；振动设备噪声基座安装减振垫；定期对各种机械设备进行维护与保养；设置独立的风机房，并在其基座安装减振垫”等措施，项目产生噪声再经墙体隔声、距离衰减后，其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准要求，对项目内员工及周围环境影响不明显。

3.4 固体废物治理措施

边角料、一般包装固废交给有处理能力公司回收处理。

废漆桶、废机油、废含油废抹布、废机油桶、固色机擦拭抹布、吸附 VOCs 废活性炭、喷淋废水废渣、废过滤棉交有资质单位处理，并执行危险废物转移联

单。通过以上措施，不会对周围环境造成大的影响。

	
危废仓	固废仓

其他环境保护措施

3.5.1. 环境风险防范措施

建设单位应采用严格的安全防范体系，建立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害，环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的环保教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。在认真落实环评及安评提出的各项风险防范措施后，不会对周围环境造成大的影响。

(1) 环境风险源防控

建立危险源管理制度，强化危险源的管理；

督促各岗位操作人员严格执行岗位责任、岗位安全操作规程；

制定并严格执行用火、用电、用危险化学品等危险作业的审批和监督制度，严格规定作业人员按安全操作规程进行操作；

制定并严格执行设备设施维修保养制度，定期维护保养，确保设备设施符合安全要求；

设置专职环境应急管理人员，并每日对风险源进行不少于两次巡查，做好巡

查记录，发现问题提出存在的风险隐患整改要求，各部门按整改要求限期完成；

全厂和各部门对危险源定期安全检查，台风汛期前实施专项检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施；

制定日常点检表，专人巡检，做好点检记录。每个危险源实行一周进行一次全面的检查，由专人负责并做好记录，如果发现异常要及时汇报以及分析问题并提出解决方案；

厂区设置保安室，实行 24 小时值班制，对公司的消防、安全进行全面监控；

作业场所按要求配置了相应水量的灭火器材，设置消防设施；消防设施、器材有专人管理，消防器材摆放在明显和便于取用的地点，周围没有存放杂物；

监控设备、火灾警铃，灭火，急救器材定期检查，保证有效；

特种设备及其安全附件定期检测，确保安全运行；

对危险源进行定期安全检查，台风汛期、节假日前实施专项检查；

加强对危险区域内的设备、设施的日常保养和维护工作；

抢险、救护人员掌握必要的灭火器材操作技能、风险控制扩大应急技能和人员救援技能、特种作业人员(电工、压力容器操作工、叉车司机)持证上岗，非专业人员不准进行任何作业施工；

用电设备设施安装了漏电保护开关和 PE 接地；

定期检修项目的污水总排放口，保证与外界隔绝的控制措施正常工作；

实行公司、车间、班组三级监控机制，实行每检查，车间周查风险部门日查，班组定时巡查的检查监控方式、发现问题及时整改，并且各班组之间做好交接班记录。

(2) 环境风险预防措施

加强日常管理，定期检查及维护设备，提高设备完好率和运行率，避免出现故障后才停机维修，并且关键设备设有备用，避免故障停产。

安全管理人员和施工监护人员每天对作业场所进行巡查，并做好检查记录，发现问题及时整改。

做好交接班记录，建立危险源台帐、档案。

在储存容器、管道附近作业时要注意对其进行维护，避免出现高温、剧烈撞击等情况出现，并且注意对储存容器、管道的日常维护与检修。

企业的应急救援队伍，可以在第一时间赶赴事故现场，实施紧急救援，具体救援队伍名称及人员安排。

公司在车间和矿区附近都存放了应急物资，以便在事故第一时间采取措施，实现最快回应速度；

消除、控制火源。存在的主要火源为检修用火，电气火花，雷击以及人员带入的火种(吸烟等)。应加强这几个方面的管理，严格执行防火制度和安全操作规程，加强外来人员的管理，定期检查维护电气设施等。

表 4 环境影响文件回顾

4.1 环评主要结论

一、项目概况

清远市沪清管业有限公司于清远市高新科技产业开发区嘉福工业城 A1-2 区（中心坐标为东经 113.106827°，北纬 23.5117089°）建设“清远市沪清管业有限公司改扩建项目”。项目占地面积不变，建筑面积增加为 34551m²，改扩建项目总投资 1.2 亿元人民币，主要从事塑料管道的加工制造、ABS 塑料配件的加工制造、PVC 封边条和 PVC 手机套的加工制造。

二、环境质量现状

（1）根据现状监测结果可知，监测点位的TSP能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准；TVOC达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准。项目所在地的环境空气质量良好。

（2）经调查，龙塘河水质超标的主要原因是银盏污水处理厂的建设暂未完工与龙塘污水处理厂纳污管网建设尚未完善，龙塘河沿岸有部分生活污水、农业污水未经处理直排入水体，但随着污水厂管网铺设的逐渐扩展，龙塘河两侧的污水逐步纳入污水处理厂处理，龙塘河的污染情况将会大大降低。根据《清远市防洪排涝、城市竖向及排水工程专项规划》（清府函〔2015〕5号）可知，规划共分为 14 个污水处理系统，18 座污水处理厂。因此当银盏污水处理系统、龙塘污水处理系统、银盏污水处理厂等完工后，龙塘河的水环境容量将能一定程度的提升。

（3）根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界周边 50 米范围内不涉及声环境保护目标，故不开展声环境质量现状与评价。

三、环境影响评价结论

1、环境空气影响评价结论

厂区无组织废气经过采取加强车间通风、增加大气扩散措施后，厂界颗粒物

排放浓度和非甲烷总烃浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；厂区内NMHC无组织排放监控点浓度应执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值；无组织VOCs执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3中VOCs的无组织排放监控点浓度限值；无组织氯化氢能达到《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表2无组织排放监控浓度限值。

本项目产生的注塑、固色产生有机废气分别经过三套“水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后，其中VOCs可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中第Ⅱ时段排放限值，A、B栋（DA001、DA002）注塑及挤出过程中产生的非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5规定的大气污染物特别排放限值。D栋（DA003）挤出过程中产生的非甲烷总烃能达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1与《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表2第二时段二级标准两者的较严值。PVC热分解产生的氯化氢能达到《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）表2第二时段二级标准中氯化氢的排放标准。不会对周围大气环境产生不良影响。

2、水环境影响评价结论

本改扩建项目不新增人口，不新增生活废水排放。

项目冷却水与产品且未添加药剂，由于设备对冷却水水质要求不高，冷却水经与沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池每半月捞一次渣。

