

年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产  
及互联网智慧水务产品研发生产项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：贵州大愚智水智能科技有限公司

编制单位：贵州景翠泉环保有限公司

2021 年 8 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位\_\_\_\_\_ (盖章)

编制单位\_\_\_\_\_ (盖章)

电话：

电话：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

## 目录

表一	建设项目名称及验收监测依据.....	1
表二	建设工程概括及工艺流程.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	11
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.....	18
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	28
表六	验收监测内容.....	30
表七	验收期间生产工况记录及验收监测结果.....	31
表八	验收监测结论.....	34

### 附件：

- 附件 1 批复
- 附件 2 验收监测报告
- 附件 3 项目竣工环境保护验收意见

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目保护目标图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目验收监测布点图
- 附图 5 现场监测图

### 附表

- 附表 1 项目环保验收登记表

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目				
建设单位名称	贵州大愚智水智能科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	贵州省贵阳市息烽县永靖镇南门坝地块				
主要产品名称	PE 管、涂层复合钢管、格栅				
设计生产能力	年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管（4 条生产线）				
实际生产能力	年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管（4 条生产线）				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2017 年 11 月		
调试时间	2018 年 10 月	验收现场检测时间	2021 年 7 月		
环评报告表审批部门	息烽县环境保护局	环评报告表编制单位	苏州合巨环保技术有限公司		
环保设施设计单位	苏州合巨环保技术有限公司	环保设施施工单位	贵州景翠泉环保有限公司		
设计投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	31.5 万元	比例	0.63%
实际投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	31.5 万元	比例	0.63%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；</p> <p>(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007.8.30；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（修正），2017.6.27；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修正），2018.10.26；</p> <p>(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；</p> <p>(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》2016.9.1；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》2017.11.20；</p> <p>(9) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》2012.7；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018.5.16；</p> <p>(11) 《年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目环境影响报告表》；2017.11；</p> <p>(12) 息烽县环境保护局 息环审表（2017）35 号《年产 600 万米</p>				

	<p>PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目环境影响报告表》2017.11.22。</p>
<p>验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值</p>	<p><b>一、项目验收范围产污现状情况：</b></p> <p>1、环评中：年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目位于贵州省贵阳市息烽县永靖镇南门坝地块，项目通过在新建厂房进行生产。主要建设生产厂房、办公楼、宿舍及综合楼、门亭、机修房、库房、水池、泵房及配电房。主要从事生产塑料制品（PE 管、涂层复合钢管、格栅）生产，项目建成后预计年产塑料制品 600 万米。</p> <p>经核实：项目建设情况与环评要求一致。</p> <p>2、环评中：根据《年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目环境影响报告表》贵州大愚智水智能科技有限公司的环保设施及现场勘查，本次验收项目产污及处理设施现状如下：</p> <p>（1）废气：</p> <p><b>塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺</b></p> <p>1) 非甲烷总烃</p> <p>在塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺在加热过程中聚乙烯材料会释放少量有机废气，以非甲烷总烃计。在该工艺的挤出和烘箱上设置集气罩，由引风机将废气送至活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。</p> <p>未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放，厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。</p> <p>2) 粉尘</p> <p>在该工艺工段计量、配比混合，混料过程中碳黑易产生粉末。经集气罩收集后，通过抽风机抽排，碳黑粉尘通过布袋除尘器处理</p>

后通过排气筒 DA001 于 15m 厂房顶部排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物（碳黑尘）有组织排放浓度限值。

未收集到的粉尘在厂区内沉降后无组织排放。厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

### **聚乙烯管材生产工艺**

#### **1) 粉尘**

该工艺工序粉尘同上，经集气罩收集后，通过管道输送至布袋除尘器处理然后在通过 15m 高排气筒 DA001 同其他工艺的粉尘统一排放至厂房楼顶，需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物（碳黑尘）有组织排放浓度限值。

该工艺对管径、管长做定尺切割，切割过程中会产生较小量的粉尘，此类粉尘产生量较小，与集气罩未收集到粉尘通过车间加强通风设施呈无组织排放，厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

#### **2) 非甲烷总烃**

该工艺工序挤出同上，用料亦同塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺，设置风量集气罩，由引风机通过管道将废气输送至安装在支护网生产线旁的活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。

未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放，厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。

### **涂层复合钢管生产工艺**

#### **1) 焊接烟尘**

该工艺焊接采用氩弧焊对钢管和法兰进行焊接。焊接产生主要产生的污染物为焊接烟尘，为无组织排放。经厂房顶部自流风扇排放，厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

#### 2) 粉尘、非甲烷总烃

该工艺在涂塑工段加环氧树脂粉末产生较少的粉尘，产生量较小，呈无组织排放，通过车间安装排风扇，保持车间通风。厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

涂塑机里加满环氧树脂粉末后，通过该设备对高频加热的钢管表面以及内部进行涂塑会产生非甲烷总烃,在该工段上方设置风量集气罩，由管道将废气送至安装在支护网生产线旁的活性炭吸附装置进行处理，由引风机将废气送至活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。

未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放，厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。

#### 厨房油烟

项目厨房主要供应驻场职工中晚餐用餐需求，为 2 灶头小型厨房。经油烟净化器处理后，排放浓度需满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 浓度限值。

综上，本项目废气设施的验收内容为：生产车间生产工序粉尘采用集气罩+布袋除尘；非甲烷总烃废气采用集气罩+活性炭处理装置。有组织废气经处理后均通过一根 15m 高排气筒 DA001 达标排放情况。无组织废气非甲烷总烃、粉尘在厂界处达标情况。厨房油烟采用油烟净化器处置经处理后达标排放情况。

#### (2) 废水：

①冷却水

项目用水为冷却水，冷却水通过冷却水池冷却循环使用，本工程循环给水用水量为 900m<sup>3</sup>/a，不外排，项目冷却水不定期根据损耗量进行适量添加，无原料水的消耗。因此，项目无生产废水产生。

②餐饮用水、生活污水

项目劳动定员 150 人，项目每天就餐人员 100 人。均不住厂，餐饮废水经隔油池预处理后，与生活污水一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过管道进入市政污水管网，最终汇入息烽县污水处理厂处理。

综上，本项目废水设施的验收内容为：化粪池出水达标排进市政污水管网，最终汇入息烽县污水处理厂处理。

（3）噪声：本项目项目噪声源主要为冷却塔、带材校直扶正机、管材缠绕成型机、切割机、压光机、牵引机、涂塑机等。

经过现场勘查，项目夜间不运行，项目各类设备均采取减震处理并设置于厂房内，项目厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物：

①管材废料

生产线运行过程中产生切割管材废料，收集后由物资回收企业回收。

②危险废物

项目生产过程中产生废活性炭、废机油。设置危险废物暂存间（5m<sup>2</sup>），将废活性炭和废机油分别封装，集中收集后暂存。定期交由贵阳市城投环境投资管理有限公司处理。

③生活垃圾

生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门统一清运

④餐厨垃圾及废油

餐厨垃圾及隔油池产生的废油经桶收集，交由经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理。

综上，本项目固废设施的验收内容为：一般废物的处置情况和危险废物暂存间的设置及危废处置情况。

## 二、验收标准

根据息烽县环境保护局“关于对 贵州大愚智水智能科技有限公司《年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目环境影响报告表》的批复（息环审表（2017）35 号）”和环评文件及实际勘察情况，项目应执行的标准为：

### 1、废气污染物排放标准

厂区颗粒物有组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物（碳黑尘）有组织排放浓度限值；厂界颗粒物无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。厂区非甲烷总烃有组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。厂界非甲烷总排无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 浓度限值。

表 1-1 大气污染物排放限值

主要污染物	执行标准	要求	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)
颗粒物 (碳黑尘)	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	有组织排放监控浓度限值	18	0.51
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	无组织排放监控浓度限值	1	/
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	有组织排放监控浓度限值	120	10
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	无组织排放监控浓度限值	4	/
食堂油烟	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）	排放监控浓度限值	2	/

## 2、水污染物排放标准

### ①冷却水

项目用水为冷却水，冷却水通过冷却水池冷却循环使用，本工程循环给水用水量为 900m<sup>3</sup>/a，不外排，项目冷却水不定期根据损耗量进行适量添加，无原料水的消耗。因此，项目无生产废水产生。

### ②餐饮用水、生活污水

餐饮废水经隔油池预处理后，与生活污水一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过管道进入市政污水管网，最终汇入息烽县污水处理厂处理。

表 1-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（摘要）（单位：mg/L）

污染物	pH（无量纲）	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	氨氮
三级标准	6-9	500	300	400	100	/

## 3、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值，标准值见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A）

类别	适用区域	等效声级[dB（A）]	
		昼间	夜间
2类	厂界四周外 1m	60	50

## 4、固体废物排放标准

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。危险废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

**表二 建设工程概括及工艺流程**

一、项目概况

1、项目名称：年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目

2、建设单位： 贵州大愚智水智能科技有限公司

3、建设性质：新建

4、建设地点：贵州省贵阳市息烽县永靖镇南门坝地块

5、投资金额：项目总投资 5000 万元

6、主要建设规模及内容

年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目位于贵州省贵阳市息烽县永靖镇南门坝地块，项目通过在新建厂房进行生产。主要建设生产厂房、办公楼、宿舍及综合楼、门亭、机修房、库房、水池、泵房及配电房。主要从事生产塑料制品（PE 管、涂层复合钢管、格栅）生产，项目建成后预计年产塑料制品 600 万米。

7、项目工程组成

项目工程组成主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目工程组成内容详见表 2-1 所示。

**表 2-1 工程内容及规模一览表**

功能区	项目名称 建筑面积(m <sup>2</sup> )	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	变化情况	变化原因
主体工程	生产厂房 15120.2	1F, 新建, 棚架式封闭结构, 主要生产区域	1F, 新建, 棚架式封闭结构, 主要生产区域	与环评一致	/
辅助工程	办公楼 1386.17	2F, 砖混结构, 主要办公区域	2F, 砖混结构, 主要办公区域	与环评一致	/
	宿舍及综合楼 756.48	2F, 砖混结构	2F, 砖混结构	与环评一致	/
	机修及库房 400.98	1F, 砖混结构	1F, 砖混结构	与环评一致	/
	水池及泵房 216	1F, 砖混结构	1F, 砖混结构	与环评一致	/
	门亭 27.38	1F, 砖混结构	1F, 砖混结构	与环评一致	/

