



衢州市衢江区世方管业有限公司
年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合
金管材构件项目（先行）
竣工环境保护监测报告表

浙环资验字（2020）第 11 号

建设单位：衢州市衢江区世方管业有限公司

编制单位：浙江环资检测集团有限公司

二〇二〇年四月

建设单位:衢州市衢江区世方管业有限公司

法人代表:

编制单位:浙江环资检测集团有限公司

法人代表:陈武洁

报告编写:

审 核:

审 定:

建设单位:衢州市衢江区世方管业有限公司

电话:

传真:/

邮编:324000

地址:衢州市衢江区后溪镇兴业路 1 号 1 幢

编制单位:浙江环资检测集团有限公司

电话: 0570-3375757

传真: 0570-3375757

邮编: 324000

地址:衢州市柯城区勤业路 20 号

目 录

表一 建设项目基本情况..... 1

表二 工程建设内容..... 4

表三 主要污染源、污染物处理和排放..... 9

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定..... 13

表五 验收监测质量保证及质量控制..... 17

表六 验收监测内容..... 18

表七 验收监测结果..... 20

表八 验收监测结论..... 30

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 32

附件：

- 附件 1 备案通知
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 验收委托函
- 附件 4 确认书
- 附件 5 环保管理制度
- 附件 6 监测数据

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目				
建设单位名称	衢州市衢江区世方管业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	衢州市衢江区后溪镇兴业路 1 号 1 幢				
主要产品名称	管材构件				
设计生产能力	年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件				
实际生产能力	年产 800 吨 PVC 树脂管材构件				
建设项目环评时间	2017 年 8 月	开工建设时间	2017 年 9 月		
调试时间	2017 年 11 月	验收现场监测时间	2019 年 12 月 30 日、31 日		
环评报告表审批部门	衢州市环境保护局衢江分局（原衢江区环境保护局）	环评报告表编制单位	杭州一达环保技术服务有限公司		
投资总概算	2100 万元	环保投资总概算	36 万元	比例	1.71%
实际总概算	1500 万元	环保投资	40 万元	比例	2.67%
验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1、《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令（第682号）（2017.7.16）； 2、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评（2017）4号）； 3、浙江省人民政府令第364号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第二次修正）（2018年3月1日起施行）； 4、生态环境部（公告2018年第9号）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》的公告； 主要环保技术文件及相关批复文件 1、《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目变更通知书》，衢江经信技变更[2017]2号； 2、《衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目建设项目环境影响报告表》，杭州一达环保技术服务有限公司，2017 年 8 月； 3、《关于衢州市衢江区世方管业有限公司年产800吨树脂管材构件及				

	300吨铝合金管材构件项目环境影响报告表的审查意见》，衢州市环境保护局衢江分局，衢江环建[2017]54号，2017年9月7日； 4、业主提供的其他资料。																																							
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气 PVC管材投料、搅拌、材料及挤出机加料过程产生的粉尘和注塑产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值和表9且边界大气污染物浓度限值。详见表1-1、表1-2。 表 1-1 《合成树脂工业污染物排放标准》中表 4 大气污染物排放限值 <table><tr><th>序号</th><th>污染物项目</th><th>排放限值（mg/m³）</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>30</td></tr><tr><td>2</td><td>非甲烷总烃</td><td>100</td></tr></table> 表 1-2 《合成树脂工业污染物排放标准》中表 9 企业边界大气污染物浓度限值 <table><tr><th>污染物</th><th>周界外浓度最高点（mg/m³）</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td></tr></table> 2、废水 项目生活污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，纳入后溪镇污水管网，经后溪镇污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入江山港。具体标准详见表 1-3、表 1-4； 表 1-3 废水排放标准 单位：除 pH 均为 mg/L <table><tr><th>污染物</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>400</td><td>35*</td><td>8*</td></tr></table> 注：*氨氮、总磷在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准中无标准限值，故参考《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）氨氮标准值。 表 1-4 《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：除 pH 均为 mg/L <table><tr><th>类别</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th><th>总磷</th></tr><tr><td>一级A标准</td><td>6~9</td><td>≤50</td><td>≤5（8）*</td><td>≤10</td><td>≤0.5</td></tr></table> 3、噪声	序号	污染物项目	排放限值（mg/m³）	1	颗粒物	30	2	非甲烷总烃	100	污染物	周界外浓度最高点（mg/m³）	颗粒物	1.0	非甲烷总烃	4.0	污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	三级标准	6-9	500	400	35*	8*	类别	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	总磷	一级A标准	6~9	≤50	≤5（8）*	≤10	≤0.5
序号	污染物项目	排放限值（mg/m³）																																						
1	颗粒物	30																																						
2	非甲烷总烃	100																																						
污染物	周界外浓度最高点（mg/m³）																																							
颗粒物	1.0																																							
非甲烷总烃	4.0																																							
污染物	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷																																			
三级标准	6-9	500	400	35*	8*																																			
类别	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	总磷																																			
一级A标准	6~9	≤50	≤5（8）*	≤10	≤0.5																																			

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。详见表具体标准值见表 1-5。

表 1-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	≤60	≤50

4、固体废弃物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般固废暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部“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”（公告2013年第36号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013修订）。

5、总量控制指标

根据工程分析，确定本项目总量控制因子为：COD_{Cr}、NH₃-N。

表1-6 总量控制建议值

序号	污染因子	排放总量（t/a）
1	COD _{Cr}	0.03
2	NH ₃ -N	0.004

表二 工程建设内容

2.1 项目由来

随着工业塑料在各类管道中的广泛使用与发展，塑料管道在建筑、市政、水利、农业等行业中的使用领域也得到了进一步的拓展。其中新型的房屋落水系统突破了传统的建筑落水系统，结合国内外建筑物特点而开发的 PVC 排水系统，成品天沟的使用，不仅具有排水功能而且还具有装饰效果，丰富了建筑的整体效果。

本项目投资人有着完善的管材构件生产技术，因此投资 2100 万元，成立衢州市衢江区世方管业有限公司，租赁原浙江双虎电器有限公司厂房，购买相关配套设备，实施年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目。该项目已经衢州市衢江区经济和信息化局备案，文号为衢江经信技变更[2017]2 号。杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司受衢州市衢江区世方管业有限公司委托，于 2017 年 8 月编制完成《衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目建设项目环境影响报告表》。衢州市生态环境局衢江分局（原衢州市环境保护局衢江分局）于 2017 年 9 月 7 日对该项目进行环评批复（衢江环建[2017]54 号）。

根据环评及批复，项目建成后形成年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件生产线。经实地勘察，项目实际建设了 800 吨 PVC 树脂管材构件生产线，生产能力为年产 800 吨 PVC 树脂管材构件，300 吨铝合金管材构件生产线未建设，故本次为针对项目年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目的先行验收（年产 800 吨 PVC 树脂管材构件）。

受衢州市衢江区世方管业有限公司委托，浙江环资检测集团有限公司承担了该公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目环境保护设施竣工验收工作。根据现场调查和资料收集情况编制监测方案，于 2019 年 12 月 30 日~31 日对该项目实施现场采样监测，并编写了验收监测报告表。

2.2 建设内容

- 1、项目名称：年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目
- 2、建设单位：衢州市衢江区世方管业有限公司
- 3、建设性质：新建
- 4、建设地点：衢州市衢江区后溪镇兴业路 1 号 1 幢。
- 5、总投资及环保投资：本项目实际总投资 1500 万元，其中环保投资 40 万元，占 2.67%。

6、员工及生产班制：本项目劳动定员 20 人，年工作日为 330 天，生产期间实行二班制，每班工作 12 小时，厂区不设食堂、宿舍。



图2-1 项目平面布置图

2.3 产品方案

根据业主提供资料，企业产品方案见表2-1。

表2-1产品方案一览表

序号	名称	单位	环评设计产量	实际建设产量	备注
1	PVC树脂管材构件	吨/年	800	800	与环评设计一致
2	铝合金管材构件	吨/年	300	0	未建设

2.4 主要生产设备

本项目主要设备清单见表 2-2。

表 2-2 本项目审批主要生产设备与实际建设情况对照表 单位：台/套

序号	设备名称	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	自动加料机	1	2	与环评设计相比有所增加
2	搅拌机	1	2	与环评设计相比有所增加
3	500g 注塑机	3	3	与环评设计一致
4	800g 注塑机	2	2	与环评设计一致
5	1000g 注塑机	1	2	与环评设计一致
6	破碎机	2	2	与环评设计一致
7	喷塑设备	1	0	无铝合金管材构件生产线
8	烘箱	1	0	
9	磨光机	2	0	

2.5 主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料用量见表2-3。

表 2-3 本项目原辅材料环评消耗与实际对比清单

序号	材料名称	环评设计年消耗量 (t/a)	实际建设年消耗 量 (t/a)	备注
PVC 树脂管材构件				
1	PVC 树脂	400	410	与环评相比有所增加
2	钙粉	250	250	与环评一致
3	稳定剂	20	20	与环评一致
4	石蜡	10	0	项目不需要石蜡作为 原辅材料
5	Pe 蜡	10	25	使用 Pe 蜡代替石蜡 使用
6	硬脂酸	10	10	与环评一致
7	色母料	1	1	与环评一致
8	PVC 塑料粒子	100	100	与环评一致
铝合金管材构件				
1	铝合金管材构件胚 体	255	0	无铝合金管材构件生 产线
2	塑粉	30	0	

