



全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨
PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

浙环资验字（2020）第 56 号

建设单位：全能管业科技（衢州）有限公司

编制单位：浙江环资检测集团有限公司

二〇二〇年十月

报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测集团有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位:全能管业科技（衢州）有限公司

法人代表:张建龙

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:全能管业科技（衢州）有限公司

电话:/

传真:/

邮编:324000

地址:浙江省衢州市衢江经济开发区玉龙路以南 B-19-5 地块（玉龙路 29 号）

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..... 8

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..... 28

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 30

附图一 项目地理位置图..... 32

附图二 项目厂区平面示意图..... 33

附件 1 营业执照..... 34

附件 2 环评承诺备案表..... 35

附件 3 项目分期建设情况说明..... 37

附件 4 排污许可证..... 38

附件 5 验收委托函..... 39

附件 6 确认书..... 40

附件 7 环保制度..... 41

附件 8 分期承诺书..... 43

附件 9 检测报告..... 44

附件 10 危废合同..... 63

附件 11 专家验收意见及签到单..... 65

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）				
建设单位名称	全能管业科技（衢州）有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省衢州市衢江经济开发区玉龙路以南 B-19-5 地块（玉龙路 29 号）				
主要产品名称	PE 双壁波纹管、PE 缠绕管				
设计生产能力	年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管				
实际生产能力	年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管				
建设项目环评时间	2019 年 4 月	开工建设时间	2019 年 7 月		
调试时间	2020 年 9 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 22 日-23 日		
环评报告表审批部门	衢州市生态环境局衢江分局	环评报告表编制单位	浙江环耀环境建设有限公司		
投资总概算	8000 万元	环保投资总概算	84 万元	比例	1.05%
实际总概算	8000 万元	环保投资	31.5 万元	比例	0.39%
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号浙江省建设项目环境保护管理办法》（2018年修正）（2018.3.1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、《全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）建设项目环境影响登记表》，浙江环耀环境建设有限公司，2019 年 4 月。 2、《全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500				

	吨 PE 缠绕管项目（一期）建设项目环评承诺备案表》，衢州市生态环境局衢江分局，2019 年 4 月 9 日； 3、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 本项目生产过程中产生的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值和表 9 的控制要求，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准特别排放限值，具体见下表。 表 1-1 废气污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th rowspan="2">排气筒高度（m）</th><th rowspan="2">排放速率（Kg/h）</th><th colspan="3">企业边界大气污染物浓度限值</th></tr><tr><th>平均时间</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>监控点</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1h 平均</td><td>1.0</td><td rowspan="2">企业边界</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>15</td><td>10</td><td>1h 平均</td><td>4.0</td></tr></table> 表 1-2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 <table><tr><th rowspan="2">执行依据</th><th rowspan="2">污染物项目</th><th colspan="2">排放限值</th><th rowspan="2">无组织排放监控位置</th></tr><tr><th>监控点处 1h 平均浓度值</th><th>监控点处任意一次浓度值</th></tr><tr><td>(DB33/2146-2018)</td><td rowspan="2">NMHC</td><td>10</td><td>50</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>(GB37822-2019)</td><td>6</td><td>20</td></tr></table> 注：执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 标准特别排放限值 2、废水 本项目只有生活污水排放，无生产废水产生和排放。 本项目生活污水（厕所冲洗所等）经化粪池预处理，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准，通过污水管网进入城东污水处理厂。项目废水进入城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排放，其中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 排放限值，最后排入上山溪。各污染物指标具体见下	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	排放速率（Kg/h）	企业边界大气污染物浓度限值			平均时间	排放限值（mg/m³）	监控点	颗粒物	20	15	3.5	1h 平均	1.0	企业边界	非甲烷总烃	60	15	10	1h 平均	4.0	执行依据	污染物项目	排放限值		无组织排放监控位置	监控点处 1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值	(DB33/2146-2018)	NMHC	10	50	在厂房外设置监控点	(GB37822-2019)	6	20
	污染物					最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	排放速率（Kg/h）	企业边界大气污染物浓度限值																														
		平均时间	排放限值（mg/m³）	监控点																																			
	颗粒物	20	15	3.5	1h 平均	1.0	企业边界																																
	非甲烷总烃	60	15	10	1h 平均	4.0																																	
	执行依据	污染物项目	排放限值		无组织排放监控位置																																		
			监控点处 1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值																																			
	(DB33/2146-2018)	NMHC	10	50	在厂房外设置监控点																																		
	(GB37822-2019)		6	20																																			

表。

表 1-3 废水排放标准 单位：除 pH 均为 mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总氮	氨氮	总磷
(GB8978-1996) 三级标准	6-9	500	300	400	/	35*	8
(DB33/2169-2018) 表 1 标准	6-9	40	10	10	12 (15)	2 (4)	0.3

*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。

3、噪声

本项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，东厂界紧邻 46 省道，环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，具体见下表。

表 1-4 《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)
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及环境保护部公告2013年第36号相应的修改单要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）。

5、总量控制指标

污染物排放总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。根据工程分析，本项目污染物总量控制建议值：COD_{Cr}为0.072t/a、氨氮为0.004t/a、颗粒物为0.213t/a、挥发性有机物为0.625t/a。

表二 工程建设内容

2.1 项目由来

全能管业科技（衢州）有限公司成立于 2018 年，注册地址为衢州市衢江区樟潭街道玉龙路 29 号，从事 PE、PP、PVC 塑料管材的研发、生产、销售。企业拟投资 20000.00 万元人民币，进行年产 15000 吨 PE 双壁波纹管、5000 吨 PE 缠绕管、3000 吨 PVC 通信电力管道和 5000 吨 PP 通信电力管道项目的建设。项目分期建设，现一期拟投资 8000.00 万元人民币，购置衢州市衢江区衢江经济开发区东片区玉龙路以南 B-19-5 地块，进行年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目建设。现建设生产厂房、综合楼等，用于生产 PE 双壁波纹管和 PE 缠绕管，达产后预计年产量分别为 6000 吨和 2500 吨。新建一期厂区占地面积为 26705 m²。

2019 年 4 月，公司委托浙江环耀环境建设有限公司编制了《年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）建设项目环境影响登记表》；于 2019 年 4 月 9 日取得了衢州市生态环境局衢江分局《年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）建设项目环评承诺备案表》；项目于 2019 年 7 月开工，2020 年 9 月竣工。

受全能管业科技（衢州）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 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）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 2020 年 10 月 22 日~23 日对该项目实施现场采样监测，并编写了验收监测报告表。

根据环评及批复，本次项目为年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期），经实地勘察及企业提供的资料，企业利用现有设备，能达到环评设计年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期），故本次为针对年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）的整体性验收。

2.2 建设内容

- 1、项目名称：年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）
- 2、建设单位：全能管业科技（衢州）有限公司
- 3、建设性质：新建
- 4、建设地点：浙江省衢州市衢江经济开发区玉龙路以南 B-19-5 地块（玉龙路 29 号）
- 5、总投资及环保投资：本项目实际总投资 8000 万元，其中环保投资 31.5 万元，占 0.39%。
- 6、员工及生产班制：本项目劳动人员 120 人，年工作日为 292 天，生产期间实行两班制，每天工作 12 小时（即 7008h），不设食堂和宿舍。

2.3 产品方案

根据业主提供资料，企业产品方案见下表。

表 2.3-1 产品方案一览表

序号	名称	环评设计年产能（t/a）	实际年产能（t/a）	备注
1	PE 双壁波纹管	6000	6000	
2	PE 缠绕管项	2500	2500	

2.4 主要生产设备

本项目主要设备清单见下表。

表 2.4-1 本项目审批主要生产设备与实际建设情况对照表

序号	设备名称		规格/型号	环评设计数量	实际数量	备注
1	PE 双壁波纹管生产线	混料机	JQ550	4 台	4 台	与环评一致
		上料机	JL-245	4 台	4 台	与环评一致
		挤出机	JWS90-33	4 台	4 台	与环评一致
		模具	/	4 台	4 台	与环评一致
		成型机	/	4 台	4 台	与环评一致
		冷风机	SFN03-2R	4 台	4 台	与环评一致
		切割机	STG	4 台	4 台	与环评一致
2	PE 缠绕管生产线	混料机	JQ550	3 台	3 台	与环评一致
		上料机	AL-300	3 台	3 台	与环评一致
		挤出机	SJ280-156	3 台	3 台	与环评一致
		模具	200~2000	3 台	3 台	与环评一致
		冷却水箱	0.6m ³	3 台	3 台	与环评一致
		缠绕机	CPGJ	3 台	3 台	与环评一致
		切割机	STG	3 台	3 台	与环评一致
3	混料机		JQ550	2 台（备用）	2 台	与环评一致
4	起重机		/	6 台	6 台	与环评一致
5	叉车		/	3 台	3 台	与环评一致

2.5 主要原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料用量见下表。

表 2.5-1 本项目原辅材料环评消耗与实际对比清单

序号	原辅材料名称	单位	环评年用量	实际年用量
1	PE	t/a	4675	4500
2	碳酸钙	t/a	2125	2075
3	填充母料	t/a	850	805
4	硬脂酸	t/a	212.5	202

5	石蜡	t/a	212.5	202
6	色母	t/a	425	405
7	电	万 kwh/a	200	193
8	水	t/a	2500	1944

根据企业提供的相关资料，项目水平衡见下图。

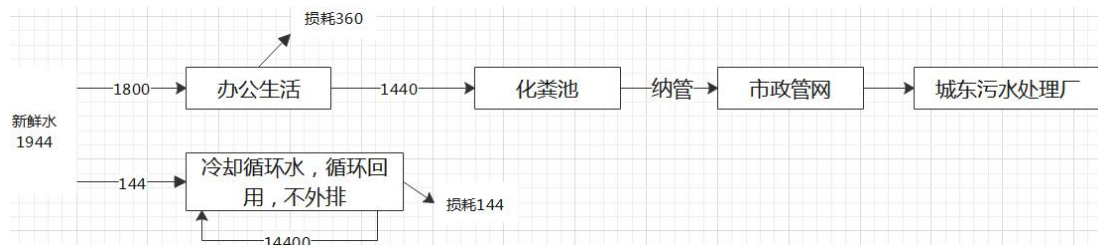


图2.5-1 本项目水平衡图 (t/a)