	食堂 200	1F, 砖混结构	1F, 砖混结构	与环评 一致	/
公用 工程	供水	本项目用水源自当地 市政供水系统	本项目用水源自当地 市政供水系统	与环评 一致	/
	供电	本项目使用市政供电 系统	本项目使用市政供电 系统	与环评 一致	/
	排水	排水采用雨、污分流 制,餐饮废水经隔油池 预处理后,与生活污水 一起经化粪池预处理 达到《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准后通过管道 进入市政污水管网,最 终汇入息烽县污水处 理厂处理。	排水采用雨、污分流 制,餐饮废水经隔油池 预处理后,与生活污水 一起经化粪池预处理 达到《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准后通过管道 进入市政污水管网,最 终汇入息烽县污水处 理厂处理。	与环评 一致	/
环保 工程	废气处理	生产车间生产工序粉 尘采用集气罩+旋风 除尘器;非甲烷总烃废 气采用集气罩+活性 炭处理装置;厨房油烟 采用油烟净化器处置	生产车间生产工序粉 尘采用集气罩+布袋 除尘;非甲烷总烃废 气采用集气罩+活性 炭处理装置;厨房油烟 采用油烟净化器处置	与环评 不一致	①
	噪声处理	选用低噪声设备、 安装减振隔声设备	选用低噪声设备、 安装减振隔声设备	与环评 一致	/
	固废处理	生产线运行过程中产 生切割管材废料,收集 后由物资回收企业回 收。项目生产过程中产 生废活性炭、废机油。 设置危险废物暂存间 (5m <sup>2</sup> ),将废活性炭 和废机油分别封装,集 中收集后暂存。定期交 由贵阳市城投环境资 产投资管理有限公司 处理。生活垃圾经垃圾 桶收集,由环卫部门统 一清运。餐厨垃圾及隔 油池产生的废油经桶 收集,交由经相关部门 许可或备案的餐厨废 弃物收运、处置单位或	生产线运行过程中产 生切割管材废料,收集 后由物资回收企业回 收。项目生产过程中产 生废活性炭、废机油。 设置危险废物暂存间 (5m <sup>2</sup> ),将废活性炭 和废机油分别封装,集 中收集后暂存。定期交 由贵阳市城投环境资 产投资管理有限公司 处理。生活垃圾经垃圾 桶收集,由环卫部门统 一清运。餐厨垃圾及隔 油池产生的废油经桶 收集,交由经相关部门 许可或备案的餐厨废 弃物收运、处置单位或	与环评 一致	/

		个人处理。	个人处理。		
①环评提出生产车间生产工序粉尘采用集气罩+旋风除尘器,实际建设情况为生产车间生产工序粉尘采用集气罩+布袋除尘器。					

## 8、项目产品方案及生产设备

### (1) 项目产品方案

本项目设置 4 条生产线，项目建成后预计年产塑料制品 600 万米，生产方案见下表 2-2 所示。

**表 2-2 项目塑料制品生产情况预览表**

名称	成品名称	产量	单位	备注
环评年生产量	PE 管、涂层复合钢管、格栅	600 万	米/年	/
实际年生产量	PE 管、涂层复合钢管、格栅	600 万	米/年	/

### (2) 项目主要生产设备

**表 2-4 项目主要生产设备一览表**

序号	环评设备及数量	实际设备及数量	规格型号	对比情况
1	挤出机 (3 台)	挤出机 (3 台)	/	与环评一致
2	三辊压光机 (1 台)	三辊压光机 (1 台)	/	与环评一致
3	牵引机 (3 台)	牵引机 (3 台)	/	与环评一致
4	输送带 (5 套)	输送带 (5 套)	/	与环评一致
5	烘箱 (4 台)	烘箱 (4 台)	/	与环评一致
6	真空定径设备 (2 台)	真空定径设备 (2 台)	/	与环评一致
7	切割机 (6 台)	切割机 (6 台)	/	与环评一致
8	喷码机 (2 台)	喷码机 (2 台)	/	与环评一致

9	氩弧焊机 (4台)	氩弧焊机 (4台)	/	与环评一致
10	高频加热器 (2台)	高频加热器 (2台)	/	与环评一致
11	高速涂塑机 (1台)	高速涂塑机 (1台)	/	与环评一致

### 9、水源以及水平衡

本项目用水主要为生产用水、生活用水，均由永靖镇给水管网供给。项目水平衡图见图1。

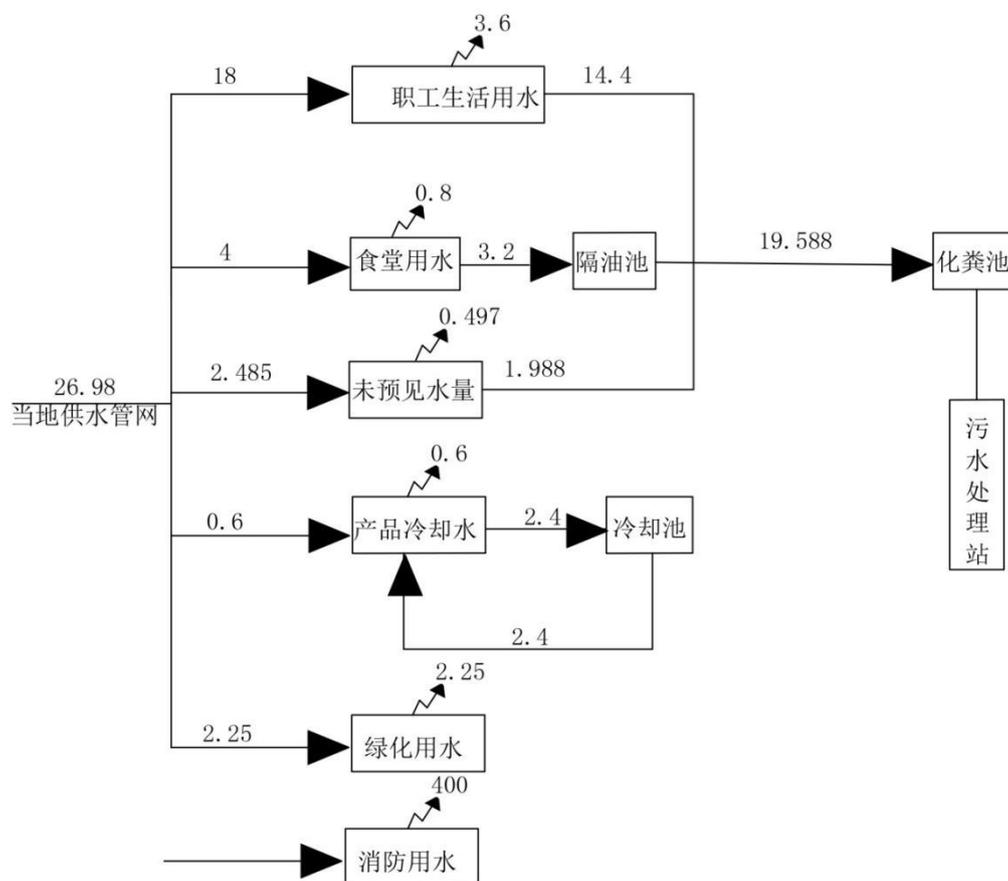


图1 建设项目水平衡图（单位：立方/天，消防用水量单位：立方/次）

图 1 项目水平衡图

### 10、工作制度及劳动定员

(1) 环评描述：项目职工 150 人，项目宿舍只提供午休，厂区内设置小型食堂，每天就餐人数约为 100 人。年生产天数 300 天，每天工作 8h，夜间不生产。

(2) 实际描述：项目职工 150 人，项目宿舍只提供午休，厂区内设置小型食堂，每天就餐人数约为 100 人。年生产天数 300 天，每天工作 8h，夜间不生产。