2.6 项目水平衡图

项目水平衡见图2-2。

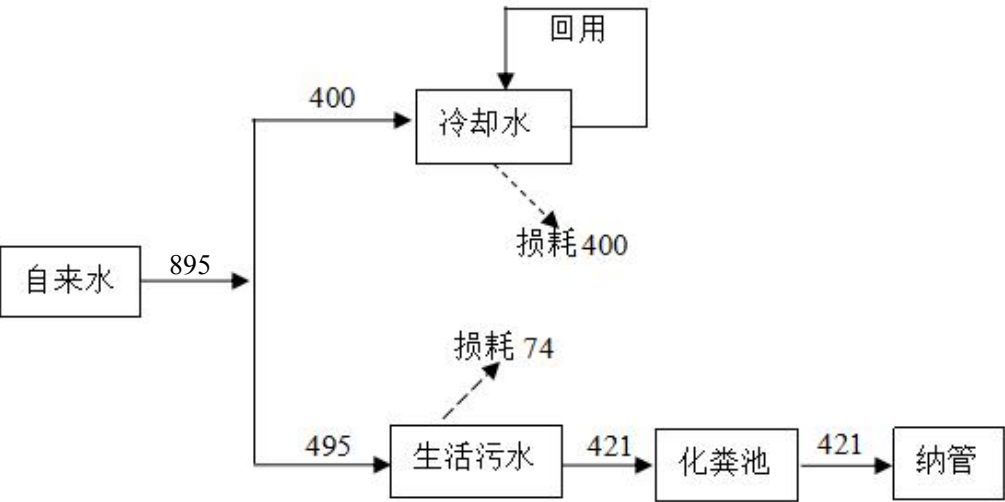


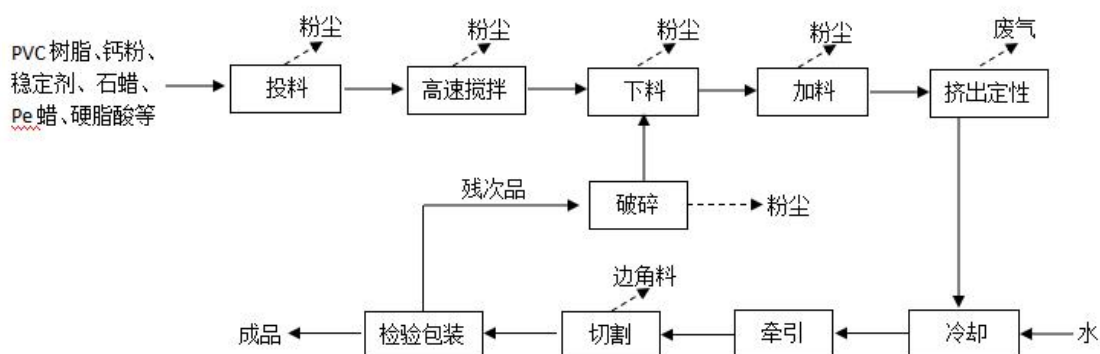
图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

2.7 主要工艺流程及产污环节

2.7.1 生产工艺

本项目PVC树脂管材构件生产工艺流程及产污环节见图2-3。

PVC管材生产：



PVC 管件生产：

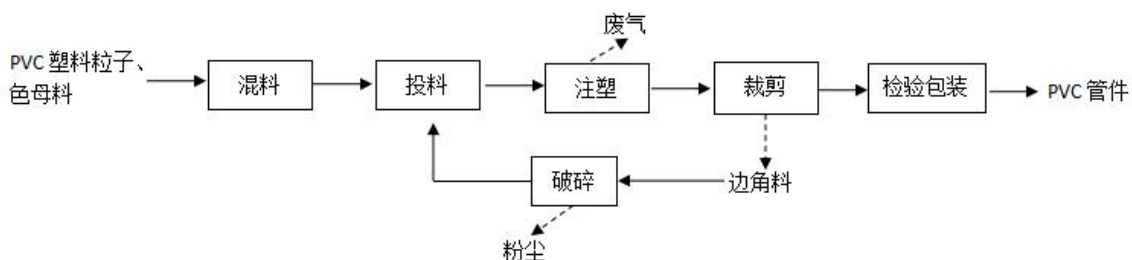


图2-3 生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）PVC管材生产：

投料：首先将外购的PVC树脂、钙粉、稳定剂、硬脂酸等原料先投至料斗中，再通过自动加料机加到告诉混料机内；

搅拌、下料、加料：原料进入告诉混料机中，搅拌均匀后，下料至包装袋，再由人工投入挤出机加料口，整个过程在同一密闭空间内进行；

挤出成型：原料受热熔融成流体状态，通过挤出机内模具成管状挤出，温度控制在160-170℃左右。挤出的管状物通过一个内径与产品外径相同的定型套筒，利用压差使管状物紧贴定型套内壁从而可得到外径准确的管材；

冷却：经挤出成型后的管材通过冷却水槽进行直接冷却，过程中需定时补充冷却水；

牵引：冷却后的管材通过牵引机牵引至切割处；

切割：根据管材设计长度进行自动切割；

检验包装：最后检验包装入库。

（2）PVC管材生产

混料、投料：首先将外购的PVC塑料粒子、色母料等原料通过搅拌机混合之后投至料斗中，再通过自动加料机加到注塑机内；

注塑：注塑温度控制在160-180℃之间，注塑过程中需定期补充冷却水；

裁剪：注塑后的管件进行裁剪，去除管件的边角料，即为成品；

检验包装：最后检验包装入库。

边角料和残次品送入破碎机破碎（仅供项目残次品及边角料破碎用），破碎后粒径约0.5-1.0cm，再回用于生产工序。

项目PVC管材、管件生产工艺流程与环评基本一致。铝合金管材构件生产线未建设。

2.8 项目变动情况

项目变动情况见表2-4。

表2-4 项目变动情况一览表

项目	环评设计		实际建设		变更情况
生产规模	年产800吨PVC树脂管材构件及 300吨铝合金管材构架		年产800吨PVC树脂管材 构件		未建设铝合金管材构件生产线
原辅材料	石蜡	10吨	石蜡	0吨	项目不需要石蜡作为原辅材料
	Pe 蜡	10 吨	Pe蜡	25吨	使用Pe蜡代替石蜡使用
	铝合金管材构件胚体	255 吨	铝合金管材构件胚体	0吨	无铝合金管材构件生产线
	塑粉	30 吨	塑粉	0吨	无铝合金管材构件生产线
生产设备	喷塑设备	1	喷塑设备	0	无铝合金管材构件生产线
	烘箱	1	烘箱	0	无铝合金管材构件生产线
	磨光机	2	磨光机	0	无铝合金管材构件生产线
	自动加料机	1	自动加料机	2	与环评相比有所增加
环保设备	布袋除尘器	1	布袋除尘器	2	与环评相比有所增加

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目冷却、注塑工序用到的冷却水（直接冷却）循环使用，不外排，定期补充自然损耗量。排放的废水主要为职工生活污水。

环评中要求，项目厕所废水经化粪池、含油废水经隔油池预处理后和其它生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准后排入后溪镇污水入管网，送后溪镇污水处理设施处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级B标准排入江山港。

实际生产中，项目未建设食堂，无含油废水。项目厕所废水经化粪池预处理后和其它生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入后溪镇污水管网，最终纳入后溪镇污水处理设施处理达标后排放。实际处理方式与环评设计一致。

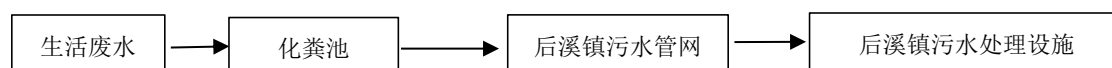


图3-1 生活废水处理工艺

废水来源及环保设施一览表如下表所示。

表3-1 本项目废水来源及环保设施一览表

废水类别	污染物种类	治理措施及排放去向	
		环评要求	实际建设
生活污水	COD、氨氮	厕所废水经化粪池、含油废水经隔油池预处理后纳管	厕所废水经化粪池预处理后纳管

3.2 废气

环评设计中项目涉及的废气主要有投料、搅拌、下料、加料工序产生的粉尘，挤出、注塑工序产生的有机废气，破碎工序粉尘，喷塑粉尘，油烟废气。

实际生产中，项目未建设铝合金管材构件生产线，无喷塑粉尘。项目无食堂，无油烟废气。涉及的废气主要有投料、搅拌、下料、加料工序产生的粉尘，挤出、注塑工序产生的有机废气，破碎工序粉尘。

（1）投料、搅拌、下料、加料工序产生的粉尘

该股废气主要为生产 PVC 管材投料、搅拌、下料及基础机加料过程有粉尘产生。

环评要求在搅拌工序中的高效混料机上方安装一套工频离心风机，该分级采用分离效率高的过滤材料分离物料及过滤空气，通过离心过滤的粉尘再用脉冲反吹装置将其打回搅拌桶内，

经离心风机处理后搅拌工序产生粉尘较少，以无组织形式排放。

实际生产中，项目在投料、搅拌、下料、加料工序设有两台布袋除尘器。分别为1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施和2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施。对应不同投料、搅拌下料、加料生产设备。项目投料、搅拌下料、加料产生的粉尘经布袋除尘收集处理后，由15米高排气筒排放。