根据建设单位提供资料，项目设置3个喷淋塔，考虑部分喷淋水自然蒸发水损耗，项目需每天补充新鲜用水。喷淋废水定期捞渣处理后循环使用。

本次扩建项目近期生活污水经过三级化粪池UASB厌氧生物反应器+接触氧化+MBR膜处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准排入龙塘河；远期生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙塘污水处理厂进水水质标准较严值后排入龙塘污水处理厂处理后排放，对周围水环境影响不大。

3、固体废弃物影响评价结论

边角料、一般包装固废、沉渣交给有处理能力公司回收处理。

废漆桶、废机油、废含油废抹布、废机油桶、固色机擦拭抹布、吸附 VOCs 废活性炭、喷淋废水废渣交有资质单位处理，并执行危险废物转移联单。通过以上措施，不会对周围环境造成大的影响。

4、声环境影响评价结论

项目的噪声源强在 70-80dB(A)之间，经过减震，墙体隔声后有明显的降低效果，外经过一定距离衰减后，厂界能达到 3 类标准。考虑项目为工业区内，周边 50 米无敏感点，项目产生的噪声影响在可接受范围。本项目周边 50m 范围内无环境敏感目标，离项目最近环境敏感目标为距离为 176m 的低坳村和距离 350m 的笪桥村，正常运行状况下，噪声经过上述的措施降低及距离衰减后，不会对环境敏感目标造成不良的影响。

5、环境风险评价结论

项目产品不属于危险化学品；原辅材料无危险化学品。通过风险分析，项目发生事故后外排污染物和消防废水的可能性极小，通过采取风险控制措施和应急响应，其环境风险是可控的。

项目通过落实本报告提出的控制措施，项目总体环境风险可接受。

四、综合结论

建设单位应严格执行环保法规，按本报告表中所述，对可能影响环境的污染因素采取合理、有效的治理措施，确保污染物的达标排放。在项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水的正常处理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。则项目将不会对周围环境产生明显的不良影响，从环境保护角度而言，本项目环境影响是可行的。

4.2 环评批复要求

清远市沪清管业有限公司：

你公司报批的《清远市沪清管业有限公司年产800吨PP、PE塑料管、600吨PVC手机套、500吨PVC封边条、500吨ABS塑料配件改扩建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、清远市沪清管业有限公司位于广东省清远市高新技术产业开发区嘉福工业城A1-2区，中心地理坐标113° 06' 24.604"E, 23° 30' 42.150"N，占地面积

19236m²，现有项目产能为年产FRPP模压排水管57万米。

本项目为改扩建，将原项目拆除进行升级改造，新建PP和PE塑料管生产线、PVC手机套和PVC封边条生产线及ABS塑料配件生产线，建成后预计全厂年产PP和PE塑料管800吨、PVC手机套600吨、PVC封边条500吨、ABS塑料配件500吨。项目不新增占地面积，建筑面积增加至34551m²，劳动定员及工作制度保持不变。

二、生态环境部华南环境科学研究所对报告表的技术评估意见认为，报告表编制较规范，内容较全面，环境概况、项目建设内容介绍较清楚，采用的评价技术方法基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等有关规范的要求，环保措施基本可行，评价结论总体可信。

三、我局原则同意评估单位对报告表的技术评估意见，在你公司全面落实报告表提出的各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从生态环境保护角度可行。项目运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量。项目产生的废气主要为注塑挤出有机废气、固色烘干有机废气和破碎粉尘。A 栋厂房一层 ABS 塑料配件生产注塑有机废气经集气罩收集，采用 1 套"水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附"装置处理后，通过 40m 高的排气筒（DA001）排放。B 栋厂房一层 PP 和 PE 塑料管生产挤出有机废气经集气罩收集，采用 1 套"水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附"装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。D 栋厂房一层 PVC 手机套生产挤出有机废气、三层 PVC 封边条生产挤出有机废气、四层 PVC 封边条固色烘干有机废气经集气罩收集，采用 1 套"水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附"装置处理后，通过 25m 高的排气筒（DA003）排放。破碎粉尘经破碎机自带布袋除尘设施除尘后在车间内散逸。

采取上述措施处理后，排气筒 DA001 和 DA002 排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。排气筒 DA003 排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和《大气污染物排放限值》

(DB4427-2001) 表 2 第二时段二级标准的较严值；氯化氢排放执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 表 2 第二时段二级标准；VOCs 排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中柔性版印刷 VOCs 第 II 时段排放限值要求。

无组织废气排放中，厂界非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氯化氢执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值；VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 中 VOCs 无组织排放监控点浓度限值。厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(二) 严格落实水污染防治措施。项目不新增员工，不增加生活污水，产生的生产废水为冷却废水和喷淋废水。冷却废水和喷淋废水定期捞渣循环使用，不外排。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。项目应选用低噪声设备，并对设备采取基础减振、墙体隔声等降噪措施，确保厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区要求。

(四) 严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目产生的员工生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一清运处理；废包装材料、破碎边角料、冷却水沉渣等收集后交由有处理能力单位处置；废漆桶、废机油、废含油废抹布、废机油桶、固色机擦拭抹布、废活性炭、喷淋废水废渣等收集后暂存于危险废物间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

(五) 加强环境风险防范。结合项目环境风险因素，制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。加强污染防治设施的管理和维护，严格控制风险物质的最大暂存量，做好生产车间、危险废物暂存间、原料仓等的防渗防漏措施，有效防范污染事故发生。

(六) 本项目总量控制指标 VOCs=1.519t/a，符合清远市生态环境局清城分局《关于清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目申报意见的函》的要求，VOCs 总量来源于现有项目中调配的总量。扩建完成后，全厂排放大气

污染物 VOCs=1.519t/a。同时根据该函要求，废水排放口和有组织废气排放口需同步安装在线监测设备并与生态环境部门在线监控平台联网。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、若项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防范污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护"三同时"制度，按规定接受生态环境部门日常监督检查。

