



172412340711

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告

益源验字 [2017] 第 Y20172001 号

项目名称 贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目

建设单位 贵州茅台酒股份有限公司


监测类别 验收监测

报告日期 2017 年 09 月 12 日

贵州益源心承环境检测有限公司



# 监测报告说明

- 1、委托单位在委托前应说明监测目的，未提出特别说明及要求者，均由本公司按国家标准及相应规范采样、监测。
- 2、由委托方自行采样送样，本报告仅对来样负责。复印件不具备法律效力。
- 3、本报告无本公司检验检测专用章、章和骑缝章无效。
- 4、本报告出具的数据涂改或缺页无效。
- 5、对本报告有异议的，应于领取报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。但对不能保存或逾期的样品，本单位不予受理。
- 6、本报告不得用于广告宣传。

贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400  
吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施建  
设项目竣工环境保护验收监测

委托单位：贵州茅台酒股份有限公司

监测单位：贵州益源心承环境检测有限公司

报告编写：戴巧娟

主 检：曹润岩

审 核：李

签 发：马荣平

贵州益源心承环境检测有限公司

地 址：贵州省贵阳市经济技术开发区开发  
大道 126 号小孟工业园 3 号厂房 3 层

电 话：0851-83831277

电子邮箱：gzyyxchjc@163.com

邮 编：550009

# 目录

一、前 言 .....	1
二、验收监测依据 .....	3
三、建设项目工程概况 .....	3
3.1 工程基本情况 .....	3
3.2 生产工艺流程简述 .....	11
四、主要污染物产生、排放及其治理情况 .....	113
4.1 废水 .....	115
4.2 废气 .....	116
4.3 噪声 .....	17
4.4 固体废物 .....	117
4.5 主要环保设施环评、批复及实际建设情况对照表 .....	117
五、环评结论及环评批复 .....	119
5.1 环评主要结论 .....	119
5.2 环评批复的要求 .....	21
六、验收监测评价标准 .....	22
6.1 废水评价标准 .....	22
6.2 废气评价标准 .....	22
6.3 噪声评价标准 .....	23
七、监测分析方法与质量保证 .....	24
7.1 监测分析方法 .....	24
7.2 验收监测的质量保证 .....	25
八、监测结果及评价 .....	25
8.1 验收监测期间工况监督 .....	25
8.2 废水监测内容及结果 .....	25
8.3 废气监测内容及结果 .....	28
8.4 噪声监测内容及结果 .....	46
九、环境管理检查 .....	48
9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况 .....	48
9.2 环境保护管理机构设置和规章制度的建立及执行情况 .....	48
9.3 环保设施运行维护情况 .....	48
9.4 环境污染事故的预防和预案 .....	48
9.5 固体废物的产生、处置和利用情况 .....	48
9.6 绿化情况 .....	48
9.7 环评及批复要求的落实情况 .....	48
十、验收监测结论与建议 .....	49
10.1 验收监测结论 .....	49
10.2 建议 .....	51
十一、附件 .....	52

## 一、前 言

贵州茅台酒股份有限公司新寨片区用地位于贵州省遵义市习水县习酒镇镇区以东，桐梓河以北，包括翁坪村新寨村民组、桐子坪村村民组及坪头村柑子坪村民组，总用地面积 300.65 公顷(4509.75 亩)。本次实施项目用地位于新寨片区用地中部，用地面积 128 公顷(1920 亩)，均为新征用地。本次技改扩建项目占地面积约 128 公顷(1920 亩)，其中绿化面积为 384000m<sup>2</sup>，绿地率为 30%。

为了高效利用土地，集中资源开发，更合理的布局规划用地范围内的制酒车间、制曲车间、办公楼等，且为了减少重复利用、减轻资源消耗、提高茅台王子酒生产集约化土地利用，在原“2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目”基础上减少建设桐梓坪片区和柑子坪片区，减少了桐梓坪片区 8 栋茅台王子酒车间车间产能(53% (v/v) 茅台王子酒基酒 2048 吨/年)和柑子坪片区 7 栋循环经济制酒生产产能(53% (v/v) 中低档酱香基酒 3600 吨/年)，在新寨片区规划用地范围内取而代之的增加茅台王子酒制酒车间 11 栋(53% (v/v) 茅台王子酒基酒 2816 吨/年)。变更前，白酒基酒总产品规模为 53% (v/v) 茅台王子酒基酒 6400 吨/年和 53% (v/v) 中低档酱香基酒 3600 吨/年；变更后，本项目年产 53% (v/v) 茅台王子酒基酒 7168 吨/年白酒基酒总产品规模减少 2832t/a。变更前项目建设 2 个锅炉房(共配套 7 用 2 备 20t/h 燃气锅炉)，变更后项目建设 1 个锅炉房(共配套 5 用 1 备 20t/h 燃气锅炉)。综上所述，变更后项目较变更前减轻了对环境的影响，总产能的减少也减少了废水排

放量和水污染物排放量，从而减轻了对赤水河的影响；燃气锅炉设备的减少运行，也减轻了锅炉大气污染物对环境空气的影响，从而更好的保护了赤水河流域生态环境。

贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施建设项目于 2012 年在贵州省经济和信息化委员会备案，文号为黔经信技改备案[2012]25 号。遵义市环境保护局于 2013 年 9 月 18 日以遵市环审[2013]85 号文对《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书》进行了批复。南昌市环境保护研究设计院有限公司于 2016 年 12 月完成了《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书》建设内容变更现状评价。

受贵州茅台酒股份有限公司的委托，贵州益源心承环境检测有限公司承担贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施建设项目建设内容变更现状评价环保竣工验收监测工作。根据国务院令第 253 号[1998]《建设项目环境保护管理条例》、原国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定和要求，以及查阅了有关文件和技术资料，查看了污染治理及排放、环保设施建成及措施的落实情况基础上，制定了《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施建设项目》建设内容变更现状评价竣工环境保护验收监测方案》，依据监测方案确定的内容，于 2017 年 08 月 11 日至 2017 年

08 月 12 日,对该项目环保设施以及污染物排放状况进行了现场监测,对该项目环保执行情况进行全面检查。根据验收监测结果和现场检查情况编制本验收报告。

## 二、验收监测依据

(1) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院 253 号令), 1998 年 12 月;

(2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局 13 号令), 2001 年 12 月;

(3) 南昌市环境保护研究设计院有限公司《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书》建设内容变更现状评价 2016 年 12 月;

(4) 遵义市环境保护局关于对《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书》的批复, 遵市环审[2013]85 号。

(5) 贵州茅台酒股份有限公司《委托书》, 2017 年 8 月。

## 三、建设项目工程概况

### 3.1 工程基本情况

项目名称: 贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目

项目性质: 技改扩建

项目投资: 项目总投资 358316 万元, 环保投资 7175 万元, 总投资 2.0%。

建设地点：新寨片区用地中部。

厂区平面布置及周边环境：该项目占地面积 128 公顷(1920 亩)，变更前项目建设 2 个锅炉房（共配套 7 用 2 备 20t/h 燃气锅炉），变更后项目建（共配套 5 用 1 备 20t/h 燃气锅炉），桐梓坪片区和柑子坪片区的生产车间及配套基础设施均不建设，新寨片区取而代之新建新增建设 11 栋制酒生产车间，设计生产能力：3×256t/a；新寨片区制曲车间生产的大曲，能满足变更后项目 28 栋制酒车间大曲用量；柑子坪片区酒糟制酒（53%（v/v）中低档酱香基酒 3600 吨/年）的生产停止建设，28 栋茅台王子酒制酒车间产生的酒糟不再进行循环经济制酒车间生产中低档酱香型白酒；28 栋茅台王子酒制酒车间产生的丢糟由习水县政府统一收集生产制备有机肥料和有机饲料，可全部实现酒糟的循环经济利用。项目总平面布置见图 3-1；变更后新寨片区控制酒技改工程及配套设施项目总平面布置图见图 3-2；环境保护目标图（变更后）见图 3-3；项目水系图见图 3-4；地下水水文地质图见图 3-5；项目地理位置图见图 3-6。