图3-1 项目投料、搅拌下料、加料粉尘处理设施

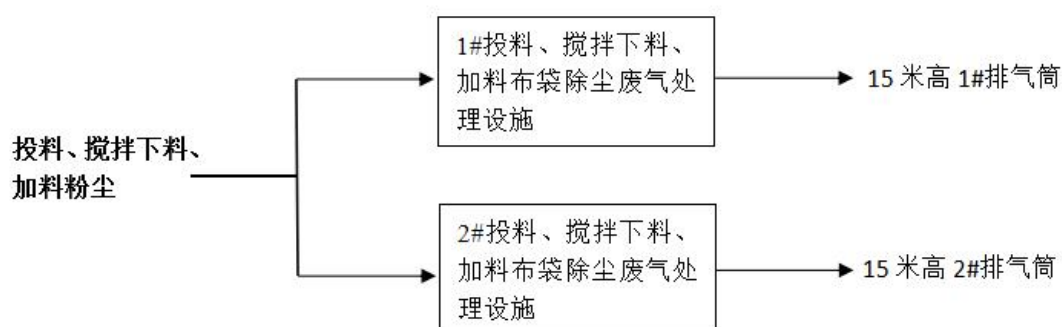


图3-2 项目投料、搅拌下料、加料粉尘处理工艺图

(2) 挤出、注塑工序

项目在挤出、注塑工序使用的原料是PVC树脂，在挤出和注塑过程中会产生有机废气。

环评要求加强车间内空气流通，以无组织形式排放。

实际生产中，项目在注塑挤出工序上方安装集气罩，收集的有机废气经光氧催化处理设施处理后于15米高排气筒排放。



图3-3 挤出、注塑工序有机废气处理设施

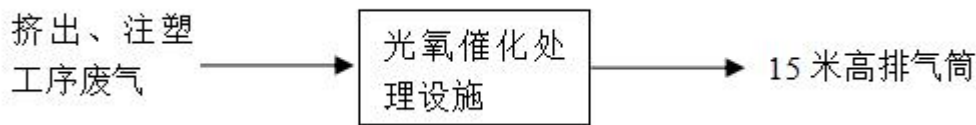


图3-4 挤出、注塑工序有机废气处理工艺流程图

（3）破碎工序粉尘

环评中，项目边角料和残次品经破碎回用于生产。项目破碎过程粉尘产生量较少，对周围环境影响不大，以无组织形式排放。

实际生产中，项目通过加强车间内通风，呈无组织形式排放。实际建设与环评设计一致。

表3-2 建设项目废气来源及环保设施一览表

废气名称	污染物种类	处理措施及排放去向	
		环评要求	实际建设
投料、搅拌、下料、加料工序产生的粉尘	颗粒物	在搅拌工序中的高效混料机上方安装一套工频离心风机，该分级采用分离效率高的过滤材料分离物料及过滤空气，通过离心过滤的粉尘再用脉冲反吹装置将其打回搅拌桶内，经离心风机处理后搅拌工序产生粉尘较少，以无组织形式排放	项目在投料、搅拌、下料、加料工序设有两台布袋除尘器，对应不同投料、搅拌下料、加料生产设备。项目投料、搅拌下料、加料产生的粉尘经布袋除尘收集处理后，由15米高排气筒排放。
挤出、注塑工序废气	非甲烷总烃	加强车间内空气流通	在注塑挤出工序上方安装集气罩，收集的有机废气经光氧催化处理设施处理后

			于15米高排气筒排放
破碎工序 粉尘	颗粒物	加强车间内空气流通	加强车间内空气流通

3.3 噪声

项目噪声主要来源于搅拌机、破碎机、挤出机和注塑机等机械设备的运行。项目通过选用低噪声设备、车间内合理布局、合理安排生产时间等隔声等降噪措施确保厂界噪声达标。

3.4 固（液）体废物

环评中，本项目固废主要有铝合金废料、废气收集的粉尘、塑粉粉尘、边角料、残次品和职工生活垃圾。实际生产中，无铝合金废料和塑粉粉尘；产生的固废有边角料、残次品、废气收集的粉尘、生活垃圾。项目产生的边角料、残次品收集后统一经破碎重新回用于生产；废气收集的粉尘收集后做原料回用；生活垃圾委托环卫部门统一清运。详见表3-4。

3-4 项目固体废物来源及环保设施一览表

废物名称	来源	性质	废物代码	环评估算量 t/a	实际产生量 t/a	利用处置去向	
						环评	实际
边角料、残次品	车间	一般固废	/	20	15	经破碎重新回用于生产	经破碎重新回用于生产
铝合金废料	车间	一般固废	/	0.3	0	外卖废品收购商	/
粉尘*	车间	一般固废	/	1.956	1.5	做原料回用	做原料回用
塑粉粉尘	车间	一般固废	/	1.083	0		/
生活垃圾	职工生活	一般固废	/	5.28	5.0	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运

*注：为投料、搅拌、下料、加料工序废气收集处理后产生的粉尘。

3.5 其他环保设施

本项目厂区实行雨污分流、清污分流，加强了厂区绿化，建立并完善了相关环保管理制度。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 1500 万元，其中环保投资 40 万元，占项目总投资的 2.67%。各污染治理费用详见表 3-5。

表 3-5 环保投资清单

项目	治理措施	投资（万元）
废气治理	集气罩、排风扇、密封管道、布袋除尘、风机、脉冲反吹装置、排气筒等	35
废水治理	化粪池配套污水收集管道	2
噪声治理	减振措施、消声器、隔声罩、消声坑道	1
固废治理	固废分类收集、贮存等	2
合 计		40

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

《衢州市衢江区世方管业有限公司年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目环境影响报告表》主要结论与建议：

1. 项目基本情况

本项目总投资2100万元，租用衢州市衢江区后溪镇原浙江双虎电器有限公司建筑面积为4958.97m²的厂房，购买搅拌机、挤出机、注塑机等设备，建设年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目。

2、执行标准

环境质量标准

大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准、《大气污染物综合排放标准详解》中的要求。

地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类的标准。

污染物排放标准

废气：执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准、执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的小型规模标准。

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入后溪镇污水管网送后溪镇污水处理中心处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级B标准。

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

3、现状评价

大气环境质量现状：根据监测结果可知，SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，环境空气质量良好。

地表水环境质量现状：由监测结果可知，江山港地表水环境质量满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

噪声环境质量现状：根据检测结果，项目厂界东、南、西、北昼、夜声环境能满足《声环

境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

4、环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析结论

对于挤出、注塑产生的有机废气和破碎工序产生的粉尘，通过排气扇加强通风，对周围环境空气影响不大；投料、搅拌、下料、加料工序产生的粉尘经布袋除尘设备处理后以15m高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》中表4中颗粒物排放要求；喷塑产生的粉尘经布袋除尘设备处理后以15m高排气筒排放，经处理后满足GB16297-1996表2中颗粒物二级标准要求。

由预测结果可知，占标率最大值为厂房产生的无组织粉尘，占标率为5.77%，占标率<10%，废气正常工况有组织贡献值分别符合GB3095-1996中二级标准，对周围环境影响较小。

由计算可知，在各废气收集排放条件下，生产厂房外粉尘废气无超标点。根据导则，确定本项目可不设大气环境防护距离。

（2）水环境影响分析结论

本项目产生的废水主要为生活污水，废水量较少，且可生化性好，故不会对后溪镇污水处理设施造成冲击。通过后溪镇污水处理中心处理达标后排入纳污水体江山港，则对其水质影响甚微。

（3）噪声环境影响分析结论

根据预测分析，经采取相关隔声防噪措施后，运营后各侧厂界昼夜噪声均能满足功能区划GB3096-2008中2类标准，对周围声环境影响不大。

（4）固废影响分析结论

本项目固体废物经妥善处置后，对周围环境基本无影响。

5、综合结论

本项目位于衢州市衢江区后溪镇，符合衢州市衢江区后溪镇工业规划用地规划要求，并符合衢州市区环境功能区划。本项目主要生产PVC管材构件和铝合金管材构件，符合国家、浙江省及地方相关产业政策。生产工艺技术和装备基本达到清洁生产要求，产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放；项目建成后，产生的污染物经治理达标后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。

从环保角度而言，本项目在所选拟建地内实施是可行的。

4.2 项目污染防治措施结论

项目污染防治对策清单及落实情况见表4-1。

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构架项目（先行）竣工
环境保护验收监测报告表

表 4-1 本项目环评污染治理措施汇总表

分 类	排放源	污染物 名称	环评建议污染防治措施	实际建设污染防治措施
大 气 污 染 物	投料、 搅拌、 下料、 加料	粉尘	拟在投料料斗、下料口、加料口上方各设置一个集气罩，收集的废气经同一布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放，风机总风量为 3000m³/h，集气罩收集效率为 95%，布袋除尘效率为 95%	项目在投料、搅拌、下料、加料工序设置了两套颗粒物废气处理设施，两台处理设施分别收集废气后，再经各自的布袋除尘处理后由各自的 15 米高排气筒排放
	喷塑		喷枪喷出的塑粉通过风机收集经除尘滤芯除尘后再进入布袋除尘装置处理后，由 15m 高排气筒排放	无喷塑工序
	挤出、 注塑	非甲烷 总烃	对车间进行强制通风换气，换气次数不小于 6 次/h	经光氧催化设施处理后 15 米高排气筒排放
	破碎	粉尘		对车间进行强制通风换气
	职工生 活	油烟	要求油烟废气经油烟净化装置处理后（净化率不低于 60%，风机风量达 2000m³/h 以上）引至屋顶排放	未设置食堂
水 污 染 物	职工生 活	COD、氨 氮	生活污水经化粪池预处理后纳入后溪镇污水管网，经后溪镇污水处理设施处理后达标排放。	生活污水经化粪池预处理后纳入后溪镇污水管网，经后溪镇污水处理设施处理后达标排放。
固 体 废 物	生产过 程	边角料、 残次品	破碎后回用于生产过程	破碎后回用于生产过程
		铝合金 废料	外卖废品回收商	无铝合金管材构件生产线，无铝合金废料
		塑粉粉 尘	做原料回用	无铝合金管材构件生产线，无喷塑工序
		粉尘		做原料回用
	职工生 产	生活垃 圾	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运
噪 声			(1) 选择低噪声设备，合理布置设备，将噪声级较高的设备置于远离车间边界处； (2) 机械设备的保养要定期进行，确保设备具有良好润滑性能。	(1) 选择低噪声设备，合理布置设备，将噪声较高的设备远离于车间边界处 (2) 机械设备保养定期进行，降低设备噪声。