2.6 主要工艺流程及产污环节

生产工艺

生产工艺流程及产污环节见下图。

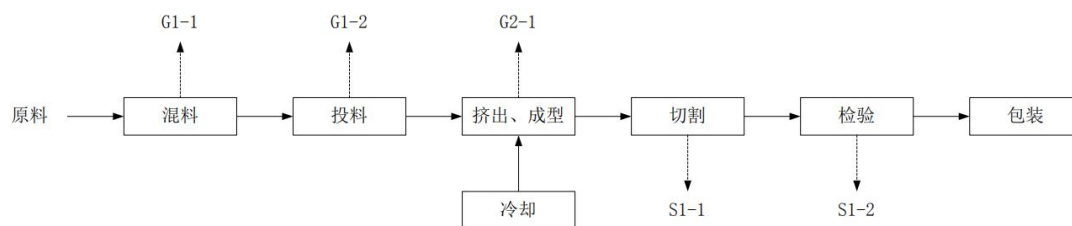


图2.6-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

1、(1)混料：在常温条件下，将PE按照一定比例与碳酸钙、填充母料、硬脂酸、石蜡、色母等原料混合用于生产PE波纹管和缠绕管。混料通过搅拌机密闭搅拌均匀。混料过程中在搅拌机开盖时有少量粉尘（G1-1）产生；

2、投料：混合均匀的物料通过投料机自动投料，投料机自动密闭传送进入挤出机。投料过程密闭进行，仅在料口开关时有少量粉尘（G1-2）产生。

3、挤出、成型：混料进入挤出机，先在160℃的温度下加热3min，混料熔融，然后进行挤出，挤出后PE塑料经过成型机作用成型为双壁波纹管或进入缠绕机成型为缠绕管，挤出成型过程历经约 1min。该过程中有非甲烷总烃（G2-1）产生。

PE双壁波纹管通过冷风机冷却。PE缠绕管通过直接淋洒冷却水冷却。直接水冷的塑料管放置在蓄水池上，水流直接流入蓄水池，经冷却后输入冷却水箱循环使用。冷却水循环使用过程中有损失，需定期添加；

4、切割：对塑料管进行切割，有边角料（S1-1）产生；

5、检验：挤出成型后的产品进行检验，筛选出残次品（S1-2）；

6、包装：成品转移至成品堆场，包装等待售出；

实际生产工艺流程与环评基本一致。

2.7 项目变动情况

项目变动情况见下表。

表2.7-1 项目变动情况一览表

项目	环评设计	实际建设	变更情况
废气处理	本项目塑料管生产过程中产生的有机废气采用集气罩集气，集气罩设置在挤出、成型工序上方，然后通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气通过一根15m的排气筒（1#）高空排放	项目挤出工序有机废气经集气罩集气，通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气通过一根15m的排气筒（1#）高空排放；成型工序有机废气经集气罩集气，通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气通过一根15m的排气筒（2#）高空排放	挤出废气和成型废气分别单独处理
项目无重大变更			

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目的废水主要为生活污水。本项目挤出成型过程中的冷却水循环使用，不外排，并定期补充新鲜用水。故本项目排放的废水主要为职工的生活污水。

环评中，要求项目生活废水经厂区内化粪池预处理预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入市政管网，送城东污水处理厂处理达标后排放。

据现场踏勘，实际处理方式与环评设计一致。

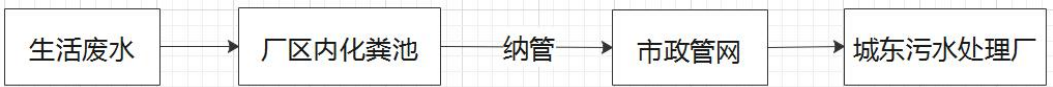


图3.1-1 生活废水处理流程图



图 3.1-2 生活污水总排口

废水来源及环保设施一览表如下表所示。

表3.1-2 本项目废水来源及环保设施一览表

废水类别	污染物种类	排放量 (t/a)	治理措施及排放去向	
			环评要求	实际建设
生活污水	COD、氨氮	1440	生活废水经厂区内化粪池预处理预处理后，达到《污水综合排放标准》	与环评设计一致

			(GB8978-1996) 三级标准后纳管进入市政管网，送城东污水处理厂处理达标后排放	
--	--	--	---	--

3.2 废气

依据环评，主要为粉尘、非甲烷总烃。其中粉尘产生工序主要为塑料管生产过程的混料、投料工序。非甲烷总烃产生工序主要为塑料管生产过程的挤出、成型工序。

(1) 粉尘

环评中，混料工序和投料工序均是密闭进行，仅在料口开关时有粉尘产生，其中粉尘来源为碳酸钙，混料和投料过程中粉尘产生量约原料使用量的0.01%，粉尘无组织排放。

据现场踏勘，实际处理方式与环评设计一致。

(2) 非甲烷总烃

本项目在生产塑料管的挤出成型阶段有非甲烷总烃产生。

环评中，本项目塑料管生产过程中产生的有机废气采用集气罩集气，集气罩设置在挤出、成型工序上方，然后通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气通过一根15m的排气筒（1#）高空排放。

据现场踏勘，实际生产中，挤出工序和成型工序单独设置集气罩集气，分开处理，分别通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气分别通过15m的排气筒高空排放。

表3.2-1 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
非甲烷总烃	非甲烷总烃	挤出、成型工序中产生的有机废气统一收集后，经一台活性炭吸附处理装置处理后，15米高空排放	挤出工序和成型工序单独设置集气罩集气，分开处理，分别通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气分别通过15m的排气筒高空排放。



图3.2-1 有机废气处理工艺



图 3.2-2 挤出废气活性炭吸附装置



图 3.2-3 成型废气活性炭吸附装置

3.3 噪声

项目噪声主要来源于混料机、挤出机、缠绕机、切割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

依据环评。本项目固废主要为边角料、残次品、普通废包装物、废活性炭以及职工的日常生活垃圾等等。详见下表。

3.4-1 项目固体废物来源及环保设施一览表

废物名称	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	一般固废	/	425	403	外售综合利用	回用于生产
普通废包装物	一般固废	/	68	12	外售综合利用	外售综合利用
废活性炭	危险废物	HW49/90 0-041-49	2.41	2	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
生活垃圾	一般固废	/	22.5	20	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运



图3.4-1 危废暂存间现场照片

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 8000 万元，其中环保投资 31.5 万元，占项目总投资的 0.39%。各污染治理费用详见下表。

表3.6-1 环保投资清单

项目	治理措施	投资（万元）
废气治理	集气罩、活性炭装置、排气筒	20
废水治理	化粪池	5
固废治理	固体废物收集设施、危险废物仓库	10
噪声治理	减振、隔声等	0.5
合 计		31.5

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

全能管业科技（衢州）有限公司《年产6000吨PE双壁波纹管、2500吨PE缠绕管项目（一期）建设项目环境影响登记表》主要结论与建议：

1. 项目基本情况

本项目建设单位为全能管业科技（衢州）有限公司，建设地点位于衢州市衢江经济开发区东片区玉龙路以南B-19-5地块（玉龙路29号）。本项目占地面积约为 26705m²，总投资8000.00万元，计划新建年产6000吨PE双壁波纹管、2500吨PE缠绕管项目（一期）。

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。

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）中的3类及4a类标准。

污染物排放标准

废气：工艺废气中颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5的大气污染物特别排放限值和表9的控制要求，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中；

废水：纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类和4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弃物污染环境防治法》中的有关规定；执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）。

3、现状评价

大气环境：根据衢州市环境监测站的数据，2018年衢州市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度占标率分别为13.9%、80.4%、77.2%、95.1%，均未超出标准限值；SO₂的第98百分位数日平均质量浓度、NO₂的第98百分位数日平均质量浓度、PM₁₀的第95百分位数日平均质量浓度、PM_{2.5}的第95百分位数日平均质量浓度、CO的第95百分位数日平均质量浓度和O₃的第90百分位数 8h平均质量浓度占标率分别为13.1%、80.8%、70.2%、97.3%、28.7%、

95.0%，均未超出标准限值。

因此，本项目所在地衢州市属于环境空气质量达标区。根据环境空气质量监测数据显示，本项目所在地污染物非甲烷总烃满足环境空气质量要求。总体而言，项目拟建区域环境空气质量现状良好。

地表水环境：根据地表水环境质量监测统计结果可知，上山溪以及衢江各监测断面pH值、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷、石油类等监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类功能区要求，说明所测断面现状水质较好。

声环境：根据监测结果可知，南、西、北厂界昼间、夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，东厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准。故本项目拟建地声环境质量良好。

4、环境影响分析

（1）大气环境影响分析结论

根据工程分析可知，本项目粉尘无组织排放，非甲烷总烃经“活性炭吸附”装置处理后通过15m的排气筒高空排放。满足《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）中表5和表 9 的排放要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中AERSCREEN估算模式预测计算，项目排放的各污染物的落地浓度的最大占标率为1.21%，占标率大于1%小于10%，故根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，评价等级为二级，可不进行进一步预测。