图3.1-2 变更后新寨片区制酒技改工程及配套设施项目总平面布置图



图 3-2 变更后新寨片区控制酒技改工程及配套设施项目总平面布置图

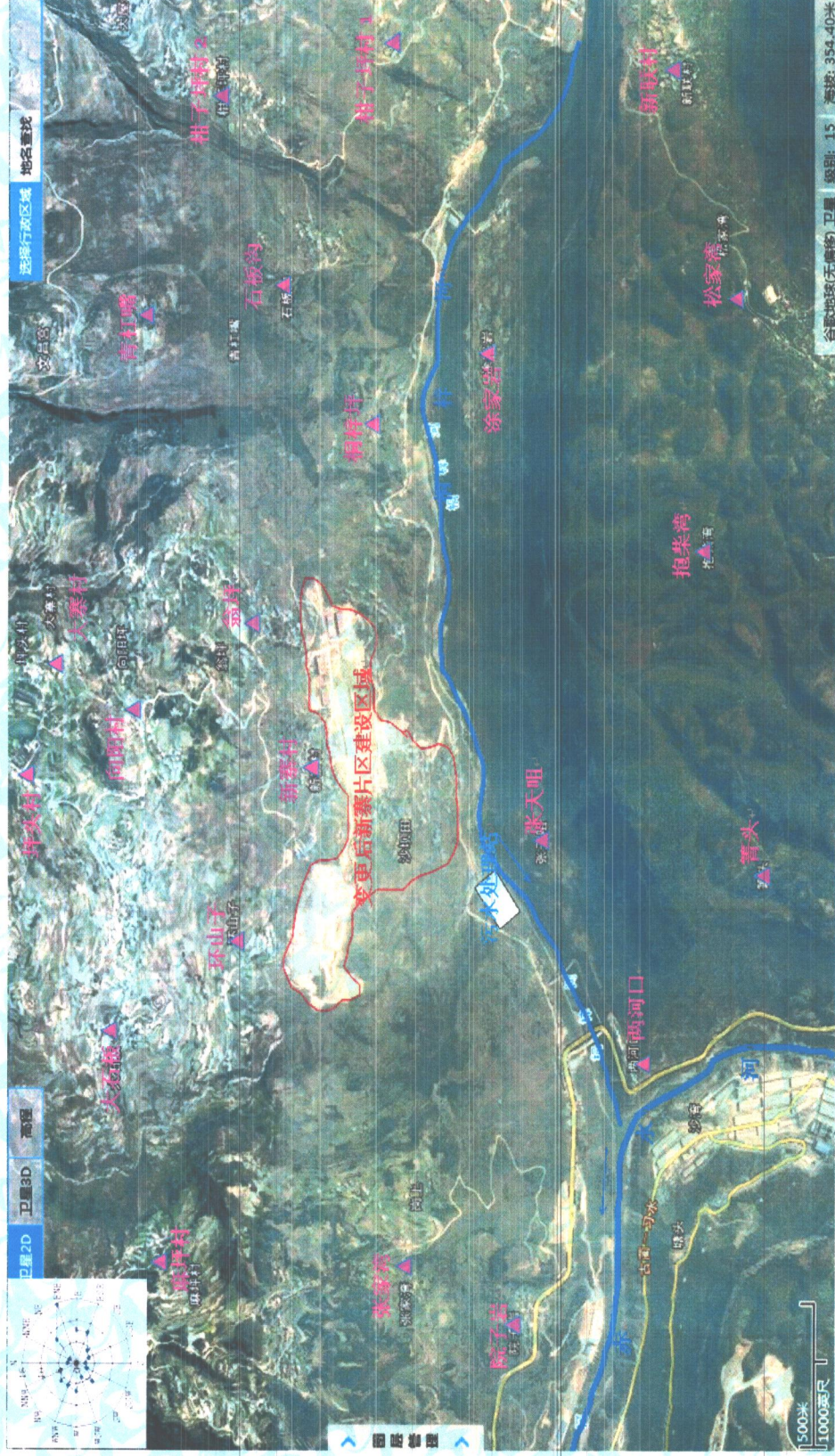


图 3-3 环境保护目标图（变更后）

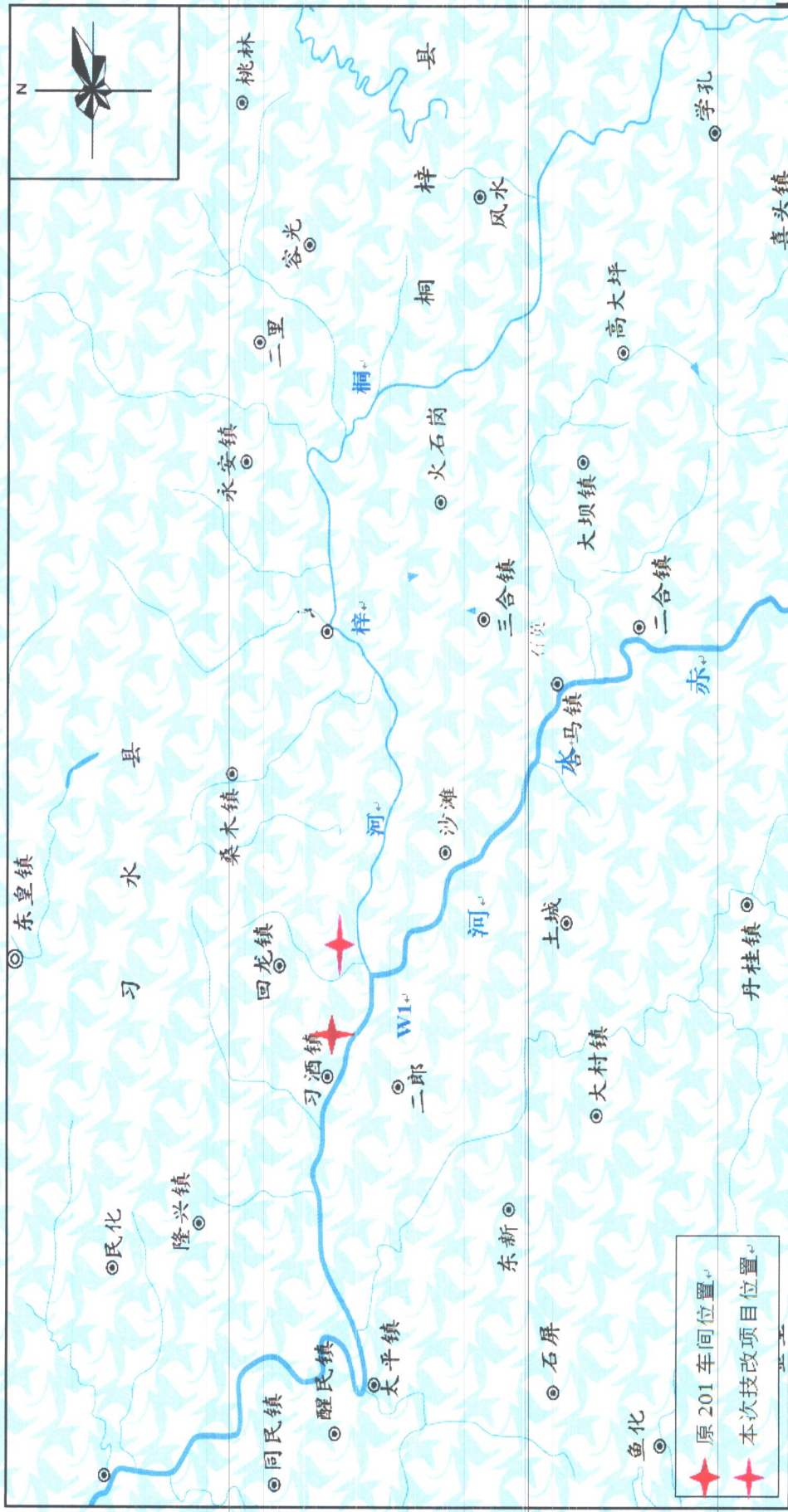


图 3-4 项目水系图





图 3-6 项目地理位置图

### 3.2 生产工艺流程简述

变更后茅台王子酒的生产工艺不变。变更后生产茅台王子酒约7000吨/年的基酒生产相应配套的制曲生产新建4栋制曲厂房和28栋制酒生产车间。柑子坪片区酒糟制酒和酒糟进行生物转化（制有机肥料和有机饲料）的生产停止建设，且暂不考虑包装，公司做结构调整，若后期建设该建设内容要求另行环评。制曲工艺流程图见图3-7；制酒工艺流程及产污节点图见图3-8；勾兑工艺流程图见图3-9；贮存工艺流程及产污节点图见图3-10。

