

# 健佰保健品生产基地扩建项目竣工 环境保护验收监测报告表

拓维[验]字 2018 第 028 号

建设单位： 宣城柏维力生物工程有限公司

编制单位： 安徽拓维检测服务有限公司

二〇一八年七月

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项目负责人:

报告编写人:

建设单位: 宣城柏维力生物工程有限公司 (盖章)

电话: 18721095220

传真: --

邮编: 242131

地址: 郎溪十字经济开发区立宇大道南侧

编制单位: 安徽拓维检测服务有限公司 (盖章)

电话: 0563-3399318/3399319

传真: --

邮编: 242000

地址: 安徽省宣城市宣城经济开发区科技园 B19-2 幢

## 目录

前言.....	1
表一 项目基本概况及依据.....	2
表二 工程建设情况.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	16
表四 环评主要结论和环评批复要求.....	19
表五 质量保证及质量控制.....	23
表六 验收监测内容.....	25
表七 验收监测结果.....	26
表八 验收监测结论.....	32
附图一 项目地理位置图.....	33
附图二 监测点位图.....	34
附图三 现场图片.....	35
附件一 环评批复.....	37
附件二 备案文件.....	40
附件三 原项目验收意见.....	43
附件四 验收监测委托书.....	45
附件五 污水纳管协议.....	46
附件六 检测报告.....	52
附件七 验收期间工况.....	58
附件八 主要生产设备清单.....	60
附件九 油烟净化器环保认证.....	62
附件十 废胶收购合同.....	64
附件十一 总量核定表.....	66
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	68

## 前言

宣城柏维力生物工程有限公司为适应新形势的需求，同时增加产品多样性，提高产品质量，经反复论证，在原有宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地项目用地的东侧购买已倒闭的科菲尔时装厂区所有用地及附属建筑，建设健佰保健品生产基地扩建项目。现科菲尔时装厂区设备已全部搬离，无遗留的环境问题，本次扩建新增面积 26330m<sup>2</sup>，位于郎溪十字经济开发区立字大道南侧。主体工程为生产厂房及其配套设施。宣城柏维力生物工程有限公司法人代表陈斌，项目实际总投资 950 万元，其中环保投资 35 万元，占比 3.68%。

原项目已于 2015 年 7 月 27 日经郎溪县环保局通过该项目的环保验收。本项目于 2017 年 4 月 17 日获得了郎溪县经济和信息化委员会关于宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目备案的通知（郎经信技备[2017]11 号）。2017 年 4 月，宣城柏维力生物工程有限公司委托安徽通济环保科技有限公司编制完成《宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目环境影响报告表》。2017 年 11 月 9 日，郎溪县环境保护局对该项目《环境影响报告表》进行了批复（郎环函[2017]287 号）。

本次扩建内容包括生产厂房优化内部布局、新增部分生产设备、扩建仓库。

根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况以及各项环保设施实际运行情况和效果，依据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目环境影响报告表》及郎溪县环保局对该项目《环境影响报告表》的审批文件要求，2018 年 5 月，宣城柏维力生物工程有限公司委托安徽拓维检测服务有限公司对“健佰保健品生产基地扩建项目”进行竣工环境保护验收监测。2018 年 5 月 25 日~26 日，安徽拓维检测服务有限公司对该项目进行了现场监测。通过对该项目环保设施“三同时”执行情况和执行效果的检查，并依据监测结果及国家有关标准编制本项目竣工环保验收监测报告表。

表一 项目基本概况及依据

建设项目名称	健佰保健品生产基地扩建项目				
建设单位名称	宣城柏维力生物工程有限公司				
建设项目性质	□新建 √改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	郎溪十字经济开发区立字大道南侧				
主要产品名称	片剂系列产品、粉剂系列产品、软胶囊系列产品、硬胶囊系列产品万粒				
设计生产能力	年产片剂系列产品 7000 万片、粉剂系列产品 800 吨、软胶囊系列产品 5000 万粒、硬胶囊系列产品 3000 万粒				
实际生产能力	年产片剂系列产品 7000 万片、粉剂系列产品 800 吨、软胶囊系列产品 5000 万粒、硬胶囊系列产品 3000 万粒				
建设项目环评时间	2017 年 4 月	开工建设时间	2017 年 11 月		
调试时间	2018 年 5 月	验收现场监测时间	2018 年 5 月 25~26 日		
环评报告表审批部门	郎溪县环境保护局	环评报告表编制单位	安徽通济环保科技有限公司		
环保设施设计单位	浙江健牌机械科技有限公司	环保设施施工单位	宣城柏维力生物工程有限公司		
投资总概算(万元)	1000	环保投资总概算(万元)	23	比例	2.3%
实际总投资(万元)	950	实际环保投资(万元)	35	比例	3.68%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月修订；</p> <p>4、国务院第 682 号令，《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令第 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；</p> <p>5、原国家环境保护部，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>6、生态环境部，《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日；</p> <p>7、安徽通济环保科技有限公司编制的《宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目环境影响报告表环境影响报告表》，2017 年 4 月；</p> <p>8、郎溪县环保局对《宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目境影响报告表审批意见的函》，郎环函[2017]287 号，2017 年 11 月 9 日。</p>				