4.3 环评批复要求落实情况

表 4-1 环评批复要求执行情况一览表

序号	审批意见	执行情况
1	严格落实大气污染防治措施。采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量。项目产生的废气主要为注塑挤出有机废气、固色烘干有机废气和破碎粉尘。A 栋厂房一层 ABS 塑料配件生产注塑有机废气经集气罩收集，采用 1 套"水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附"装置处理后，通过 40m 高的排气筒（DA001）排放。B 栋厂房一层 PP 和 PE 塑料管生产挤出有机废气经集气罩收集，采用 1 套"水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附"装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。D 栋厂房一层 PVC 手机套生产挤出有机废气、三层 PVC 封边条生产挤出有机废气、四层 PVC 封边条固色烘干有机废气经集气罩收集，采用 1 套"水喷淋+初中效过滤器+二级活性炭吸附"装置处理后，通过 25m 高的排气筒（DA003）排放。破碎粉尘经破碎机自带布袋除尘设施除尘后在车间内散逸。	B 栋一层管道车间和封边条车间挤出废气经收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA002）高空排放。 A 厂房一层注塑工艺废气收集后，通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA001）高空排放。 D 栋厂房一层手机套注塑收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA003）高空排放。 D 栋四层固色收集后通过一套水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过排气筒（DA004）高空排放。
2	严格落实水污染防治措施。项目不新增员工，不增加生活污水，产生的生产废水为冷却废水和喷淋废水。冷却废水和喷淋废水定期捞渣循环使用，不外排。	项目冷却水未添加药剂，由于设备对冷却水水质要求不高，冷却水经与沉淀池沉淀后循环使用，沉淀池每半月捞一次渣。根据建设单位提供资料，项目设置 3 个喷淋塔，考虑部分喷淋水自然蒸发水损耗，项目需每天补充新鲜用水。喷淋废水定期捞渣处理后循环使用。 项目生活污水经三级化粪池处理后广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙

		塘污水处理厂进水水质标准较严值后排入龙塘污水处理厂处理。
3	严格落实噪声污染防治措施。项目应选用低噪声设备，并对设备采取基础减振、墙体隔声等降噪措施，确保厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区要求。	扩建项目的噪声源强主要是设备运行时产生的设备噪声，通过“选用低噪声设备、合理布置车间；振动设备噪声基座安装减振垫；定期对各种机械设备进行维护与保养；设置独立的风机房，并在其基座安装减振垫”等措施，项目产生噪声再经墙体隔声、距离衰减后，其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准要求，对项目内员工及周围环境影响不明显。
5	严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。项目产生的员工生活垃圾经收集后定期由环卫部门统一清运处理；废包装材料、破碎边角料、冷却水沉渣等收集后交由有处理能力单位处置；废漆桶、废机油、废含油废抹布、废机油桶、固色机擦拭抹布、废活性炭、喷淋废水废渣等收集后暂存于危险废物间，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。	边角料、一般包装固废、沉渣交给有处理能力公司回收处理。 废漆桶、废机油、废含油废抹布、废机油桶、固色机擦拭抹布、吸附 VOCs 废活性炭、喷淋废水废渣交有资质单位处理，并执行危险废物转移联单。通过以上措施，不会对周围环境造成大的影响。
6	加强环境风险防范。结合项目环境风险因素，制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系。加强污染防治设施的管理和维护，严格控制风险物质的最大暂存量，做好生产车间、危险废物暂存间、原料仓等的防渗防漏措施，有效防范污染事故发生。	项目已建立环境污染事故应急预案，制定一系列相对应的应急措施。
7	本项目总量控制指标 VOCs=1.519t/a，符合清远市生态环境局清城分局《关于清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目申报意见的函》的要求，VOCs 总量来源于现有项目中调配的总量。	项目排放未超批复总量。

表 5 质量控制与质量保证

1、项目基本情况：

受清远市沪清管业有限公司委托，广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 10 月 23 日至 2023 年 10 月 29 日对清远市沪清管业有限公司的废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行采集及检测，根据检测结果出具本质控报告。

2、人员要求：

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

3、仪器要求：

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

4、样品采集、流转、保存：

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行；废气样品的采集分析、质控应参照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 和《固定污染物监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 要求进行；厂界噪声的采集分析、质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 要求进行。

5、废水检测质控结果：

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
pH 值	/	/	/	/	/	/	2	100	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
悬浮物	/	/	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100

6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq \pm 5\%$ ，见下表 6-1 和 6-2。

6-1 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便捷式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	第一次	第二次	第三次	平均值	偏差 (%)	校准结论
2023.10.23	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	0.4	合格
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	0.5	合格
2023.10.24	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	0.4	合格

6-2 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	示值偏差 %	允许示值偏差 %	是否合格
2023.10.23	大气采样器	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	± 5	合格

采样前	KB-6120						
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	±5	合格
2023.10.23 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	±5	合格
2023.10.24 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	±5	合格
2023.10.24 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	±5	合格

7、噪声仪测量校准结果：

日期		仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值 偏差 dB	合格与否
2023.10.23	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2023.10.24	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
	夜	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

	间								
声校准计型号: AWA6021A 编号: LY-CY-09									

表 6 验收监测内容

6.1 监测点位、项目及频次

一、有组织废气监测方案见下表 1。

表 1 需监测的排气筒数量和采样点数量

排气筒编号	采样点	监测点数量	监测因子	频次
DA001 (A 栋一楼、ABS 塑料配件)	处理前	1	非甲烷总烃	监测 2 日：每个监测点每日采样 3 次
	处理后	1	非甲烷总烃	
DA002 (B 栋、PVC 封边条)	处理前	1	非甲烷总烃、氯化氢	监测 2 日：每个监测点每日采样 3 次
	处理后	1	非甲烷总烃、氯化氢	
DA003 (D 栋一楼 PVC 手机壳)	处理前	1	非甲烷总烃、氯化氢	监测 2 日：每个监测点每日采样 3 次
	处理后	1	非甲烷总烃、氯化氢	
DA004 (D 栋四楼、3 条固色)	处理前	1	VOCs、非甲烷总烃	监测 2 日：每个监测点每日采样 3 次
	处理后	1	VOCs、非甲烷总烃	
DA005 (B 栋破碎)	处理前	1	粉尘	监测 2 日：每个监测点每日采样 3 次
	处理后	1	粉尘	
合计		10	/	/

同步监测烟气温度、烟气标干流量，记录排气筒高度、排气筒出口内径。

二、厂界无组织排放废气

监测点：四个（上风向 1 个，下风向 3 个）。

监测项目：VOCs、NMHC、氯化氢、颗粒物。

监测频次：监测 2 日，每个监测点每日采样 3 次。

三、厂区内无组织废气

监测点：A 和 C 栋、B 和 D 栋 生产车间外 1m，2 个点。

监测项目：NMHC（1 小时平均浓度、任意一次浓度）

监测频次：监测 2 日，每个监测点每日采样 3 次。

四、废水

监测点：三级化粪池，处理前后。

监测项目：pH 值、COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮。

监测频次：监测 2 日，每个监测点每日采样 4 次。

五、噪声

监测点：厂界东、南、西、北侧外 1 米各一个。

监测项目：等效声级

监测频次：监测 2 日，每个监测点每日昼夜各监测 1 次。

参考标准：东、南、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类噪声排放限值。周建≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)