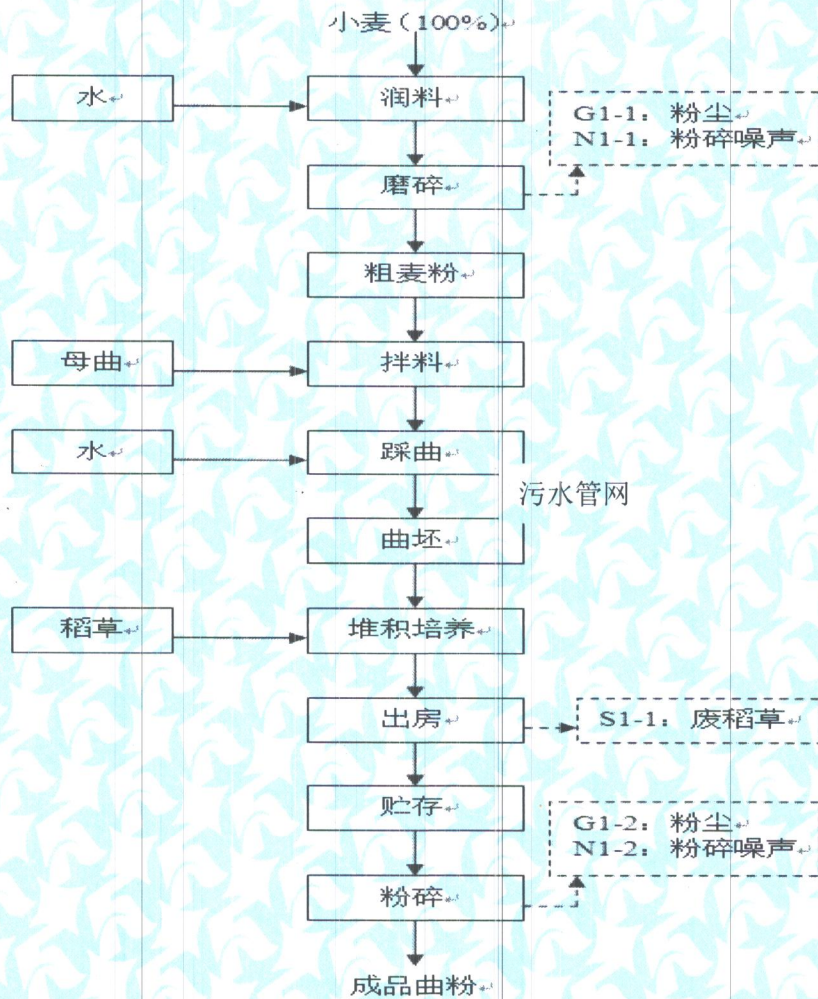


图 3-7 制曲工艺流程图

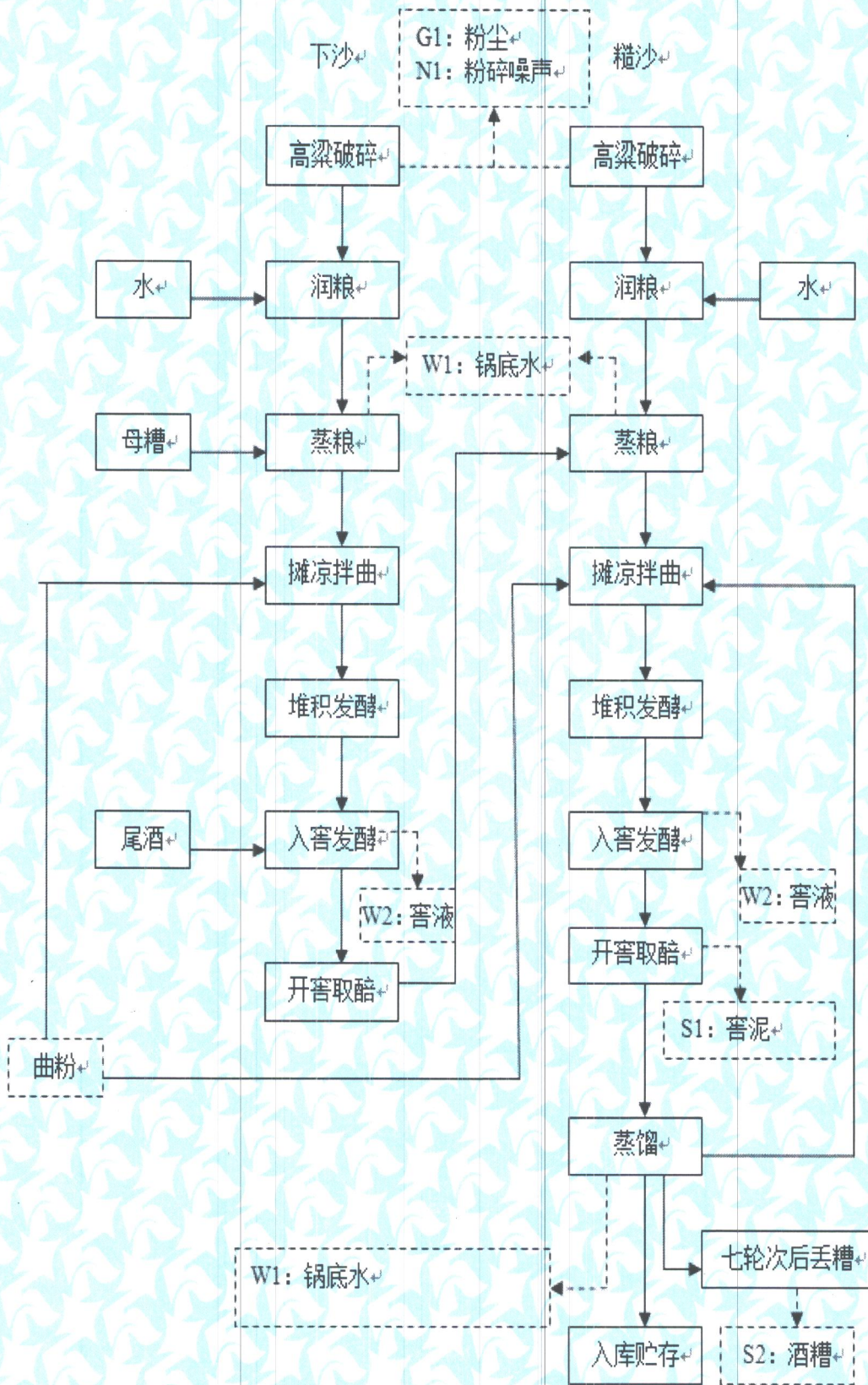


图 3-8 制酒工艺流程及产污节点图



图 3-9 勾兑工艺流程图

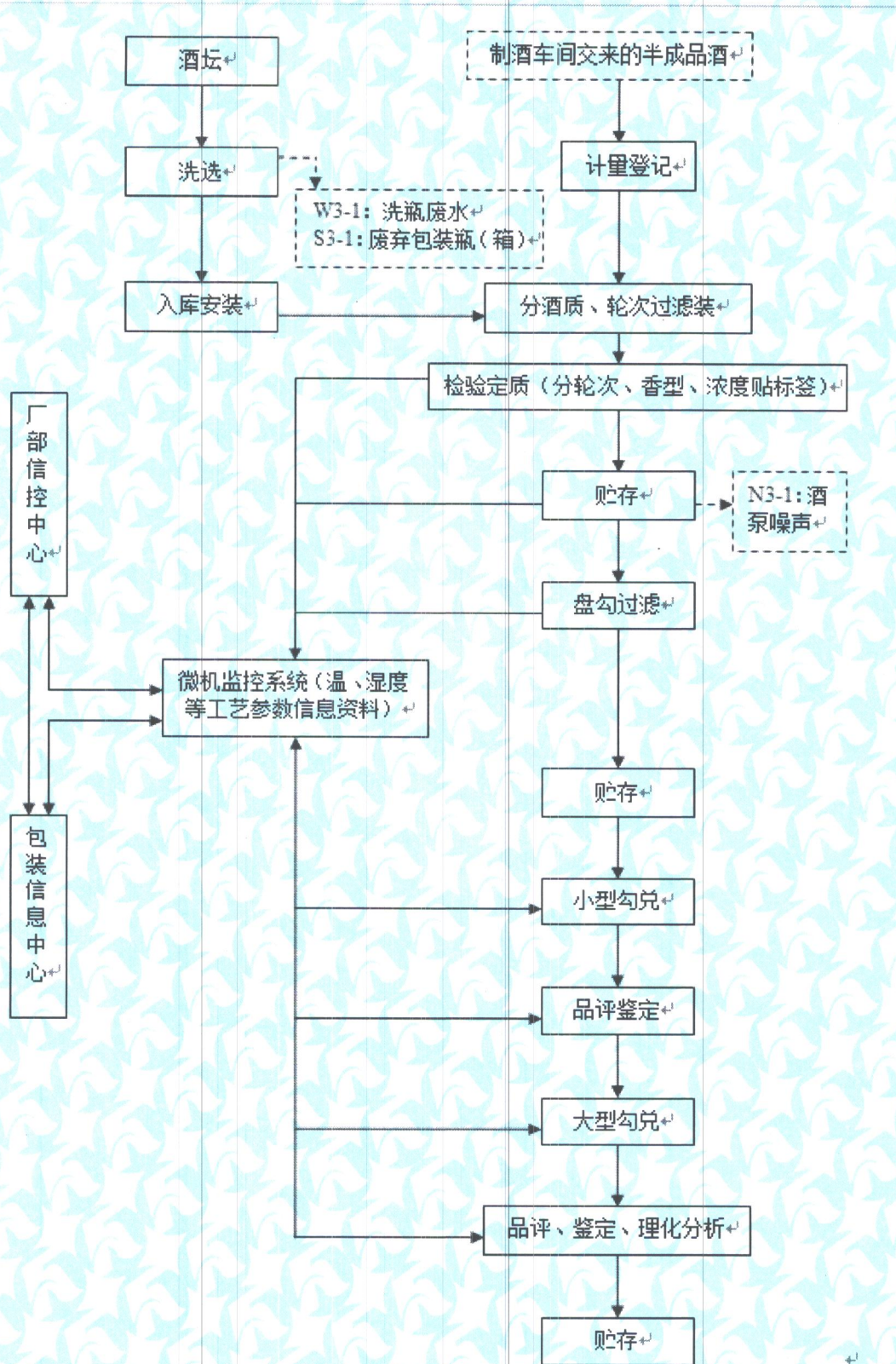


图 3-10 贮存工艺流程及产污节点图

## 四、主要污染物产生、排放及其治理情况

### 4.1 废水

本项目新寨片区的水污染物主要有锅底水、发酵废水（窖液）、清洗废水、软水站排污水、锅炉排污水、洗瓶洗坛水、生活污水。

洗瓶洗坛水回用于绿化；锅炉排污水和软水站排污水纳入生活污水管网进入污水处理站处理；道路清扫废水主要含SS，经沉淀后再回用于道路清扫；洗车废水主要为含SS较高的含油废水，经隔油池处理后排入生活污水管网进入污水处理站处理。项目制酒车间冷却方式为风冷，因此本项目不产生冷却水。

变更后项目为新寨片区28栋茅台王子酒制酒片区。地势高差相对较大，从新寨片区污水处理站处理达标废水收集后需提升至各片区中水池再回用于各片区绿化、道路清扫、冲厕、其他清扫等。根据地势、地形分配，新寨片区建设中水池1个，并在污水处理站设置消毒池，对中水回用水采取消毒措施后用泵抽入新寨片区的中水池。

经污水处理设施处理后，水质能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）回用于道路清扫、部分公共建设设施清扫用水、绿化、洗车用水以及部分制酒车间接酒池地面冲洗。

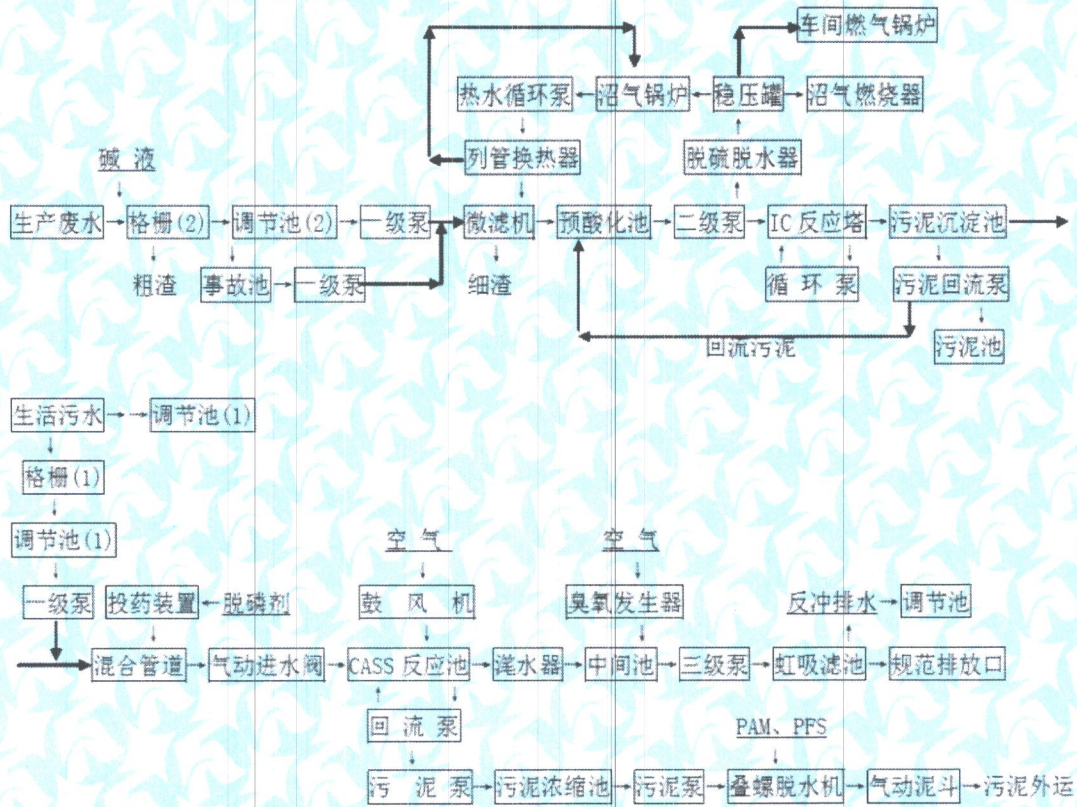


图 4-1 污水处理流程图

## 4.2 废气

本项目产生的主要废气主要大气污染物来源于制曲车间小麦粉碎粉尘、曲块粉碎粉碎、制酒车间高粱粉碎粉尘、锅炉房燃气锅炉烟气。小麦、曲块粉碎均公用粉碎机和配套的布袋除尘设备。

小麦粉碎前需进行润麦，一方面可以增加小麦的湿度，减少对机械的磨损，另一方面还可以减少磨粉过程中粉尘的产生量，每台布袋除尘器配有 8 米高排气筒，粉尘分别经 4 台布袋除尘器 8m 高排气筒排放；茅台王子酒制曲车间曲块破碎会产生一定量的粉尘，经集气罩收集后用布袋除尘器除尘，每台布袋除尘器配有 8 米高排气筒，粉尘分别经 4 台布袋除尘器 8m 高排气筒排放；高粱粉碎时会产生一定量的粉尘，经集气罩收集后用布袋除尘器除尘，每台布袋除尘器配有 8

米高排气筒，粉尘分别经1台布袋除尘器8m高排气筒排放，经此措施后废气排放量可满足《大气污染物综合排放标准》中二级排放要求。

新寨片区使用清洁能源锅炉，烟尘浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2标准相关要求，产生的锅炉烟气经锅炉房15m的烟囱达标排放。变更后，柑子坪循环经济园区拟建集中供热锅炉房1座3台20t/h的锅炉房(2用1备)不建设，不产生新的锅炉大气污染源及污染物。

#### 4.3 噪声

本项目的噪声源为粉碎机、水泵等机械噪声和汽车进出产生的噪声。在产生噪声设备的进出口安装消声器，设备基础设置隔振垫，在噪声危害严重的岗位设置隔声操作室等降噪隔音措施，以改善工人的工作环境；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；车辆进出产生的噪声应通过控制车速，降低鸣笛的加以控制。

#### 4.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要是酒糟、窖泥、废弃包装物、生活垃圾和活性污泥。

酒糟运往本项目柑子坪片区循环经济工艺园区对酒糟进行综合利用；窖泥运往生活垃圾填埋场与生活垃圾一起堆存；除尘器收集粉尘返回原料生产；废水站污泥送往垃圾填埋场填埋；生活垃圾送往垃圾填埋场填埋。本项目各项固体废物均得到有效处理和处置，不会对周围环境造成影响。

### 4.5 主要环保设施环评、批复及实际建设情况对照表

项目产生的废水、废气、废渣、噪声等建成的环保设施、措施落实情况见表：

控制污染	污染源	环评要求	环评批复要求	实际情况
废气	制曲车间、制酒车间	集气罩、布袋除尘器、排气筒	天然气锅炉、15米烟囱、集气罩、布袋除尘器、油烟净化器	已落实
	锅炉烟气、食堂油烟	锅炉房，排气筒高15m		已落实
废水	生产、生活污水	污水管网、污水处理站（包括事故池）、隔油池、中水池	污水处理站、中水池、隔油池、化粪池	已落实
固体废物	制曲车间、制酒车间、生活垃圾、污泥	临时堆存场所、生活垃圾桶、生活垃圾送垃圾场堆放	修建临时处置堆棚、酒糟、窑泥及袋收尘器收集的粉尘等一并用于生产饲料或肥料使用，废包装和包装箱外售给废旧物资回收站，污水处理站污泥、生活垃圾集中收集并定期送指定的垃圾场处置	已落实
噪声	围墙附近、道路两旁及污水处理站四周	设立绿化带	进一步优化总图布置，并采取隔声、吸声、减振等措施。	已落实
	室内风机、污水泵等机械设备	加装消声器、安装减震垫、隔声间、隔声门窗等		

## 五、环评结论及环评批复

### 5.1 环评主要结论

#### 5.1.1 环评结论

##### (1) 环境空气

本项目在茅台王子酒制曲、制酒车间小麦粉碎、曲块粉碎和高粱粉碎会产生少量无组织粉尘，在车间磨碎工段设置布袋除尘器，集气罩效率 $\geq 90\%$ ，除尘效率为 $\geq 99\%$ ，使大气污染物的排放量达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准，并使车间内的粉尘浓度低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目按照因地制宜，结合实际情况，新寨片区茅台王子酒基酒生产区拟新建集中供热锅炉房1座6台20t/h的锅炉房(5用1备)。选用额定蒸发量20t/h的燃气(天然气)锅炉：SZS20-1.25/350-QT双锅筒纵置式天然气蒸汽锅炉。新寨片区使用清洁能源锅炉(燃气锅炉)排放的 $\text{NO}_2$ 、 $\text{SO}_2$ 及烟尘浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中II时段相关要求，产生的锅炉烟气经锅炉房15m的烟囱达标排放。