## 续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水</p> <p>本项目废水排放执行标准如表 1-1-所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 废水排放评价标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">点位</th> <th style="width: 15%;">检测项目</th> <th style="width: 15%;">标准值 (mg/L)</th> <th colspan="2" style="width: 60%;">标准依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废水 总排 口</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6-9 (无量纲)</td> <td colspan="2" rowspan="2" style="text-align: center;">《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中三级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td colspan="2" rowspan="5" style="text-align: center;">郎溪经都水务有限公司接管标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>					点位	检测项目	标准值 (mg/L)	标准依据		废水 总排 口	pH	6-9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中三级标准		BOD <sub>5</sub>	300	SS	400	郎溪经都水务有限公司接管标准		COD	500	氨氮	35	总磷	5	动植物油	100												
	点位	检测项目	标准值 (mg/L)	标准依据																																					
	废水 总排 口	pH	6-9 (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中三级标准																																					
		BOD <sub>5</sub>	300																																						
		SS	400	郎溪经都水务有限公司接管标准																																					
		COD	500																																						
		氨氮	35																																						
		总磷	5																																						
		动植物油	100																																						
	<p>2、废气</p> <p>废气排放执行标准如表 1-2 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 废气排放评价标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染源</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">污染因子</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">排气筒高度</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">标准值</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">标准依据</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th style="width: 10%;">排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">称配粉尘、投料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">干燥粉尘</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">天然气锅炉</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">8m</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2</td> </tr> </tbody> </table>					污染源	污染因子	排气筒高度	标准值		标准依据	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	称配粉尘、投料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘	颗粒物	15m	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	干燥粉尘	颗粒物	15m	120	3.5	天然气锅炉	颗粒物	8m	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2	二氧化硫	50	/	氮氧化物	200	/	无组织废气	颗粒物	/	1.0	/
污染源	污染因子	排气筒高度	标准值		标准依据																																				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)																																					
称配粉尘、投料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘	颗粒物	15m	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级																																				
干燥粉尘	颗粒物	15m	120	3.5																																					
天然气锅炉	颗粒物	8m	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2																																				
	二氧化硫		50	/																																					
	氮氧化物		200	/																																					
无组织废气	颗粒物	/	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2																																				
<p>3、厂界噪声</p> <p>厂界噪声执行标准如表 1-3 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 厂界噪声排放标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">点位</th> <th style="width: 30%;">监测时段</th> <th style="width: 50%;">标准值 (dB(A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">夜间</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>					点位	监测时段	标准值 (dB(A))	厂界	昼间	65	夜间	55																													
点位	监测时段	标准值 (dB(A))																																							
厂界	昼间	65																																							
	夜间	55																																							

表二 工程建设情况

## 1、项目基本情况

项目名称：健佰保健品生产基地扩建项目；

建设单位：宣城柏维力生物工程有限公司；

项目地点：郎溪十字经济开发区立宇大道南侧；

项目性质：扩建；

行业类别：C1492 营养、保健食品制造；

建设规模：年产片剂系列产品 7000 万片、粉剂系列产品 800 吨、软胶囊系列产品 5000 万粒、硬胶囊系列产品 3000 万粒；

实际投资总额：950 万元，其中环保投资 35 万元，占比 3.68%；

劳动定员：190 人；

工作制度：12 小时制，年工作 300 天。

## 2、地理位置及平面布置

宣城柏维力生物工程有限公司位于郎溪十字经济开发区立宇大道南侧，项目区域中心坐标为东经 119°08'51"，北纬 30°59'52"。项目区域无不良地质情况，厂址周围评价范围内无自然保护区和特殊环境制约因素。本项目主要生产设备位于厂区西北侧，东侧为仓库及临时办公区，本次扩建内容包括依托柏维力原有生产厂房调整内部结构、新增部分生产设备、扩建仓库等，厂区平面布置如图 2-1 所示。