六、其他

1. 记录采样时气象参数（气温、气压、天气状况、风速、风向）
2. 拍摄采样照片。

表 7 验收监测结果及评价

一、检测目的：

受清远市沪清管业有限公司委托，对其废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

二、检测概况：

项目名称	清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目
采样日期	2023 年 10 月 23 日-2023 年 10 月 24 日
分析日期	2023 年 10 月 23 日-2023 年 10 月 29 日
采样人员	黄成毅、何孟雷、杨杰、侯洁松
分析人员	黄成毅、叶洪志、罗章红、蔡理娟、罗小玲、邓舒蕾、邹东芳、庞文祺、许娇容
项目地址	清远市高新技术产业开发区嘉福工业城 A1-2 区

三、检测内容一览表：

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
废水	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	4 次/天，共 2 天	完好	2023.10.23 - 2023.10.24
有组织废气	A 栋一楼、ABS 塑料配件工序废气处理前	非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天	完好	
	A 栋一楼、ABS 塑料配件工序废气排放口 DA001				
	B 栋、管道工序、PVC 封边条工序废气处理前	非甲烷总烃、氯化氢			
	B 栋、管道工序、PVC 封边条工序废气排放口 DA002				
	D 栋一楼、PVC 手机壳工序废气处理前				
	D 栋一楼、PVC 手机壳工序废气排放口 DA003				
	D 栋四楼、3 条固色工序废气处理前	非甲烷总烃、总 VOCs			
	D 栋四楼、3 条固色工序废气排放口 DA004				
	B 栋破碎工序废气处理前	颗粒物			

	B 栋破碎工序废气排放口 DA005				
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物、氯化氢、 总 VOCs、非甲烷总烃	3 次/天， 共 2 天	完好	
	厂界下风向监控点 2#				
	厂界下风向监控点 3#				
	厂界下风向监控点 4#				
	厂区内 B 和 D 栋车间外 1m 5#	非甲烷总烃			
厂区内 A 和 C 栋车间外 1m 6#					
厂界噪声	厂界东北侧外 1m 处	等效连续 A 声级	2 次/天， 共 2 天	/	
	厂界东南侧外 1m 处				
	厂界西南侧外 1m 处				
	厂界西北侧外 1m 处				

四、检测方法、使用仪器及检出限一览表：

1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	多功能水质检测笔 EZ-9901	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/L
采样方法	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

2、有组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0 mg/m ³
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-9600	0.07 mg/m ³
氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.9 mg/m ³
总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 GC5890N	0.01 mg/m ³

采样方法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996; 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007
------	---

3、无组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	168 µg/m ³
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-9600	0.07 mg/m ³
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.02 mg/m ³
总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 GC5890N	0.01 mg/m ³
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		

4、厂界噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

五、检测结果:

1、废水检测结果

单位（项目）名称：清远市沪清管业有限公司				分析日期：2023 年 10 月 23 日-2023 年 10 月 29 日					
样品类别：废水		样品状态描述：完好无损							
环保治理方式及运行情况：三级化粪池									
采样日期	采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.10.23	生活污水排放口	淡黄色、臭、少浮油、微浊	pH 值（无量纲）	6.8	6.9	6.9	7.0	6~9	达标
			化学需氧量（mg/L）	153	165	161	158	240	达标
			五日生化需氧量（mg/L）	42.5	43.8	43.3	43.1	125	达标

			悬浮物 (mg/L)	84	92	95	89	160	达标
			氨氮(mg/L)	11.6	12.7	12.4	12.1	20	达标
2023.10.24	生活污水 排放口	淡黄色、 臭、少浮 油、微浊	pH 值(无量纲)	6.9	6.8	6.9	6.8	6~9	达标
			化学需氧量 (mg/L)	155	169	164	162	240	达标
			五日生化需 氧量(mg/L)	45.7	43.7	43.4	42.9	125	达标
			悬浮物 (mg/L)	86	91	97	94	160	达标
			氨氮(mg/L)	11.8	12.9	12.2	12.5	20	达标
备注	排放限值参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及龙塘污水处理厂进水水质标准两者较严值。								

生活污水经三级化粪池处理后能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及龙塘污水处理厂进水水质标准较严值后排入龙塘污水处理厂处理。

2、有组织废气检测结果

单位（项目）名称：清远市沪清管业有限公司				采样日期：2023 年 10 月 23 日				
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损			分析日期：2023 年 10 月 23 日-2023 年 10 月 28 日			
环保治理方式及运行情况：DA001、DA002：水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附								
环境条件：气温：26.7℃ 大气压：100.9kPa 风速：2.8m/s 天气状况：晴 风向：西北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
A 栋一楼、ABS 塑料配件工序废气处理前	---	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	30.4	31.7	31.2	---	---
			排放速率（kg/h）	0.30	0.29	0.30	---	---
		标干流量 m³/h		9715	9280	9546	---	---
		烟道内径：50cm		烟气温度℃		25.8	25.1	25.4
A 栋一楼、ABS 塑料配件工序废气排放口 DA001	40m	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	4.53	4.62	4.56	60	达标
			排放速率	0.05	0.05	0.05	/	/

			(kg/h)					
		标干流量 m³/h		10349	10854	10607	---	---
烟道内径：50cm		烟气温度℃		26.4	26.9	26.5	---	---
B 栋、管道工序、 PVC 封边条工序废 气处理前	---	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	8.04	8.16	8.11	---	---
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.08	0.08	---	---
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	44.3	45.1	44.8	---	---
			排放速率 (kg/h)	0.40	0.43	0.42	---	---
		标干流量 m³/h		9024	9566	9296	---	---
烟道内径：50cm		烟气温度℃		24.9	25.6	25.3	---	---
B 栋、管道工序、 PVC 封边条工序废 气排放口 DA002	15m	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	2.33	2.37	2.42	100	达 标
			排放速率 (kg/h)	0.02	0.03	0.03	0.21	达 标
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	6.75	6.86	6.81	60	达 标
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.08	0.07	8.4	达 标
		标干流量 m³/h		10518	10943	10333	---	---
烟道内径：50cm		烟气温度℃		25.9	26.8	25.5	---	---
D 栋一楼、PVC 手 机壳 工序废气处理前	---	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	8.44	8.52	8.47	---	---
			排放速率 (kg/h)	0.08	0.08	0.08	---	---
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	37.3	38.5	37.8	---	---
			排放速率 (kg/h)	0.35	0.38	0.36	---	---
		标干流量 m³/h		9321	9762	9576	---	---
烟道内径：50cm		烟气温度℃		26.2	26.7	26.4	---	---
备注	1、DA001 的非甲烷总烃排放限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； 2、2、DA002 的非甲烷总烃排放限值参照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放标准三者较严值； 3、氯化氢排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；							