##### (2) 水环境

本项目实行雨污分流。项目制酒车间冷却方式为风冷，因此本项目不产生冷却水。

本次项目新寨片区洗瓶水回用于绿化道路清扫废水主要含SS，经沉淀后再回用于道路清扫；最终排入 $4000\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理设施(一期规模 $4000\text{m}^3/\text{d}$ )的，处理后污水水质满足《发酵酒精和白酒工业

水污染物排放标准》(GB 27631-2011)表 3 (直排)标准,处理达标后的水质能够满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)回用于道路清扫、绿化、洗车用水,剩余达标外排水量为  $280\text{m}^3/\text{d}$  ( $70000\text{m}^3/\text{a}$ ),满足《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011)表 3 (直排)标准中单位产品基准排水量 ( $10\text{m}^3/\text{t}$ )限值,达标外排尾水排入污水处理站下游 50 处的桐梓河。

### (3) 声环境

本项目的噪声源为在在生产过程中粉碎机、水泵等机械运转时产生的噪声,这些设备噪声源强不大,一般在  $85\sim 105\text{dB}(\text{A})$ 。

可采取以下防治措施:利用噪声的指向性,合理布置声源及各建筑物中的房间,实行“闹静分开”的设计原则,缩小噪声的干扰范围;在设备安装时,应加强隔声、消声等降噪措施;风机及水泵等应选择适合的噪声治理设备,尽量选用低噪声设备,并注意维护设备处于良好的运转状态;汽车进出产生的噪声应通过控制车速,降低鸣笛的加以控制;通过绿化降噪。在围墙附近、道路两旁及污水处理站四周均设立绿化带,形成“绿色屏障”。

### (4) 固体废物处置

本次项目产生的酒糟由习水县政府统一处理酒糟,通过对酒糟的生物技术处理,本次项目产生的酒糟可全部得到综合利用。

每个制酒车间设置 1 个临时堆存场所,其占地面积约  $4\text{m}^2$ ,采用严格的防渗措施,配套建设临时堆存场所窖液收集管网,进入生产废水收集管网。变更后项目窖泥运往填埋场与生活垃圾一起堆存;变更

后项目除尘器收集粉尘返回原料生产；变更后项目污水处理站污泥池污泥由螺杆泵送至污泥脱水机进行压榨脱水，在进入脱水机前投加污泥调理剂以增强脱水效率，脱水后的泥饼与生活垃圾一起定期清运至习酒镇环卫部门指定的垃圾场堆放；变更后项目生活垃圾采用汽车运输定期清运至习酒镇环卫部门指定的垃圾场堆放。

### (5) 综合评价结论

变更后项目不改变原有茅台王子酒制酒生产工艺，桐子坪片区酒糟制酒和酒糟进行生物转化（制有机肥料和有机饲料）的生产停止建设，将大大减少整个片区污染物排放。只要建设单位与承建商能够落实本环境影响报告书提出的污染防治对策及生态保护措施，严格执行“三同时”，加强环保设施管理和维护，项目在营运期所产生的负面影响可以得到控制，各项污染因子可控制在相应的标准限值之内，变更后项目采取“以新带老”措施，减少了污染物的排放，从环境保护角度来看，变更后项目的实施是可行的。

### 5.2 环评批复的要求

遵义市环境保护局以遵市环审[2013]85号做出《贵州茅台酒股份有限公司2013年新增6400吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书》的批复，详见附件1。

## 六、验收监测评价标准

### 6.1 废水评价标准

本项目废水按《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011)表3直接排放标准执行。具体限值见表6-1。

表6-1 水污染物排放浓度限值

监测项目	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
悬浮物	20	《发酵酒精和白酒工业水污染物 排放标准》(GB 27631-2011)表 3直接排放标准
化学需氧量	50	
五日生化需氧量	20	
氨氮	5	
总磷	0.5	
总氮	15	
石油类	—	
动植物油	—	

### 6.2 废气评价标准

本项目废气按《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放标准限值;《恶臭污染物排放标准》(GB 14551-1993)二级标准执行;《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2新建燃气锅炉排放标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准;《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)大型标准。具体限值见表6-2、表6-3。

表 6-2 无组织排放标准限值

监测项目	排放浓度限值	执行标准
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 无组织排放标准限值
臭气浓度 (无量纲)	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14551-1993) 二级标准限值

表 6-3 有组织排放浓度限值

监测项目	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB 13271-2014) 表 2 新建燃气锅炉排 放标准
氮氧化物	200	
二氧化硫	50	
颗粒物	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
油烟	2.0	《饮食业油烟排放标准》 (GB 18483-2001) 大型标准

### 6.3 噪声评价标准

本项目噪声评价按《工业企业厂界环境噪声排放标准》  
(GB12348-2008) 2类标准。

表 6-4 噪声标准限值

监测项目	标准限值 (dB (A))		执行标准
	昼间	夜间	
等效 A 声级、 L <sub>5</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>95</sub> 、 SD	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2类标准

## 七、监测分析方法与质量保证

### 7.1 监测分析方法

#### 7.1.1 废水监测分析方法

该项目废水监测分析方法见表 7-1。

表 7-1 废水监测分析方法一览表

监测项目	检测标准 (方法)	仪器名称	方法检出限
悬浮物	GB 11901-1989	电子天平	—
化学需氧量	GB 828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009	生化培养箱	—
氨氮	HJ 535-2009	可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	GB 11893-1989	可见分光光度计	0.01mg/L
总氮	HJ 636-2012	紫外分光光度计	0.05mg/L
石油类	HJ 637-2012	红外测油仪	0.01mg/L
动植物油	HJ 637-2012	红外测油仪	0.01mg/L

#### 7.1.2 废气监测分析方法

该项目废气采样分析方法见表 7-2。

表 7-2 废气监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	仪器名称	方法检出限
颗粒物	GB/T 15432-1995	电子天平	0.001mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	HJ 693-2014	自动烟尘 (气) 测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	HJ/T 57-2000	自动烟尘 (气) 测试仪	—
*臭气浓度	GB/T 14675-93	—	10 (无量纲)
油烟	GB 18483-2001	红外测油仪	—
备注	*项目未在资质认定范围内, 且为分包项目, 项目分包的承担单位为: 广西蓝海洋环境工程监测技术有限公司, 证书编号为: 2015202426U。		

### 7.1.3 噪声监测方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《声环境质量标准》(GB 3096-2008)的规定进行监测。监测仪器采用杭州爱华电子研究所生产的AWA5680型多功能声级计。

## 7.2 验收监测的质量保证

- (1) 验收监测期间,及时了解生产工况,保证工况负荷达到额定负荷的75%以上。
- (2) 监测人员经培训上岗。
- (3) 样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本院质量体系要求进行。
- (4) 监测仪器符合国家有关标准或技术要求,监测分析仪器经计量部门检定合格准用。
- (5) 监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报,进行三级审核,确保监测数据的有效性。

## 八、监测结果及评价

### 8.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间,该项目满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷75%以上的要求。

### 8.2 废水监测内容及结果

#### 8.2.1 废水监测内容

该项目废水监测内容如表8-1所示。

表 8-1 废水监测点位、项目、频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站出口、进口	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油	监测 2 天，每天监测 4 次

### 8.2.2 废水监测结果

该项目废水监测结果如表 8-2 所示。

表 8-2 废水监测结果

监测点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/L)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
二 污水处理站进口	悬浮物	2017.08.11	110	111	112	110	111
	化学需氧量		1254	1229	1249	1241	1243
	五日生化需氧量		442	432	429	422	431
	氨氮		37	37	37	37	37
	总磷		0.56	0.55	0.55	0.56	0.56
	总氮		42.5	41.3	43.9	42.8	42.7
	石油类		6.676	6.669	6.735	6.544	6.656
	动植物油	12.555	12.444	12.545	12.786	12.583	
	悬浮物	2017.08.12	112	111	110	113	112
	化学需氧量		1262	1237	1217	1205	1230
	五日生化需氧量		440	433	428	419	430
	氨氮		36	36	36	36	36
	总磷		0.49	0.49	0.50	0.51	0.50
	总氮		41.6	41.6	43.7	42.8	42.4
石油类	6.897		6.941	6.973	6.866	6.919	
动植物油	12.447	12.386	12.335	12.532	12.425		

续表 8-2 废水监测结果

监测 点位	监测项目	监测时间	监测结果 (mg/L)					评价 标准 (mg/L)	是否 达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
J2 污水处理站出口	悬浮物	2017.08.11	11	12	11	12	12	20	达标
	化学需氧量		22	22	22	23	22	50	达标
	五日生化需氧量		7.7	7.3	7.5	7.6	7.5	20	达标
	氨氮		0.565	0.559	0.570	0.575	0.567	5	达标
	总磷		0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.5	达标
	总氮		1.4	1.4	1.3	1.3	1.4	15	达标
	石油类		0.030	0.034	0.031	0.030	0.031	—	达标
	动植物油		0.038	0.034	0.035	0.034	0.035	—	达标
	悬浮物	2017.08.12	12	11	12	11	12	20	达标
	化学需氧量		23	22	22	22	22	50	达标
	五日生化需氧量		7.8	7.4	7.5	7.3	7.5	20	达标
	氨氮		0.575	0.581	0.586	0.570	0.578	5	达标
	总磷		0.12	0.14	0.13	0.13	0.13	0.5	达标
	总氮		1.5	1.4	1.3	1.4	1.4	15	达标
	石油类		0.037	0.036	0.035	0.034	0.036	—	达标
	动植物油		0.031	0.031	0.032	0.038	0.033	—	达标
执行标准	《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB 27631-2011)表 3 直接排放标准								

备注：此执行标准未包含石油类、动植物油排放浓度限值，数据不作判定，仅供参考。

由监测结果可见，监测期间污水处理站出口中，悬浮物浓度为11~12mg/L；化学需氧量浓度为22~23mg/L；五日生化需氧量浓度为7.3~7.8mg/L；氨氮浓度为0.559~0.586mg/L；总磷浓度为0.12~0.14mg/L；总氮浓度为1.3~1.5mg/L。监测结果均达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）表3直接排放标准要求。

### 8.3 废气监测内容及结果

#### 8.3.1 废气监测内容

本次废气验收监测内容见表8-3、表8-4。

表8-3 无废气监测点位、项目、频次

监测点位	监测项目	频次
厂界上风向20米处，布设1个无组织排放对照监控点；厂界下风向最大落地浓度处，布设3个无组织排放监控点，共设置4个无组织监测点	颗粒物，同步测定气温、气压、风向、风速等气象条件	监测2天，每天监测4次
在工厂厂界的下风向侧或有臭气方位的边界线上设置1个监测点	臭气浓度，同步测定气温、气压、风向、风速等气象条件	监测2天，每天监测4次，2h采一次
本表以下空白		

表 8-4 有废气监测点位、项目、频次

监测点位	监测项目	频次
项目设置 3 个燃气锅炉，在每个燃气锅炉后端各设 1 个监测断面，共 3 个监测断面	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、含氧量、流量及相应的废气物理参数	连续监测 2 天， 每天 3 次
项目设置 6 套布袋除尘器，在每套布袋除尘器后端各设 1 个监测断面，共 6 个监测断面	颗粒物浓度、流量及相应的废气物理参数	
项目设置 2 套食堂油烟净化器，在食堂油烟净化器前、后端各设 1 个监测断面，共 4 个监测断面	油烟、烟温、流速、流量等相关参数	监测 2 天，每天每个断面监测 5 次

### 8.3.2 监测结果及评价

该项目无组织废气监测结果见表 8-5、表 8-6；有组织废气监测结果见表 8-7。

表 8-5 无组织废气监测结果及布点图

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测时间	环境气温	大气压力	空气湿度	风速	H1 厂界上风向 20 米处	H2 厂界下风向最大落地浓度处 1	H3 厂界下风向最大落地浓度处 2	H4 厂界下风向最大落地浓度处 3
		℃	hPa	%	S/m				
颗粒物	2017.08.11	25.4	95.1	53.2	1.3	0.136	0.233	0.311	0.291
		27.2	95.1	46.4	1.4	0.156	0.312	0.234	0.233
		25.9	95.0	48.6	1.1	0.117	0.254	0.273	0.253
		23.8	95.2	56.6	1.5	0.175	0.271	0.253	0.310
		最大值					0.312		
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 无组织排放标准限值						1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况						达标	达标	达标	达标
备注：监测期间主导方向为东风。									