## 二、主要生产工艺及污染物产出流程

项目建成后，项目主要为塑料制品制造，产污环节为塑料制品制造过程。经现场核实，项目环评工艺与实际工艺基本一致。

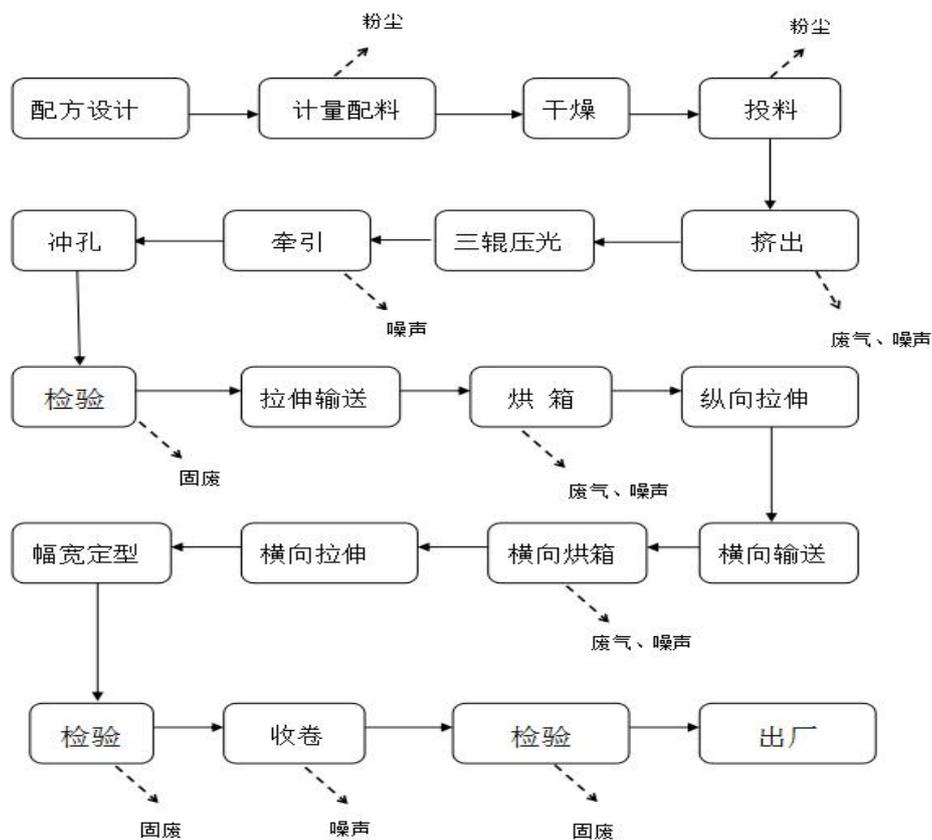


图 2 塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺流程及产污环节图

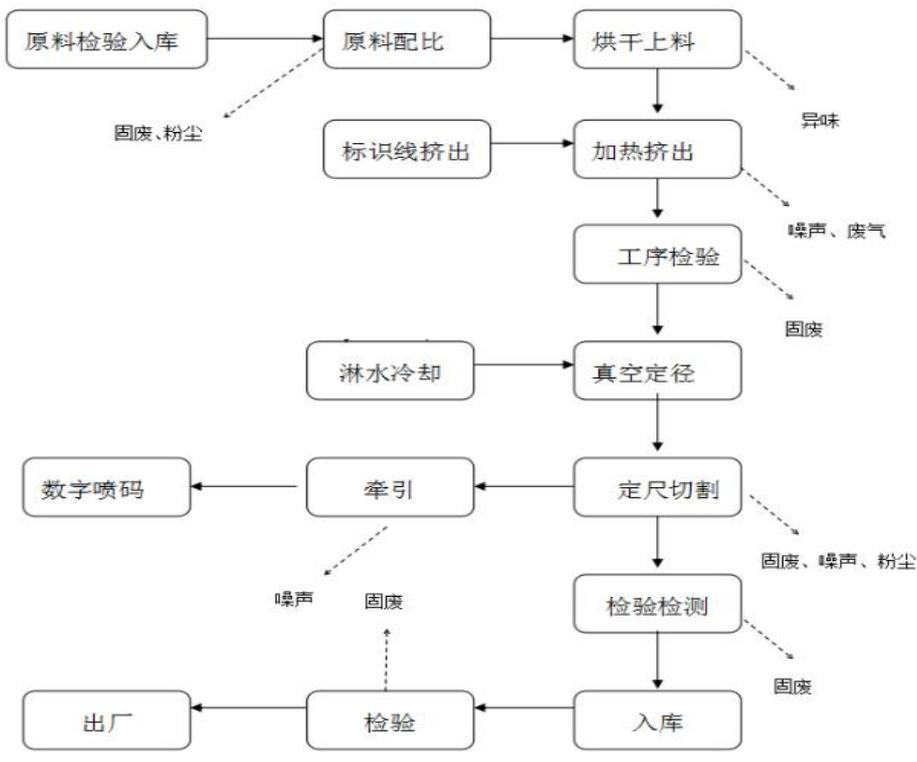


图3 聚乙烯管材生产工艺流程及产污环节图

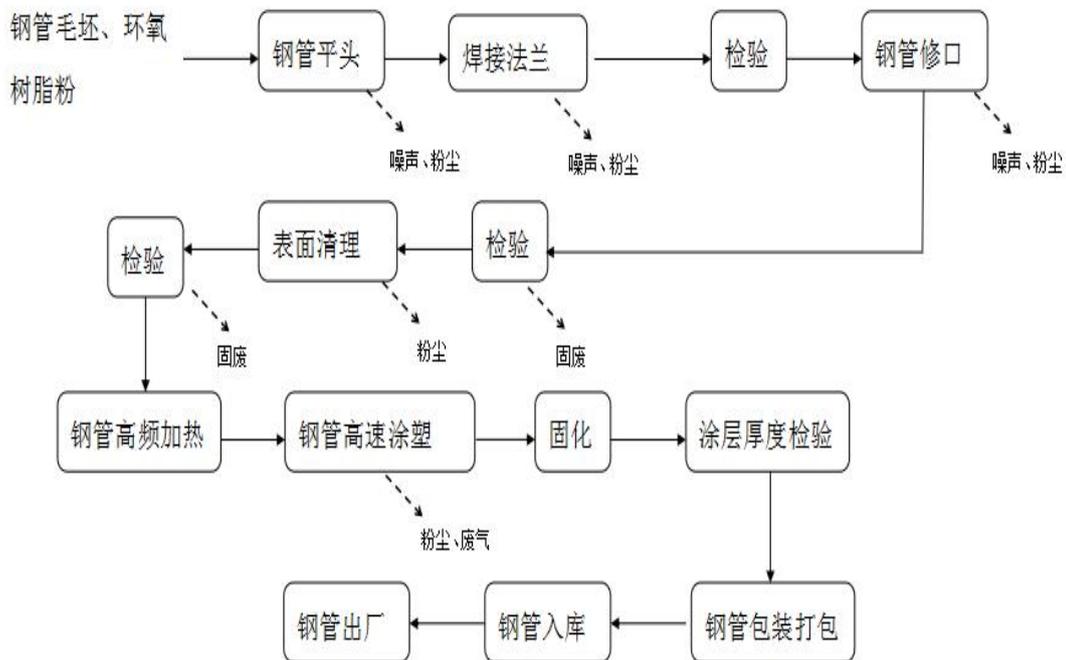


图4 涂层复合钢管生产工艺流程及产污环节图

## 工艺流程说明：

### 1、塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺简述

根据客户要求的产品规格来配制不同量的比例，配料确定后进行干燥，干燥到工艺要求后才能投料生产，经过挤出设备加热把料溶到要求温度，把料混合在一起挤出，挤出的料，温度较高，由三辊压光机压光并逐渐冷却，待三辊压光机压光冷却后同时，它还起一定牵引作用，调整材料各点速度一致，牵引机牵引对产品进行冲孔（此时管材仍有温度，冲孔不需钻孔），该到工序完成后再进行产品的初步检验，合格的产品继续拉伸输送至烘箱，烘至要求温度，然后再纵向拉伸至产品雏形，自然冷却后再横向输送，横向输送至横向烘箱，烘至要求温度，再进行拉伸，待拉伸完成后，产品定型，再通过检验，检验合格的产品开始收卷，收卷完毕再进行产品检验，检验合格后方可出厂。

### 2、聚乙烯管材生产工艺简述

将所需的 PE 原料与色母料先进行计量配料，然后均匀混合，经混合后烘干进入上料机中，然后再高温挤出至模具成型（成型后喷出标识线），再简单检验工序，初步成型后的管材通过循环冷却水直接喷淋，管材在喷淋水的作用下冷却定型（冷却水循环使用）。冷却后的 PE 管经过传送牵引下进入切割机按照客户规格大小切割，经过切割工序后的 PE 管即为项目产品。上述过程中产生的主要污染物为少量的异味切割产的边角料和设备运行噪声。

### 3、涂层复合钢管生产工艺简述

外购毛坯钢管来进行深加工，先将钢管平整齐头，然后用电弧焊焊接法兰，待焊接好后，检验是否有焊接有不合格，检验完后，再把切口处有不平的进行简单修饰，修饰完后再进行用除锈喷砂设备除锈喷砂，进行表面处理及钢管内部处理，待锈迹基本处理完过后人工检验是否合格，有不合格返回上一工段从做，合格产品用传统砂布给表面抛光，抛光好的产品进行检验，检验合格的产品然后再用高频器高温加热，待到温度达到指定温度（150-180℃）时将环氧树脂粉末装入涂塑设备钢管用涂塑机高速涂染环氧树脂粉末（聚乙烯），待到涂满后，进行固化（自然风干），到此产品已经成型，接下来只需检验涂层厚度是否达到指定要求，如产品已经合格就可包装打包入库。

焊接：焊接采用传统的人工电弧焊工艺，电弧焊是工业生产中应用最广泛的

焊接方法，它的原理是利用电弧放电(俗称电弧燃烧)所产生的热量将焊条与工件互相熔化并在冷凝后形成焊缝，从而获得牢固接头的焊接过程。

喷塑：是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的。其过程是这样的：粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过加热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜。

上述不合格全部返还工段从做，边角料回收继续利用挤出和涂塑过程中产生的主要污染物为少量的异味和设备运行噪声以及法兰焊接产生的焊接废气。

### 三、项目变动情况

根据现场踏勘，对比贵州大愚智水智能科技有限公司《年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目环境影响报告表》及息烽县环境保护局“关于对《年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目环境影响报告表》的批复（息环审表（2017）35 号）”，项目性质、地点、生产工艺等未发生变化，其余变动情况如下：

变动类别	环评情况	实际情况	是否属于重大变动
废气处理	环评提出生产车间生产工序粉尘采用集气罩+旋风除尘器	生产车间生产工序粉尘采用集气罩+布袋除尘	否
备注：根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中第 8 条：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。本项目生产车间生产工序粉尘采用集气罩+布袋除尘器，属于改进强化粉尘处置设施。故不属于重大变动。			

表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 1、废气污染防治措施

#### (1) 塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺

##### 1) 非甲烷总烃

在该工艺的挤出和烘箱上设置集气罩，由引风机将废气送至活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。

未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放，厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。

##### 2) 粉尘

在该工艺工段计量、配比混合，混料过程中聚乙烯为颗粒状不产生粉尘、炭黑易产生粉末。经集气罩收集后，通过抽风机抽排，炭黑粉尘通过布袋除尘器处理后通过排气筒 DA001 于 15m 厂房顶部排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物（炭黑尘）有组织排放浓度限值。

未收集到的粉尘在厂区内沉降后无组织排放。厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

#### (2) 聚乙烯管材生产工艺

##### 1) 粉尘

该工艺工序粉尘同上，经集气罩收集后，通过管道输送至布袋除尘器处理然后在通过 15m 高排气筒 DA001 同其他工艺的粉尘统一排放至厂房楼顶，需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物（炭黑尘）有组织排放浓度限值。

该工艺在切割为管径、管长做定尺切割，切割过程中会产生较小量的粉尘，此类粉尘产生量较小，与集气罩未收集到粉尘通过车间加强通风设施呈无组织排放，厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB

16297-1996) 表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

## 2) 非甲烷总烃

该工艺工序挤出同上,用料亦同塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺设置风量集气罩,由引风机通过管道将废气输送至安装在支护网生产线旁的活性炭吸附装置进行处理,处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放,排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。

未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放,厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。

## (3) 涂层复合钢管生产工艺

### 1) 焊接烟尘

该工艺焊接采用氩弧焊对钢管和法兰进行焊接。焊接材料全部使用锡条,焊接产生主要产生的污染物为焊接烟尘,为无组织排放。经厂房顶部自流风扇排放,厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

### 2) 粉尘、非甲烷总烃

该工艺在涂塑工段加环氧树脂粉末产生较少的粉尘,产生量较小,呈无组织排放,通过车间安装排风扇,保持车间通风。厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

涂塑机里加满环氧树脂粉末后,通过该设备对高频加热的钢管表面以及内部进行涂塑,环氧树脂粉遇到该温度情况下会产生非甲烷总烃,在该工段上方设置风量集气罩,由管道将废气送至安装在支护网生产线旁的活性炭吸附装置进行处理,由引风机将废气送至活性炭吸附装置进行处理,处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放,排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。

未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放,厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标

准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。

#### (4) 厨房油烟

项目厨房主要供应驻场职工中晚餐用餐需求，为2灶头小型厨房。经油烟净化器处理后，排放浓度需满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表2浓度限值。

表 3-1 废气排放处置措施及现场照片

排放源	类型	污染因子	处理措施	排放标准	
塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺	废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。	
		颗粒物（碳黑尘）		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准颗粒物（碳黑尘）有组织排放浓度限值。	
聚乙烯管材生产工艺		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。	
		颗粒物（碳黑尘）		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准颗粒物（碳黑尘）有组织排放浓度限值。	
涂层复合钢管生产工艺		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。	
		颗粒物（碳黑尘）		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准颗粒物（碳黑尘）有组织排放浓度限值。	
厨房油烟		油烟		油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）



生产工序集气罩



生产工序集气罩



食堂油烟净化器



生产工序布袋除尘器



生产工序活性炭处置装置



生产工序尾气排气筒 DA001

## 2、废水污染防治措施

### ①冷却水

项目用水为冷却水，冷却水通过冷却水池冷却循环使用，本工程循环给水用水量为 900m<sup>3</sup>/a，不外排，项目冷却水不定期根据损耗量进行适量添加，无原料水的消耗。因此，项目无生产废水产生。