		4、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。						
续上表：								
单位（项目）名称：清远市沪清管业有限公司				采样日期：2023 年 10 月 23 日				
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损		分析日期：2023 年 10 月 23 日-2023 年 10 月 28 日				
环保治理方式及运行情况：DA003、DA004：水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附 DA005：布袋除尘								
环境条件：气温：26.7℃ 大气压：100.9kPa 风速：2.8m/s 天气状况：晴 风向：西北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
D 栋一楼、PVC 手机壳 工序废气排放口 DA003	25m	氯化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	2.63	2.76	2.69	100	达标
			排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.78	达标
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	5.11	5.27	5.22	70	达标
			排放速率（kg/h）	0.06	0.05	0.05	29	达标
		标干流量 m ³ /h		10875	10017	10422	---	---
	烟道内径：50cm		烟气温度℃		26.7	26.1	26.4	---
D 栋四楼、3 条固色 工序废气处理前	---	总 VOCs	排放浓度（mg/m ³ ）	22.4	23.7	23.2	---	---
			排放速率（kg/h）	0.12	0.14	0.13	---	---
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	18.5	19.3	18.8	---	---
			排放速率（kg/h）	0.10	0.11	0.10	---	---
		标干流量 m ³ /h		5513	5796	5484	---	---
	烟道内径：45cm		烟气温度℃		26.7	27.5	27.2	---
D 栋四楼、3 条固色 工序废气排放口 DA004	25m	总 VOCs	排放浓度（mg/m ³ ）	4.51	4.55	4.46	80	达标
			排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.02	5.1	达标
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	2.01	2.11	2.09	70	达标
			排放速率（kg/h）	0.01	0.01	0.01	29*	达标

		标干流量 m³/h		5634	5993	5271	---	---
烟道内径：45cm		烟气温度℃		27.2	27.8	27.5	---	---
B 栋破碎工序废气 处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	56.1	57.4	56.8	---	---
			排放速率 (kg/h)	0.27	0.24	0.26	---	---
		标干流量 m³/h		4826	4254	4539	---	---
烟道内径：30cm		烟气温度℃		27.4	26.6	27.1	---	---
B 栋破碎工序废气 排放口 DA005	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	8.6	9.3	9.7	20	达标
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.06	/	/
		标干流量 m³/h		5313	5005	5764	---	---
烟道内径：50cm		烟气温度℃		28.1	27.4	28.3	---	---
备注	1、非甲烷总烃排放限值参照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严值； 2、氯化氢排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准； 3、颗粒物排放限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； 4、总 VOCs 排放限值参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 “柔性版印刷” 第Ⅱ时段标准； 5、“*” 表示排气筒高度处于执行标准列出的两个值之间，其排放速率使用内插法计算； 6、“/” 表示执行标准未对该项目作限值要求。							

续上表：

单位（项目）名称：清远市沪清管业有限公司				采样日期：2023 年 10 月 24 日				
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损		分析日期：2023 年 10 月 24 日-2023 年 10 月 28 日				
环保治理方式及运行情况：DA001、DA002：水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附								
环境条件：气温：27.3℃ 大气压：100.9kPa 风速：2.5m/s 天气状况：晴 风向：西北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
A 栋一楼、ABS 塑料配件工序废气处理前	---	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	30.6	31.4	30.9	---	---
			排放速率（kg/h）	0.28	0.31	0.30	---	---
		标干流量 m³/h		9037	9914	9603	---	---
		烟气温度℃		25.2	25.7	25.6	---	---

A 栋一楼、ABS 塑料配件工序废气排放口 DA001	40m	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	4.55	4.61	4.58	60	达标
排放速率（kg/h）			0.05	0.05	0.05	/	/	
烟道内径：50cm		标干流量 m ³ /h		10432	10705	10587	---	---
		烟气温度℃		26.1	26.8	26.3	---	---
B 栋、管道工序、PVC 封边条工序废气处理前	---	氯化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	8.06	8.13	8.09	---	---
			排放速率（kg/h）	0.07	0.08	0.08	---	---
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	44.5	45.6	45.3	---	---
			排放速率（kg/h）	0.40	0.45	0.44	---	---
		标干流量 m ³ /h		9187	9432	9355	---	---
		烟气温度℃		24.7	25.5	25.2	---	---
烟道内径：50cm								
B 栋、管道工序、PVC 封边条工序废气排放口 DA002	15m	氯化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	2.31	2.45	2.38	100	达标
			排放速率（kg/h）	0.02	0.03	0.02	0.21	达标
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	6.78	6.83	6.89	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.07	0.07	0.07	8.4	达标
		标干流量 m ³ /h		10758	10899	10126	---	---
		烟气温度℃		26.2	26.7	25.6	---	---
烟道内径：50cm								
D 栋一楼、PVC 手机壳工序废气处理前	---	氯化氢	排放浓度（mg/m ³ ）	8.41	8.55	8.46	---	---
			排放速率（kg/h）	0.08	0.08	0.08	---	---
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	37.1	38.3	37.6	---	---
			排放速率（kg/h）	0.34	0.37	0.36	---	---
		标干流量 m ³ /h		9231	9664	9487	---	---
		烟气温度℃		26.3	26.9	26.5	---	---
烟道内径：50cm								
备注	1、DA001 的非甲烷总烃排放限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； 2、2、DA002 的非甲烷总烃排放限值参照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级、《合成树脂工业污							