续表 8-5 无组织废气监测结果及布点图

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测项目	监测时间	环境气温	大气压力	空气湿度	风速	H1 厂界上 风向20 米处	H2 厂界下 风向最 大落地 浓度处1	H3 厂界下 风向最 大落地 浓度处2	H4 厂界下 风向最 大落地 浓度处3
		℃	hPa	%	S/m				
颗粒物	2017.08.12	24.6	95.1	48.7	1.8	0.116	0.233	0.331	0.272
		26.4	95.0	44.3	1.0	0.156	0.252	0.234	0.233
		25.5	95.1	49.1	1.6	0.116	0.272	0.252	0.271
		23.4	95.1	56.7	1.3	0.155	0.233	0.273	0.292
		最大值					0.331		
《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放标准限值						1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况						达标	达标	达标	达标
备注: 监测期间主导方向为东风									

监测点位布点图:

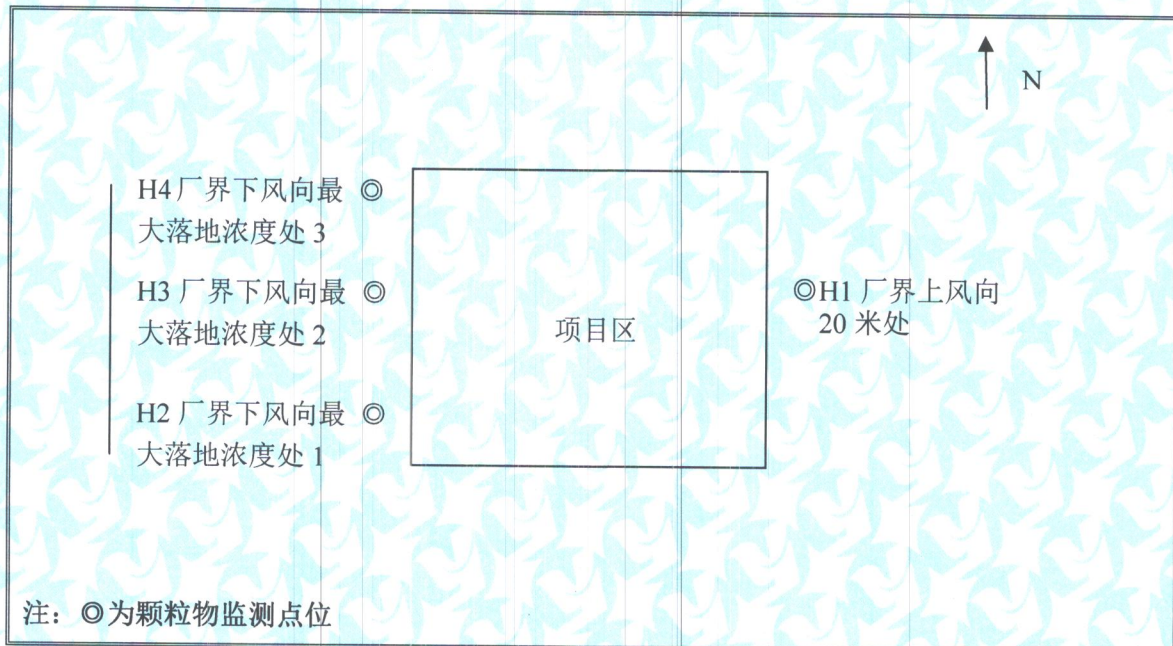
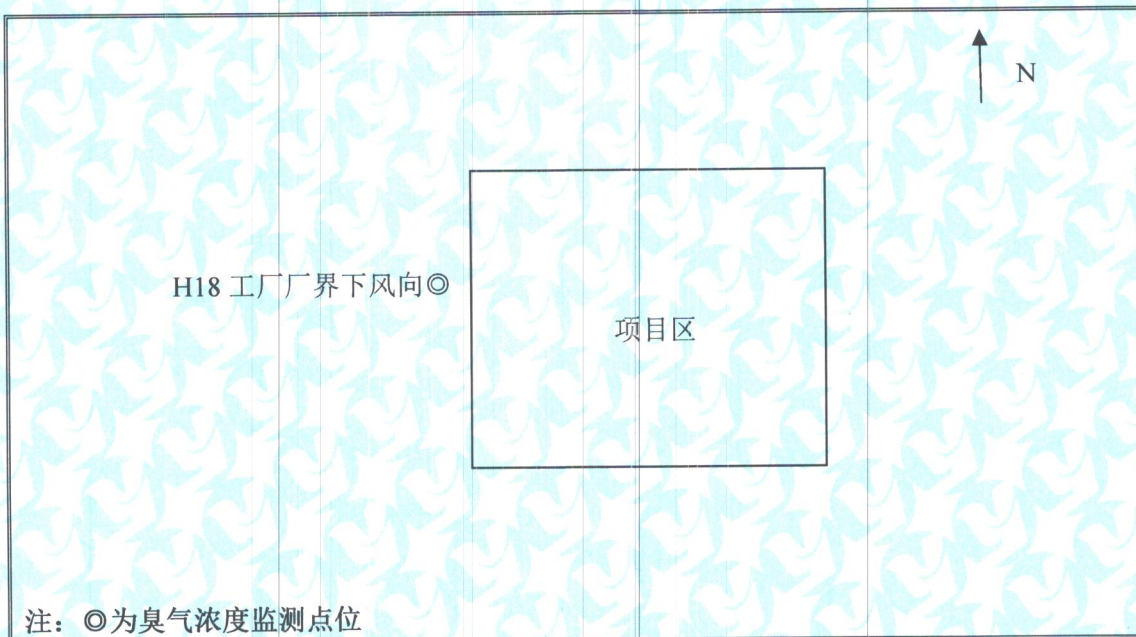


表 8-6 无组织废气监测结果及布点图

单位：无量纲

监测项目	监测时间	环境气温	大气压力	空气湿度	风速	H18 工厂厂界下 风向
		℃	hPa	%	S/m	
*臭气浓度	2017.08.11	25.4	95.1	53.2	1.3	14
		27.2	95.1	46.4	1.4	14
		25.9	95.0	48.6	1.1	12
		23.8	95.2	56.6	1.5	13
		最大值				
	2017.08.12	24.6	95.1	48.7	1.8	12
		26.4	95.0	44.3	1.0	13
		25.5	95.1	49.1	1.6	<10
		23.4	95.1	56.7	1.3	12
		最大值				
《恶臭污染物排放标准》(GB 14551-1993) 二级标准限值						20
达标情况						达标
备注：监测期间主导方向为东风						

监测点位示意图：



注：◎为臭气浓度监测点位

表 8-7 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准限值	达标情况		
		H5 1#燃气锅炉总排口					H5 1#燃气锅炉总排口								
		2017.08.11					2017.08.12								
烟气压力	kPa	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	—	—
烟道面积	m <sup>2</sup>	1.1310										—	—		
烟道温度	°C	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	—	—
烟气流速	m/s	4.5	5.0	5.4	5.0	5.5	5.3	5.3	5.4	5.5	5.3	5.3	5.4	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	19233	20163	21956	20451	22214	21632	21534	21793	22214	21632	21534	21793	—	—
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	12662	13275	14457	13465	14628	14245	14180	14351	14628	14245	14180	14351	—	—
含氧量	%	7.4	7.8	6.9	7.4	7.3	7.6	7.1	7.3	7.3	7.6	7.1	7.3	—	—
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	3.6	4.9	6.4	5.0	5.4	4.6	7.0	5.7	5.4	4.6	7.0	5.7	20	达标
氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	34	39	46	40	58	43	48	50	58	43	48	50	—	—
氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	44	52	57	51	74	56	60	63	74	56	60	63	200	达标
二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	—	—
二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1	1	1	1	3	1	3	2	3	1	3	2	50	达标
评价标准		《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 2 新建燃气锅炉排放标准													

续表 8-7 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准限值	达标情况	
		2017.08.11					2017.08.12							
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值					
烟气压力	kPa	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	—	—
烟道面积	m <sup>2</sup>	1.1310										—	—	
烟道温度	℃	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	—	—
烟气流速	m/s	5.3	5.3	5.1	5.2	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.5	5.2	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	21535	21435	20915	21295	20689	20666	22482	21279	—	—	—	—	—
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	14064	13999	13660	13908	13511	13496	14681	13896	—	—	—	—	—
含氧量	%	7.4	7.2	7.7	7.4	7.6	6.8	7.1	7.2	—	—	—	—	—
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	5.0	6.0	4.5	5.2	3.7	4.3	4.9	4.3	20	20	20	达标	达标
氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	67	72	60	66	60	69	51	60	—	—	—	—	—
氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	86	91	79	85	78	91	64	78	200	200	200	达标	达标
二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2	1	0	1	1	0	1	1	—	—	—	—	—
二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	3	1	0	1	1	0	1	1	50	50	50	达标	达标
评价标准		《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 2 新建燃气锅炉排放标准												

续表 8-7 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准 限值	达标 情况		
		H7 3#燃气锅炉总排口					H7 3#燃气锅炉总排口								
		2017.08.11					2017.08.12								
烟气压力	kPa	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	—	—
烟道面积	m <sup>2</sup>	1.1310										—	—		
烟道温度	°C	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	—	—
烟气流速	m/s	5.0	5.6	5.2	5.3	5.7	5.3	5.3	5.3	5.6	5.5	5.5	5.5	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	20411	22882	21152	21482	23064	21482	21754	21754	22995	22604	22604	22604	—	—
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	13259	14865	13741	13955	14982	13955	14131	14131	14937	14683	14683	14683	—	—
含氧量	%	7.0	7.5	7.7	7.4	6.7	7.4	7.3	7.3	7.2	7.1	7.1	7.1	—	—
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	4.3	5.0	5.6	5.0	4.6	5.0	4.7	4.7	5.6	5.0	5.0	5.0	20	达标
氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	50	72	53	58	67	58	57	57	64	63	63	63	—	—
氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	63	93	70	75	82	75	73	73	81	79	79	79	200	达标
二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	—	—
二氧化硫折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	50	达标
评价标准															

《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表2新建燃气锅炉排放标准

表 8-8 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准限值	达标情况	
		2017.08.11					2017.08.12							
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值					
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.1590					0.1590					—	—	
烟道温度	°C	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	—	—
烟气流速	m/s	21.5	20.5	21.4	21.1	22.1	21.7	21.7	21.7	21.8	21.8	21.8	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	12318	11760	12268	12115	12651	12442	12398	12497	12497	12497	12497	—	—
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	9548	8937	9324	9270	9616	9456	9423	9498	9498	9498	9498	—	—
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	3.6	3.8	4.7	4.0	3.0	4.3	3.3	3.5	3.5	3.5	3.5	120	达标
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准												

续表 8-8 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准限值	达标情况		
		2017.08.11					2017.08.12								
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值						
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.1590										—	—		
烟道温度	℃	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	—	—	
烟气流速	m/s	16.7	16.2	16.8	16.6	16.7	16.4	16.3	16.5	16.7	16.4	16.3	16.5	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9571	9300	9607	9493	9589	9416	9348	9451	9589	9416	9348	9451	—	—
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	7711	7360	7605	7559	7590	7453	7399	7481	7590	7453	7399	7481	—	—
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	5.7	4.7	5.5	5.3	5.8	5.1	4.8	5.2	5.8	5.1	4.8	5.2	120	达标
评价标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准														

续表 8-8 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准 限值	达标 情况	
		2017.08.11					2017.08.12							
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值					
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.1590										—	—	
烟道温度	℃	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	—	—
烟气流速	m/s	16.6	17.0	16.5	16.7	17.0	15.9	16.9	16.6	16.6	16.6	—	—	
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9486	9724	9458	9556	9758	9102	9653	9504	9504	—	—		
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	7508	7697	7486	7564	7725	7204	7641	7523	7523	—	—		
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	4.4	6.3	5.2	5.3	4.6	4.9	5.2	4.9	4.9	120	达标		
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准												