### ②餐饮用水、生活污水

项目劳动定员 150 人，项目每天就餐人员 100 人。均不住厂，餐饮废水经隔油池预处理后，与生活污水一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过管道进入市政污水管网，最终汇入息烽县污水处理厂处理。

**表 3-2 废水排放及预防措施**

排放源	类型	污染因子	处理措施	排放标准
冷却水	废水	/	循环使用不外排	/
餐饮用水、生活污水	废水	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油	餐饮废水经隔油池预处理后，与生活污水一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过管道进入市政污水管网，最终汇入息烽县污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准



贵州大愚智水智能科技有限公司化粪池



贵州大愚智水智能科技有限公司隔油池

### 3、噪声污染防治措施

本项目项目噪声源主要为冷却塔、带材校直扶正机、管材缠绕成型机、切割机、压光机、牵引机、涂塑机等。经过现场勘查，项目夜间不运行，项目各类设备均采取减震处理并设置于厂房内。可使项目昼间厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

**表 3-3 噪声排放及防治措施**

排放源	类型	源强	处理措施	排放标准
冷却塔、带材校直扶正机、管材缠绕成型机、切割机、	噪声	60~80.8dB (A)	选用低噪声设备、安装减振隔声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2

压光机、牵引机、涂塑机等				类标准
--------------	--	--	--	-----

#### 4、固体废物污染防治措施

##### ①管材废料

生产线运行过程中产生切割管材废料，收集后由物资回收企业回收。

##### ②危险废物

项目生产过程中产生废活性炭、废机油。设置危险废物暂存间（5m<sup>2</sup>），将废活性炭和废机油分别封装，集中收集后暂存。定期交由贵阳市城投环境资产投资管理有限公司处理。

##### ③生活垃圾

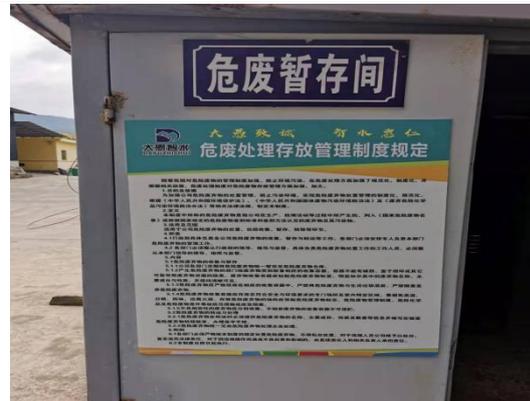
生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门统一清运

##### ④餐厨垃圾及废油

餐厨垃圾及隔油池产生的废油经桶收集，交由经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理。

表 3-4 固体废物排放及防治措施

排放源	废物类型	源强	处理措施及排放去向
管材废料	一般固废	5t/a	收集后由物资回收企业回收
餐厨垃圾及废油	一般固废	15.3t/a	经桶收集，交由经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理
生活垃圾	一般固废	18t/a	经垃圾垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运
废活性炭、废机油	危险废物	2.5t/a	设置危险废物暂存间（5m <sup>2</sup> ），将废活性炭和废机油分别封装，集中收集后暂存。定期交由贵阳市城投环境资产投资管理有限公司处理





贵州大愚智水智能科技有限公司危废间

表 3-5 环评报告表及环评批复措施落实情况表

序号	环评批复提出的相关环境保护措施	实际调查情况	落实情况	是否满足验收要求及未采取措施的原因
1	项目职工 150 人，项目宿舍只提供午休，厂区内设置小型食堂，每天就餐人数约为 100 人。项目规划用地面积 16666.5 平方米、总投资 5000 万元，其中环保投资 31.5 万元。	项目职工 150 人，项目宿舍只提供午休，厂区内设置小型食堂，每天就餐人数约为 100 人。项目规划用地面积 16666.5 平方米、总投资 5000 万元，其中环保投资 31.5 万元。	已落实	满足验收要求
2	建设项目采用雨水、污水分流制。本项目生产用水为产品冷却用水，冷却水经过厂区设置的冷却池冷却循环使用，不外排。项目生活污水、餐饮废水（隔油后），一起经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，再通过铺设的管道进入市政管网，最终汇入息烽县县城污水处理厂。	建设项目采用雨水、污水分流制。本项目生产用水为产品冷却用水，冷却水经过厂区设置的冷却池冷却循环使用，不外排。项目生活污水、餐饮废水（隔油后），一起经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，再通过铺设的管道进入市政管网，最终汇入息烽县县城污水处理厂	已落实	满足验收要求
3	生产车间生产工序粉尘采用集气罩+旋风除尘器；非甲烷总烃废气采用集气罩+活性炭处理装置；厨房油烟采用油烟净化器处置	生产车间生产工序粉尘采用集气罩+布袋除尘；非甲烷总烃废气采用集气罩+活性炭处理装置；厨房油烟采用油烟净化器处置	根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中第 8 条：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	满足验收要求

			外)或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。 本项目生产车间生产工序粉尘采用集气罩+布袋除尘器,属于改进强化粉尘处置设施。故不属于重大变动。	
4	本项目项目噪声源主要为冷却塔、带材校直扶正机、管材缠绕成型机、切割机、压光机、牵引机、涂塑机等。项目夜间不运行,项目各类设备采取减震处理并设置于厂房内,项目厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	本项目项目噪声源主要为冷却塔、带材校直扶正机、管材缠绕成型机、切割机、压光机、牵引机、涂塑机等。经过现场勘查,项目夜间不运行,项目各类设备均采取减震处理并设置于厂房内,项目厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	已落实	满足验收要求
5	生活垃圾经垃圾桶收集,由环卫部门统一清运餐厨垃圾及隔油池产生的废油经桶收集,交由经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理。生产线运行过程中产生切割管材废料,收集后由物资回收企业回收。项目生产过程中产生废活性炭、废机油。设置危险废物暂存间(5m <sup>2</sup> ),将废活性炭和废机油分别封装,集中收集后暂存。定期交由贵阳市城投环境资产管理公司处理。	生活垃圾经垃圾桶收集,由环卫部门统一清运餐厨垃圾及隔油池产生的废油经桶收集,交由经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理。生产线运行过程中产生切割管材废料,收集后由物资回收企业回收。项目生产过程中产生废活性炭、废机油。设置危险废物暂存间(5m <sup>2</sup> ),将废活性炭和废机油分别封装,集中收集后暂存。定期交由贵阳市城投环境资产管理公司处理。	已落实	满足验收要求

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

## 一、建设项目环境影响报告表主要结论

### 1、项目概况

贵州大愚智水智能科技有限公司在贵州省贵阳市息烽县永靖镇南门坝地块处通过在新建厂房进行生产。主要建设生产厂房、办公楼、宿舍及综合楼、门亭、机修房、库房、水池、泵房及配电房。主要从事生产塑料制品（PE管、涂层复合钢管、格栅）生产，项目建成后预计年产塑料制品 600 万米。

项目总投资 5000 万元，用地面积约 16666.5m<sup>2</sup>，项目职工 150 人，项目宿舍只提供午休，厂区内设置小型食堂，每天就餐人数约为 100 人。年生产天数 300 天，每天工作 8h，夜间不生产。

### 2、产业政策符合性分析

项目属于《产业结构调整指导目录（2011）》（2013 修正）第一项鼓励类第十九条轻工中第 7 款“7、新型塑料建材（高气密性节能塑料窗、大口径排水排污管道、抗冲击改性聚氯乙烯管、地源热泵系统用聚乙烯管、非开挖用塑料管材、复合塑料管材、塑料检查井）；防渗土工膜；塑木复合材料和分子量≥200 万的超高分子量聚乙烯管材及板材生产”。经息烽县发展和改革局备案，项目符合产业政策要求。

### 3、选址符合性分析

项目所在区域环境空气属二类区、地表水为Ⅲ类、声环境为 2 类区，生态环境为生态敏感性一般区域，在环境功能区划方面对项目建设无制约；区域内大气环境、水环境、声环境均能满足相关环境功能区划标准要求，区域环境质量较好，项目生活污水经隔油池（食堂废水经隔油池、化粪池预处理），再经过管道进入市政污水管网最终汇入息烽县城污水处理厂处理。在排污方面对本项目建设无制约，通过采取防尘、降噪等措施，能有效降低不利环境影响，在落实环保措施的前提下，项目选址可行。

### 4、环境质量现状调查结论

大气环境：项目周边虽有其他建设单位施工，但环境空气质量仍能达到 GB3095—2012《环境空气质量标准》二级标准要求。

水环境：项目区域水质能达到 GB3838—2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类

水质标准要求。根据现场踏勘，项目区无地下水泉眼出露。

声环境：项目所在区域主要噪声源为道路交通噪声，对声环境有一定影响。项目所处区域能满足 GB3096—2008《声环境质量标准》2类标准要求。

生态环境：项目所在地人类活动频繁，原生植被多被破坏，被次生植被代替，项目附近植被主要以杂草为主，生态环境较坏。此外，建设项目及周围 500m 范围内没有古树、重点文物、珍稀动植物及风景名胜等重点环境保护目标。

## 5、环境影响预测分析结论

### (1) 环境空气影响分析结论

非甲烷总烃废气处理后排放能达到《大气污染物综合排放标准详解》《大气污染物综合排放标准详解》 244 页中非甲烷总烃浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>。；粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）碳黑尘排放浓度限值 0.60 mg/m<sup>3</sup>；厨房油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。

项目大气污染物均达标排放，对区域环境空气质量影响不大。

### (2) 水环境影响分析结论

餐饮废水经隔油池预处理后，与生活污水一起化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB GB8978-1996）三级标准后通过管道进入市政污水管网,对环境影响不大。

### (3) 固体废物影响分析结论

管材废料外售给物资回收企业；生活垃圾，委托环卫部门转运处置；危险废物委托资质单位处理，处置合理去向明确，不存在潜在的环境风险，对环境影响不大。

### (4) 声环境影响分析结论

项目生产噪声厂界排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对环境敏感目标所在区域的声环境质量造成改变。项目周边的敏感受本项目噪声影响较小。

## 6、综合结论

通过以上分析可知，贵州大愚智水智能科技有限公司《年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网 智能水务产品研发生产项目》符合国家产业政策和当地发展规划；选址合理；项目生产对环境友好。在认真贯彻执行国家环保法律、

法规，严格落实项目生产线设备操作规程，加强环境管理情况下，污染物的排放可以满足达标排放，区域环境质量能够满足环境功能区划要求。因此，本项目的建设从环保角度是可行的。

## 二、环评审查意见

### 审批意见：

根据贵州大愚智水智能科技有限公司报来的《年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》) 结论与建议，同意本项目实施。本项目投资 5000 万元，选址于息烽县永靖镇硬寨村，建设占地面积为 16666.5m<sup>2</sup>，主要的建设内容为：建设生产厂房、办公楼、宿舍及综合楼、门亭、机修房、库房、水池、泵房及配电房，性质为新建。该项目在建设及运行中须按《报告表》中提出的污染防治措施予以全部落实，特提出如下意见：