		染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放标准三者较严值； 3、氯化氢排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准； 4、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。						
续上表：								
单位（项目）名称：清远市沪清管业有限公司				采样日期：2023 年 10 月 24 日				
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损		分析日期：2023 年 10 月 24 日-2023 年 10 月 28 日				
环保治理方式及运行情况：DA003、DA004：水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附 DA005：布袋除尘								
环境条件：气温：27.3℃ 大气压：100.9kPa 风速：2.5m/s 天气状况：晴 风向：西北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
D 栋一楼、PVC 手机壳 工序废气排放口 DA003	25m	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	2.65	2.78	2.67	100	达标
			排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.78	达标
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	5.16	5.29	5.24	70	达标
			排放速率（kg/h）	0.05	0.06	0.06	29	达标
		标干流量 m³/h		10248	10776	10593	---	---
		烟气温度℃		26.3	26.9	26.6	---	---
烟道内径：50cm								
D 栋四楼、3 条固色工序废气处理前	---	总 VOCs	排放浓度（mg/m³）	22.8	23.5	23.1	---	---
			排放速率（kg/h）	0.12	0.14	0.13	---	---
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	18.3	19.1	18.6	---	---
			排放速率（kg/h）	0.10	0.11	0.10	---	---
		标干流量 m³/h		5388	5847	5526	---	---
		烟气温度℃		26.9	27.8	27.4	---	---
烟道内径：45cm								
D 栋四楼、3 条固色工序废气排放口 DA004	25m	总 VOCs	排放浓度（mg/m³）	4.53	4.59	4.56	80	达标
			排放速率（kg/h）	0.02	0.03	0.03	5.1	达标
		非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	2.06	2.14	2.07	70	达标
			排放速率	0.01	0.01	0.01	29*	达

			(kg/h)					标
		标干流量 m³/h		5405	5762	5585	---	---
烟道内径：45cm		烟气温度℃		27.1	27.6	27.2	---	---
B 栋破碎工序废气 处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	56.3	57.5	56.7	---	---
			排放速率 (kg/h)	0.23	0.28	0.26	---	---
		标干流量 m³/h		4039	4941	4666	---	---
烟道内径：30cm		烟气温度℃		26.4	27.3	26.9	---	---
B 栋破碎工序废气 排放口 DA005	15m	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	8.9	9.8	9.2	20	达 标
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.05	/	/
		标干流量 m³/h		5275	5555	5891	---	---
烟道内径：50cm		烟气温度℃		28.2	28.6	28.8	---	---
备注	1、非甲烷总烃排放限值参照《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严值； 2、氯化氢排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准； 3、颗粒物排放限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； 4、总 VOCs 排放限值参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 “柔性版印刷”第Ⅱ时段标准； 5、“*”表示排气筒高度处于执行标准列出的两个值之间，其排放速率使用内插法计算； 6、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。							
DA001 的非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值；								
DA002 的非甲烷总烃排放浓度能达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严值，氯化氢排放浓度参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。								
DA003 非甲烷总烃排放浓度达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严值；氯化氢排放浓度参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；								
DA004 非甲烷总烃排放浓度达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB								

41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准两者较严值; 总 VOCs 排放浓度参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 “柔性版印刷” 第 II 时段标准;

DA005 颗粒物排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值;

3、无组织废气检测结果

单位（项目）名称：清远市沪清管业有限公司		采样日期：2023 年 10 月 23 日				
样品类别：无组织废气	样品状态描述：完好无损	分析日期：2023 年 10 月 23 日-2023 年 10 月 28 日				
环境条件：气温：26.7℃ 大气压：100.9kPa 风速：2.8m/s 天气状况：晴 风向：西北						
采样点名称	检测项目	检测频次及检测结果			标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 （μg/m³）	172	185	178	---	---
	氯化氢（mg/m³）	ND	ND	ND	---	---
	总 VOCs（mg/m³）	0.21	0.27	0.24	---	---
	非甲烷总烃 （mg/m³）	0.14	0.19	0.16	---	---
厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 （μg/m³）	301	313	306	1000	达标
	氯化氢（mg/m³）	0.05	0.08	0.06	0.20	达标
	总 VOCs（mg/m³）	0.42	0.49	0.45	2.0	达标
	非甲烷总烃 （mg/m³）	0.33	0.37	0.34	4.0	达标
厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 （μg/m³）	317	325	322	1000	达标
	氯化氢（mg/m³）	0.11	0.14	0.13	0.20	达标
	总 VOCs（mg/m³）	0.53	0.62	0.59	2.0	达标

	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.42	0.48	0.45	4.0	达标
厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	308	319	314	1000	达标
	氯化氢 (mg/m³)	0.07	0.12	0.09	0.20	达标
	总 VOCs (mg/m³)	0.48	0.58	0.51	2.0	达标
	非甲烷总烃 (mg/m³)	0.36	0.47	0.42	4.0	达标
厂区内 B 和 D 栋 车间外 1m 5#	非甲烷总烃 (mg/m³)	1.13	1.22	1.18	6	达标
厂区内 A 和 C 栋 车间外 1m 6#	非甲烷总烃 (mg/m³)	1.01	1.09	1.04	6	达标
备注	1、厂界下风向监控点 2#、3#、4#总悬浮颗粒物、非甲烷总烃排放限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 2、氯化氢排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值； 3、总 VOCs 排放限值参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值； 4、厂区内 B 和 D 栋车间外 1m 5#、厂区内 A 和 C 栋车间外 1m 6#非甲烷总烃排放限值参照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 5、“ND”表示检测结果低于方法检出限。					

续上表:

单位（项目）名称：清远市沪清管业有限公司		采样日期：2023 年 10 月 24 日				
样品类别：无组织废气	样品状态描述：完好无损	分析日期：2023 年 10 月 24 日-2023 年 10 月 28 日				
环境条件：气温：27.3℃ 大气压：100.9kPa 风速：2.5m/s 天气状况：晴 风向：西北						
采样点名称	检测项目	检测频次及检测结果			标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次		
厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (µg/m³)	174	183	179	---	---
	氯化氢 (mg/m³)	ND	ND	ND	---	---
	总 VOCs (mg/m³)	0.22	0.29	0.25	---	---

	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.15	0.18	0.17	---	---
厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	302	311	308	1000	达标
	氯化氢 (mg/m ³)	0.06	0.08	0.07	0.20	达标
	总 VOCs (mg/m ³)	0.41	0.47	0.44	2.0	达标
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.32	0.38	0.35	4.0	达标
厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	319	326	323	1000	达标
	氯化氢 (mg/m ³)	0.10	0.15	0.09	0.20	达标
	总 VOCs (mg/m ³)	0.54	0.61	0.57	2.0	达标
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.43	0.49	0.46	4.0	达标
厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	307	316	315	1000	达标
	氯化氢 (mg/m ³)	0.08	0.11	0.09	0.20	达标
	总 VOCs (mg/m ³)	0.46	0.57	0.52	2.0	达标
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.39	0.48	0.44	4.0	达标
厂区内 B 和 D 栋 车间外 1m 5#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.15	1.24	1.19	6	达标
厂区内 A 和 C 栋 车间外 1m 6#	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.02	1.07	1.06	6	达标
备注	1、厂界下风向监控点 2#、3#、4#总悬浮颗粒物、非甲烷总烃排放限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值； 2、氯化氢排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值； 3、总 VOCs 排放限值参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值； 4、厂区内 B 和 D 栋车间外 1m 5#、厂区内 A 和 C 栋车间外 1m 6#非甲烷总烃排放限值参照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；					