续表 8-8 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准 限值	达标 情况	
		2017.08.11					2017.08.12							
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值					
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.1590										—	—	
烟道温度	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	—	—
烟气流速	m/s	22.0	21.3	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.8	21.7	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	12578	12175	12440	12398	12397	12379	12491	12422	9563	—	—	—	—
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	9684	9372	9578	9545	9544	9530	9616	9563	—	—	—	—	—
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	3.2	4.5	4.1	4.0	3.7	3.4	4.4	3.8	—	—	—	—	—
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准										120	达标	

续表 8-8 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准 限值	达标 情况	
		2017.08.11					2017.08.12							
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值					
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.1590					0.1590					—	—	
烟道温度	℃	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	—	—
烟气流速	m/s	16.7	16.4	16.8	16.6	16.3	16.8	16.4	16.6	16.4	16.8	16.5	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9534	9388	9605	9509	9357	9605	9365	9509	9365	9619	9447	—	—
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	7546	7431	7603	7527	7407	7603	7413	7527	7413	7614	7478	—	—
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	7.4	5.6	4.2	5.7	6.5	4.2	5.7	5.7	6.0	5.7	6.1	120	达标
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准												

续表 8-8 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果										标准 限值	达标 情况		
		2017.08.11					2017.08.12								
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值						
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.1590										—	—		
烟道温度	°C	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	—	—	
烟气流速	m/s	16.6	16.5	16.6	16.6	16.5	16.7	16.6	16.6	16.5	16.7	16.7	16.6	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9522	9455	9498	9492	9453	9589	9492	9492	9453	9589	9558	9533	—	—
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	7537	7484	7518	7513	7483	7590	7513	7513	7483	7590	7566	7546	—	—
颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	6.6	4.6	4.7	5.3	5.6	5.3	5.3	5.3	5.6	5.3	6.0	5.6	120	达标
评价标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准													

表 8-9 有组织废气监测结果

		监测点位/采样日期/监测结果											
监测项目	单位	2017.08.11					2017.08.12						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.3600											
烟道温度	°C	28	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31
烟气流速	m/s	10.1	10.2	9.5	9.7	10.0	9.9	10.1	9.8	9.7	10.0	9.4	9.8
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	10688	10493	9760	9968	10219	10226	10336	10030	9894	10270	9603	10027
油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.585	0.611	0.572	0.569	0.614	0.590	0.618	0.582	0.625	0.631	0.561	0.603
本表以下空白													

续表 8-9 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果											标准限值	达标情况		
		2017.08.11						2017.08.12								
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次			平均值	
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.3600						0.3600					—	—		
烟道温度	℃	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	—	—
烟气流速	m/s	10.3	9.0	10.2	10.2	9.2	9.8	10.2	9.3	10.2	9.4	9.6	9.7	—	—	
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	10792	9189	10494	10406	9438	10064	10402	9522	10409	9676	9862	9974	—	—	
油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.149	0.126	0.142	0.135	0.126	0.136	0.143	0.126	0.143	0.141	0.136	0.138	2.0	达标	
评价标准		《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001) 大型标准														

续表 8-9 有组织废气监测结果

		监测点位/采样日期/监测结果											
监测项目	单位	2017.08.11					2017.08.12						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.2500											
烟道温度	°C	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
烟气流速	m/s	9.9	11.1	10.5	10.8	10.7	10.6	10.4	10.4	10.6	10.6	10.7	10.5
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	7204	7919	7489	7705	7646	7593	7458	7483	7578	7621	7642	7556
油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.335	1.326	1.310	1.408	1.365	1.349	1.387	1.348	1.427	1.419	1.402	1.397
本表以下空白													

续表 8-9 有组织废气监测结果

监测项目	单位	监测点位/采样日期/监测结果														标准限值	达标情况	
		2017.08.11							2017.08.12									
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值					
烟道面积	m <sup>2</sup>	0.3600														—	—	
烟道温度	°C	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	—	—
烟气流速	m/s	7.5	7.6	7.7	7.7	7.2	7.5	7.6	7.4	7.0	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	—	—	
标杆流量	m <sup>3</sup> /h	7778	7845	7957	7924	7386	7778	7828	7647	7258	7389	7544	7533	7533	7533	—	—	
油烟实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.207	0.205	0.211	0.210	0.182	0.203	0.197	0.202	0.177	0.196	0.201	0.195	0.195	0.195	2.0	达标	
评价标准		《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001) 大型标准																

备注：此执行标准未包含烟气压力、烟道面积、烟道温度、烟气流速、烟气流量、标杆流量、含氧量等气象参数，数据不作判定，仅供参考。

无组织废气：由监测结果可见，监测期间，无组织废气中颗粒物浓度最大值为  $0.331\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放标准限值要求；H18（工厂厂界下风向）臭气浓度最大值为 14（无量纲）。监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14551-1993）二级标准限值要求。

有组织废气：H5（1#燃气锅炉总排口）颗粒物浓度最大值为  $7.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度最大值为  $74\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ；H6（2#燃气锅炉总排口）颗粒物浓度最大值为  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度最大值为  $91\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ；H7（3#燃气锅炉总排口）颗粒物浓度最大值为  $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度最大值为  $93\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为  $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。1#、2#、3#燃气锅炉总排口的监测结果均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 新建燃气锅炉排放标准要求。

H8（1 号楼粉碎工序布袋除尘器后端）颗粒物浓度最大值为  $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，H9（1 号楼出粮工序布袋除尘器后端（1#））颗粒物浓度最大值为  $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，H10（1 号楼出粮工序布袋除尘器后端（2#））颗粒物浓度最大值为  $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，H11（2 号楼粉碎工序布袋除尘器后端）颗粒物浓度最大值为  $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，H12（2 号楼出粮工序布袋除尘器后端（1#））颗粒物浓度最大值为  $7.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，H13（2 号楼出粮工序布袋除尘器后端（2#））颗粒物浓度最大值为  $6.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求。

H15 (4 食堂油烟净化器后端) 油烟浓度最大值为  $0.149\text{mg}/\text{m}^3$ ;  
H17 (5 食堂油烟净化器后端) 油烟浓度最大值为  $0.211\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测  
结果均达到《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)大型标准要求。

#### 8.4 噪声监测内容及结果

##### 8.4.1 监测内容

该项目噪声监测内容如表 8-10 所示。

表 8-10 噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
项目厂界设置4个厂界 噪声监测点	等效 A 声级、 $L_5$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{95}$ 、SD	连续监测 2 天, 昼间、夜间各 监测 1 次, 每次监测 20 分钟
本表以下空白		

### 8.4.2 噪声监测结果

该项目噪声监测结果如表 8-11 所示。

表 8-11 厂界噪声监测结果

检测点位	采样日期	监测时间		监测结果[dB(A)]					评价标准 [dB(A)]	是否达标
				L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	SD		
N1 厂界东侧	2017.08.11	昼间	10:38	45.4	48.2	44.6	43.5	1.5	60	达标
		夜间	23:51	40.9	45.8	38.7	34.9	3.1	50	达标
	2017.08.12	昼间	12:14	44.8	46.8	44.4	43.5	0.9	60	达标
		夜间	22:20	40.1	43.4	39.2	36.3	2.3	50	达标
N2 厂界南侧	2017.08.11	昼间	09:14	46.3	47.5	45.8	44.4	1.2	60	达标
		夜间	22:34	40.2	44.2	37.1	33.5	3.7	50	达标
	2017.08.12	昼间	13:06	46.9	50.9	45.7	44.0	2.0	60	达标
		夜间	23:45	43.8	47.3	41.5	37.5	3.2	50	达标
N3 厂界西侧	2017.08.11	昼间	10:05	47.7	50.6	45.7	42.5	2.8	60	达标
		夜间	23:26	41.5	48.4	38.9	34.9	3.5	50	达标
	2017.08.12	昼间	13:32	48.9	52.0	48.2	44.1	2.5	60	达标
		夜间	22:50	40.9	45.8	39.2	33.4	3.7	50	达标

续表 8-11 厂界噪声监测结果

检测点位	采样日期	监测时间		监测结果[dB(A)]					评价标准 [dB(A)]	是否达标
				L <sub>eq</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	SD		
N4 厂界北侧	2017.08.11	昼间	09:40	48.9	52.3	48.1	43.0	2.8	60	达标
		夜间	22:58	43.5	48.7	40.9	36.0	3.9	50	达标
N4 厂界北侧	2017.08.12	昼间	12:39	47.6	50.4	46.9	43.5	2.3	60	达标
		夜间	23:17	43.1	47.8	41.3	36.6	3.4	50	达标

由监测结果可见，监测期间，该项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声最大值为48.9dB（A），夜间噪声最大值为43.8dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准限值要求。

## 九、环境管理检查

### 9.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

贵州茅台酒股份有限公司2013年新增6400吨茅台王子酒制酒技改工程及配套实施建设项目基本执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，工程立项、环评及报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

## 9.2 环境保护管理机构设置和规章制度的建立及执行情况

该项目已在管理组中设置了环境保护管理岗位，并配置相应专职环保管理人员，负责其运行期的具体环境管理工作。相关环境保护规章制度已经建立。严格按照各项环境管理规章制度执行。

## 9.3 环保设施运行维护情况

该项目已建立废水处理站运行管理制度，监测期间项目环保设施运行稳定正常。

## 9.4 环境污染事故的预防和预案

该项目已经建立环境污染事故预防机制，同时制定了《贵州茅台酒股份有限公司 201 厂新寨片区环境污染事故应急预案》。

## 9.5 固体废物的产生、处置和利用情况

该项目酒糟运往本项目柑子坪片区循环经济工艺园区对酒糟进行综合利用；窖泥运往生活垃圾填埋场与生活垃圾一起堆存；除尘器收集粉尘返回原料生产；废水站污泥送往垃圾填埋场填埋；生活垃圾送往垃圾填埋场填埋。本项目各项固体废物均得到有效处理和处置，不会对周围环境造成影响。

## 9.6 绿化情况

该项目按环评及其批复要求在建设单位内进行了绿化，绿化率达到 30%。

## 9.7 环评及批复要求的落实情况

本项目对环评批复的落实情况见前表 4-1。

## 十、验收监测结论与建议

### 10.1 验收监测结论

#### 10.1.1 废气

无组织废气：由监测结果可见，监测期间，无组织废气中颗粒物浓度最大值为  $0.331\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放标准限值要求；H18（工厂厂界下风向）臭气浓度最大值为 14（无量纲）。监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14551-1993）二级标准限值要求。

有组织废气：H5（1#燃气锅炉总排口）颗粒物浓度最大值为  $7.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度最大值为  $74\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ；H6（2#燃气锅炉总排口）颗粒物浓度最大值为  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度最大值为  $91\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为  $3\text{mg}/\text{m}^3$ ；H7（3#燃气锅炉总排口）颗粒物浓度最大值为  $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物折算浓度最大值为  $93\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算浓度最大值为  $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。1#、2#、3#燃气锅炉总排口的监测结果均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 新建燃气锅炉排放标准要求。

H8（1 号楼粉碎工序布袋除尘器后端）颗粒物浓度最大值为  $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，H9（1 号楼出粮工序布袋除尘器后端（1#））颗粒物浓度最大值为  $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，H10（1 号楼出粮工序布袋除尘器后端（2#））颗粒物浓度最大值为  $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，H11（2 号楼粉碎工序布袋除尘器后端）颗粒物浓度最大值为  $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，H12（2 号楼出粮工序布袋除尘器后端（1#））

颗粒物浓度最大值为  $7.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，H13（2 号楼出粮工序布袋除尘器后端（2#））颗粒物浓度最大值为  $6.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准要求。

H15（4 食堂油烟净化器后端）油烟浓度最大值为  $0.149\text{mg}/\text{m}^3$ ；H17（5 食堂油烟净化器后端）油烟浓度最大值为  $0.211\text{mg}/\text{m}^3$ 。监测结果均达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）大型标准要求。