经计算，项目排放废气粉尘、非甲烷总烃在评价范围无超标点。因此，项目无需设置大气环境防护距离。

综上，本项目产生的废气经处理后排放对周围环境造成的影响不大。

（2）水环境影响分析结论

本项目无生产废水，生活污水产生量为1800t/a。生活污水经化粪池预处理达到污水处理厂的纳管标准，通过园区污水管网纳管进入城东污水处理厂进行深度处理，处理到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级A标准和《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 排放限值后排入上山溪。

因此，本项目废水达标排放，对周围水环境影响不大。

（3）噪声环境影响分析结论

项目南、西、北厂界环境噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值，东厂界环境噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准限值。因此，本项目噪声可达标排放，对周围环境影响小。

（4）固废影响分析结论

本项目边角料、残次品、普通废包装物收集后外售综合利用，废活性炭委托有资质的单位进行处理，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。企业产生的固体废物均去向明确，只要加强管理，严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求，可实现“零排放”，对周围环境无影响。

5、综合结论

本项目在衢州市衢江经济开发区东片区玉龙路实施。项目采取相应措施后，排放的污染物可以做到达标排放，并能达到总量控制的要求，对周围环境影响在可承受范围之内，建成后能维持当地环境质量现状。本项目建设符合城市总体规划；符合国家的产业政策；符合“三线一单”的要求。

综上所述，从环保角度而言，该项目在拟建地建设是可行的。建设单位须认真落实环评中提出的各项环保措施和要求，做到污染物稳定达标排放，将对环境的影响降到最低程度。

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下表。

表 4.2-1 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	搅拌、投料	粉尘	车间通风	车间通风
	挤出成型	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	挤出工序和成型工序单独设置集气罩集气，分开处理，分别通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气分别通过15m的排气筒高空排放。
水污染物	职工生活	生活污水	生活废水经厂区内化粪池预处理预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入市政管网，送城东污水处理厂处理达标后排放	生活废水经厂区内化粪池预处理预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入市政管网，送城东污水处理厂处理达标后排放

全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

固体废物	切割、检验	边角料、残次品	外售综合利用	回用于生产
	拆包装、包装	普通废包装物	外售综合利用	外售综合利用
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理	委托环卫部门统一清运处理
噪声	1、设备选型时应选取低噪声设备，并合理布局，将高噪声设备远离厂界布置； 2、对高噪声设备设置防振器、隔振垫等，其基础应加固加强，并加强设备检查和维修； 3、建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声。			1、设备选型时应选取低噪声设备，并合理布局，将高噪声设备远离厂界布置； 2、对高噪声设备设置防振器、隔振垫等，其基础应加固加强，并加强设备检查和维修； 3、建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声。

4.3 审批部门审批决定

衢州市生态环境局衢江分局于 2019 年 4 月 9 日对本项目《年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）建设项目环评承诺备案表》出具了备案意见。

承诺备案表要求及执行情况见下表。

表 4.3-1 承诺备案表要求及执行情况

备案表要求	实际建设情况	备注
本单位所提供的材料及数据真实有效	已按要求实施	
本项目不属于区域环评确定的负面清单范围	已按要求实施	
项目建设和运行过程排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，污染物排放总量符合总量控制要求	根据项目两天监测结果得出： COD0.0576t/a;氨氮 0.003t/a；非甲烷总烃 0.55t/a。满足环评中总量控制指标的要求	
建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	已按要求实施	
项目正式投产前，委托第三方机构编制环保设施竣工验收报告，按规范组织环保设施竣工验收，公开验收结果并报环保部门备案	已按要求实施	
项目投入生产前，按规定申领(变更)排污许可证，无排污许可证不得排污	已于 2020 年 10 月取得排污登记回执， 登记编号： 91330803MA29ULDA4H001Y	
本项目实施过程中，将严格遵守国家相关环保法律法规和政策.若违反上述承诺内容，自觉承担相应责任。	已按要求实施	

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。

监测分析方法见下表：

表 5.1-1 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		COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
3		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
4		悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	--
5		BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009	--
6	有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ38-2017	0.04mg/m ³
7	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	--
8		非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.2mg/m ³
9		颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T 15432-1995	--
10	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范》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

项目废水主要为职工生活污水。生活废水经厂区内化粪池预处理预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入市政管网，送城东污水处理厂处理达标后排放。本项目在厂区生活污水排口进行取样，具体监测内容见表7.1-1，监测点位见图6.1-1。

表 6.1-1 废水监测点位、因子及频次一览表

污染源及监测点位	监测指标	监测频次
厂区生活污水出口	pH、COD、氨氮、SS、BOD5	连续监测 2 天，每天 4 次

厕所废水

化粪池

★

园区管网

城东污水处理厂

图6.1-1 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6.2-1，监测点位详见图6.2-1。

表 6.2-1 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
挤出废气活性炭吸附进、出口	非甲烷总烃、废气参数	2 个周期，3 次/周期
成型废气活性炭吸附进、出口	非甲烷总烃、废气参数	2 个周期，3 次/周期

挤出工序有机废气

1#活性炭吸附处理设施

15m 高排气筒排放

成型工序有机废气

2#活性炭吸附处理设施

15m 高排气筒排放

图 6.2-1 有组织废气监测点位示意图

(2) 无组织废气

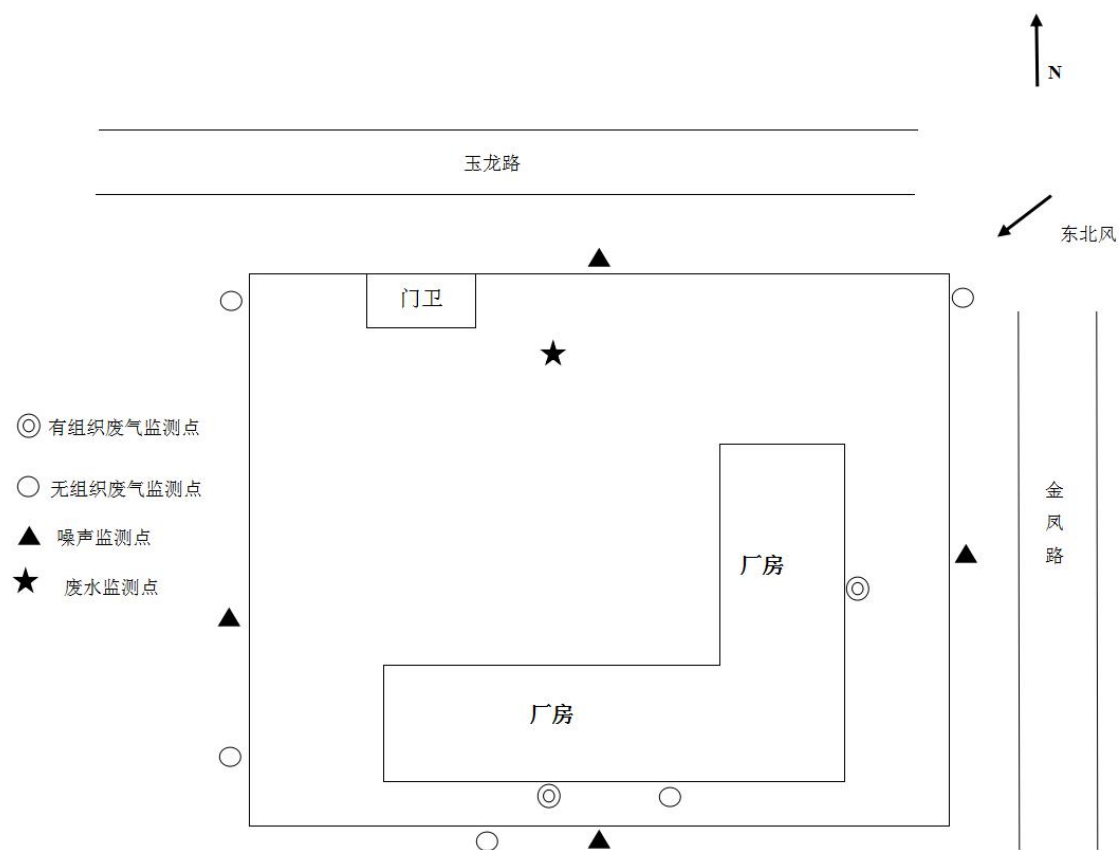
在厂界外10米范围内布设四个监测点（上风向1个，下风向3个），每天每个测点采样检测4次（上、下午各2次），监测2天。监测污染因子为：非甲烷总烃、颗粒物，同步测量气温、气压、风向、风速、相对湿度等气象参数。

VOCS:在企业厂区内印刷车间门外离地面1.5米处设置一个监测点分别采一个1小时平均浓度值（一小时内取四个瞬时样进行混合）、一个一次浓度值，共两个样，测量2天.监测

污染因子为：非甲烷总烃,各监测项目的采样时间按照各项目的国家标准监测方法规定执行。

6.3 噪声

在项目两个厂区厂界四周各布设1个监测点，监测频次为有效监测2天，每天昼间监测2次，监测点位示意图见下图，所示：



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 7.1-1 项目验收监测期间工况

日期	监测期间实际生产能力	环评设计生产能力	占实际生产能力百分比 (%)
2020 年 10 月 22 日	17.84t/d 双壁波纹管、7.48t/d 缠绕管	年设计年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管（20.5t/d 双壁波纹管、8.6t/d 缠绕管）	87
2020 年 10 月 23 日	17.01t/d 双壁波纹管、7.14t/d 缠绕管		83