	5、“ND”表示检测结果低于方法检出限。
--	----------------------

1、厂界下风向监控点 2#、3#、4#总悬浮颗粒物、非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

2、氯化氢排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值；

3、总 VOCs 排放浓度达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；

4、厂区内 B 和 D 栋车间外 1m 5#、厂区内 A 和 C 栋车间外 1m 6#非甲烷总烃排放浓度达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

4、厂界噪声检测结果

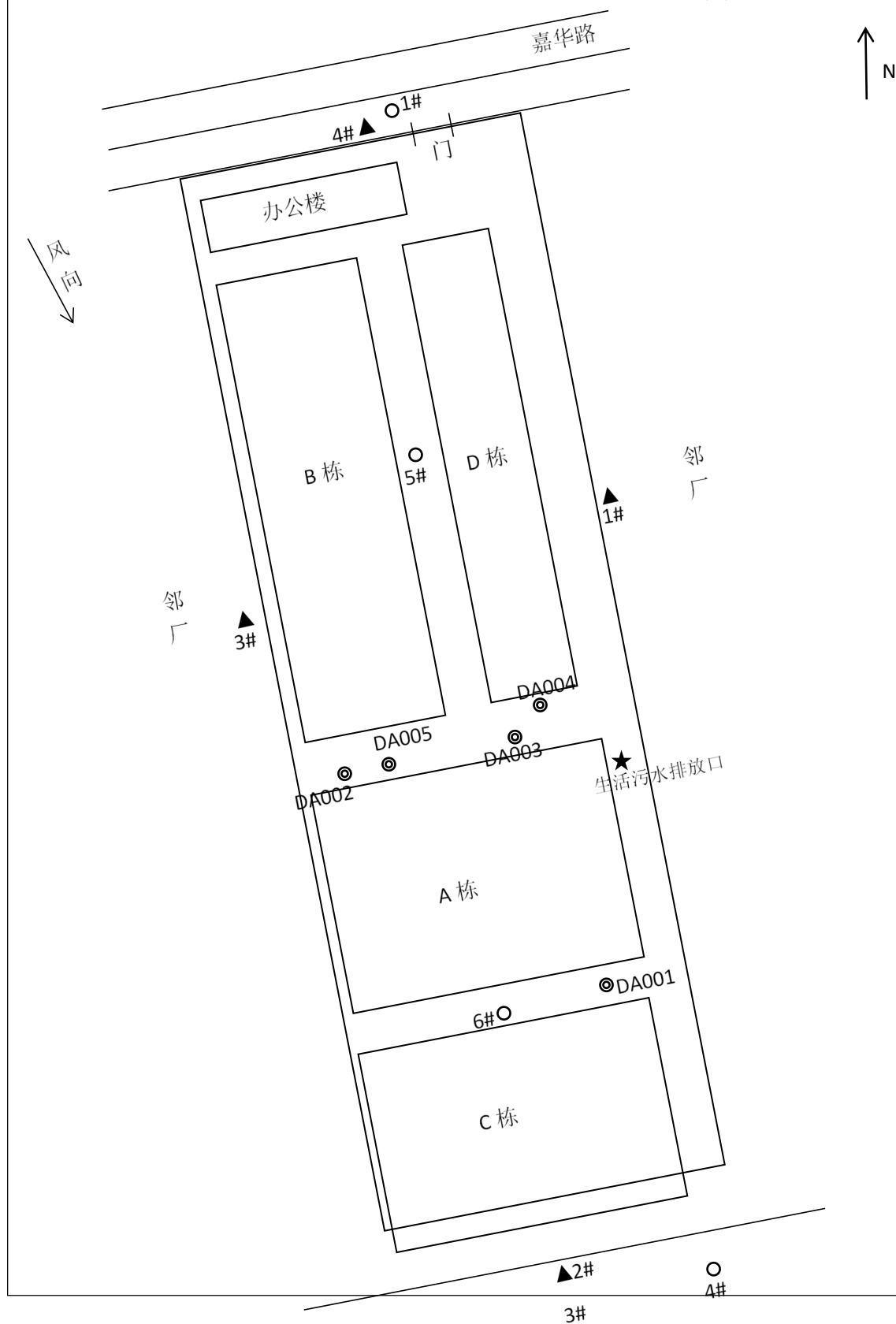
单位（项目）名称：清远市沪清管业有限公司							
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.10.23	1#	厂界东北侧外 1m 处	60	49	65	55	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	59	52	65	55	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	61	50	65	55	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	62	51	65	55	达标
	昼间：风速：2.6m/s 风向：西北 天气状况：晴 夜间：风速：2.4m/s 风向：北 天气状况：晴						
检测日期	编号	检测位置	检测结果 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.10.24	1#	厂界东北侧外 1m 处	61	50	65	55	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	60	51	65	55	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	62	51	65	55	达标

	4#	厂界西北侧外 1m 处	63	52	65	55	达标
	昼间：风速：2.5m/s 风向：西北 天气状况：晴 夜间：风速：2.2m/s 风向：西北 天气状况：晴						
备注	厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业环境噪声排放限值3类标准。						

厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业环境噪声排放限值 3 类标准。

六、现场检测布点图：

▲表示厂界噪声监测点；○表示无组织监测点；◎表示有组织监测点；★表示废水监测点



7.3 本项目污染物排放总量

根据广东清远高新技术产业开发区行政审批局文件《关于清远市沪清管业有限公司年产800吨PP、PE塑料管、600吨PVC手机套、500吨PVC封边条、500吨ABS塑料配件改扩建项目环境影响报告表的批复》（清高审批环表[2023]2号）的要求及本项目环境影响报告表的总量控制结论，本项目产生外排挥发性有机物的排放总量控制在1.519吨/年（有组织：0.72t/a，无组织：0.799t/a）以内，不分配废水主要污染物排放总量控制指标。本项目污染物总量控制指标如下：

表 7.3-1 本项目污染物排放总量核算

有机废气排气筒	污染物	监测期排放速率平均值(kg/h)	生产时间(h)	污染物排放量(t/a)
DA001	非甲烷总烃	0.05	2400	0.12
DA002	非甲烷总烃	0.07	2400	0.168
DA003	非甲烷总烃	0.055	2400	0.132
DA004	非甲烷总烃	0.01	2400	0.024
合计				0.444