1、废水:营运期项目冷却水通过冷却水塔冷却闭路循环使用，不外排，餐饮废水、生活污水经隔油池处理后一起进入化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入市政污水管网，不外排。

2、废气：项目施工期通过洒水抑尘，设置车辆清洗场等措施减少扬尘，营运期混料过程中产生的粉尘经集气罩收集、通过旋风除尘器处理并经 15m 以上的排气筒达标排放；生产过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集，通过活性炭吸附装置进行处理并经 15m 以上的排气筒达标排放；厨房产生的油烟经油烟净化器处理后经专用烟管引至楼顶 1.5 米处排放。

3、噪声：项目通过选用低噪声设备、减振、绿化、距离衰减等措施减少噪声对周围环境的影响，确保其达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4、固体废物：项目营运期产生的废物须集中收集至固废暂存间并交由有资质单位规范处置；生活垃圾收集后送环卫部门指定的垃圾收集点进行规范化处置，不得乱堆乱倒。

5、危险废物：按规定设置危险废物暂存间，产生的废机油集中收集暂存于危险废物暂存间中，定期交由有资质的单位处理。

6、加强项目绿化及厂区环境保洁，确保不对周围环境造成影响。

7、严格执行建设项目环保“三同时”制度，防治污染的设施必须与主体工程同步完成，项目建成后及时按规定程序完成竣工验收备案。

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

贵州大愚智水智能科技有限公司委托贵州伍洲同创检测科技有限公司于2021年7月28-29日对贵州大愚智水智能科技有限公司年产600万米PSP刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目进行验收监测。

一、质量保证及质量控制

按照《水和废水监测分析方法》（第四版）增补版、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等中规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

- 1 参加检测的技术人员，均持有上岗证书。
- 2 检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。
- 3 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。
- 4 检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。
- 5 现场采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- 6 检测结果和检测报告实行三级审核。

二、检测项目、方法依据、使用仪器

**表 5-1 检测分析方法一览表**

检测项目		检测方法 检测依据	检出限
废水	pH	便携式 pH 计法《水和废水检测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 2002 版	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	化学需氧量	快速密闭催化消解法（含光度法）《水和废	5mg/L

		水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局 2002 版	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
有组织废气	颗粒物(炭黑尘)	固定污染源废气 低浓度颗粒物测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001	/
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表 5-2 检测使用仪器一览表

检测项目		仪器名称及型号	仪器编号	备注
废水	pH	便携式 pH 计 PHB-4	WZTC-XC-21	仪器在计量检定有效期内使用
	悬浮物	万分之一天平 ATY124	WZTC-SN-24	
	氨氮	可见分光光度计 T6 新悦	WZTC-SN-03	
	动植物油	红外分光测油仪 OIL460	WZTC-SN-30	
	化学需氧量	滴定管 50ml	——	
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	WZTC-SN-07	
有组织废气	饮食业油烟	红外分光测油仪 OIL460	WZTC-SN-30	
	颗粒物(炭黑尘)	十万分之一天平 AUW120D	WZTC-SN-25	
	非甲烷总烃	气相色谱仪 FUL19790II	WZTC-SN-29	
无组织废气	颗粒物	万分之一天平 ATY124	WZTC-SN-24	
	非甲烷总烃	气相色谱仪 FUL19790II	WZTC-SN-29	
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	WZTC-XC-101	

## 表六 验收监测内容

监测内容主要依据息烽县环境保护局“关于对《年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目环境影响报告表》的批复（息环审表（2017）35 号）”，以及现场勘查实际情况。

受贵州大愚智水智能科技有限公司委托，贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021 年 07 月 28-29 日对贵州大愚智水智能科技有限公司年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目验收监测项目（项目地址：贵州省贵阳市息烽县龙泉大道南门坝工业园区）进行检测。

本次验收监测主要从以下几个方面展开。验收监测布点图见附图 4。

表 6-1 检测点位及项目一览表

检测类别	检测点位名称和编号	检测频次	检测项目
废水	化粪池出口 J1	4 次/天，2 天	pH、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油
有组织废气	废气排气口 FQ1	3 次/天，2 天	非甲烷总烃、颗粒物（炭黑尘）
	油烟净化器出口 FQ2	5 次/天，2 天	饮食业油烟
无组织废气	上风向参照点 H1， 下风向监测点 H2、H3、 H4	3 次/天，2 天	非甲烷总烃、颗粒物
噪声	厂界四周、厂界外 1 米 (N1—N4)	昼、夜各 1 次，2 天	等效 A 声级

**表七 验收期间生产工况记录及验收监测结果**

检测期间企业生产工况正常，各类环保设施运行正常稳定。检测期间生产情况见表 7-1。

**表 7-1 检测期间工况情况**

检测日期	设计生产量 (米/天)	实际生产量 (米/天)	生产负荷
2021.07.28	21429	21000	98%
2021.07.29	21429	20000	93%

注：本项目检测期间工况由厂家提供。

工程验收监测期间的生产负荷达到设计负荷的 75%以上，符合验收监测条件。

验收监测结果：

**1、废水监测**

贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021 年 7 月 28-29 日对贵州大愚智水智能科技有限公司建设项目废水化粪池进行了取样监测，监测结果见表 7-2。

**表 7-2 废水检测结果一览表**

检测点位及结果		检测结果					标准限值	是否达标
		化粪池出口 J1						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
2021.07.28	pH (无量纲)	7.29	7.40	7.36	7.22	/	6~9	达标
	悬浮物(mg/L)	11	7	9	10	9	400	达标
	氨氮 (mg/L)	13.7	13.4	14.0	14.2	13.8	--	--
	动植物油 (mg/L)	0.60	0.87	0.74	0.52	0.68	100	达标
	化学需氧量 (mg/L)	53	59	58	57	57	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	19.6	20.8	21.1	18.9	20.1	300	达标
2021.07.29	pH (无量纲)	7.33	7.49	7.40	7.20	/	6~9	达标
	悬浮物(mg/L)	8	11	12	6	9	400	达标
	氨氮 (mg/L)	13.2	13.6	13.8	14.3	13.7	--	--
	动植物油 (mg/L)	0.64	0.62	0.66	0.57	0.62	100	达标

	化学需氧量 (mg/L)	56	62	58	61	59	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	20.3	19.1	22.2	19.5	20.3	300	达标
备注	1.采样方式：瞬时采样； 2.标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，执行标准由业主方提供。							

从表 7-2 可见，项目化粪池水质符合《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 三级标准。

## 2、废气监测

### (1) 有组织废气

贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021 年 07 月 28-29 日对贵州大愚智水智能科技有限公司有组织废气及厂界无组织废气进行了取样监测，监测结果见表 7-3、7-4、7-5。

表 7-3 有组织废气监测结果一览表

检测项目及 采样 时间及点 位	检测结果								标 准 限 值	是 否 达 标	
	废气排气口 FQ1										
	2021.07.28				2021.07.29						
	第一 次	第二 次	第三 次	均值	第一 次	第二 次	第三 次	均值			
烟温 (°C)	32.1	32.3	32.5	--	32.0	32.3	32.3	--	--	--	
含湿量 (%)	3.9	3.8	3.9	--	3.8	3.9	3.7	--	--	--	
流速 (m/s)	5.2	5.3	5.0	--	5.0	5.1	5.0	--	--	--	
采样体积 (L)	1047. 6	1057. 9	1016. 6	--	1025. 3	1038. 8	1025. 1	--	--	--	
排气筒高度 (m)	15								--	--	
有效截面积 (m <sup>2</sup> )	0.15								--	--	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2091	2134	2007	--	2014	2048	2010	--	--	--	
颗 粒 物 ( )	实测浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3	5.6	4.9	5.3	5.4	6.1	5.2	5.6	18	达标

碳黑 (尘)	排放速率(kg/h)	0.0111	0.012 0	0.009 83	0.011 0	0.010 9	0.012 5	0.010 5	0.011 3	0.5 1	达标
非甲烷 总烃	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.84	3.21	3.58	3.21	3.43	3.51	3.26	3.40	12 0	达标
	排放速率(kg/h)	0.005 94	0.006 85	0.007 19	0.006 66	0.006 91	0.007 19	0.006 55	0.006 88	10	达标
备注	1. 非甲烷总烃(NMHC)从总烃测定结果中扣除甲烷后剩余值; 2. 标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准限值,执行标准由业主方提供。										

从表 7-3 可见,项目有组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准限值。

表 7-4 无组织废气监测结果一览表

检测项目、时间及点位		检测结果及限值	检测结果			标准限值	是否达标
			第一频次	第二频次	第三频次		
2021.07.28	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 H1	0.214	0.172	0.193	1.0	达标
		下风向监测点 H2	0.364	0.408	0.344		
		下风向监测点 H3	0.599	0.538	0.581		
		下风向监测点 H4	0.449	0.473	0.430		
		最高点差值	0.385	0.366	0.388		
	非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 H1	1.03	1.11	1.16	4.0	达标
		下风向监测点 H2	1.36	1.42	1.81		
		下风向监测点 H3	1.76	2.37	1.67		
		下风向监测点 H4	1.77	1.57	2.04		
		最高点值	1.77	2.37	2.04		
2021.07.29	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 H1	0.231	0.214	0.172	1.0	达标

		下风向监测点 H2	0.315	0.429	0.388		
		下风向监测点 H3	0.609	0.514	0.560		
		下风向监测点 H4	0.503	0.407	0.495		
		最高点差值	0.378	0.300	0.388		
	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 H1	1.11	1.28	1.11	4.0	达标
		下风向监测点 H2	1.88	1.60	1.96		
		下风向监测点 H3	1.43	1.57	1.92		
		下风向监测点 H4	1.78	1.76	1.69		
		最高点值	1.88	1.76	1.96		
	备注	1.非甲烷总烃（NMHC）从总烃测定结果中扣除甲烷后剩余值； 2.标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，执行标准由业主方提供。					

从表 7-4 可见，项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

7-5 饮食业油烟检测结果一览表

检测日期、项目及频次		检测结果及 点位	检测结果			最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
			油烟净化器出口 FQ2			
			排风量 (m <sup>3</sup> /h)	基准排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
2021.07.28	饮食业油 烟	第一次	2484	1.20	0.77	2.0
		第二次	2411	0.34		
		第三次	2506	0.67		
		第四次	2462	0.78		
		第五次	2527	0.84		
2021.07.29	饮食业油	第一次	2527	1.07	0.92	2.0

	烟	第二次	2441	0.54		
		第三次	2484	0.89		
		第四次	2419	1.00		
		第五次	2527	1.13		
备注		1. 检测期间折算的工作基准灶头个数为 1.8 个； 2. 标准执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 浓度限值，执行标准由业主方提供。				