### 10.1.2 废水

由监测结果可见，监测期间污水处理站出口中，悬浮物浓度为  $11\sim 12\text{mg}/\text{L}$ ；化学需氧量浓度为  $22\sim 23\text{mg}/\text{L}$ ；五日生化需氧量浓度为  $7.3\sim 7.8\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮浓度为  $0.559\sim 0.586\text{mg}/\text{L}$ ；总磷浓度为  $0.12\sim 0.14\text{mg}/\text{L}$ ；总氮浓度为  $1.3\sim 1.5\text{mg}/\text{L}$ 。监测结果均达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》（GB 27631-2011）表 3 直接排放标准要求。

### 10.1.3 噪声

监测期间，该项目厂界东、南、西、北侧昼间噪声最大值为  $48.9\text{dB}$ （A），夜间噪声最大值为  $43.8\text{dB}$ （A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准限值要求。

## 10.2 建议

- （1）建设单位应加强管理，严格执行各项措施，加强周边村民的交流和沟通，避免环境纠纷；
- （2）做好地表水的防治措施，确保不造成水环境污染；
- （3）企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，建立健全各项规章制度。

## 十一、附件

附件 1：遵义市环境保护局关于对《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书》的批复（遵市环审[2013]85 号），2013 年 9 月 18 日；

附件 2：贵州茅台酒股份有限公司《委托书》，2017 年 8 月 8 日；

附件 3：说明；

附件 4：现场采样图；

附件 5：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附件 1: 遵义市环境保护局关于对《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目》的批复

# 遵义市环境保护局文件

遵市环审〔2013〕85 号

关于贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书

批 复

贵州茅台酒股份有限公司:

你公司报来的《关于贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)和有关材料收悉,经我局审查,有关环保事项批复如下:

## 一、项目基本情况

本批复认定你公司关于 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目基本情况:该技改项目经贵州省经信委(黔经信技改备案[2012]25 号)予以确认备案,生产规模为 6400t/a 茅台王子酒基酒和 3600t/a 中低档酱香基酒。项目位于贵州省习水县习酒镇新寨、桐子坪、柑子坪片区,技改扩建生产厂房及相关配套设施,主要建设制酒车间、制曲车间、勾兑车间、成品库、粮库、新寨片区、桐子坪片区拟建 6 台 20t/h 的燃气锅炉(五用一备)、柑子坪片区拟建 3

## 新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目

续附件 1: 遵义市环境保护局关于对《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目》的批复

一、项目概况 20t/h 的燃气锅炉 (二用一备)、配电房、机修车间、污水处理站、化验室、办公化验楼以及食堂、给排水、供汽、供水、建设道路等辅助设施和 2700 吨 4000m<sup>3</sup> 水处理事故应急池等。该项目总投资 358316 万元, 其中环保投资 170 万元, 约 9205 万元, 项目新征用地面积 1920 亩。该技改项目符合《贵州省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《贵州省中长期科学和技术发展规划纲要 (2006-2020 年)》、《省人民政府关于促进贵州白酒产业又好又快发展的指导意见》、《贵州省白酒产业振兴计划》(黔府办发〔2009〕16 号)、《关于贵州白酒品牌基地建设方案的通知》(黔府办发〔2009〕134 号)、《贵州省“十二五”白酒产业发展规划》。当前项目应当认真落实《报告书》提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施的前提下, 我局同意你公司按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护对策措施等进行建设。

## 二、环境保护要求

1. 落实环评要求 (一) 全面落实本项目《环境影响评价报告书》提出项目建设期、运营期和运营期应当配套建设的各项环保设施和措施, 建设项目环保设施、措施和措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产或者使用。

2. 排放控制 (二) 本项目排放污染物不得超过以下浓度标准和总量控制标准的要求。其中排放废气及污染物分别执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 二类区 II 时段标准, 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准和《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 大型标准 (试行) 大型标准; SO<sub>2</sub> 排放总量低于 4.2 吨/年, NO<sub>x</sub> 排放总量低于 24.9 吨/年; 排放废水及污染物执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011) 表 3 直接排放标准, COD 排放总量低于 5.0 吨/年, NH<sub>3</sub>-N 排放总量低于 0.5 吨/年; 排放噪声要执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准; 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)。

3. 环境敏感区 (三) 本项目建设必须满足受纳环境各相关功能要求, 不得因此降低影响区环境质量, 并同步建设环保应急设施和措施, 制定《项目

## 新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套项目

续附件 1: 遵义市环境保护局关于对《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套项目》的批复

《环境风险事故防范应急预案》，防止污染事故发生。

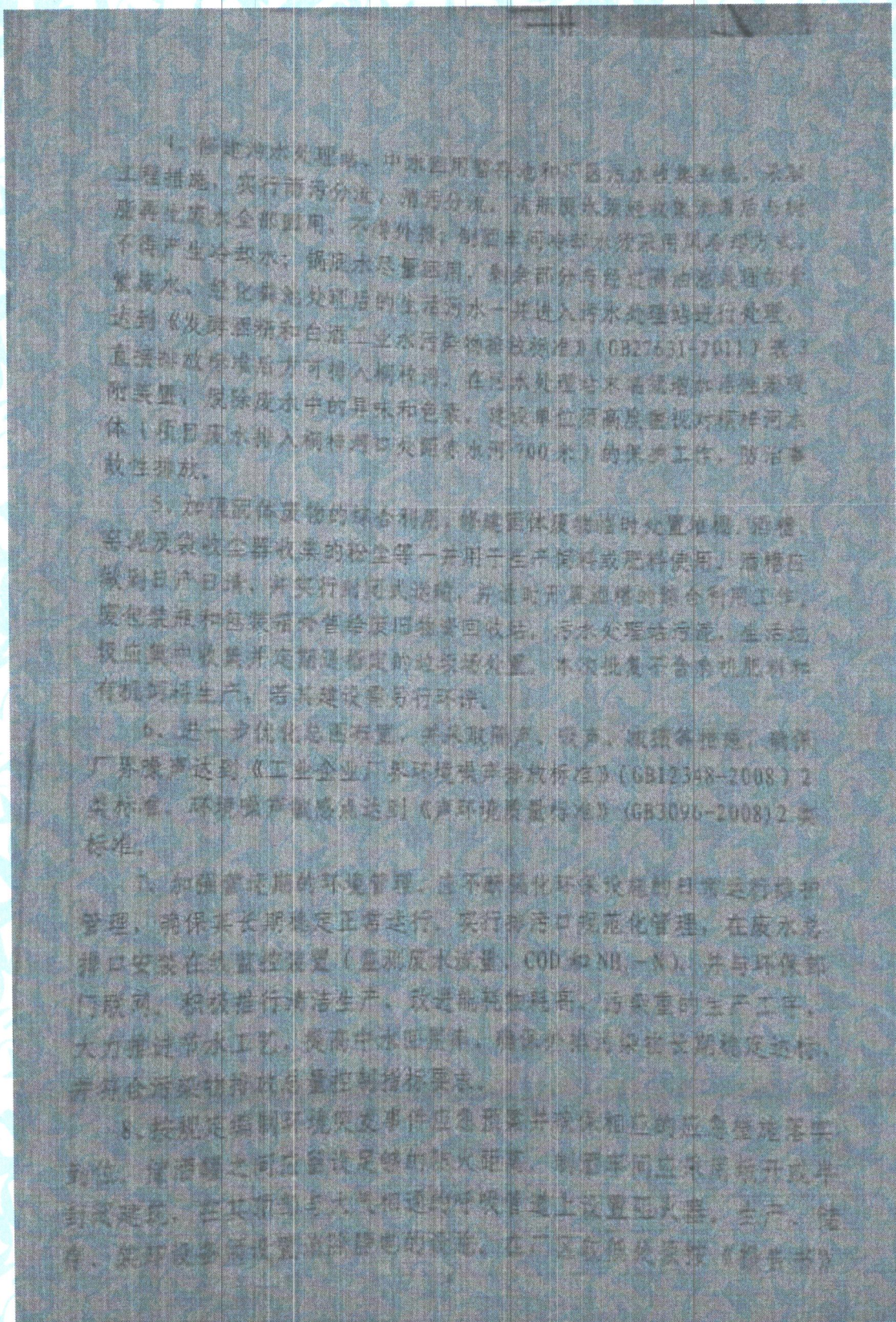
（四）需配套建设的主要环保设施和措施：

1、妥善解决好贵州茅台酒股份有限公司 201 车间遗留的环境问题。制酒车间冷却水须采用风冷却方式，不得产生冷却水；201 车间原有 3 台燃煤锅炉必须加快实施燃煤锅炉改为燃气锅炉步伐，大力削减大气污染物排放量，确保当地大气环境质量的改善。以上工作未完成前本技改项目不得投入试生产。

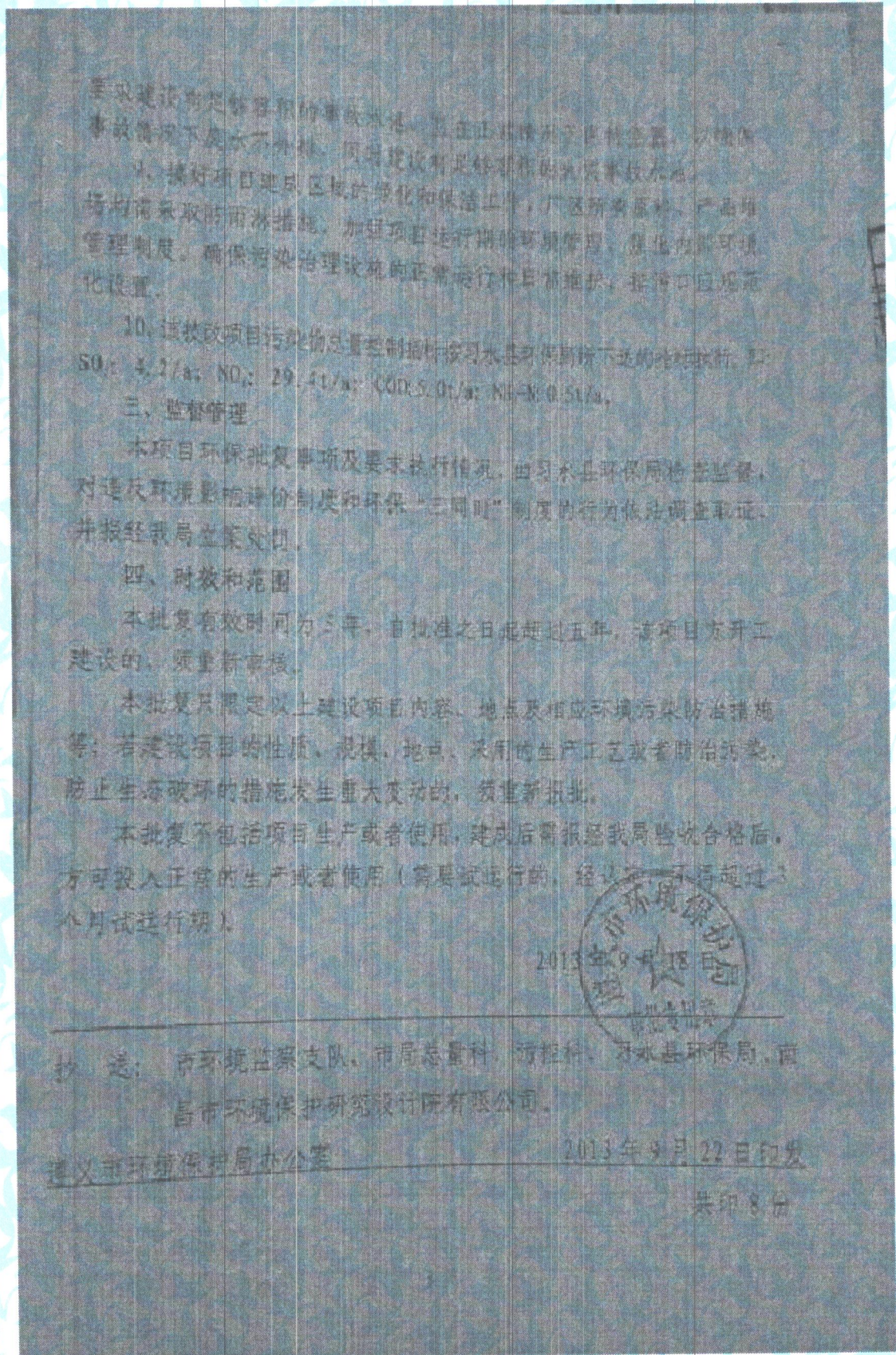
2、加强施工期的环境管理。实施工程环境监理，科学施工、文明施工。施工期产生的生活污水和生产废水须经处理后回用，不得外排。应采取洒水、密闭运输、清洗运输工具等措施，尽可能减轻施工粉尘、渣土等对环境造成的不利影响。弃土弃渣应按要求规范堆放并修建挡墙。合理安排施工时间和高噪声设备作业时间，尽可能避免夜间施工，确保施工噪声符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)和《贵州省环境保护条例》的规定。合理安排施工工序，做好土石方量平衡，控制施工期水土流失，减少建筑垃圾的产生。表土集中堆存复用于绿化。落实生态保护防治措施，防止水土流失、滑坡等地质灾害的发生。生活垃圾送环卫部门指定的垃圾场处置，建筑垃圾送当地指定地点处置。应加强对施工用机（汽、柴）油等的管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象。