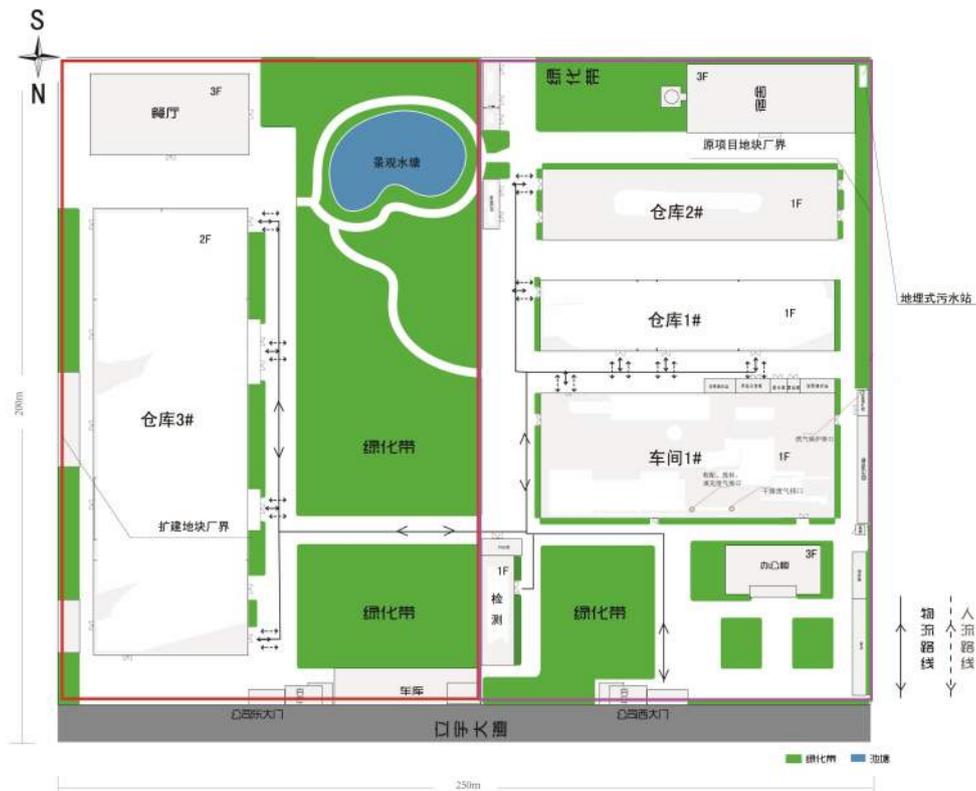


图 2-1 项目平面布置图

## 续表二

## 3、建设内容

表 2-1 项目环评要求与实际建设内容对照一览表

工程名称	项目	环评要求建设工程内容	工程实际内容	备注
主体工程	车间 1#	1 栋 1 层, 建筑面积 2925m <sup>2</sup> , 主要用于片剂系列产品、粉剂系列产品、软胶囊系列产品及硬胶囊系列产品的生产, 可新增年产片剂系列产品 5000 万粒、粉剂系列产品 700 吨、软胶囊系列产品 1400 万粒及硬胶囊系列产品 3000 万粒	利用原有生产厂房, 优化内部布局、新增部分生产设备, 年产片剂系列产品 5000 万粒、粉剂系列产品 700 吨、软胶囊系列产品 1400 万粒及硬胶囊系列产品 3000 万粒	厂房依托原有, 与环评一致
辅助工程	综合楼	1 栋 3 层, 建筑面积 1535m <sup>2</sup> , 本次扩建对综合楼进行改造, 1 楼不再设置食堂	1 栋 3 层, 建筑面积 1535m <sup>2</sup> , 本次扩建对综合楼进行改造, 1 楼不再设置食堂, 已建独立食堂	与环评一致
	职工宿舍	1 栋 3 层, 建筑面积 1220m <sup>2</sup>	1 栋 3 层, 建筑面积 1220m <sup>2</sup>	与环评一致
	门卫、检测等辅助用房	在原科菲尔时装厂区内新增门卫及车库等配套用房, 扩建部分建筑面积 145.81m <sup>2</sup> , 扩建后辅助用房建筑面积 1138.81m <sup>2</sup>	在原科菲尔时装厂区内新增门卫及车库等配套用房, 扩建部分建筑面积 145.81m <sup>2</sup> , 扩建后辅助用房建筑面积 1138.81m <sup>2</sup>	与环评一致
	餐厅	1 栋 3 层, 建筑面积 2190.63m <sup>2</sup>	1 栋 3 层, 建筑面积 2190.63m <sup>2</sup>	与环评一致
贮运工程	仓库 1#	1 栋 1 层, 建筑面积 1639m <sup>2</sup> , 主要用于原材料的储存及包装材料储存	1 栋 1 层, 建筑面积 1639m <sup>2</sup> , 主要用于原材料的储存及包装材料储存	与环评一致
	仓库 2#	1 栋 1 层, 建筑面积 2053m <sup>2</sup> , 主要用于包装材料储存	1 栋 1 层, 建筑面积 2053m <sup>2</sup> , 主要用于包装材料储存	与环评一致
	仓库 3#	1 栋 2 层, 建筑面积 7340.75m <sup>2</sup> , 主要用于包装材料及产品储存	1 栋 2 层, 建筑面积 7340.75m <sup>2</sup> , 主要用于包装材料及产品储存	与环评一致