从表 7-5 可见，项目油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 浓度限值。

### 3、噪声监测

贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021 年 7 月 28-29 日对贵州大愚智水智能科技有限公司厂界噪声进行了现场监测，监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果

	检测日期、 结	检测结果		标准限值 L <sub>eq</sub> [dB(A)]	是否 达标
		2021.07.28	2021.07.29		
N1、厂界外北侧 1m 处	昼间	53	54	60	达标
	夜间	43	44	50	达标
N2、厂界外东侧 1m 处	昼间	54	55	60	达标
	夜间	44	45	50	达标
N3、厂界外南侧 1m 处	昼间	57	58	60	达标
	夜间	47	47	50	达标
N4、厂界外西侧 1m 处	昼间	56	56	60	达标
	夜间	46	46	50	达标
备注		1. 采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）； 2. 声级计在测定前后都进行了校准； 3. 标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准，执行标准由业主方提供。			

从表 7-6 可见，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类限值要求。

表八 验收监测结论

### 1、废水验收监测结论

项目餐饮废水经隔油池预处理后，与生活污水一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过管道进入市政污水管网，最终汇入息烽县污水处理厂处理。

经监测，项目化粪池水质符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4 三级标准。

### 2、废气验收监测结论

#### （1）塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺

##### 1) 非甲烷总烃

在该工艺的挤出和烘箱上设置集气罩，由引风机将废气送至活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。

未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放，厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。

##### 2) 粉尘

在该工艺工段计量、配比混合，混料过程中聚乙烯为颗粒状不产生粉尘、碳黑易产生粉末。经集气罩收集后，通过抽风机抽排，碳黑粉尘通过布袋除尘器处理后通过排气筒 DA001 于 15m 厂房顶部排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物（碳黑尘）有组织排放浓度限值。

未收集到的粉尘在厂区内沉降后无组织排放。厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

#### （2）聚乙烯管材生产工艺

##### 1) 粉尘

该工艺工序粉尘同上，经集气罩收集后，通过管道输送至布袋除尘器处理然

后在通过 15m 高排气筒 DA001 同其他工艺的粉尘统一排放至厂房楼顶，需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物（碳黑尘）有组织排放浓度限值。

该工艺在切割为管径、管长做定尺切割，切割过程中会产生较小量的粉尘，此类粉尘产生量较小，与集气罩未收集到粉尘通过车间加强通风设施呈无组织排放，厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

#### 2) 非甲烷总烃

该工艺工序挤出同上，用料亦同塑料土工格栅、煤矿用支护网生产工艺设置风量集气罩，由引风机通过管道将废气输送至安装在支护网生产线旁的活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。

未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放，厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。

### **(3) 涂层复合钢管生产工艺**

#### 1) 焊接烟尘

该工艺焊接采用氩弧焊对钢管和法兰进行焊接。焊接材料全部使用锡条，焊接产生主要产生的污染物为焊接烟尘，为无组织排放。经厂房顶部自流风扇排放，厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

#### 2) 粉尘、非甲烷总烃

该工艺在涂塑工段加环氧树脂粉末产生较少的粉尘，产生量较小，呈无组织排放，通过车间安装排风扇，保持车间通风。厂界颗粒物无组织排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准颗粒物无组织排放浓度限值。

涂塑机里加满环氧树脂粉末后，通过该设备对高频加热的钢管表面以及内部进行涂塑，环氧树脂粉遇到该温度情况下会产生非甲烷总烃,在该工段上方设置

风量集气罩，由管道将废气送至安装在支护网生产线旁的活性炭吸附装置进行处理，由引风机将废气送至活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经厂区 15m 高排气筒 DA001 排放，排放浓度需满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃有组织排放浓度限值。

未被收集到的少量非甲烷总烃为厂内无组织排放，厂界非甲烷总排放监控浓度值可达到需达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准非甲烷总烃无组织排放浓度限值。

#### **（4）厨房油烟**

项目厨房主要供应驻场职工中晚餐用餐需求，为 2 灶头小型厨房。经油烟净化器处理后，排放浓度需满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 浓度限值。

经监测，项目有组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃、颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。项目油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 浓度限值。

### **3、噪声验收监测结论**

本项目项目噪声源主要为冷却塔、带材校直扶正机、管材缠绕成型机、切割机、压光机、牵引机、涂塑机等。经过现场勘查，项目夜间不运行，项目各类设备均采取减震处理并设置于厂房内。可使项目昼间厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

经监测，项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类限值要求。

### **4、固体废物处置结论**

#### **①管材废料**

生产线运行过程中产生切割管材废料，收集后由物资回收企业回收。

#### **②危险废物**

项目生产过程中产生废活性炭、废机油。设置危险废物暂存间（5m<sup>2</sup>），将废活性炭和废机油分别封装，集中收集后暂存。定期交由贵阳市城投环境资产投

资管理有限公司处理。

③生活垃圾

生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门统一清运

④餐厨垃圾及废油

餐厨垃圾及隔油池产生的废油经桶收集，交由经相关部门许可或备案的餐厨废弃物收运、处置单位或个人处理。

经过以上措施处理后的固废对周围环境影响较小。

### 5、环境管理检查结论

经现场勘查，项目监测期间主体工程运营稳定、配套环保设施正常运行。本项目基本执行了相关法律法规和“三同时”制度，手续完备，并建有完善的环保组织机构及各项管理规章制度，符合国家有关规定和环保管理要求。

### 6、验收监测总结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格意见的情况，项目实际如下：

表 8-1 与国环规环评〔2017〕4号不得提出验收合格意见对照分析

国环规环评〔2017〕4号中不得提出验收合格意见的情况	本项目情况	是否属于
（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。	本项目已按环评及批复要求建成环保设施，并已主体工程同时使用。	否
（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点污染物排放总量控制指标要求的。	污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及审批部门审批决定，达标排放。	否
（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。	项目在建设过程中未发生重大变动。	否
（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。	项目建设中未造成重大环境污染和生态破坏，站区内用地均已进行硬化或植被恢复。	否

<p>(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。</p>	<p>按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于二十五、非金属矿物制品业 30、塑料制品制造（3021），需进行登记管理，项目建设单位于 2020 年 8 月 26 日已在全国排污许可证管理信息平台上进行排污许可证的登记。</p>	<p>否</p>
<p>(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。</p>	<p>项目未分期建设，对应的环保设施与主体工程同时建设，建设环境保护设施防治环境污染能力满足主体工程需要。</p>	<p>否</p>
<p>(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。</p>	<p>本项目未违反国家和地方环境保护法律法规。</p>	<p>否</p>
<p>(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。</p>	<p>验收报告基础数据真实、内容完善，验收结论明确。</p>	<p>否</p>
<p>(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。</p>	<p>本项目满足环境保护法律法规规章等相关规定。</p>	<p>否</p>

根据调查，本项目基本落实了环境影响报告表及行政许可文件提出的各项环境保护措施，有效防止或减轻了项目对周围环境的影响和生态破坏，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），项目无不得提出验收合格意见的情况，符合项目竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

## 7、建议

(1) 建议本项目不断完善环境管理制度，规范各项操作，确保各环保设施正常运行日常生产中切实落实环评及其批复的要求，确保污染物排放达标；

(2) 委托有资质的监测单位，定期对外排放的污染物进行监测分析和记录，确保外排污污染物的达标，降低排放事故风险；

(3) 企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，建立健全环保设施运行的工作制度和污染源管理档案。

注释

附件：

附件 1 批复

附件 2 验收监测报告

附件 3 项目竣工环境保护验收意见

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目保护目标图

附图 3 项目平面布置图

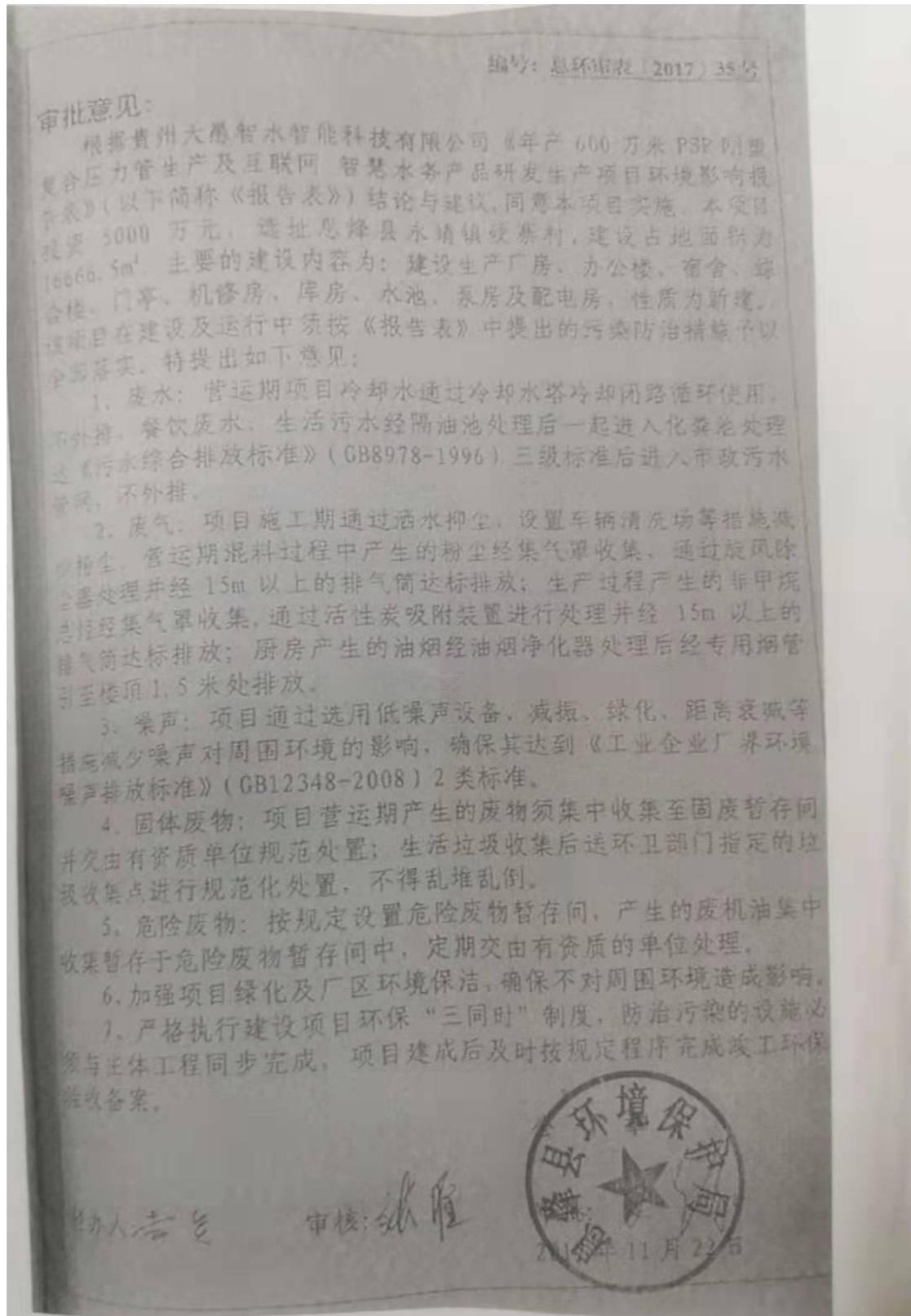
附图 4 项目验收监测布点图

附图 5 现场监测图

附表

附表 1 项目环保验收登记表

附件1 批复





贵州伍洲同创检测科技有限公司

副本

# 检测报告

伍洲同创【委】21072302号

委托单位：贵州大愚智水智能科技有限公司

项目名称：贵州大愚智水智能科技有限公司年产 600 万  
米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧  
水务产品研发生产项目验收监测项目