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

本项目废水监测情况及分析表详见下表。

表 7.2-1 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	BOD ₅
生活污水出口 (FS20201022001)	液、无色、透明	8.21	145	12.0	7	33.0
生活污水出口 (FS20201022002)	液、无色、透明	8.24	161	11.1	8	35.0
生活污水出口 (FS20201022003)	液、无色、透明	8.25	153	12.3	6	37.0
生活污水出口 (FS20201022004)	液、无色、透明	8.28	169	11.5	9	35.0
生活污水出口 (FS20201023001)	液、无色、透明	8.25	151	12.4	10	31.0
生活污水出口 (FS20201023002)	液、无色、透明	8.28	157	12.1	7	33.0
生活污水出口 (FS20201023003)	液、无色、透明	8.23	149	11.8	9	35.0
生活污水出口 (FS20201023004)	液、无色、透明	8.26	166	11.6	10	36.0

表 7.2-2 废水分析结果

污染物名称			pH	化学需氧量	氨氮	悬浮物	BOD ₅
厂区生活 污水出口	10 月 22 日	日均值	/	157	12	8	35
		标准	6~9	500	35	400	300
		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

	10 月 23 日	日均值	/	156	12	9	34
		标准	6~9	500	35	400	300
		是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据两天监测结果表明，项目厂区生活污水总排口废水中pH范围为8.21-8.28；COD_{Cr}、氨氮、悬浮物、BOD₅最大平均浓度169mg/L，12.4mg/L，10mg/L、37.0mg/L。

项目厂区的生活废水中pH、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油各污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）三级标准要求；氨氮、总磷均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

7.2.2 废气

一、有组织废气

项目的有组织废气监测结果详见下表。

表7.2-3 挤出废气有组织废气进出口监测结果

测试位置	挤出废气活性炭吸附处理设施进口					
采样时间	2020 年 10 月 22 日			2020 年 10 月 23 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）	3342	3301	3346	3210	3256	3301
标干流量（N.d.m³/h）	3001	3000	3041	2907	2948	2989
流速（m/s）	7.3	7.4	7.1	7.1	7.2	7.3
截面积（m²）	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
废气温度（℃）	20	20	20	21	21	21
非甲烷总烃（mg/m³）	117	134	125	134	124	121
平均浓度（mg/m³）	125.3			126.3		
排放速率（kg/h）	0.35	0.40	0.38	0.39	0.37	0.36
平均排放速率（kg/h）	0.38			0.37		
测试位置	挤出废气活性炭吸附处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2020 年 10 月 22 日			2020 年 10 月 23 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）	8218	8184	8229	8094	8229	8184
标干流量（N.d.m³/h）	7450	7390	7431	7281	7404	7363
流速（m/s）	18.1	18.1	18.2	17.9	18.2	18.1
截面积（m²）	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
废气温度（℃）	22	22	22	23	23	23
非甲烷总烃（mg/m³）	31.4	26.9	23.1	27.1	31.7	30.5
平均浓度（mg/m³）	27.1			29.8		
标准（mg/m³）	60			60		
达标情况	达标			达标		
排放速率（kg/h）	0.23	0.20	0.17	0.20	0.23	0.22
平均排放速率（kg/h）	0.2			0.22		

两天检测期间，本项目挤出废气活性炭吸附处理设施出口两个周期所测废气中非甲烷总烃排放浓度的最大平均值为 $29.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放速率最大值为 $0.22\text{kg}/\text{h}$ 。

项目挤出废气活性炭吸附处理设施出口非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5的大气污染物特别排放限值的控制要求，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；

表7.2-4 成型废气有组织废气进出口监测结果

测试位置	成型废气活性炭吸附处理设施进口					
采样时间	2020 年 10 月 22 日			2020 年 10 月 23 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）	6781	6737	6782	6828	6692	6873
标干流量（N.d.m³/h）	5954	5932	5972	6040	5920	6080
流速（m/s）	14.9	14.9	15.0	15.1	14.8	15.2
截面积（m²）	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
废气温度（℃）	26	26	26	25	25	25
非甲烷总烃（mg/m³）	110	111	120	119	112	120
平均浓度（mg/m³）	113.7			117		
排放速率（kg/h）	0.65	0.66	0.72	0.72	0.66	0.73
平均排放速率（kg/h）	0.68			0.70		
测试位置	成型废气活性炭吸附处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2020 年 10 月 22 日			2020 年 10 月 23 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）	8717	8681	8636	8546	8636	8681
标干流量（N.d.m³/h）	7766	7673	7633	7528	7608	7648
流速（m/s）	19.2	19.1	18.9	18.9	19.1	19.2
截面积（m²）	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
废气温度（℃）	25	25	25	26	26	26
非甲烷总烃（mg/m³）	23.7	20.3	19.6	25.6	20.2	24.5
平均浓度（mg/m³）	21.2			23.4		
标准（mg/m³）	60			60		
达标情况	达标			达标		
排放速率（kg/h）	0.18	0.16	0.15	0.19	0.15	0.19
平均排放速率（kg/h）	0.16			0.18		

两天检测期间，本项目成型废气活性炭吸附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为 $23.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放速率最大值为 $0.18\text{kg}/\text{h}$ 。

项目成型废气活性炭吸附处理设施出口非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5的大气污染物特别排放限值的控制要求，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；

废气处理设施对废气污染物处理效率见下表：

表7.2-5 废气处理设施处理效率表

处理设施	污染物	日期	监测结果		
			进口 (kg/h)	出口 (kg/h)	处理效率 (%)
挤出废气活性炭吸附处理设施	非甲烷 总烃	2020.10.22	0.38	0.2	47
		2020.10.23	0.37	0.22	41
成型废气活性炭吸附处理设施		2020.10.22	0.68	0.16	76
2020.10.23		0.70	0.18	74	

二、厂界无组织废气

厂界四周的采样期间气象参数见下表。

表7.2-6 厂界四周采样期间气象参数

检测时间		检测点位	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
10 月 22 日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	1.6	东北风	18	100.56	阴
	10:30-11:30		1.4	东北风	19	100.43	阴
	13:00-14:00		1.3	东北风	24	100.30	阴
	15:00-16:00		1.5	东北风	22	100.35	阴
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界南)	1.6	东北风	18	100.56	阴
	10:30-11:30		1.4	东北风	19	100.43	阴
	13:00-14:00		1.3	东北风	24	100.30	阴
	15:00-16:00		1.5	东北风	22	100.35	阴
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西南)	1.6	东北风	18	100.56	阴
	10:30-11:30		1.4	东北风	19	100.43	阴
	13:00-14:00		1.3	东北风	24	100.30	阴
	15:00-16:00		1.5	东北风	22	100.35	阴
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西)	1.6	东北风	18	100.56	阴
	10:30-11:30		1.4	东北风	19	100.43	阴
	13:00-14:00		1.3	东北风	24	100.30	阴
	15:00-16:00		1.5	东北风	22	100.35	阴
10 月 23 日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	1.4	东北风	16	100.83	晴
	10:00-11:00		1.5	东北风	15	100.74	晴
	13:00-14:00		1.7	东北风	23	100.61	晴
	15:00-16:00		1.4	东北风	22	100.65	晴
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界南)	1.4	东北风	16	100.83	晴
	10:00-11:00		1.5	东北风	15	100.74	晴
	13:00-14:00		1.7	东北风	23	100.61	晴

全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

	15:00-16:00		1.4	东北风	22	100.65	晴
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西南)	1.4	东北风	16	100.83	晴
	10:00-11:00		1.5	东北风	15	100.74	晴
	13:00-14:00		1.7	东北风	23	100.61	晴
	15:00-16:00		1.4	东北风	22	100.65	晴
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西)	1.4	东北风	16	100.83	晴
	10:00-11:00		1.5	东北风	15	100.74	晴
	13:00-14:00		1.7	东北风	23	100.61	晴
	15:00-16:00		1.4	东北风	22	100.65	晴

项目厂界四周无组织废气监测结果详见下表。

表7.2-7 厂界四周无组织废气监测结果

检测时间		检测点位	检测项目	
			颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)
10 月 22 日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	117	1.43
	10:30-11:30		133	1.31
	13:00-14:00		150	1.51
	15:00-16:00		133	1.66
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界南)	300	2.61
	10:30-11:30		317	3.05
	13:00-14:00		300	2.44
	15:00-16:00		283	2.54
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西南)	267	2.50
	10:30-11:30		300	2.14
	13:00-14:00		283	3.15
	15:00-16:00		267	3.03
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西)	183	2.90
	10:30-11:30		217	2.56
	13:00-14:00		217	2.50
	15:00-16:00		200	2.45
10 月 23 日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	133	1.76
	10:00-11:00		150	1.61
	13:00-14:00		133	1.72
	15:00-16:00		117	1.86
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界南)	200	2.87
	10:00-11:00		233	3.09
	13:00-14:00		200	2.86

	15:00-16:00	3#下风向 (厂界西南)	183	2.10
	08:30-09:30		250	2.74
	10:00-11:00		283	2.84
	13:00-14:00		267	2.68
	15:00-16:00		250	2.63
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西)	283	2.71
	10:00-11:00		300	2.59
	13:00-14:00		283	2.30
	15:00-16:00		267	2.67

两天监测结果表明：厂界四周各测点2天所测无组织排放的颗粒物最高浓度分别为317 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最高浓度分别为3.15 mg/m^3 、3.09 mg/m^3 。

颗粒物、非甲烷总烃无组织浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9的控制要求，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

三、厂区内无组织废气

厂区内的采样期间气象参数见下表。

表 7.2-8 厂区内采样期间气象参数

检测时间		检测点位	风速 (m/s)	风向	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	大气压 (Kpa)	天气
11月4日	10:00-11:00	1#挤出成型车间外离地面 1.5m 处	1.6	东风	15	101.42	晴
11月5日	09:00-10:00	1#挤出成型车间外离地面 1.5m 处	1.4	西南风	16	101.44	晴

厂区内 VOCs 无组织废气监测结果详见下表。

表 7.2-9 厂区内 VOCs 无组织废气监测结果

检测时间		检测点位	非甲烷总烃	
			监测点处 1h 平均浓度	监测点处 任意一次浓度值
11月4日	10:00-11:00	1#挤出成型车间外离地面 1.5 米处	1.23	1.00
11月5日	09:00-10:00	1#挤出成型车间外离地面 1.5 米处	1.15	1.05