3、加强大气污染防治。拟建的 9 台 20t/h 天然气锅炉（七用二备），其锅炉烟气须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 二类区 II 时段标准后，方可经 15 米高烟囱排放。原材料粉碎过程中产生的粉尘须经集气罩和布袋除尘器处理并达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (表 2) 二级标准后方可由 15 米高烟囱排放。粉尘无组织排放浓度应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放标准。建设单位应加强酒糟发酵车间的除臭处理，确保臭气排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14551-1993) 二级标准。食堂油烟须经油烟净化装置处理，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) (大型) 后方可经专用烟道排放。

续附件 1: 遵义市环境保护局关于对《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目》的批复



续附件 1: 遵义市环境保护局关于对《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目》的批复



附件 2：贵州茅台酒股份有限公司《委托书》

## 委托书

贵州益源心承环境监测有限公司：

我单位已按照环境保护行政主管部门审批要求，已落实各项环境保护措施，污染防治设施与主体工程进行投入运行，根据《建设项目环境保护条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，特此委托您公司对本项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。

特此委托！

委托单位（盖章）：

日期：二〇一七年 8 月 8 日

## 说 明

致贵州益源心承环境监测有限公司:

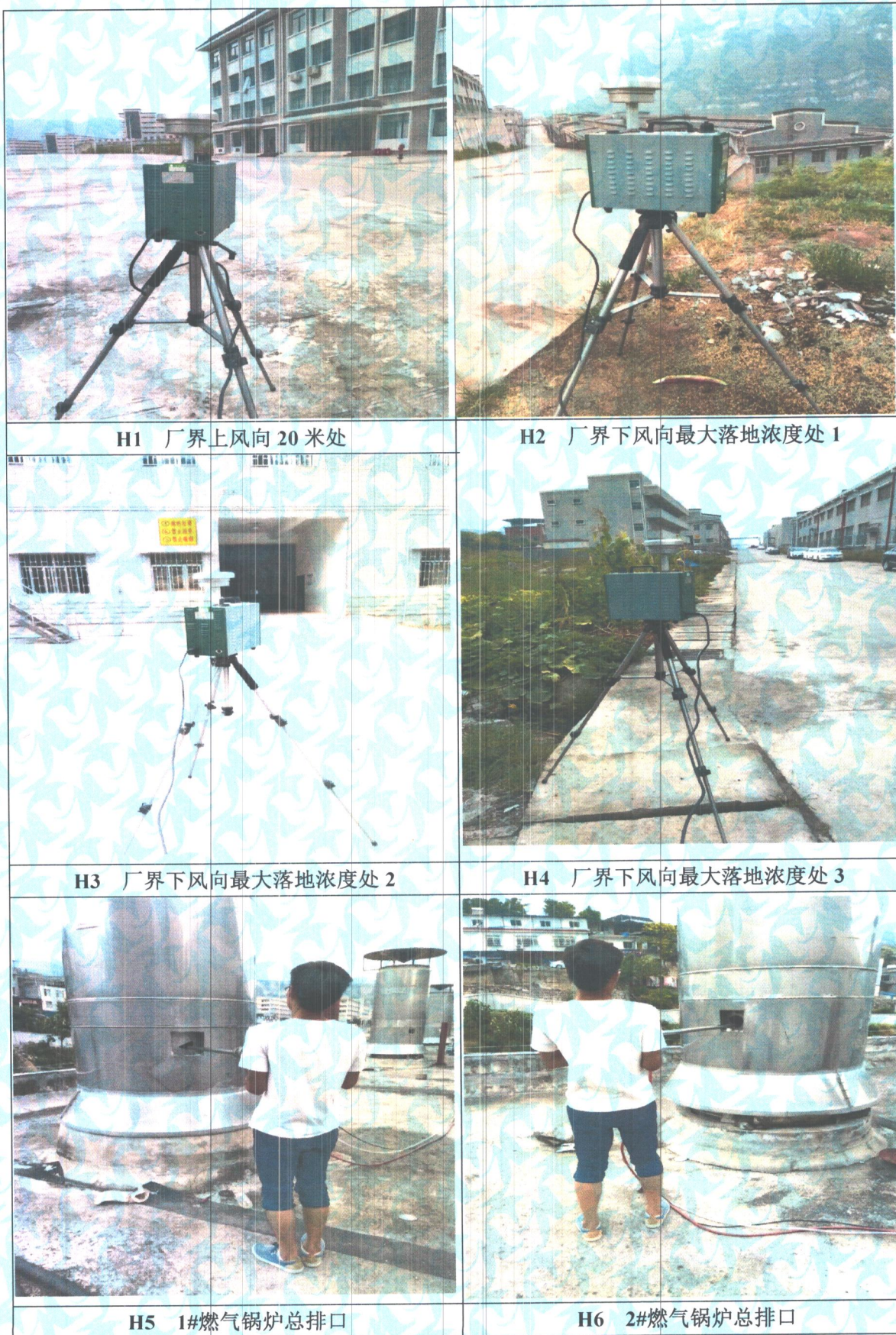
根据我公司与审批部门遵义市环境保护局沟通对接结果,新寨厂区的验收环评依据采用南昌市环境保护研究设计院有限公司 2016 年 12 月做的变更环评(文件名:《贵州茅台酒股份有限公司 2013 年新增 6400 吨茅台王子酒制酒技改工程及配套设施项目环境影响报告书建设内容变更现状评价》),该变更环评遵义市环保局不出具相应的环评批复,但已经专家评审并在遵义市环保局备案,环评批复采用 2013 年的原环评批复文件(批复号:遵市环审[2013]85 号)。

特此说明!

贵州茅台酒股份有限公司

2017 年 9 月 5 日

附件 3: 现场采样图



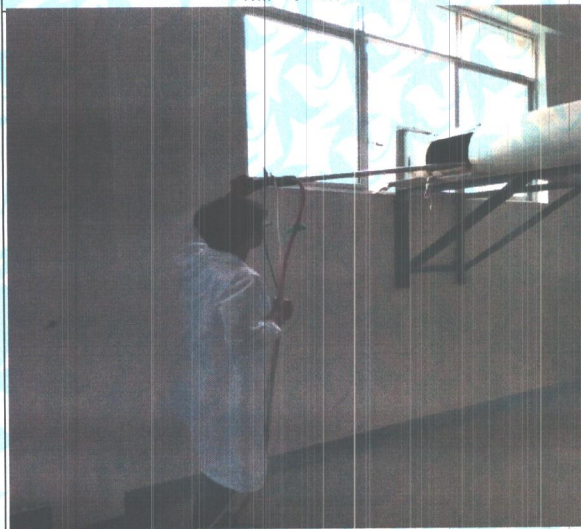
续附件 3：现场采样图



H7 3#燃气锅炉总排口



H8 1号楼粉碎工序布袋除尘器后端



H9 1号楼出粮工序布袋除尘器后端 (1#)



H10 1号楼出粮工序布袋除尘器后端 (2#)



H11 2号楼粉碎工序布袋除尘器后端



H12 2号楼出粮工序布袋除尘器后端 (1#)

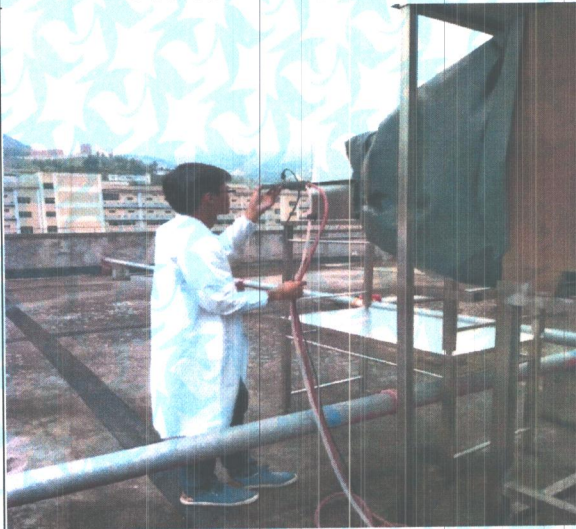
续附件 3：现场采样图



H13 2 号楼出粮工序布袋除尘器后端 (2#)



H14 4 食堂油烟净化器前端



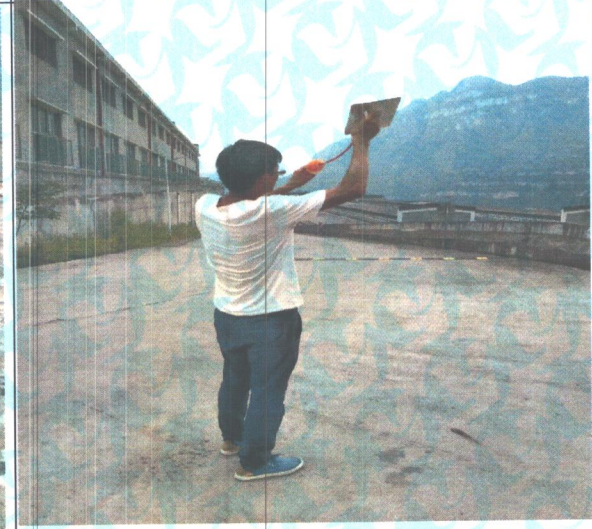
H15 4 食堂油烟净化器后端



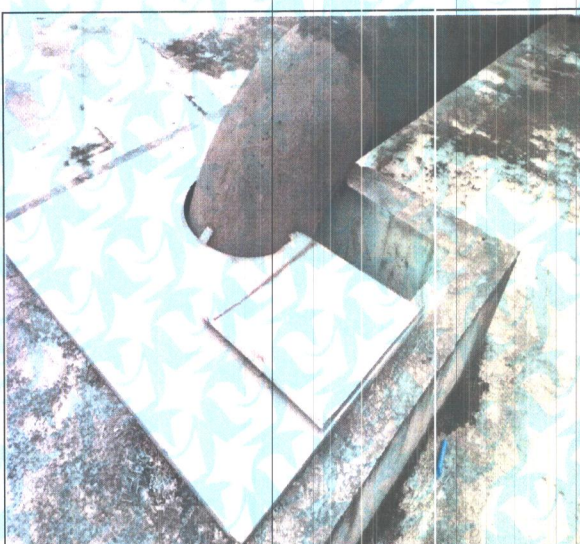
H16 5 食堂油烟净化器前端



H17 5 食堂油烟净化器后端



H18 工厂厂界下风向



J1 污水处理站进口



J2 污水处理站出口



N1 厂界东侧



N2 厂界南侧



N3 厂界西侧



N4 厂界北侧