检测类别：委托检测

报告日期：2021年08月06日



## 检测报告说明



1. 本报告用于企业委托检测。
2. 报告无本公司检测专用章、章和骑缝章无效。
3. 报告出具的数据涂改无效。
4. 报告无审核、签发者签字无效。
5. 对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向贵州伍洲同创检测科技有限公司提出，逾期不予受理。但对不能保存的特殊样品，贵州伍洲同创检测科技有限公司不予受理。
6. 未经同意不得用于广告宣传。
7. 未经同意，不得复制本报告；经同意复制的报告必须全文复制，复制的报告未重新加盖贵州伍洲同创检测科技有限公司检测专用章无效。
8. 送样检测，检测结果仅对来样负责。

地址：贵州省贵阳市花溪区经济技术开发区小孟工业园金戈路10号迅发烟胶厂内7号仓库3楼  
邮编：550009  
电话：0851-83843980  
传真：0851-83843980

## 1、任务由来

受 贵州大愚智水智能科技有限公司 委托，贵州伍洲同创检测科技有限公司于 2021年07月28-29日 对 贵州大愚智水智能科技有限公司年产600万米PSP刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目验收监测项目（项目地址：贵州省贵阳市息峰县龙泉大道南门坝工业园区）进行检测。

## 2、检测工况

检测期间企业生产工况正常，各类环保设施运行正常稳定，检测期间生产情况见表1。

表1 检测期间工况情况

检测日期	设计生产量（米/天）	实际生产量（米/天）	生产负荷
2021.07.28	21429	21000	98%
2021.07.29	21429	20000	93%

注：本项目检测期间工况由厂家提供。

## 3、检测点位及项目

表2 检测点位及项目一览表

检测类别	检测点位名称和编号	检测频次	检测项目
废水	化粪池出口 J1	4次/天，2天	pH、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油
有组织废气	废气排气口 FQ1	3次/天，2天	非甲烷总烃、颗粒物（炭黑尘）
	油烟净化器出口 FQ2	5次/天，2天	饮食业油烟
无组织废气	上风向参照点 H1， 下风向监测点 H2、H3、H4	3次/天，2天	非甲烷总烃、颗粒物
噪声	厂界四周、厂界外1米 (N1—N4)	昼、夜各1次，2天	等效A声级

## 4、检测分析方法

表 3 检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据	检出限
废水	pH	便携式 pH 计法《水和废水检测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2002 版	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	化学需氧量	快速密闭催化消解法(含光度法)《水和废水检测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 2002 版	5mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
有组织废气	颗粒物(炭黑尘)	固定污染源废气 低浓度颗粒物测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001	/
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

## 5、检测仪器

表 4 检测使用仪器一览表

检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
废水	pH	便携式 pH 计 PHB-4	WZTC-XC-21
	悬浮物	万分之一天平 ATY124	WZTC-SN-24
	氨氮	可见分光光度计 T6 新悦	WZTC-SN-03
	动植物油	红外分光测油仪 OIL460	WZTC-SN-30
	化学需氧量	滴定管 50ml	—
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	WZTC-SN-07
有组织废气	饮食业油烟	红外分光测油仪 OIL460	WZTC-SN-30
	颗粒物(炭黑尘)	十万分之一天平 AUW120D	WZTC-SN-25
	非甲烷总烃	气相色谱仪 FUL19790 II	WZTC-SN-29
无组织废气	颗粒物	万分之一天平 ATY124	WZTC-SN-24
	非甲烷总烃	气相色谱仪 FUL19790 II	WZTC-SN-29
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	WZTC-XC-101

仪器在计量  
检定有效期内  
使用

## 6、质量保证及质量控制措施

按照《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行)(HJ/T 373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等中规定,对检测的全过程进行质量保证和控制。

- 5.1 参加检测的技术人员,均持有上岗证书。
- 5.2 检测仪器设备经国家计量部门检定合格,并在有效期内使用。
- 5.3 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。
- 5.4 检测仪器在使用前进行校准,校准结果符合要求。
- 5.5 现场采集平行样,实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- 5.6 检测结果和检测报告实行三级审核。

## 7、检测结果

## 7.1 废水检测结果

表 5 废水检测结果一览表

检测点位及结果 检测日期和项目		检测结果					标准 限值	是否 达标
		化粪池出口 J1						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
2021.07.28	pH (无量纲)	7.29	7.40	7.36	7.22	/	6-9	达标
	悬浮物 (mg/L)	11	7	9	10	9	400	达标
	氨氮 (mg/L)	13.7	13.4	14.0	14.2	13.8	--	--
	动植物油 (mg/L)	0.60	0.87	0.74	0.52	0.68	100	达标
	化学需氧量 (mg/L)	53	59	58	57	57	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	19.6	20.8	21.1	18.9	20.1	300	达标
2021.07.29	pH (无量纲)	7.33	7.49	7.40	7.20	/	6-9	达标
	悬浮物 (mg/L)	8	11	12	6	9	400	达标
	氨氮 (mg/L)	13.2	13.6	13.8	14.3	13.7	--	--
	动植物油 (mg/L)	0.64	0.62	0.66	0.57	0.62	100	达标
	化学需氧量 (mg/L)	56	62	58	61	59	500	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	20.3	19.1	22.2	19.5	20.3	300	达标
备注	1.采样方式：瞬时采样； 2.标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，执行标准由业主方提供。							

7.2 有组织废气检测结果

表 6 有组织废气检测结果一览表

检测项目及单位	检测结果													标准限值	是否达标	
	采样时间及点位		废气排气口 FQ1													
	2021.07.28						2021.07.29					均值				
	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值								
烟温 (°C)	32.1	32.3	32.5	--	32.0	32.3	32.3	--								
含湿量 (%)	3.9	3.8	3.9	--	3.8	3.9	3.7	--								
流速 (m/s)	5.2	5.3	5.0	--	5.0	5.1	5.0	--								
采样体积 (L)	1047.6	1057.9	1016.6	--	1025.3	1038.8	1025.1	--								
排气筒高度 (m)	15															
有效截面积 (m²)	0.15															
标干流量 (m³/h)	2091	2134	2007	--	2014	2048	2010	--								
颗粒物 (碳黑尘)	实测浓度 (mg/m³)	5.3	5.6	4.9	5.3	5.4	5.2	5.6	18	达标						
	排放速率 (kg/h)	0.0111	0.0120	0.00983	0.0110	0.0109	0.0105	0.0113	0.51	达标						
非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m³)	2.84	3.21	3.58	3.21	3.43	3.26	3.40	120	达标						
	排放速率 (kg/h)	0.00594	0.00685	0.00719	0.00666	0.00691	0.00655	0.00688	10	达标						

1. 排气筒高度以马路地面为参照水平面;  
 2. 非甲烷总烃 (NMHC) 从总测定结果中扣除甲烷后剩余值;  
 3. 标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准限值, 执行标准由业主方提供。

表7 饮食业油烟检测结果一览表

检测结果及点位			检测结果			最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
			油烟净化器出口 FQ2			
			排风量 (m <sup>3</sup> /h)	基准排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	均值 (mg/m <sup>3</sup> )	
2021.07.28	饮食业油烟	第一次	2484	1.20	0.77	2.0
		第二次	2411	0.34		
		第三次	2506	0.67		
		第四次	2462	0.78		
		第五次	2527	0.84		
2021.07.29	饮食业油烟	第一次	2527	1.07	0.92	2.0
		第二次	2441	0.54		
		第三次	2484	0.89		
		第四次	2419	1.00		
		第五次	2527	1.13		
备注			1. 检测期间折算的工作基准灶头个数为1.8个; 2. 标准执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001)表2浓度限值, 执行标准由业主方提供。			

## 7.3 无组织废气检测结果

表8 气象要素记录表

日期	频次	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2021.07.28	第一频次	29.3	87.5	63	2.0	东北
	第二频次	30.4	87.4	61	2.1	东北
	第三频次	30.0	87.3	60	2.0	东北
2021.07.29	第一频次	24.7	87.9	67	2.2	东北
	第二频次	29.7	87.5	62	2.0	东北
	第三频次	30.8	87.4	60	2.0	东北

表9 无组织废气检测结果一览表

检测项目、时间及点位		检测结果及限值		检测结果			标准限值	是否达标
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次		
2021.07.28	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 H1	0.214	0.172	0.193	1.0	达标	
		下风向监测点 H2	0.364	0.408	0.344			
		下风向监测点 H3	0.599	0.538	0.581			
		下风向监测点 H4	0.449	0.473	0.430			
		最高点差值	0.385	0.366	0.388			
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 H1	1.03	1.11	1.16	4.0	达标	
		下风向监测点 H2	1.36	1.42	1.81			
		下风向监测点 H3	1.76	2.37	1.67			
		下风向监测点 H4	1.77	1.57	2.04			
		最高点值	1.77	2.37	2.04			
2021.07.29	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 H1	0.231	0.214	0.172	1.0	达标	
		下风向监测点 H2	0.315	0.429	0.388			
		下风向监测点 H3	0.609	0.514	0.560			
		下风向监测点 H4	0.503	0.407	0.495			
		最高点差值	0.378	0.300	0.388			
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	上风向参照点 H1	1.11	1.28	1.11	4.0	达标	
		下风向监测点 H2	1.88	1.60	1.96			
		下风向监测点 H3	1.43	1.57	1.92			
		下风向监测点 H4	1.78	1.76	1.69			
		最高点值	1.88	1.76	1.96			
备注	1.非甲烷总烃(NMHC)从总烃测定结果中扣除甲烷后剩余值; 2.标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值,执行标准由业主力提供。							

## 7.4 噪声检测结果

表 10 噪声检测结果一览表

采样点位	检测日期、结果	检测结果		标准限值 L <sub>eq</sub> [dB (A)]	是否 达标
		2021.07.28	2021.07.29		
N1、厂界外北侧 1m 处	昼间	53	54	60	达标
	夜间	43	44	50	达标
N2、厂界外东侧 1m 处	昼间	54	55	60	达标
	夜间	44	45	50	达标
N3、厂界外南侧 1m 处	昼间	57	58	60	达标
	夜间	47	47	50	达标
N4、厂界外西侧 1m 处	昼间	56	56	60	达标
	夜间	46	46	50	达标
备注	1.采样时间段为昼间（06:00-22:00），夜间（22:00-06:00）； 2.声级计在测定前后都进行了校准； 3.标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准， 执行标准由业主方提供。				