公用工程	供水系统	郎溪十字经济开发区供水管网	郎溪十字经济开发区供水管网	与环评一致
	排水系统	排水采用雨污分流制。项目厂区废水主要为职工生活污水、锅炉废水及设备清洗废水。项目厂区废水经自建埋地式污水处理设施处理后经附近沟渠最终汇入沙河	排水采用雨污分流制, 项目产生的废水已接管, 排入郎溪经都水务污水处理厂处理	与环评一致
	供电系统	郎溪十字经济开发区供电电网	郎溪十字经济开发区供电电网	与环评一致
	供热系统	配套 1 台 1.7t/h 的天然气蒸汽锅炉用于产品干燥, 其他均为电能	配套 1 台 1.7t/h 的天然气蒸汽锅炉用于产品干燥, 其他均为电能	与环评一致

续表二

工程名称	项目	环评要求建设工程内容	工程实际内容	备注
环保工程	废水治理	项目厂区废水主要为职工生活污水、锅炉废水及设备清洗废水。项目厂区废水经自建地理式污水处理设施处理后经附近沟渠最终汇入沙河	厂区废水主要为职工生活污水、锅炉废水及设备清洗废水，废水已接管，排入郎溪经都水务污水处理厂处理	与环评一致
	噪声治理	选用低噪声设备，采取减振、密闭、隔声等处理措施	选用低噪声设备，采取减振、密闭、隔声等处理措施	与环评一致
	固废治理	一般固废临时储存场所1处，垃圾桶若干	一般固废临时储存场所1处，垃圾桶若干	与环评一致
	废气治理	干燥粉尘：经设备自带袋式除尘器处理，尾气经1根15m高排气筒排放	干燥粉尘：经设备自带袋式除尘器处理，尾气经1根15m高排气筒排放	与环评一致
		天然气燃烧废气：经1根8m高排气筒排放	天然气燃烧废气：经1根8m高排气筒排放	与环评一致
		称配粉尘、投料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：经抽风装置收集后由袋式除尘器处理，尾气经1根15m高排气筒排放	称配粉尘、投料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：经抽风装置收集后由袋式除尘器处理，尾气经1根15m高排气筒排放	与环评一致

## 4、主要生产设备及原辅材料

表 2-2 主要生产设备及原辅材料对照表

序号	设备名称	型号	环评设计数量/台(套)	实际使用数量/台(套)
1	全自动软胶囊机	YWJ-250II	2	2
2	硬胶囊填充机	800C/1500C	2	2
3	转笼	600*900	32	32
4	干燥笼	/	24	24
5	转笼干燥机组	SGJ-I	2	2
6	方锥混合机	/	1	1
7	高效包衣机	JCB150	1	1
8	高效湿法制粒机	JHZ250C	1	1
9	三维混合机	JSH800B	1	1
10	槽型混合机	CH100	1	1
11	槽型混合机	CH-300	1	1
12	多向运动混合机	JSH-800B	1	1
13	高效沸腾干燥机	JFG120	1	1
14	整粒机	JF2/B200	1	1
15	压片机	ZP27	2	2
16	雪马压片机	/	5	5