4.3 审批部门审批决定

衢州市环境保护局衢江分局《关于衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管

材构件及 300 吨铝合金管材构件项目环境影响报告表的审查意见》（衢江环建[2017]54 号），公司执行情况见表 4-2。

表4-2 环评批复落实情况

序号	环评审评要求	实际落实情况
1	建设地点：衢江区后溪镇兴业路1号1幢。建设内容：建设年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件生产线。	建设地点：衢江区后溪镇兴业路1号1幢。实际建设内容为年产800吨PVC树脂管材构件，年产300吨铝合金管材构件生产线未建设。
2	生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入集镇污水管网，经后溪镇污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后外排。	生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入集镇污水管网，经后溪镇污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后外排。
3	根据各工序产生的废气特点采取针对性的收集及处理措施，确保废气达标排放。注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物排放限值和企业边界大气污染物浓度限值；喷塑废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。食堂安装油烟净化器，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准。	项目无食堂，无油烟废气；无喷塑工序，无喷塑废气。项目注塑废气经光氧催化设施处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值后15米高空排放。有组织废气颗粒物均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物浓度限值。
4	项目建设应合理布局，并尽可能选取低噪声设备，对超标声源须采取有效的隔声、降噪措施，确保本项目营运期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	项目通过合理布局，选取低噪声设备，对超标声源采取隔声、降噪措施确保厂界噪声达标排放。
5	按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，固体废物分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。	项目固体废物分类收集、堆放。分质处置，使固废尽可能实现资源的综合利用。
6	本项目无生产工艺废水排放，项目产生的COD和氨氮两项主要污染物来自生活污水，故无需进行总量替代。	项目无生产工艺废水排放。
7	根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真详实记录台账，确保项目环保工作落实到位。	按要求执行。
8	若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动，或自批准建设满5年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。	按要求执行。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和原国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。

监测分析方法见表 5-1

表 5-1 方法一览表

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	检出限
1	废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	--
2		悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	--
3		COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
4		总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	-
5		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
6	有组织 废气	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	HJ38-2017	--
7		颗粒物	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 及其修改单	--
8	无组织 废气	气象参数	大气污染物无组织排放监测技术导则 风向和风速的简易测定	HJ/T 55-2000	--
9		非甲烷总 烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.2mg/m ³
10		总悬浮颗 粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	--
11	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	-

5.2 监测质量保证和质量控制

采样和分析方法根据《浙江省环境监测技术规范》、《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）、地表水和污水监测技术规范（HJ/T 91-2002）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）等分析方法执行。

样品的采集、运输、贮存及实验室分析全过程的质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》要求进行。监测人员经过须考核并持有合格证书；所有监测仪器须经过计量部门核定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。监测数据实行三级审核。

表六 验收监测内容

6.1 废水

本项目生产工艺本身无需用水，设备冷却水循环使用，不外排。项目生活污水经化粪池、预处理后和其它生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入后溪镇污水处理中心处理。具体监测内容见表6-1，监测点位见图6-1。

表6-1 废水监测点位、因子及频次一览表

监测内容	监测项目	监测频次
生活污水排口	pH、COD、氨氮、SS、总磷	2天，每天4次

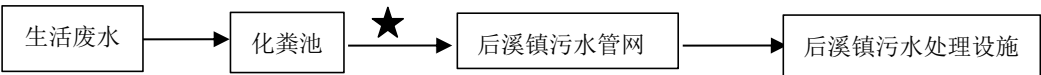


图6-1 废水监测点位

6.2 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织监测因子及监测频次详见表6-2，监测点位详见图6-2。

表 6-2 废气监测项目及频次

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
1#投料、搅拌、下料、加料工序布袋除尘器进、出口	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2#投料、搅拌、下料、加料工序布袋除尘器进、出口		
注塑挤出废气光氧催化进、出口	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次

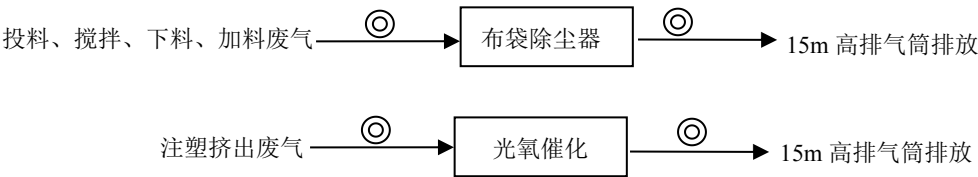


图6-2 有组织废气监测点位示意图

(2) 无组织废气

厂界上风向布置1个点位，下风向布置3个点位，监测因子及监测频次详见表6-3，监测点位详见图6-3。

表 6-3 厂界无组织监测项目与频次

监测点编号	监测点位置名称	监测项目	监测频次
1#	上风向	颗粒物、、非甲烷总烃	每个周期 4 次， 监测 2 个周期
2#	下风向	颗粒物、、非甲烷总烃	
3#	下风向	颗粒物、、非甲烷总烃	
4#	下风向	颗粒物、、非甲烷总烃	

6.3 噪声

厂界四周各布设1个监测点，监测频次为有效监测2天，每天昼间监测2次，噪声监测点位示意图见6-3，所示：



▲噪声检测点 ○ 无组织检测点 ⊙ 有组织废气监测点位 ★ 废水监测点位

图 6-3 无组织废气、噪声监测点位

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

根据业主提供资料及现场核查，企业验收监测期间工况如下表所示。

表7-1 项目验收监测期间工况

日期	产品名称	建设产能	当天实际产量（t/d）	生产负荷
2019.12.30	PVC树脂管材构件	800t/a（2.67t/d）	2.09	78.28%
2019.12.31		800t/a（2.67t/d）	2.15	80.52%

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

本项目废水监测情况见表7-2，分析表见7-3。

表7-2 本项目废水监测结果

单位：pH值无量纲，其余mg/L

采样位置及编号	检测项目 样品性状	pH	化学需 氧量	氨氮	悬浮物	总磷
生活废水出口 (FS20191230301)	液、无色、透明	7.51	159	20.0	9	2.30
生活废水出口 (FS20191230302)	液、无色、透明	7.56	131	19.6	7	2.38
生活废水出口 (FS20191230303)	液、无色、透明	7.50	149	20.3	11	2.34
生活废水出口 (FS20191230304)	液、无色、透明	7.53	124	20.5	12	2.28
生活废水出口 (FS20191231301)	液、无色、透明	7.47	145	20.2	11	2.32
生活废水出口 (FS20191231302)	液、无色、透明	7.52	137	19.9	9	2.46
生活废水出口 (FS20191231303)	液、无色、透明	7.49	155	20.5	13	2.40
生活废水出口 (FS20191231304)	液、无色、透明	7.46	141	20.8	10	2.22

表7-3 废水分析结果

污染物名称			pH	氨氮	SS	CODcr	总磷
生活废 水出口	12月 30日	日均值	7.50-7.56	20.1	10	141	2.33
		标准	6~9	35	400	500	8
		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标
	12月 31日	日均值	7.46-7.52	20.4	11	145	2.35
		标准	6~9	35	400	500	8
		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标
--	--	------	----	----	----	----	----

根据两天监测结果表明，项目生活废水出口废水中pH范围为7.46-7.56；COD_{Cr}、悬浮物最大平均浓度145mg/L，11mg/L；项目生活废水出口pH、COD_{Cr}、悬浮物各污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，即pH6-9，COD_{Cr}≤500mg/L、悬浮物≤400mg/L。

项目生活废水出口废水中氨氮、总磷最大平均浓度为20.4mg/L、2.35mg/L，项目生活废水出口氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，即氨氮≤35mg/L、总磷≤8mg/L。

7.2.2 废气

一、有组织废气

本次验收监测了项目投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施进、出口，注塑挤出废气光氧催化处理设施进、出口。

投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施进、出口监测结果详见下表7-4。

表7-4 投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施有组织废气监测结果

测试位置	1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施进口					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量（m³/h）	8300	8529	8357	8185	8414	8243
标干流量 （N.d.m³/h）	7630	7840	7683	7499	7709	7552
废气温度（℃）	21	21	21	22	22	22
流速（m/s）	14.5	14.9	14.6	14.3	14.7	14.4
截面积（m²）	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590
颗粒物（mg/m³）	63.2	86.6	74.3	79.7	92.9	68.1
平均浓度（mg/m³）	74.7			80.2		
排放速率（kg/h）	0.48	0.68	0.57	0.60	0.72	0.51
平均速率（kg/h）	0.58			0.61		
测试位置	1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口					

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构架项目（先行）竣工
环境保护验收监测报告表

排气筒高度	15m					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量（m³/h）	10017	9788	9845	9903	9731	9960
标干流量 （N.d.m³/h）	9208	8998	9051	9072	8915	9125
废气温度（℃）	21	21	21	22	22	22
流速（m/s）	17.5	17.1	17.2	17.3	17.0	17.4
截面积（m²）	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590
颗粒物（mg/m³）	<20	<20	<20	<20	<20	<20
平均浓度（mg/m³）	<20			<20		
执行标准	30			30		
达标情况	达标			达标		
排放速率（kg/h）	9.21×10 ⁻²	9.0×10 ⁻²	9.05×10 ⁻²	9.07×10 ⁻²	8.92×10 ⁻²	9.13×10 ⁻²
平均速率（kg/h）	9.09×10 ⁻²			9.04×10 ⁻²		
测试位置	2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施进口					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量（m³/h）	3843	3979	3889	3753	3662	3617
标干流量 （N.d.m³/h）	3557	3683	3599	3462	3378	3337
废气温度（℃）	19	19	19	20	20	20
流速（m/s）	8.5	8.8	8.6	8.3	8.1	8.0
截面积（m²）	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
颗粒物（mg/m³）	219	245	230	264	247	228
平均浓度（mg/m³）	231			246		

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构架项目（先行）竣工
环境保护验收监测报告表

排放速率（kg/h）	0.78	0.90	0.83	0.91	0.83	0.76
平均速率（kg/h）	0.84			0.83		
测试位置	2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口					
排气筒高度	15m					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量（m³/h）	5562	5697	5471	5516	5742	5607
标干流量 （N.d.m³/h）	5130	5255	5047	5088	5297	5172
废气温度（℃）	20	20	20	20	20	20
流速（m/s）	12.3	12.6	12.1	12.2	12.7	12.4
截面积（m²）	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
颗粒物（mg/m³）	<20	<20	<20	<20	<20	<20
平均浓度（mg/m³）	<20			<20		
执行标准	30			30		
达标情况	达标			达标		
排放速率（kg/h）	5.13×10 ⁻²	5.26×10 ⁻²	5.05×10 ⁻²	5.09×10 ⁻²	5.30×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²
平均速率（kg/h）	5.15×10 ⁻²			5.19×10 ⁻²		