监测结果表明：该测点 2 天所测厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放浓度均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。

7.2.3 厂界噪声

项目厂界四周噪声监测结果见下表。

表7.2-10 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)
10 月 22 日	1#厂界东外 1 米	08:22	62.6	22:02	52.9
	2#厂界南外 1 米	08:37	63.5	22:20	53.6
	3#厂界西外 1 米	08:49	63.4	22:34	53.5
	4#厂界北外 1 米	09:08	64.2	22:55	54.7
10 月 23 日	1#厂界东外 1 米	09:10	63.6	22:58	53.8
	2#厂界南外 1 米	09:25	63.8	23:15	54.1
	3#厂界西外 1 米	09:42	63.0	23:32	53.2
	4#厂界北外 1 米	09:57	64.9	23:45	54.6

2 天监测期间，项目厂界昼夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求：昼间≤65dB，夜间≤55dB；东厂界昼夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准：昼间≤70dB，夜间≤55dB。

7.2.4 固（液）体废物

表7.2-11 项目固体废物利用处置方式一览表

废物名称	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	一般废物	/	425	403	外售综合利用	回用于生产
普通废包装物	一般废物	/	68	12	外售综合利用	外售综合利用
废活性炭	危险废物	HW49/900-041-49	2.41	2	委托资质单位处理	委托资质单位处理
生活垃圾	一般废物	/	22.5	20	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运

7.2.5 污染物排放总量核算

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、挥发性有机物、颗粒物。

本项目年排水量为 1440 吨，根据城东污水处理厂出水标准以《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；本项目挤出废气非甲烷总烃平均排放速率为 0.21kg/h，成型废气非甲烷总烃平均排放速率为 0.17kg/h，根据企业提供的资料，挤出成型工序平均每天工作约 5h，年工作时间约为 1460h。具体见下表。

表7.2-12 项目总量控制污染物排放量一览表

指标	环评批复总量（t/a）	实际排放总量（t/a）	是否达到总量控制要求
COD _{Cr}	0.072	0.0576	是
NH ₃ -N	0.04	0.003	是
挥发性有机物	0.625	0.55	是

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：项目厂区的生活废水中pH、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油各污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）三级标准要求；氨氮、总磷均符合《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

根据两天监测结果表明：项目挤出废气活性炭吸附处理设施出口非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5的大气污染物特别排放限值的控制要求，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ 。

项目成型废气活性炭吸附处理设施出口非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5的大气污染物特别排放限值的控制要求，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ 。

8.2.2 无组织废气监测结果

根据两天监测结果表明：厂界四周颗粒物、非甲烷总烃无组织浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的控制要求，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ 。

8.3 噪声

根据两天监测结果表明：项目厂界昼夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求：昼间 $\leq 65\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ ；东厂界昼夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准：昼间 $\leq 70\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

8.4 固废调查结果

表8.4-1 项目固体废物利用处置方式一览表

废物名称	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	一般废物	/	425	403	外售综合利用	回用于生产
普通废包装物	一般废物	/	68	12	外售综合利用	外售综合利用
废活性炭	危险废物	HW49/900-041-49	2.41	2	委托资质单位处理	委托资质单位处理

生活垃圾	一般废物	/	22.5	20	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
------	------	---	------	----	----------	----------

8.5 建议

- 1、加强危废存放、转移的管理，相关危废需按规定处置。
- 2、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。
- 3、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。

8.6 总结论

全能管业科技（衢州）有限公司年产6000吨PE双壁波纹管、2500吨PE缠绕管项目（一期）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表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 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）			项目代码	/			建设地点	浙江省衢州市衢江经济开发区玉龙路以南 B-19-5 地块（玉龙路 29 号）		
	行业类别 （分类管理名录）	C292 塑料制品业			建设性质	新建						
	设计生产能力	年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管			实际生产能力	年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管		环评单位	浙江环耀环境建设有限公司			
	环评文件审批机关	衢州市生态环境局衢江分局			审批文号	/		环评文件类型	登记表			
	开工日期	2019.7			竣工日期	2020.9		排污许可证申领时间	2020.10			
	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	91330803MA29ULDA4H001Y			
	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	75%以上			
	投资总概算（万元）	8000			环保投资总概算（万元）	84		所占比例（%）	1.05			
	实际总投资	8000			实际环保投资（万元）	31.5		所占比例（%）	0.39			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	10	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	7200			
运营单位	全能管业科技（衢州）有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330803MA29ULDA4H		验收时间					

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					0.144	0	0.144						
	化学需氧量				40	/	/	0.0576	0.072					
	氨氮				2	/	/	0.003	0.04					
	石油类													
	废气													
	VOCs													
	工业固体废物					437		0	0					
	与项目 有关的 其他特 征污染 物	挥发性有机 物			100			0.625	0.55					
		颗粒物			20			0.213						

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

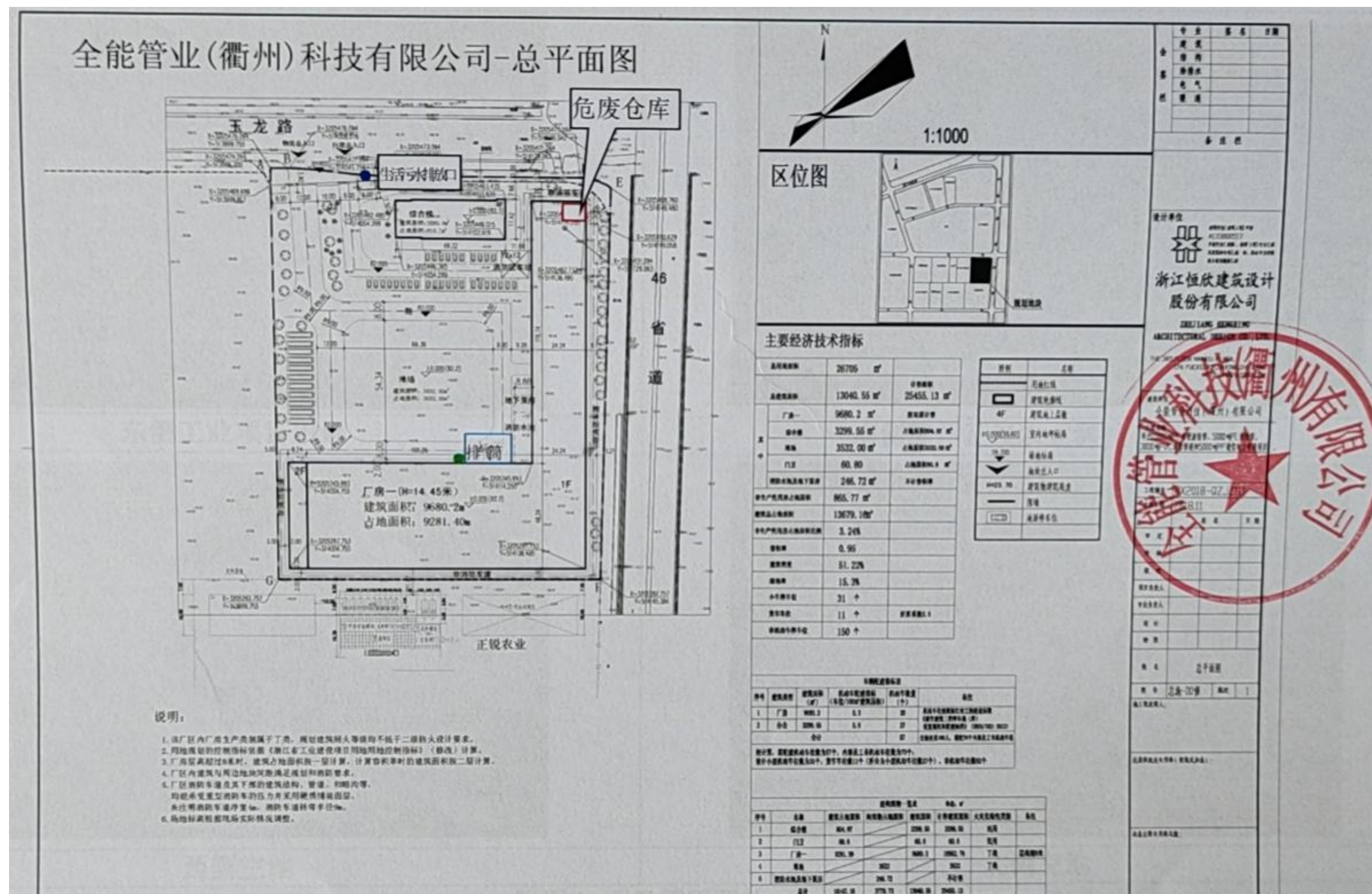
2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11)+（1）。

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



附图二 项目厂区平面示意图



附件 1 营业执照

	
营 业 执 照	
(副本)	
统一社会信用代码 91330803MA29ULDA4H (1/1)	
名 称	全能管业科技(衢州)有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	浙江省衢州市衢江区樟潭街道玉苑路29号
法定代表人	张建龙
注 册 资 本	伍仟壹佰万元整
成 立 日 期	2018年06月14日
营 业 期 限	2018年06月14日至长期
多 证 合 一	住房公积金缴存登记
经 营 范 围	PE、PP、PVC塑料管材的研发、生产、销售；水暖管件、卫生洁具、建材、五金产品、塑料原料(不含危险化学品及易制毒物品)销售；管道工程施工(凭资质证书经营)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
	登 记 机 关
	
2018 年 06 月 14 日	
应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	
企业信用信息公示系统网址: http://zj.gsxt.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件 2 环评承诺备案表