### 8、项目布点图



\*\*\*报告结束\*\*\*

编制: *朱永芳*

审核: *朱永芳*

签发时间: 2024年 8月 6日

贵州伍洲科创检测科技有限公司  
公司检测专用章

附图 1：现场采样图



废水采样



有组织废气采样



无组织废气采样

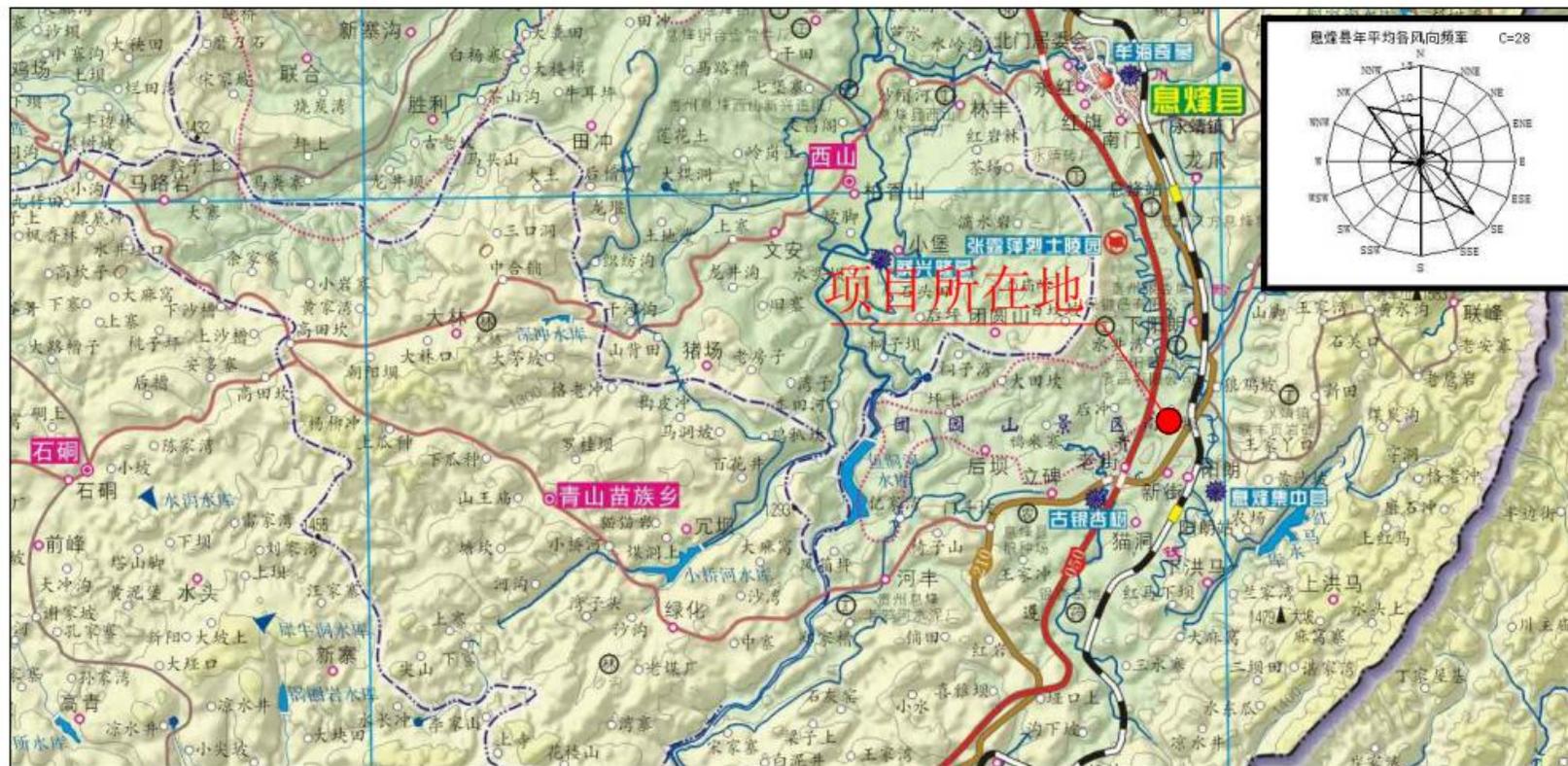


噪声监测



附件 3 项目竣工环境保护验收意见

附图1 项目地理位置图



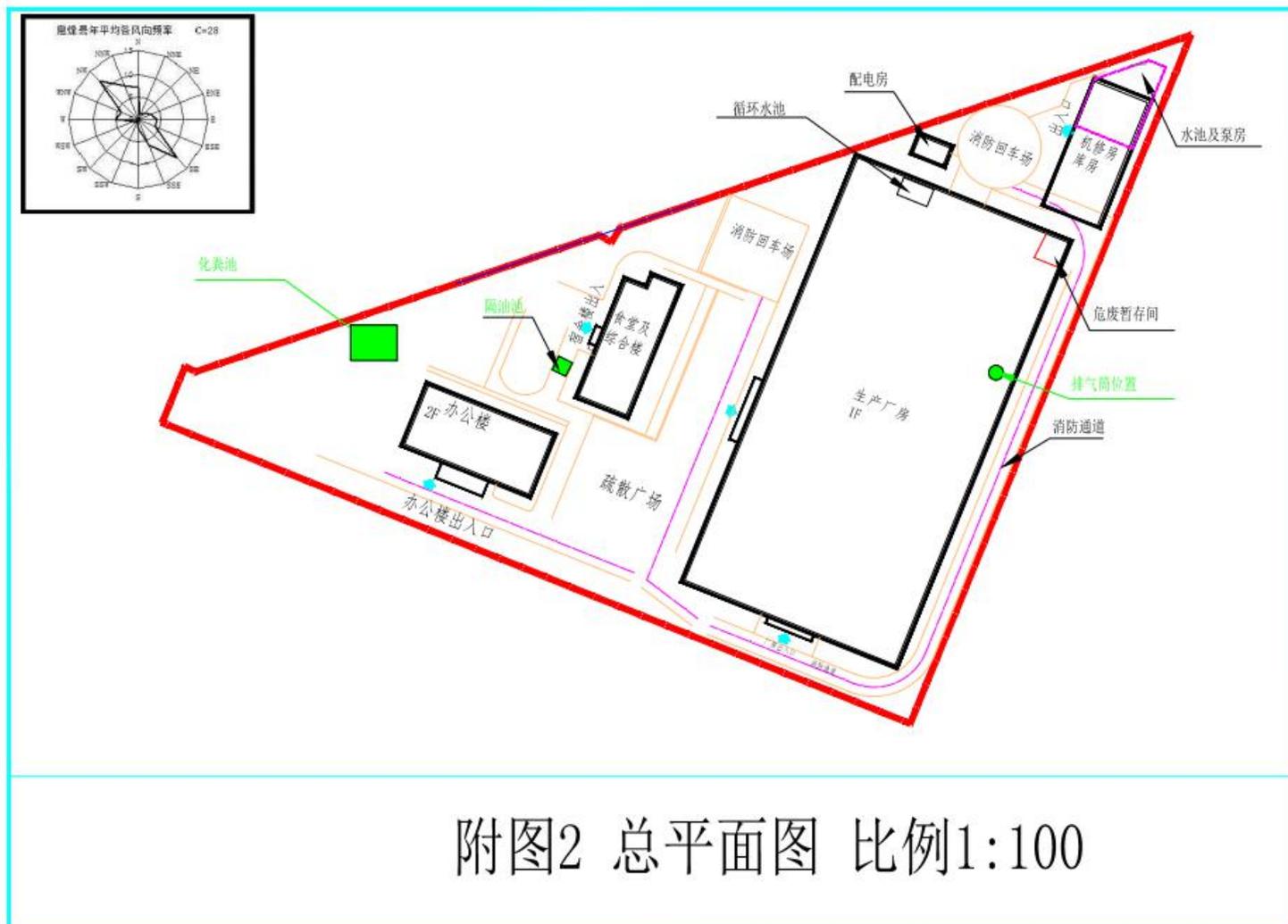
附图1 项目地理位置图 比例1:120000

附图2 项目保护目标图



附图3 环境关系图

附图3 项目平面布置图



附图4 项目验收监测布点图



附图5 现场监测图



废水采样



有组织废气采样



无组织废气采样



噪声监测

附表1 项目环保验收登记表

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）： 贵州大愚智水智能科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 600 万米 PSP 刚塑复合压力管生产及互联网智慧水务产品研发生产项目				项目代码	-			建设地点	贵州省贵阳市息烽县永靖镇南门坝地块		
	行业类别（分类管理目录）	塑料制品业 C292				建设性质	(新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> )						
	设计建设规模	贵州大愚智水智能科技有限公司位于贵州省贵阳市息烽县永靖镇南门坝地块，项目设置 4 条生产线，项目建成后年产 600 万米塑料制品。				实际建设规模	贵州大愚智水智能科技有限公司位于贵州省贵阳市息烽县永靖镇南门坝地块，项目设置 4 条生产线，项目建成后年产 600 万米塑料制品。			环评单位	苏州合巨环保技术有限公司		
	环评文件审批机关	息烽县环境保护局				审批文号	息环审表（2017）35 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017 年 11 月				竣工日期	2018 年 10 月			排污许可证申领时间	2021 年 07 月 07 日		
	环保设施设计单位	苏州合巨环保技术有限公司				环保设施施工单位	贵州景翠泉环保有限公司			本工程排污许可证编号	91520122MA6E3L1Q3A001X		
	验收单位	贵州景翠泉环保有限公司				环保设施监测单位	贵州伍洲同创检测科技有限公司			验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	31.5			所占比例（%）	0.0063		
	实际总投资	5000				实际环保投资（万元）	31.5			所占比例（%）	0.0063		
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	17	噪声治理（万元）	5	固废治理（万元）	1.5	绿化及生态（万元）	0	其它（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	300 天			
运营单位	贵州大愚智水智能科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91520122MA6E3L1Q3A			验收时间	2021 年 8 月			
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	—	—	—	0.73	—	0.73	0.73	—	0.73	0.73	—	—
	化学需氧量	—	—	—	1.84	—	1.84	1.84	—	1.84	1.84	—	—
	氨氮	—	—	—	0.22	—	1.84	1.84	—	1.84	1.84	—	—
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业粉尘	—	—	—	0.001	—	0.001	0.001	—	0.001	—	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其它特征污染物	挥发性有机物	—	—	—	0.003	—	0.003	0.003	—	0.003	—	—	—

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。