根据广东利宇检测技术有限公司出具的检测报告得出，项目扩建工程有组织VOCs排放总量为0.444t/a，小于环评批复VOCs总量控制指标（有组织0.72t/a），总量控制情况符合要求。项目落实了环评中废气收集措施和处理措施要求，从而得出，无组织排放量能达到批复要求。

表 8 验收基建处结论及建议

清远市沪清管业有限公司于清远市高新技术产业开发区嘉福工业城 A1-2 区（中心坐标为东经 113.106827°，北纬 23.5117089°）建设“清远市沪清管业有限公司改扩建项目”。项目占地面积不变，建筑面积增加为 34551m²，改扩建项目总投资 1.2 亿元人民币，主要从事塑料管道的加工制造、ABS 塑料配件的加工制造、PVC 封边条和 PVC 手机套的加工制造。

该项目严格遵守国家有关环保管理制度，按照环境影响评价报告表的要求，在运营期间对废水、废气、噪声、固体废物都进行了相应的环保设施处理，未发现该项目在运营期间出现扰民的污染事件。

受清远市沪清管业有限公司委托，广东利宇检测技术有限公司于 2023 年 10 月 23 日~24 日连续 2 天对清远市沪清管业有限公司新增喷涂生产线扩建项目进行环境保护竣工验收监测。监测结果如下：

1、废水

验收监测期间，生活污水经三级化粪池处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙塘污水处理厂进水水质标准较严值后排入龙塘污水处理厂处理。

2、废气

验收监测期间，DA001 的非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值；

DA002 的非甲烷总烃排放浓度能达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严值，氯化氢排放浓度参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

DA003 非甲烷总烃排放浓度达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严值；氯化氢排放浓度参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；

DA004 非甲烷总烃排放浓度达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值及广东省《大气污染物排放限值》（DB

44/27-2001) 第二时段二级标准两者较严值; 总 VOCs 排放浓度参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 “柔性版印刷” 第 II 时段标准;

DA005 颗粒物排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值;

厂界下风向监控点 2#、3#、4#总悬浮颗粒物、非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 氯化氢排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段 无组织排放监控浓度限值; 总 VOCs 排放浓度达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值; 厂区内 B 和 D 栋车间外 1m 5#、厂区内 A 和 C 栋车间外 1m 6#非甲烷总烃排放浓度达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3、噪声

项目通过隔声、减振和降噪以及合理布局、选用低噪声的机械设备等措施对噪声进行处理控制, 验收监测期间, 经检测, 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

4、固废

边角料、一般包装固废、沉渣交给有处理能力公司回收处理。

废漆桶、废机油、废含油废抹布、废机油桶、固色机擦拭抹布、吸附 VOCs 废活性炭、喷淋废水废渣交有资质单位处理, 并执行危险废物转移联单。通过以上措施, 不会对周围环境造成大的影响。

5、综合结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的, 建设单位不得提出验收合格的意见, 具体见下表。

表 8-1 验收合格情况对照表

序号	不予通过验收的情形	项目实际情况	结论
1	(一) 未按环境影响报告书(表) 及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施, 或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	项目按照环评及批复要求建成环保设施, 且与主体工程同时投产使用	不属于
2	(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表) 及其审批部门审批决定或者重标	经监测污染物排放均达标	不属于

	点污染物排放总量控制指标要求的；		
3	(三)环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	本项目未发生重大变动	不属于
4	(四)建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	不存在造成重大环境污染及重大生态破坏问题	不属于
5	(五)纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的;	已完成固定污染源排污登记管理	不属于
6	(六)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的;	本项目不涉及分期建设	不属于
7	(七)建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	本项目不涉及此情形	不属于
8	(八)验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	本验收报告数据来自项目生产过程记录数据,报告结论明确	不属于
9	(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	未出现其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的	不属于

综上所述,清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目执行国家建设项目环境管理制度要求,基本落实了环境影响评价报告表、广东清远高新技术产业开发区行政审批局对环境影响评价报告表的批复要求中提出的各项环保措施,做到了环保设施与主体工程的“三同时”,“三废”排放达到了相关排放标准,未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染与原环评基本一致,未发生重大变动,相关监测要素符合要求达标排放。建议通过该项目的竣工环境保护验收。

后续要求:

- (1) 加强对污染治理设施的维护,确保污染物达标排放。
- (2) 加强对固废的管理,严禁随意丢弃。
- (3) 合理安排工作时间,降低噪声对周围环境的影响。

(4) 加强日常的环境管理工作,加强各项环保设施的日常管理和维护,确保污染物稳定达标排放。

(5) 加强对企业环保工作的领导和监督管理，确保环境保护规章制度的贯彻完成，健全环保记录台账，不断改进完善环境保护管理制度。

表 9 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：清远市沪清管业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	清远市沪清管业有限公司年产 800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件改扩建项目				项目代码	2212-441800-04-01-804385		建设地点	清远市高新技术产业开发区嘉福工业城 A1-2 区				
	行业分类(分类管理名录)	C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C2927 日用塑料制品制造				建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	113 度 6 分 24.604 秒，23 度 30 分 42.150 秒)				
	设计生产能力	800 吨 PP、PE 塑料管、600 吨 PVC 手机套、500 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件				实际生产能力	250 吨 PP、PE 塑料管、280 吨 PVC 手机套、290 吨 PVC 封边条、500 吨 ABS 塑料配件		环评单位	清远市中懿环保技术服务有限公司				
	环评文件审批机关	广东清远高新技术产业开发区行政审批局				审批文号	清高审批环表[2023]2 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023 年 2 月				竣工日期	2023 年 8 月		排污许可证申领时间	2020 年 3 月完成固定污染源排污登记变更				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	东莞市虎门镇源德望白铁通风设备加工厂		本工程排污许可证编号	914418026633260875001W				
	验收单位	清远市沪清管业有限公司				环保设施监测单位	广东利宇检测技术有限公司		验收监测时工况	>75%(一期)				
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算(万元)	30		所占比例（%）	15				
	实际总投资（万元）	150				实际环保投资（万元）	35		所占比例(%)	23				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	35	噪声治理(万元)	2	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	2400 小时				
	运营单位	清远市沪清管业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			914418026633260875	验收时间	2023.11			
	污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详细填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
		废水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
化学需氧量		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
氨氮		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
悬浮物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
废气					0	0	0	0	0	0	0	0	0	
挥发性有机物(t/a)		0	6			0	0.44	0	0	0.44	0	0	0	
二氧化硫														
烟尘														
工业粉尘														
氮氧化物														
工业固体废物														

	与项目有关的其 他特征污染物												

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/