建设项目环评承诺备案表

项目名称：年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期） 填表日期：2019 年 3 月 29 日

项目概况	项目建设单位	全能管业科技（衢州）有限公司（盖章）		单位法定代表人	张建龙
	建设地点	浙江省衢州市衢江区衢江经济开发区玉龙路以南 B-19-5 地块（玉龙路 29 号）		法定代表人电话	13362226222
	联系人	张建龙		联系人电话	13362226222
	项目性质	新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐		项目总投资	8000.00 万元
	投资管理类别	审批 ☐ 核准 ☐ 备案 ☒			
	项目所属行业	C29 橡胶和塑料制品业	分类管理类别	十八、橡胶和塑料制品业	
	建设规模及主要内容	建设规模：6000 吨/年 PE 双壁波纹管、2500 吨/年 PE 缠绕管。主要内容：新建项目，经过原料→混料→投料→挤出成型→切割→检验→包装的流程，生产 PE 双壁波纹管、PE 缠绕管。			
污染物排放量	污染物种类		原有项目排放量（吨/年）	新建项目排放量（吨/年）	排放方式
	废 水	废水量	/	1800	☐ 不排放 ☐ 直接排放，受纳水体 ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂
		COD	/	0.072	
		氨氮	/	0.004	
	废 气	废气量			颗粒物无组织排放，挥发性有机物有组织排放
		二氧化硫			
		氮氧化物			
		颗粒物	/	0.213	
		挥发性有机物	/	0.625	
	固体废物	危险废物	/	2.41	☐ 自行处理 ☒ 委托处理
		一般固废	/	515.5	

项目“三废”治理措施简述（采用的处理工艺、处理后排放标准）：

废水：本项目废水为生活污水。生活污水经化粪池预处理达到污水处理厂的纳管标准，通过园区污水管网纳管进入城东污水处理厂进行深度处理，处理到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB8978-2002）一级A标准后排入上山溪。

废气：本项目废气主要为粉尘、非甲烷总烃。粉尘无组织排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9的企业边界大气污染物浓度限值。非甲烷总烃经集气罩收集后采用“活性炭吸附”装置进行处理，处理后通过15m排气筒高空排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5的特别排放限值。

固废：本项目产生的固废主要为边角料、残次品、普通废包装物、生活垃圾、废活性炭。普通废包装物外售，生活垃圾委托环卫部门处置，废活性炭委托有资质的单位处置。

本单位郑重承诺：

- 1、本单位所提供的材料及数据真实有效。
- 2、本项目不属于区域环评确定的负面清单范围。
- 3、项目建设和运行过程排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，污染物排放总量符合总量控制要求。
- 4、建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
- 5、项目正式投产前，委托第三方机构编制环保设施竣工验收报告，按规范组织环保设施竣工验收，公开验收结果并报环保部门备案。
- 6、项目投入生产前，按规定申领（变更）排污许可证，无排污许可证不得排污。
- 7、本项目实施过程中，将严格遵守国家相关环保法律法规和政策。若违反上述承诺内容，自觉承担相应责任。

法定代表人（签字）：张建龙

企业（盖章）

2019年4月3日

环保部门登记备案意见：

同意备案

（签章）

2019年4月9日

备注：本备案表一式三份。建设单位一份，抄送执法部门一份，留存一份。

项目分期建设情况说明

本公司（全能管业科技（衢州）有限公司）成立于2018年，注册地址为衢州市衢江区樟潭街道玉龙路29号，从事PE、PP、PVC塑料管材的研发、生产、销售等工作。本公司拟投资20000.00万元人民币，进行年产15000吨PE双壁波纹管、5000吨PE缠绕管、3000吨PVC通信电力管道和5000吨PP通信电力管道项目的建设。项目分期建设，现一期拟投资8000.00万元人民币进行年产6000吨PE双壁波纹管、2500吨PE缠绕管项目建设。

项目名称：年产6000吨PE双壁波纹管、2500吨PE缠绕管项目（一期）

建设单位：全能管业科技（衢州）有限公司

建设地点：浙江省衢州市衢江区衢江经济开发区玉龙路以南B-19-5地块（玉龙路29号）

占地面积：26705m²

建设规模：建设4条PE双壁波纹管生产线、3条PE缠绕管生产线，达产后产能为6000吨/年PE双壁波纹管、2500吨/年PE缠绕管

特此说明。

单位（盖章）：全能管业科技（衢州）有限公司



附件 4 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330803MA29ULDA4H001Y

排污单位名称：全能管业科技（衢州）有限公司

生产经营场所地址：浙江省衢州市衢江区樟潭街道玉龙路29号

统一社会信用代码：91330803MA29ULDA4H

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年10月26日

有效期：2020年10月26日至2025年10月25日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5 验收委托函

关于委托浙江环资检测集团有限公司
开展全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、
2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）环保设施竣工验收监测的函

浙江环资检测集团有限公司：

全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、
2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）竣工环境保护验收监测报告环保设施
竣工验收及环境保护设施现已建成并投入运行，运行情况稳定、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：郑工

联系电话：17757288810

联系地址：浙江省衢州市衢江经济开发区玉龙路以南 B-19-5 地
块（玉龙路 29 号）

邮政编码：324000



附件 6 确认书

建设项目环境保护竣工验收监测报告确认书

建设单位	全能管业科技（衢州）有限公司	项目名称	全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）竣工环境保护验收监测报告
项目地址	浙江省衢州市衢江经济开发区玉龙路以南 B-19-5 地块（玉龙路 29 号）	联系电话	17757288810

浙江环资检测集团有限公司：

我单位委托贵公司编制的《全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，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。



全能管业科技（衢州）有限公司（盖章）

全能管业科技（衢州）有限公司

环
保
管
理
制
度

二〇二〇年十月

关于成立全能管业科技（衢州）有限公司环保管理领导小组
的文件

经研究决定，成立全能管业科技（衢州）有限公司环保管理领导小组，名单如下：

组长： 张建龙 ，负责环保全面管理工作。

副组长： 刘清 ，负责环保设施的设置、运行及排放。

组员： 刘文生 ，负责环保制度的建立和实施。

组员： 熊忠礼 ，负责环保记录和固废的处置。

全能管业科技（衢州）有限公司



附件 8 分期承诺书

承诺书

本公司承诺年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）中 PE 双壁波纹管生产线的成型机为 4 台，其余 4 台为二期设备。

特此承诺。

全能管业科技（衢州）有限公司
2020 年 10 月 23 日



附件 9 检测报告



检 测 报 告

Test Report

浙环检水字（2020）第 102914 号



项 目 名 称：年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨
PE 缠绕管项目（一期）废水委托检测
（验收检测）

委 托 单 位：全能管业科技（衢州）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 2 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: 全能管业科技(衢州)有限公司 委托日期: 2020年10月20日

采样方: 浙江环资检测集团有限公司 采样日期: 2020年10月22日-23日

采样地点: 全能管业科技(衢州)有限公司生活污水出口

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: 2020年10月22日-28日

检测仪器名称及编号: 精密 pH 计(HZJC-081)、酸碱通用滴定管 79、V-5000
可见分光光度计(HZJC-007)、ME204 电子天平(HZJC-036)、SPX-150A 生化
培养箱(HZFC-012)

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
五日生化需氧量: 水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法 HJ
505-2009
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	五日生 化需氧 量
生活污水出口 (FS20201022001)	液、无色、透明	8.21	145	12.0	7	33.0
生活污水出口 (FS20201022002)	液、无色、透明	8.24	161	11.1	8	35.0
生活污水出口 (FS20201022003)	液、无色、透明	8.25	153	12.3	6	37.0
生活污水出口 (FS20201022004)	液、无色、透明	8.28	169	11.5	9	35.0
生活污水出口 (FS20201023001)	液、无色、透明	8.25	151	12.4	10	31.0
生活污水出口 (FS20201023002)	液、无色、透明	8.28	157	12.1	7	33.0
生活污水出口 (FS20201023003)	液、无色、透明	8.23	149	11.8	9	35.0
生活污水出口 (FS20201023004)	液、无色、透明	8.26	166	11.6	10	36.0

表 2 加标回收率检查表

分析编号	FS20201023003
项目	氨氮
加标液浓度 (mg/L)	10.0
加标体积 (mL)	30
加标量 C (μg)	3.00
测得值 B (μg)	88.4
原样品测得值 A (μg)	59.0
回收率 (%)	98
允许回收率 (%)	90-105
结果评判	合格

表 3 质控结果一览表

项目	质控方式	质控样 编号	标准浓度	实测浓度	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	质控 结果
五日生化需氧量 (mg/L)	质控样	200249	30.7	29.0	5.5	15.3	合格
化学需氧量 (mg/L)	质控样	201142	90.3	94	3.9	6.5	合格

编制: 张群 校核: 张群
 批准人: 张群 批准日期: 2020.11.19





检测报告

Test Report

浙环检气字(2020)第102914号



项目名称：年产6000吨PE双壁波纹管、2500吨
PE缠绕管项目(一期)无组织废气、
废气委托检测(验收检测)
委托单位：全能管业科技(衢州)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 4 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: 全能管业科技(衢州)有限公司 委托日期: 2020年10月20日
采样方: 浙江环资检测集团有限公司 采样日期: 2020年10月22日-23日
采样地点: 全能管业科技(衢州)有限公司厂界四周、挤出废气活性炭吸附处理设施进出口、成型废气活性炭吸附处理设施进出口
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: 2020年10月22日-25日
仪器名称及仪器编号: MH1200全自动大气/颗粒物采样器(HZJC-098、HZJC-099、HZJC-100、HZJC-101)、MH3041便携式烟气含湿量流速检测仪(HZJC-135)、全玻璃注射器、GC-6890A气相色谱仪(HZJC-026)、ME204电子天平(HZJC-036)
检测方法依据: 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
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
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
(检测结果见表1-表3)