两天检测期间，本项目1#、2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口两个周期所测废气中颗粒物浓度的最大平均值均为 $<20\text{mg/m}^3$ ，均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物浓度限值，即颗粒物浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 。1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口颗粒物的最大排放速率均值为 $9.09 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ ，2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口颗粒物的最大排放速率均值为 $5.19 \times 10^{-2}\text{kg/h}$ 。《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无排放速率评价标准，本次验收不作评价。

注塑挤出废气光氧催化处理设施进、出口监测结果详见下表7-5。

表7-5 注塑挤出废气光氧催化处理设施有组织废气监测结果

测试位置	注塑挤出废气光氧催化处理设施进口					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量（m³/h）	5697	5562	5742	5788	5562	5607
标干流量 （N.d.m³/h）	5328	5201	5370	5413	5201	5243
废气温度（℃）	16	16	16	16	16	16
流速（m/s）	12.6	12.3	12.7	12.8	12.3	12.4
截面积（m²）	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
非甲烷总烃 （mg/m³）	105	97.0	92.8	100	93.7	99.9
平均浓度（mg/m³）	98.3			97.9		
排放速率（kg/h）	0.56	0.50	0.50	0.54	0.49	0.52
平均速率（kg/h）	0.52			0.52		
测试位置	注塑挤出废气光氧催化处理设施出口					
排气筒高度	15m					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量（m³/h）	7596	7461	7415	7415	7235	7506
标干流量 （N.d.m³/h）	7104	6977	6935	6994	6628	7044
废气温度（℃）	16	16	16	15	15	15
流速（m/s）	16.8	16.5	16.4	16.4	16.0	16.6
截面积（m²）	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
非甲烷总烃 （mg/m³）	18.1	18.6	15.3	15.1	14.2	15.3

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构架项目（先行）竣工
环境保护验收监测报告表

平均浓度 (mg/m ³)	17.3			14.9		
执行标准	100			100		
达标情况	达标			达标		
排放速率 (kg/h)	0.13	0.13	0.11	0.11	0.09	0.11
平均速率 (kg/h)	0.12			0.10		

两天检测期间,本项目注塑挤出废气光氧催化处理设施出口两个周期所测废气中非甲烷总烃浓度的最大平均值分别为17.3mg/m³、14.9mg/m³,均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4大气污染物浓度限值,即非甲烷总烃浓度≤100mg/m³。注塑挤出废气光氧催化处理设施出口非甲烷总烃的最大排放速率均值分别为0.12kg/h、0.10kg/h。《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中无排放速率评价标准,本次验收不作评价。

二、厂界无组织废气

采样期间气象参数见表 7-6。

表7-6 采样期间气象参数

采样时间		检测点位	风速(m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
2019 年 12 月 30 日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	1.4	东风	8	103.92	晴
	10:00-11:00		1.4	东风	10	103.73	晴
	13:00-14:00		1.5	东风	12	103.12	晴
	15:00-16:00		1.4	东风	15	102.47	晴
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西北)	1.3	东风	8	103.92	晴
	10:00-11:00		1.4	东风	10	103.73	晴
	13:00-14:00		1.4	东风	12	103.12	晴
	15:00-16:00		1.4	东风	15	102.47	晴
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	1.4	东风	8	103.92	晴
	10:00-11:00		1.3	东风	10	103.73	晴
	13:00-14:00		1.4	东风	12	103.12	晴
	15:00-16:00		1.4	东风	15	102.47	晴
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西南)	1.5	东风	8	103.92	晴
	10:00-11:00		1.4	东风	10	103.73	晴
	13:00-14:00		1.4	东风	12	103.12	晴

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构架项目（先行）竣工
环境保护验收监测报告表

	15:00-16:00		1.4	东风	15	102.47	晴
2019 年 12 月 31 日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东北)	2.6	东北风	6	104.02	晴
	10:30-11:30		2.5	东北风	6	104.02	晴
	13:00-14:00		2.4	东北风	8	103.65	晴
	15:00-16:00		2.5	东北风	9	103.46	晴
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西北)	2.5	东北风	6	104.02	晴
	10:30-11:30		2.6	东北风	6	104.02	晴
	13:00-14:00		2.5	东北风	8	103.65	晴
	15:00-16:00		2.5	东北风	9	103.46	晴
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	2.5	东北风	6	104.02	晴
	10:30-11:30		2.6	东北风	6	104.02	晴
	13:00-14:00		2.4	东北风	8	103.65	晴
	15:00-16:00		2.4	东北风	9	103.46	晴
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西南)	2.4	东北风	8	104.02	晴
	10:30-11:30		2.5	东北风	6	104.02	晴
	13:00-14:00		2.4	东北风	8	103.65	晴
	15:00-16:00		2.4	东北风	9	103.46	晴

项目无组织废气监测结果详见表 7-7。

表7-7 无组织废气监测结果

检测时间		检测点位	检测项目	
			总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)
2019 年 12 月 30 日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	183	1.78
	10:00-11:00		217	1.66
	13:00-14:00		200	1.76
	15:00-16:00		217	1.43
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西北)	333	2.48
	10:00-11:00		350	2.38
	13:00-14:00		350	2.67
	15:00-16:00		367	3.04
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	300	3.06
	10:00-11:00		267	3.00
	13:00-14:00		317	2.64
	15:00-16:00		300	2.68
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西南)	383	2.74
	10:00-11:00		400	2.92

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构架项目（先行）竣工
环境保护验收监测报告表

2019 年 12 月 31 日	13:00-14:00		400	2.70
	15:00-16:00		383	2.40
	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东北)	167	1.93
	10:30-11:30		200	1.54
	13:00-14:00		167	1.63
	15:00-16:00		183	2.01
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西北)	317	3.13
	10:30-11:30		333	3.01
	13:00-14:00		333	2.97
	15:00-16:00		350	2.84
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	317	2.52
	10:30-11:30		283	2.48
	13:00-14:00		300	2.75
	15:00-16:00		317	2.54
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西南)	350	3.15
	10:30-11:30		367	2.78
	13:00-14:00		350	2.84
	15:00-16:00		333	2.66

监测结果表明：厂界四周各测点 2 天所测无组织排放的非甲烷总烃最高浓度分别为 3.06mg/m³、3.15mg/m³，总悬浮颗粒物的最高浓度分别为 400μm/m³、367μm/m³，非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织监控浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷总烃≤4.0mg/m³，颗粒物≤1.0mg/m³。

8.2.3 厂界噪声

表7-8 厂界噪声监测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
2019 年 12 月 30 日	1#厂界东外 1 米	10:17	52.6	22:10	45.3
	2#厂界南外 1 米	10:21	53.6	22:16	47.1
	3#厂界西外 1 米	10:27	56.1	22:24	45.2
	4#厂界北外 1 米	10:32	56.8	22:30	48.0

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构架项目（先行）竣工
环境保护验收监测报告表

2019 年 12 月 31 日	1#厂界东外 1 米	09:18	52.1	22:04	44.1
	2#厂界南外 1 米	09:25	53.1	22:09	46.4
	3#厂界西外 1 米	09:29	56.2	22:15	43.4
	4#厂界北外 1 米	09:36	57.0	22:22	48.2

2 天监测期间，项目厂界各测点昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求：昼间≤60dB，夜间≤50dB。

8.2.4 固（液）体废物

表7-9 项目固体废物利用处置方式一览表

废物名称	来源	性质	废物代码	环评估量 t/a	实际产生量 t/a	利用处置去向	
						环评	实际
边角料、残次品	车间	一般固废	/	20	15	经破碎重新回用于生产	经破碎重新回用于生产
铝合金废料	车间	一般固废	/	0.3	0	外卖废品收购商	/
粉尘	车间	一般固废	/	1.956	1.5	做原料回用	做原料回用
塑粉粉尘	车间	一般固废	/	1.083	0		/
生活垃圾	职工生活	一般固废	/	5.28	5.0	委托环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运

8.2.5 污染物排放总量核算

1、废水

根据项目的特征，本项目环评确定实行总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N。本项目环评要求污染物排放总量：COD_{Cr}0.03t/a、氨氮 0.004t/a。

根据项目的特征，本项目确定纳入总量控制的 COD_{Cr}、氨氮，本项目不排放生产废水，只排放生活污水，新增的生活污水排放量可以不需区域替代削减。

本项目废水年排放量为 421m³，项目有 1 个生活污水排放口，根据本次验收生活污水排口废水监测浓度及全厂的生活污水排放量，则项目废水污染物纳管量为：化学需氧量 0.06t/a，氨氮 0.009/a。后溪镇污水处理设施排水标准以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准核算，则本项目废水污染物排放量为：化学需氧量 0.021t/a，氨氮 0.0021t/a。

表 7-10 废水污染物排放总量一览表 单位：t/a

污染物	排放口平均浓度 (mg/L)	废水纳管量 (t/a)	环评总量控制值	纳管量 (t/a)	排环境量 (t/a)	是否达到总量控制要求
COD _{cr}	143	421	0.03	0.06	0.021	是
NH ₃ -N	20.2		0.004	0.009	0.0021	是

2、废气

项目投料、搅拌下料、加料以及注塑时间以 2400h/a 计。根据两个周期监测结果，1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口颗粒物排放速率均值为 9.09×10^{-2} kg/h，则排放量为 0.218t/a；2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口颗粒物排放速率均值为 5.19×10^{-2} kg/h，则排放量为 0.125t/a；注塑挤出废气光氧催化处理设施出口非甲烷总烃排放速率均值为 0.11kg/h，则排放量为 0.264t/a。

项目年排放颗粒物为 0.343t/a，非甲烷总烃年排放量 0.264t/a。

表 7-11 废气处理设施处理效率一览表

处理设施	污染物	监测结果		
		进口 (kg/h)	出口 (kg/h)	处理效率 (%)
1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施	颗粒物	0.595	9.09×10^{-2}	84.72
2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施	颗粒物	0.835	5.19×10^{-2}	93.78
注塑挤出废气光氧催化处理设施	非甲烷总烃	0.52	0.11	78.85