表1 无组织废气检测结果

检测时间		检测点位	检测项目	
			颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非甲烷总烃 (mg/m^3)
10月22日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	117	1.43
	10:30-11:30		133	1.31
	13:00-14:00		150	1.51
	15:00-16:00		133	1.66
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界南)	300	2.61
	10:30-11:30		317	3.05
	13:00-14:00		300	2.44
	15:00-16:00		283	2.54
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西南)	267	2.50
	10:30-11:30		300	2.14
	13:00-14:00		283	3.15
	15:00-16:00		267	3.03
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西)	183	2.90
	10:30-11:30		217	2.56
	13:00-14:00		217	2.50
	15:00-16:00		200	2.45
10月23日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	133	1.76
	10:00-11:00		150	1.61
	13:00-14:00		133	1.72
	15:00-16:00		117	1.86
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界南)	200	2.87
	10:00-11:00		233	3.09
	13:00-14:00		200	2.86
	15:00-16:00		183	2.10
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西南)	250	2.74
	10:00-11:00		283	2.84
	13:00-14:00		267	2.68
	15:00-16:00		250	2.63
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西)	283	2.71
	10:00-11:00		300	2.59
	13:00-14:00		283	2.30
	15:00-16:00		267	2.67

表2 废气检测结果

测试位置	挤出废气活性炭吸附处理设施进口					
采样时间	2020年10月22日			2020年10月23日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量(m ³ /h)	3342	3301	3346	3210	3256	3301
标干流量(N.d.m ³ /h)	3001	3000	3041	2907	2948	2989
流速(m/s)	7.3	7.4	7.1	7.1	7.2	7.3
截面积(m ²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
废气温度(℃)	20	20	20	21	21	21
非甲烷总烃(mg/m ³)	117	134	125	134	124	121
排放速率(kg/h)	0.35	0.40	0.38	0.39	0.37	0.36
测试位置	挤出废气活性炭吸附处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2020年10月22日			2020年10月23日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量(m ³ /h)	8218	8184	8229	8094	8229	8184
标干流量(N.d.m ³ /h)	7450	7390	7431	7281	7404	7363
流速(m/s)	18.1	18.1	18.2	17.9	18.2	18.1
截面积(m ²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
废气温度(℃)	22	22	22	23	23	23
非甲烷总烃(mg/m ³)	31.4	26.9	23.1	27.1	31.7	30.5
排放速率(kg/h)	0.23	0.20	0.17	0.20	0.23	0.22

表3 废气检测结果

测试位置	成型废气活性炭吸附处理设施进口					
采样时间	2020年10月22日			2020年10月23日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量(m ³ /h)	6781	6737	6782	6828	6692	6873
标干流量(N.d.m ³ /h)	5954	5932	5972	6040	5920	6080
流速(m/s)	14.9	14.9	15.0	15.1	14.8	15.2
截面积(m ²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
废气温度(℃)	26	26	26	25	25	25
非甲烷总烃(mg/m ³)	110	111	120	119	112	120
排放速率(kg/h)	0.65	0.66	0.72	0.72	0.66	0.73
测试位置	成型废气活性炭吸附处理设施出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2020年10月22日			2020年10月23日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量(m ³ /h)	8717	8681	8636	8546	8636	8681
标干流量(N.d.m ³ /h)	7766	7673	7633	7528	7608	7648
流速(m/s)	19.2	19.1	18.9	18.9	19.1	19.2
截面积(m ²)	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256	0.1256
废气温度(℃)	25	25	25	26	26	26
非甲烷总烃(mg/m ³)	23.7	20.3	19.6	25.6	20.2	24.5
排放速率(kg/h)	0.18	0.16	0.15	0.19	0.15	0.19

编制: 张利军 校核: 张利军
 批准人: 张利军 批准日期: 2020.10.27



附件 1: 检测期间气象条件说明

检测时间		检测点位	风速(m/s)	风向	气温℃	大气压Kpa	天气
10月22日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	1.6	东北风	18	100.56	阴
	10:30-11:30		1.4	东北风	19	100.43	阴
	13:00-14:00		1.3	东北风	24	100.30	阴
	15:00-16:00		1.5	东北风	22	100.35	阴
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界南)	1.6	东北风	18	100.56	阴
	10:30-11:30		1.4	东北风	19	100.43	阴
	13:00-14:00		1.3	东北风	24	100.30	阴
	15:00-16:00		1.5	东北风	22	100.35	阴
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西南)	1.6	东北风	18	100.56	阴
	10:30-11:30		1.4	东北风	19	100.43	阴
	13:00-14:00		1.3	东北风	24	100.30	阴
	15:00-16:00		1.5	东北风	22	100.35	阴
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西)	1.6	东北风	18	100.56	阴
	10:30-11:30		1.4	东北风	19	100.43	阴
	13:00-14:00		1.3	东北风	24	100.30	阴
	15:00-16:00		1.5	东北风	22	100.35	阴
10月23日	08:30-09:30	1#上风向 (厂界东北)	1.4	东北风	16	100.83	晴
	10:00-11:00		1.5	东北风	15	100.74	晴
	13:00-14:00		1.7	东北风	23	100.61	晴
	15:00-16:00		1.4	东北风	22	100.65	晴
	08:30-09:30	2#下风向 (厂界南)	1.4	东北风	16	100.83	晴
	10:00-11:00		1.5	东北风	15	100.74	晴
	13:00-14:00		1.7	东北风	23	100.61	晴
	15:00-16:00		1.4	东北风	22	100.65	晴
	08:30-09:30	3#下风向 (厂界西南)	1.4	东北风	16	100.83	晴
	10:00-11:00		1.5	东北风	15	100.74	晴
	13:00-14:00		1.7	东北风	23	100.61	晴
	15:00-16:00		1.4	东北风	22	100.65	晴
	08:30-09:30	4#下风向 (厂界西)	1.4	东北风	16	100.83	晴
	10:00-11:00		1.5	东北风	15	100.74	晴
	13:00-14:00		1.7	东北风	23	100.61	晴
	15:00-16:00		1.4	东北风	22	100.65	晴



检 测 报 告

Test Report

浙环检气字（2020）第 111008 号



项 目 名 称：年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨
PE 缠绕管项目（一期）无组织废气委
托检测（验收检测）

委 托 单 位：全能管业科技（衢州）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: 无组织废气 检测类别: 委托检测
委托方及地址: 全能管业科技(衢州)有限公司 委托日期: 2020年11月2日
采样方: 浙江环资检测集团有限公司 采样日期: 2020年11月4日-5日
采样地点: 全能管业科技(衢州)有限公司挤出成型车间外离地面1.5米处
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: 2020年11月4日-5日
仪器名称及仪器编号: 全玻璃注射器、GC-6890A气相色谱仪(HZJC-026)
检测方法依据: 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:

表1 无组织废气检测结果

单位: mg/m^3

检测时间		检测点位	非甲烷总烃	
			监测点处 1h 平均浓度	监测点处 任意一次浓度值
11月4日	10:00-11:00	1#挤出成型车间外离 地面1.5米处	1.23	1.00
11月5日	09:00-10:00	1#挤出成型车间外离 地面1.5米处	1.15	1.05

编制: 张韩 校核: 张和
批准人: 72713 批准日期: 2020.11.13

浙江环资检测集团有限公司

第1页共1页

附件 1: 检测期间气象条件说明

检测时间		检测点位	风速(m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
11月4日	10:00-11:00	1#挤出成型车间外 离地面1.5米处	1.6	东风	15	101.42	晴
11月5日	09:00-10:00	1#挤出成型车间外 离地面1.5米处	1.4	西南风	16	101.44	晴





检 测 报 告

Test Report

浙环检噪字（2020）第 102906 号



项 目 名 称：年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨
PE 缠绕管项目（一期）噪声委托检测
（验收检测）

委 托 单 位：全能管业科技（衢州）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: 全能管业科技(衢州)有限公司 委托日期: 2020年10月20日
 检测方: 浙江环资检测集团有限公司 检测日期: 2020年10月22日-23日
 检测地点: 全能管业科技(衢州)有限公司厂界四周外1米
 检测仪器名称及编号: AWA6221A 声校准器(HZJC-002)、AWA6228 噪声统计分析(HZJC-001)
 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 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)
10月22日	1#厂界东外1米	08:22	62.6	22:02	52.9
	2#厂界南外1米	08:37	63.5	22:20	53.6
	3#厂界西外1米	08:49	63.4	22:34	53.5
	4#厂界北外1米	09:08	64.2	22:55	54.7
10月23日	1#厂界东外1米	09:10	63.6	22:58	53.8
	2#厂界南外1米	09:25	63.8	23:15	54.1
	3#厂界西外1米	09:42	63.0	23:32	53.2
	4#厂界北外1米	09:57	64.9	23:45	54.6