表 7-12 废气污染物排放总量一览表 单位：t/a

设施名称	污染物	处理时间(小时)	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施	颗粒物	2400	9.09×10^{-2}	0.218
2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施	颗粒物	2400	5.19×10^{-2}	0.125
注塑挤出废气光氧催化处理设施	非甲烷总烃	2400	0.11	0.264

表八 验收监测结论

8.1 废水监测结果

根据两天监测结果表明，项目生活废水出口废水中pH、COD_{Cr}、悬浮物污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求；项目生活废水出口氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

8.2 废气监测结果

8.2.1 有组织废气监测结果

两天检测期间，本项目1#、2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口两个周期所测废气中颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物浓度限值。《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无排放速率评价标准，本次验收不作评价。

两天检测期间，本项目注塑挤出废气光氧催化处理设施出口两个周期所测废气中非甲烷总烃浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物浓度限值。《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中无排放速率评价标准，本次验收不作评价。

8.2.2 无组织废气监测结果

监测结果表明：厂界四周各测点 2 天所测非甲烷总烃、总悬浮颗粒物无组织监控浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

8.3 噪声

2 天监测期间，项目厂界各测点昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求：昼间≤60dB，夜间≤50dB。

8.4 固废调查结果

表8-1 项目固体废物利用处置方式一览表

废物名称	来源	性质	废物代码	环评估算量 t/a	实际产生量 t/a	利用处置去向	
						环评	实际
边角料、残次品	车间	一般固废	/	20	15	经破碎重新回用于生产	经破碎重新回用于生产
铝合金废料	车间	一般固废	/	0.3	0	外卖废品收购商	/
粉尘	车间	一般固废	/	1.956	1.5	做原料回用	做原料回用
塑粉粉尘	车间	一般	/	1.083	0		/

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构架项目（先行）竣工
环境保护验收监测报告表

		固废					
生活垃圾	职工生活	一般 固废	/	5.28	5.0	委托环卫部门 统一清运	委托环卫部门统一 清运

8.5 建议

- 1、建议建设单位进一步按照环评及批复要求做好环保管理等相关工作。
- 2、本次验收只对本项目环评所涉及环保设施进行验收监测，企业今后若项目性质、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，业主单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

9.6 总结论

衢州市衢江区世方管业有限公司年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构架项目（先行验收）在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；在环保设备正常运行情况下，废水、废气达标排放，厂界噪声符合相应标准，固废处置基本符合国家有关的环保要求，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目			项目代码				建设地点	衢州市衢江区后溪镇兴业路 1 号 1 幢		
	行业类别 (分类管理名录)	C292 塑料制品业、C33 金属制品业			建设性质	新建						
	设计生产能力	年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件			实际生产能力	年产 800 吨 PVC 树脂管材构件		环评单位	杭州一达环保技术咨询有限公司			
	环评文件审批机关	衢州市生态环境局衢江分局			审批文号	衢江环建[2017]54 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017.9			竣工日期	2017.11		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	浙江环资检测集团有限公司			环保设施监测单位	浙江环资检测集团有限公司		验收监测时工况	78.28%-80.52%			
	投资总概算（万元）	2100			环保投资总概算（万元）	36		所占比例（%）	1.71			
	实际总投资	1500			实际环保投资（万元）	40		所占比例（%）	2.67			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	35	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	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	2400			
运营单位	衢州市衢江区世方管业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330803307555561K		验收时间	2019 年 12 月 30 号-31 号				

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 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 排放总 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					0.0421	0	0.0421						
	化学需氧量					0.06		0.021	0.03					
	氨氮					0.009		0.0021	0.004					
	石油类													
	废气													
	颗粒物				120	3.432	3.089	0.343						
	工业固体废物					0.00215	0	0						
	与项目有 关的其他 特征污染 物	非甲 烷总 烃			120	1.248	0.984	0.264						

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/升，排放量 t/a；大气污染物排放浓度-毫克/立方米，排放量 t/a。

附图一 项目地理位置图



附件1 备案通知

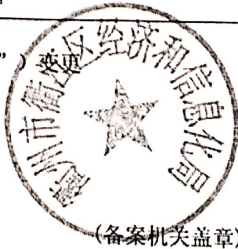
浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

Page 1 of 1

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目变更通知书

备案号: 330000170615093464B1

本地文号: 衢江经信技变更[2017]2号

项目代码	2017-330803-29-03-029389-000	项目所属行业	塑料制品业
项目单位	衢州市衢江区世方管业有限公司	法定代表人	方庆
建设项目名称	年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目		
拟建地址	衢江区后溪镇兴业路1号1幢	建设起止年限	2017年6月 至 2018年6月
主要建设内容及规模 (生产能力)	项目主要采用PVC、增塑剂、稳定剂、填料-高速混合机热混-冷混-挤出塑化-成型; 铝合金管材构件坯体(外购)-去毛边-喷塑-烤箱-成型; PVC、增塑剂、稳定剂、填料-高速混合机热混-冷混-注塑-成型技术或工艺, 购置挤出机、注塑机、挤出模具、注塑模具等国产设备。项目建成后形成年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目的生产能力, 产品具有良好的柔性、耐环境应力开裂性和热熔接特点, 实现销售收入2600万元, 利税50万元, 创汇12万美元。项目新征用地面积0平方米。出租方土地证等证书文件编号: 衢江区国用(2010)第05013号。原项目建筑面积3000平方米, 实施技术改造后建筑面积3000平方米。		
项目总投资	总投资: 2100万元; 固定资产投资: 1600万元(设备1000万元, 安装100万元, 工程建设其他费用500万元); 铺底流动资金500万元。		
项目变更内容	项目建设内容由“PVC、增塑剂、稳定剂、填料-高速混合机热混-冷混(粉末丁腈橡胶)-塑化造粒-成型; 铝合金管材构件坯体(外购)-抛丸加工-热处理-深加工”变更为“PVC、增塑剂、稳定剂、填料-高速混合机热混-冷混-挤出塑化-成型; 铝合金管材构件坯体(外购)-去毛边-喷塑-烤箱-成型; PVC、增塑剂、稳定剂、填料-高速混合机热混-冷混-注塑-成型”。		
企业投资项目 主管部门意见	准予原备案通知书(“衢江经信技备案[2017]29号”)变更  (备案机关盖章) 2017年07月28日		

备注:

1、备案通知书有效期壹年。自备案之日起计算, 有效期内项目未开工建设的, 项目业主应在备案通知书有效期满30日前向原备案的企业投资主管部门申请延期。逾期不报, 备案通知书自动失效。

衢州市环境保护局文件

衢江环建（2017）54 号

关于衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目 环境影响报告表的审查意见

衢州市衢江区世方管业有限公司：

你单位年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目审批申请和承诺书及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关环保法律法规，现将我局审查意见函告如下：

一、根据你公司委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制的《衢州市衢江区世方管业有限公司年产 300 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目环境影响报告表》、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目变更通知书（本地文号：衢江经信技变更【2017】2 号）和公示结果，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城市总体规划、土地利用总体规划等前提下，原则同意环评报告表基本结论。

二、建设地点：衢江区后溪镇兴业路 1 号 1 幢。建设内容：

建设年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件生产线。环评报告中提出的污染防治对策和措施可作为项目工程设计和企业环境管理的依据。

三、认真落实环评报告提出的各项环保措施，在项目实施过程中做好以下工作：

1、生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后纳入集镇污水管网，经后溪镇污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后外排。

2、根据各工序产生的废气特点采取针对性的收集及处理措施，确保废气达标排放。注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中大气污染物排放限值和企业边界大气污染物浓度限值；喷塑废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的二级标准。食堂安装油烟净化器，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中的小型规模标准。

3、项目建设应合理布局，并尽可能选取低噪声设备，对超标声源须采取有效的隔音、降噪措施，确保本项目营运期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4、按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，固体废物分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。

四、本项目无生产工艺废水排放，项目产生的 COD 和氨氮两项主要污染物来自生活污水，故无需进行总量替代。

五、根据项目环保管理的实际需要，完善企业环保管理制度、环保管理机构和环保设施管理台账，认真翔实记录台账，确保项目环保工作落实到位。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施和环境风险防范设施发生重大变动，或

自批准建设满5年方开工，须重新办理环保审批或审核手续。

以上意见希望你公司严格遵照执行，环保设施、措施及环保管理制度必须与主体工程同时建成或配套到位。项目竣工后应及时完成环保验收。验收合格后，项目才能正式投入生产。



本文件共打印12份，其中建设单位6份，我局留档4份，环评单位留档1份，备查1份

关于委托衢州市衢江区世方管业有限公司
年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金
管材构件项目环保设施竣工验收监测的函

浙江环资检测集团有限公司：

衢州市衢江区世方管业有限公司年产800吨PVC树脂管材构件及
300吨铝合金管材构件项目（先行）及环境保护设施现已建成并投
入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收检测条件。现委托你公司
开展该项目竣工环境保护验收检测。

联系人：

联系电话：

联系地址：衢江区后溪镇兴业路1号1幢

邮政编码：324000

衢州市衢江区世方管业有限公司（公章）：

2020年2月26日



附件 4 确认书

建设项目环保设施竣工验收监测表确认书

建设单位	衢州市衢江区世方管业有限公司	项目名称	年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目
项目地址	衢江区后溪镇兴业路 1 号 1 幢	联系电话	

浙江环资检测集团有限公司：

我单位委托贵公司编制的《衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目（先行）竣工环境保护监测报告表》，经我公司审核，同意该报告文件所述内容，主要包括有：

- 1、本项目产品生产规模及其内容；
- 2、本项目生产工艺流程；
- 3、本项目平面布置；
- 4、本项目主要生产设备数量及型号；
- 5、本项目原辅材料名称及消耗量；
- 6、本项目采用的污染防治措施、建成的环保设施；
- 7、本项目废水、废气、固废的产生量、排放量；
- 8、公司提供的其他相关资料。

衢州市衢江区世方管业有限公司（盖章）

2020 年 2 月 26 日



衢州市衢江区世方管业有限公司

环 保 管 理 制 度



二〇二〇年二月



检 测 报 告

Test Report

浙环检气字（2020）第 010401 号



项 目 名 称：年产 800 吨 PVC 数据管材构件及
300 吨铝合金管材构件项目无组织
废气、废气委托检测（验收检测）
委 托 单 位：衢州市衢江区世方管业有限公司



浙江环资检测集团有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共5页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路20号6幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别: 无组织废气、废气 检测类别: 委托检测

委托方及地址: 衢州市衢江区世方管业有限公司 委托日期: 2019年12月28日

采样方: 浙江环资检测集团有限公司 采样日期: 2019年12月30日-31日

采样地点: 衢州市衢江区世方管业有限公司厂界四周、1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施进出口、2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施进出口、注塑挤出废气光氧催化处理设施进出口

检测地点: 浙江环资检测集团有限公司实验室(衢州市勤业路20号6幢)

检测日期: 2019年12月30日-2020年1月2日

检测仪器名称及编号: GC-6890A 气相色谱仪(HZJC-026)、YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪(HZJC-029)、全玻璃注射器、YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪(HZJC-115)、MH1200 全自动大气/颗粒物采样器(HZJC-095、HZJC-096、HZJC-100、HZJC-098)、ME204 电子天平(HZJC-036)

检测方法依据: 总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单

颗粒物: 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 及修改单

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

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

检测结果:

(检测结果见表1-表4)

表 1 无组织废气检测结果

检测时间		检测点位	检测项目	
			总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)
2019 年 12 月 30 日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	183	1.78
	10:00-11:00		217	1.66
	13:00-14:00		200	1.76
	15:00-16:00		217	1.43
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西北)	333	2.48
	10:00-11:00		350	2.38
	13:00-14:00		350	2.67
	15:00-16:00		367	3.04
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	300	3.06
	10:00-11:00		267	3.00
	13:00-14:00		317	2.64
	15:00-16:00		300	2.68
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西南)	383	2.74
	10:00-11:00		400	2.92
	13:00-14:00		400	2.70
	15:00-16:00		383	2.40
2019 年 12 月 31 日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东北)	167	1.93
	10:30-11:30		200	1.54
	13:00-14:00		167	1.63
	15:00-16:00		183	2.01
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西北)	317	3.13
	10:30-11:30		333	3.01
	13:00-14:00		333	2.97
	15:00-16:00		350	2.84
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	317	2.52
	10:30-11:30		283	2.48
	13:00-14:00		300	2.75
	15:00-16:00		317	2.54
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西南)	350	3.15
	10:30-11:30		367	2.78
	13:00-14:00		350	2.84
	15:00-16:00		333	2.66

表2 废气检测结果

测试位置	1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施进口					
测试时间	2019年12月30日			2019年12月31日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m³/h)	8300	8529	8357	8185	8414	8243
标干流量 (N.d.m³/h)	7630	7840	7683	7499	7709	7552
废气温度 (°C)	21	21	21	22	22	22
流速 (m/s)	14.5	14.9	14.6	14.3	14.7	14.4
截面积 (m²)	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590
颗粒物 (mg/m³)	63.2	86.6	74.3	79.7	92.9	68.1
排放速率 (kg/h)	0.48	0.68	0.57	0.60	0.72	0.51
测试位置	1#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口					
排气筒高度	15m					
测试时间	2019年12月30日			2019年12月31日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m³/h)	10017	9788	9845	9903	9731	9960
标干流量 (N.d.m³/h)	9208	8998	9051	9072	8915	9125
废气温度 (°C)	21	21	21	22	22	22
流速 (m/s)	17.5	17.1	17.2	17.3	17.0	17.4
截面积 (m²)	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590	0.1590
颗粒物 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)	9.21×10^{-2}	9.0×10^{-2}	9.05×10^{-2}	9.07×10^{-2}	8.92×10^{-2}	9.13×10^{-2}

表 3 废气检测结果

测试位置	2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施进口					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m³/h)	3843	3979	3889	3753	3662	3617
标干流量 (N.d.m³/h)	3557	3683	3599	3462	3378	3337
废气温度 (°C)	19	19	19	20	20	20
流速 (m/s)	8.5	8.8	8.6	8.3	8.1	8.0
截面积 (m²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
颗粒物 (mg/m³)	219	245	230	264	247	228
排放速率 (kg/h)	0.78	0.90	0.83	0.91	0.83	0.76
测试位置	2#投料、搅拌下料、加料布袋除尘废气处理设施出口					
排气筒高度	15m					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m³/h)	5562	5697	5471	5516	5742	5607
标干流量 (N.d.m³/h)	5130	5255	5047	5088	5297	5172
废气温度 (°C)	20	20	20	20	20	20
流速 (m/s)	12.3	12.6	12.1	12.2	12.7	12.4
截面积 (m²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
颗粒物 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
排放速率 (kg/h)	5.13×10^{-2}	5.26×10^{-2}	5.05×10^{-2}	5.09×10^{-2}	5.30×10^{-2}	5.17×10^{-2}

表 4 废气检测结果

测试位置	注塑挤出废气光氧化处理设施进口					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m³/h)	5697	5562	5742	5788	5562	5607
标干流量 (N.d.m³/h)	5328	5201	5370	5413	5201	5243
废气温度 (°C)	16	16	16	16	16	16
流速 (m/s)	12.6	12.3	12.7	12.8	12.3	12.4
截面积 (m²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
非甲烷总烃 (mg/m³)	105	97.0	92.8	100	93.7	99.9
排放速率 (kg/h)	0.56	0.50	0.50	0.54	0.49	0.52
测试位置	注塑挤出废气光氧化处理设施出口					
排气筒高度	15m					
测试时间	2019 年 12 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m³/h)	7596	7461	7415	7415	7235	7506
标干流量 (N.d.m³/h)	7104	6977	6935	6994	6628	7044
废气温度 (°C)	16	16	16	15	15	15
流速 (m/s)	16.8	16.5	16.4	16.4	16.0	16.6
截面积 (m²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
非甲烷总烃 (mg/m³)	18.1	18.6	15.3	15.1	14.2	15.3
排放速率 (kg/h)	0.13	0.13	0.11	0.11	0.09	0.11

编制: 张解国 校核: 孙利

批准人: 汪方 批准日期: 2020.1.4

浙江环资检测集团有限公司

第 5 页 共 5 页

附件1: 检测期间气象条件说明

采样时间		检测点位	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
2019年12月30日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	1.4	东风	8	103.92	晴
	10:00-11:00		1.4	东风	10	103.73	晴
	13:00-14:00		1.5	东风	12	103.12	晴
	15:00-16:00		1.4	东风	15	102.47	晴
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界西北)	1.3	东风	8	103.92	晴
	10:00-11:00		1.4	东风	10	103.73	晴
	13:00-14:00		1.4	东风	12	103.12	晴
	15:00-16:00		1.4	东风	15	102.47	晴
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西)	1.4	东风	8	103.92	晴
	10:00-11:00		1.3	东风	10	103.73	晴
	13:00-14:00		1.4	东风	12	103.12	晴
	15:00-16:00		1.4	东风	15	102.47	晴
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西南)	1.5	东风	8	103.92	晴
	10:00-11:00		1.4	东风	10	103.73	晴
	13:00-14:00		1.4	东风	12	103.12	晴
	15:00-16:00		1.4	东风	15	102.47	晴
2019年12月31日	09:00-10:00	1#上风向 (厂界东北)	2.6	东北风	6	104.02	晴
	10:30-11:30		2.5	东北风	6	104.02	晴
	13:00-14:00		2.4	东北风	8	103.65	晴
	15:00-16:00		2.5	东北风	9	103.46	晴
	09:00-10:00	2#下风向 (厂界西北)	2.5	东北风	6	104.02	晴
	10:30-11:30		2.6	东北风	6	104.02	晴
	13:00-14:00		2.5	东北风	8	103.65	晴
	15:00-16:00		2.5	东北风	9	103.46	晴
	09:00-10:00	3#下风向 (厂界西)	2.5	东北风	6	104.02	晴
	10:30-11:30		2.6	东北风	6	104.02	晴
	13:00-14:00		2.4	东北风	8	103.65	晴
	15:00-16:00		2.4	东北风	9	103.46	晴
	09:00-10:00	4#下风向 (厂界西南)	2.4	东北风	8	104.02	晴
	10:30-11:30		2.5	东北风	6	104.02	晴
	13:00-14:00		2.4	东北风	8	103.65	晴
	15:00-16:00		2.4	东北风	9	103.46	晴



检测报告

Test Report

浙环检水字（2020）第 010401 号



项目名称：年产 800 吨 PVC 数据管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目废水委托检测（验收检测）
委托单位：衢州市衢江区世方管业有限公司



浙江环资检测集团有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共1页，一式2份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别：废水 检测类别：委托检测

委托方及地址：衢州市衢江区世方管业有限公司 委托日期：2019 年 12 月 28 日

采样方：浙江环资检测集团有限公司 采样日期：2019 年 12 月 30 日-31 日

采样地点：衢州市衢江区世方管业有限公司生活废水出口

检测地点：浙江环资检测集团有限公司实验室（衢州市勤业路 20 号 6 幢）

检测日期：2019 年 12 月 30 日-31 日

检测仪器名称及编号：酸式滴定管（HZJC/JL-008）、V-5000 可见分光光度计（HZJC-007）、电子天平（HZJC-036）、pHS-3C pH 酸度计（HZJC-081）