编制: 张坤

校核: 付东

批准人: 王

批准日期: 2020.10.27

浙江环资检测集团有限公司

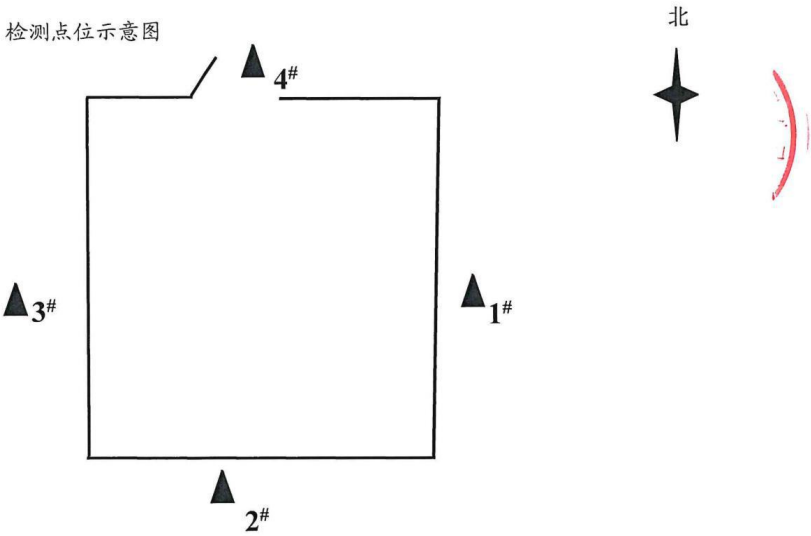
第1页共1页

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
10 月 22 日	1#厂界东外 1 米	1.7	东北风	19	100.82	阴
	2#厂界南外 1 米	1.7	东北风	19	100.82	阴
	3#厂界西外 1 米	1.7	东北风	19	100.82	阴
	4#厂界北外 1 米	1.7	东北风	19	100.82	阴
10 月 23 日	1#厂界东外 1 米	1.8	东北风	21	100.63	晴
	2#厂界南外 1 米	1.8	东北风	21	100.63	晴
	3#厂界西外 1 米	1.8	东北风	21	100.63	晴
	4#厂界北外 1 米	1.8	东北风	21	100.63	晴

图 1 检测点位示意图



注：1#为厂界东外 1 米，主要声源为厂区机械噪声
2#为厂界南外 1 米，主要声源为厂区机械噪声
3#为厂界西外 1 米，主要声源为厂区机械噪声
4#为厂界北外 1 米，主要声源为厂区机械噪声

附件 10 危废合同

工业废物委托处置合同

编号: QZJT2020

甲方: 衢州市清泰环境工程有限公司 乙方: 全能管业科技(衢州)有限公司

司

鉴于

1、甲方具有危险废物处置经营资质,具备提供危险废物处置服务设施和能力。

2、乙方应按市环保局(或环境影响评价报告书)核实的危废种类、产生量委托甲方进行处置,乙方委托甲方处置的危险废物重量(含外包装容器)以甲方的地磅称量为准。

一、收费标准

甲方根据其生产装置情况对处置费进行以下规定:处置费分基价收费、特征因子收费两部分。基价收费由危废类别决定,特征因子收费由乙方危险废物成份分析数据而定。

1、名称废活性炭 900-041-49、数量1吨,基价收费不含税2800元/吨;特征因子收费不含税300元/吨;处置费单价含税3286元/吨

另加危险废物运输费含税106元/吨,合同应付处置费金额含税3392元。

2、如遇政策性调价,次月按新标准计价。

3、根据危险废物到料分析后的成分指标结算处置费,乙方危险废物运到甲方后,甲方三个小时内分析出特征因子含量数据,如果到料取样分析特征因子含量在合同特征因子含量标准内则按上述合同收费,如单个特征因子含量超出合同标准则按特征因子收费标准增收相关费用,并将最终处置费报送乙方,若乙方无异议则安排卸车,若乙方有异议则安排原路退回乙方,产生的运费由乙方承担。

4、特殊因子收费如下表:

废物未得到处置等非甲方原因导致的一切不利后果,乙方明确甲方无需承担责任。

- 4、处置费开票 6%增值税由乙方承担。(增值税税率随国家政策调整)
- 5、特殊原因由乙方委托有资质单位运输的危废,甲方不再结算运输费。
- 6、乙方明知甲方的实际处置量以及处置能力,因甲方生产装置处置能力限制而导致未能完全履行合同约定数量的,乙方明确甲方不承担任何责任。

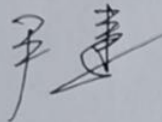
甲方(盖章):  衢州市清泰环境工程有限公司

乙方(盖章):

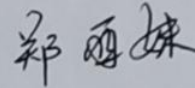
法人代表: 孙法文

法人代表: 张建龙

签订人:



签订人:



开户: 中国银行衢州市衢化支行

开户:

帐号: 358458361719

帐号:

地址: 巨化北一道 216 号

地址: 衢州市衢江区樟潭街
道玉龙路 29 号

电话: 3090980

电话: 17757288810

附件 11 专家验收意见及签到单

全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、

2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）竣工环境保护验收意见

2020 年 11 月 6 日，全能管业科技（衢州）有限公司根据《年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）建设项目环境影响登记表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

全能管业科技（衢州）有限公司落址于浙江省衢州市衢江经济开发区玉龙路以南 B-19-5 地块（玉龙路 29 号），企业实际投资 8000 万元，购置衢州市衢江区衢江经济开发区东片区玉龙路以南 B-19-5 地块，引进相关配套设施，实施年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2019 年 4 月委托浙江环耀环境建设有限公司编制《年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）建设项目环境影响登记表》，于 2019 年 4 月 9 日取得了衢州市生态环境局衢江分局《年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）建设项目环评承诺备案表》。该项目于 2019 年 7 月开工，于 2020 年 10 月委托浙江环资检测科技有限公司编制了《全能管业科技（衢州）有限公司年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》浙环资验字（2020）第 56 号，并通过验收。

（三）投资情况

总投资为 8000 万元，其中环保投资 31.5 万元，占 0.39%。

（四）验收范围

本次验收内容为：年产 6000 吨 PE 双壁波纹管、2500 吨 PE 缠绕管项目（一期）的整体性验收。

二、工程变更情况

该工程在建设过程中，存在以下变动：

1、环评中挤出、成型工序中产生的有机废气统一收集后，经一台活性炭吸附处理装置处理后，15 米高空排放；实际建设中挤出工序和成型工序单独设置集气罩集气，分开处理，分别通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气分别通过 15m 的排气筒高空排放。

根据监测报告的结论，并对照原环保部重大变化文件的要求，本项目的变化不属于重大变化。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目只有生活污水排放，无生产废水产生和排放。

实际生活废水经厂区内化粪池预处理预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入市政管网，送城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排放，最后排入上山溪。

（二）废气

项目废气主要为混料、投料工序产生的粉尘。挤出、成型工序产生的非甲烷总烃。

（1）粉尘

混料工序和投料工序均是密闭进行，仅在料口开关时有粉尘产生，其中粉尘来源为碳酸钙，粉尘无组织排放。

（2）非甲烷总烃

挤出工序和成型工序单独设置集气罩集气，分开处理，分别通过“活性炭吸附”装置进行处理，处理后的尾气分别通过 15m 的排气筒高空排放。

（三）噪声

项目噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声。

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。

（四）固废

项目产生的固体废物主要为边角料、残次品、普通废包装物、废活性炭以及职工的日常生活垃圾。

边角料、残次品统一收集后回用于生产；普通废包装物外售综合利用；废活性炭暂存于危废暂存间，达到一定量后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

四、环境保护设施调试效果

1. 废水

根据两天监测结果表明，项目厂区生活污水总排口废水中 pH 范围为 8.21-8.28；CODCr、氨氮、悬浮物、BOD5 最大平均浓度 169mg/L、12.4mg/L、10mg/L、37.0mg/L。

根据两天监测结果表明，项目厂区的生活废水中 pH、CODCr、悬浮物、动植物油各污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB18918-1996）三级标准要求；氨氮、总磷均符合《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

有组织废气：

两天检测期间，本项目挤出废气活性炭吸附处理设施出口两个周期所测废气中非甲烷总烃排放浓度的最大平均值为 $29.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放速率最大值为 $0.22\text{kg}/\text{h}$

项目挤出废气活性炭吸附处理设施出口非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值的控制要求，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 。

两天检测期间，本项目成型废气活性炭吸附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为 $23.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放速率最大值为 $0.18\text{kg}/\text{h}$ 。

项目成型废气活性炭吸附处理设施出口非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 的大气污染物特别排放限值的控制要求，即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织废气：

两天监测结果表明：厂界四周各测点 2 天所测无组织排放的颗粒物最高浓度分别为 $317\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最高浓度分别为 $3.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.09\text{mg}/\text{m}^3$ 。

颗粒物、非甲烷总烃无组织浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)中表9的控制要求,即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3. 噪声

2天监测期间,项目厂界昼夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求:昼间 $\leq 65\text{dB}$,夜间 $\leq 55\text{dB}$;东厂界昼夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准:昼间 $\leq 70\text{dB}$,夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

4. 总量控制

项目排放的COD_{Cr}、氨氮、非甲烷总烃总量符合环评及批复中总量控制要求。

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、大气、噪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,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。对周边环境的影响控制在环评及批复的要求之内。

六、验收结论

经现场检查及审核验收监测报告,项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价,履行了建设项目环境影响审批手续,批建基本相符。项目按环评及批复要求基本配套治理措施,建立了环保管理制度和机构,配备了相关人员;验收监测结果表明项目各种污染物排放指标均符合相应标准,排放总量满足总量控制要求,项目基本具备环保竣工验收条件,同意通过验收。

七、后续要求:

- 1、监测报告编制单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告,完善相关附图附件。
- 2、进一步加强厂区内各类无组织废气在收集,完善挤出工序的废气收集,提高废气处理效率;进一步完善危废堆场,规范设置各类标识标牌,规范记录危废台账。
- 3、加强环境安全防范,建立环境安全风险防范制度,定期开展环境安全风险自查,按照排污许可的要求落实自行监测,主动公开企业相关信息。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“全能管业科技(衢州)有限公司年产6000吨PE双壁波纹管、2500吨PE缠绕管项目(一期)(先行)竣工环境保护验收人员签到表”。

验收组:

俞伟 杨磊

邵斌

全能管业科技(衢州)有限公司

2020年11月6日



00吨PE双壁波纹管、
保护验收人员签到表
2020年11月6日
身份证号码

身份证号码

[illegible]