检测方法依据：pH：水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986

化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989

悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989

检测结果：

表 1 检测结果表

单位：pH 值无量纲，其他 mg/L

采样位置及编号	检测项目 样品性状	pH	化学需 氧量	氨氮	悬浮物	总磷
生活废水出口 (FS20191230301)	液、无色、透明	7.51	159	20.0	9	2.30
生活废水出口 (FS20191230302)	液、无色、透明	7.56	131	19.6	7	2.38
生活废水出口 (FS20191230303)	液、无色、透明	7.50	149	20.3	11	2.34
生活废水出口 (FS20191230304)	液、无色、透明	7.53	124	20.5	12	2.28
生活废水出口 (FS20191231301)	液、无色、透明	7.47	145	20.2	11	2.32
生活废水出口 (FS20191231302)	液、无色、透明	7.52	137	19.9	9	2.46
生活废水出口 (FS20191231303)	液、无色、透明	7.49	155	20.5	13	2.40
生活废水出口 (FS20191231304)	液、无色、透明	7.46	141	20.8	10	2.22

编制：张能密 校核：李海洲

批准人：李海洲 批准日期：2020.1.4

浙江环资检测集团有限公司





检 测 报 告

Test Report

浙环检噪字（2020）第 010401 号



项 目 名 称：年产 800 吨 PVC 数据管材构件及 300 吨铝合
金管材构件项目噪声委托检测（验收检测）
委 托 单 位：衢州市衢江区世方管业有限公司



浙江环资检测集团有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 1 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测集团有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测集团有限公司提出。

浙江环资检测集团有限公司

地址：浙江省衢州市勤业路 20 号 6 幢

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

样品类别：噪声 检测类别：委托检测
委托方及地址：衢州市衢江区世方管业有限公司 委托日期：2019 年 12 月 28 日
检测方：浙江环资检测集团有限公司 检测日期：2019 年 12 月 30 日-31 日
检测地点：衢州市衢江区世方管业有限公司厂界四周外 1 米
检测仪器名称及编号：AWA6228+多功能声级计（HZJC-033）、AWA6221A 声校准器（HZJC-002）
检测方法依据：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008
检测结果：

表 1 厂界四周噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间		夜间	
		检测时间	检测值 dB (A)	检测时间	检测值 dB (A)
2019 年 12 月 30 日	1#厂界东外 1 米	10:17	52.6	22:10	45.3
	2#厂界南外 1 米	10:21	53.6	22:16	47.1
	3#厂界西外 1 米	10:27	56.1	22:24	45.2
	4#厂界北外 1 米	10:32	56.8	22:30	48.0
2019 年 12 月 31 日	1#厂界东外 1 米	09:18	52.1	22:04	44.1
	2#厂界南外 1 米	09:25	53.1	22:09	46.4
	3#厂界西外 1 米	09:29	56.2	22:15	43.4
	4#厂界北外 1 米	09:36	57.0	22:22	48.2

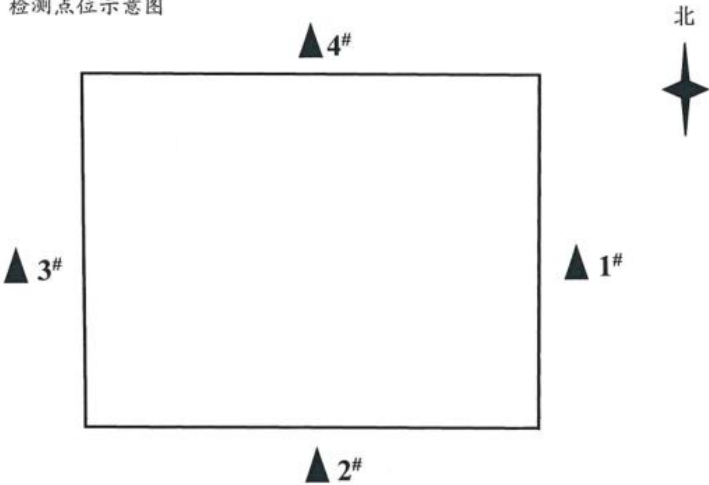
编制：_____ 张韩霞 _____ 校核：_____ 李利军 _____
批准人：_____ 姜泽波 _____ 批准日期：_____ 2020.1.4 _____

附件 1 检测现场环境条件记录

表 1 气象条件

检测时间	检测位置	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
2019 年 12 月 30 日	1#厂界东外 1 米	1.6	东风	17	103.92	晴
	2#厂界南外 1 米	1.5	东风	17	103.92	晴
	3#厂界西外 1 米	1.4	东风	17	103.92	晴
	4#厂界北外 1 米	1.5	东风	17	103.92	晴
2019 年 12 月 31 日	1#厂界东外 1 米	2.6	东北风	7	103.96	晴
	2#厂界南外 1 米	2.5	东北风	7	103.96	晴
	3#厂界西外 1 米	2.6	东北风	7	103.96	晴
	4#厂界北外 1 米	2.4	东北风	7	103.96	晴

图 1 检测点位示意图



注：1#为厂界东外 1 米，主要声源为厂内设备噪声

2#为厂界南外 1 米，主要声源为厂内设备噪声

3#为厂界西外 1 米，主要声源为厂内设备噪声

4#为厂界北外 1 米，主要声源为厂内设备噪声

浙江环资检测集团有限公司

附件7 项目专家验收意见及签到单

衢州市衢江区世方管业有限公司 年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目 竣工环境保护阶段性验收意见

2020年4月24日，衢州市衢江区世方管业有限公司组织相关单位及特邀专家成立验收工作组，召开公司年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目竣工环境保护验收会。参加会议的单位有衢州市衢江区世方管业有限公司（建设单位）、浙江环资检测集团有限公司（监测报告编制单位）等单位代表及3名特邀专家（名单附后）。与会人员现场检查了该项目建设情况和环保设施建设运行情况，听取了建设单位对该项目环保执行情况的汇报、监测单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告的介绍，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，结合国家现行建设项目环境保护设施验收技术规范的要求，经认真讨论，形成竣工环境保护阶段性验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

衢州市衢江区世方管业有限公司位于衢州市衢江区后溪镇兴业路1号1幢，租赁原浙江双虎电器有限公司厂房，投资1500万元，购买相关配套设备，实施年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目。

2. 环保审批情况及建设过程

2017年7月该项目经衢州市衢江区经济和信息化局备案（文号为衢江经信技变更[2017]2号），同年8月公司委托杭州一达环保技术咨询服务有限公司编制完成了《衢州市衢江区世方管业有限公司年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目建设项目环境影响报告表》。衢州市生态环境局衢江分局（原

衢州市环境保护局衢江分局)于2017年9月7日对该项目进行环评批复(衢江环建[2017]54号)。

该项目于2017年9月开工建设,2017年11月项目建成并投入试生产。

3. 投资情况

项目实际投资1500万元,其中环保投资40万元,占总投资的2.6%。

4. 验收范围

本次验收范围为公司年产800吨PVC树脂管材构件项目(不涉及造粒工序),年产300吨铝合金管材构件项目未建,因此本次为阶段性验收。

二、工程变动情况

经现场核实检查,项目实际未发生重大变动,但存在以下变化:

1. 环评中使用石蜡。实际生产中全部使用Pe蜡代替石蜡。
2. 环评中要求在搅拌工序中的高效混料机上方安装一套工频离心风机,通过离心过滤的粉尘再用脉冲反吹装置将其打回搅拌桶内,以无组织形式排放。实际项目在投料、搅拌、下料、加料工序设有两台布袋除尘器,对应不同投料、搅拌下料、加料生产设备。项目投料、搅拌下料、加料产生的粉尘经集气罩收集后经布袋除尘处理后,由15米高排气筒高空排放。
3. 环评中挤出、注塑工序废气无组织排放。实际企业在管件注塑挤出工序上方安装集气罩,收集的有机废气经光氧催化处理设施处理后于15米高排气筒高空排放。

4. 实际未设食堂。

三、环境保护设施落实情况

1. 废水

(GB18918-1996) 三级标准要求；氨氮和总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求。

2. 废气

验收监测期间，项目布袋除尘处理设施出口所测废气中颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物浓度限值要求。

验收监测期间，项目有机废气处理设施出口所测废气中非甲烷总烃浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物浓度限值要求。

验收监测期间，厂界四周各测点所测非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的无组织监控浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

3. 噪声

验收监测期间，项目厂界各测点昼、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

4. 污染物排放总量

项目 COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物等污染物排放总量能满足环评报告及批文中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目营运期加强了各类设备的运行管理，基本落实了环评报告及批复提出的各项环保措施，基本确保了水环境、大气环境、声环境满足区域环境质量标准的要求。根据项目竣工环境保护验收监测报告，已监测的各种污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求。

六、验收存在的问题

1. 验收监测报告对相关问题的调查不够详实。

2.管件注塑废气未收集处理。

七、验收结论和后续要求

1. 验收结论

衢州市衢江区世方管业有限公司年产 800 吨 PVC 树脂管材构件及 300 吨铝合金管材构件项目环保手续完整,技术资料齐全;项目的性质、规模、地点等与环评基本一致;项目在建设及运营中,按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求,基本落实了环评报告和批复意见中要求的环保设施与措施;建立了环保管理制度及机构;建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏;验收监测结果表明已监测的各种污染物排放指标均符合相应标准,污染物排放总量满足总量控制要求。项目需整改具备建设项目竣工环境保护阶段性验收要求后方可通过环保验收。

2. 整改及后续要求

(1) 加强现场管理以及环保设施的运行管理,确保各污染物长期稳定达标排放。

(2) 完善废气收集处理设施,减少污染物排放。

(3) 规范厂内原料堆放,完善固体废物暂存点建设,做好三防措施。

(4) 按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进一步完善验收监测报告相关内容及附图、附件。

专家组:

廖成 陈国 杨明

衢州市衢江区世方管业有限公司
年产800吨PVC树脂管材构件及300吨铝合金管材构件项目
验收人员签到表

年 月 日

	姓 名	单 位	电 话	身份证号码
验收负责人	张五贵	世方管业	15897774994	420222199007051087
验收 人员	专 家	陈海斌	13957006420	330802197010124446
	组	陈海斌	13587205269	410424197609069019
		柯晓玉	15157072886	370829197904151011
		毛尼梅	13957220705	330821199008156011
	其 他			
	与			
	会			
	人			
	员			