续表二

序号	设备名称	型号	环评设计数量/台(套)	实际使用数量/台(套)
17	压片机	ZP31	3	3
18	转轮除湿机组	LSBZ15000	1	1
19	转轮除湿机组	ZCB-30000	1	1
20	除湿机	CFZ8	7	7
21	除湿机	DH-858B	1	1
22	乳化系统	KRZZB20	1	1
23	空调系统	TCA	11	11
24	铝塑包装机	/	1	1
25	平板式自动泡罩包装机	DPB-250E-11	1	1
26	多功能自动包装机	DXD-300	1	1
27	三维包装机	LY-480	2	2
28	收缩包装机	/	1	1
29	平封自动包装机	DCF-240	1	1
30	多功能自动包装机	DXD-300	1	1
31	背封自动包装机	DCF300	1	1
32	模板数粒包装线	双模盘	1	1
33	光电数粒包装线	16 轨道	1	1
34	金属检测器	ZS-610F5 型	1	1
35	喷码机	CCS-R	4	4
36	螺旋杆压缩机	E-15A	1	1
37	螺杆压缩机	ENW-15A	1	1
38	电磁感应封口机	DGYF-S500A	1	1
39	封口机	FS-200	1	1
40	多功能封口机	/	1	1
41	铝箔封口机	JF-2A	1	1
42	多功能连续封口机	DBF-900	1	1
43	封箱机	MH-FJ-LA	1	1
44	卧式贴标机	WTB-C	1	1
45	立式圆瓶贴标机	LTB-ALC	1	1
46	自动贴标机	/	2	2
47	万能粉碎机	F-30B	1	1
48	胶体磨	RJWJ-84	1	1
49	全自动打包机	MH-101A	1	1
50	打包机	/	1	1

续表二

序号	设备名称	型号	环评设计数量/台(套)	实际使用数量/台(套)
51	冷干机	/	1	1
52	喷码输送机	BZ04000	1	1
53	光电数粒机	/	1	1
54	多通道电子数片机	PAY2000II	1	1
55	高速摆动数片机	BPS-120	1	1
56	高速搓式旋盖机	BPX-120	1	1
57	精密电子天平	KDB-600	2	2
58	半自动罐装机	GF1000	1	1
59	半自动封罐机	XT-FGJ100	1	1
60	450 热缩膜机	/	1	1
61	收缩机	/	1	1
62	转盘式理瓶机	BPL-Z/	2	2
63	中速自动理瓶机	PL2000II	1	1
64	自动塞入机	PAY2000II-C	1	1
65	均质乳化机	GRS-500	1	1
66	压丸机	YWJ250-II	1	1
67	压丸机	/	1	1
68	抛光机	KRQXJ-1000	1	1
69	剪切机	ZB3A-20	1	1
70	球磨机	FG16X4	1	1
71	封装机	100c	1	1
72	颗粒机	YK-160	2	2
73	印字机	AP-III	1	1
74	烘箱	CT-C2	2	2
75	天然气锅炉	CZI-1700GS	1	1
76	热水系统	3000L/H	1	1
77	热水泵	3T/H	1	1

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗对照表

序号	名称	单位	环评年用量	实际用量
1	维生素 A	t/a	0.5	0.5
2	B 族维生素	t/a	1.5	1.5
3	维生素 C	t/a	80	80
4	维生素 D	t/a	0.2	0.2

续表二

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗对照表

序号	名称	单位	环评年用量	实际用量
5	碳酸钙	t/a	500	500
6	葡萄糖酸锌	t/a	3	3
7	硫酸软骨素	t/a	3	3
8	氨基葡萄糖硫酸盐	t/a	10	10
9	富硒酵母	t/a	10	10
10	白砂糖	t/a	200	200
11	淀粉	t/a	400	400
12	甜橙粉	t/a	10	10
13	糊精	t/a	150	150
14	食用香精	t/a	0.5	0.5
15	硬脂酸镁	t/a	500	500
16	山梨醇	t/a	400	400
17	大豆分离蛋白粉	t/a	600	600
18	乳清蛋白浓缩粉	t/a	50	50
19	全脂奶粉	t/a	70	70
20	胶原蛋白粉	t/a	5.5	5.5
21	卵磷脂粉	t/a	0.2	0.2
22	阿斯巴甜	t/a	80	80
23	大豆油	t/a	800	800
24	生物碳酸钙	t/a	1000	1000
25	天然维生素 E	t/a	20	20
26	大豆磷脂	t/a	10	10
27	鱼油	t/a	30	30
28	蜂胶乙醇提取物	t/a	1	1
29	明胶	t/a	1000	1000
30	甘油	t/a	500	500
31	灵芝提取物	t/a	1	1
32	二氧化硅	t/a	10	10
33	明胶空心胶囊	t/a	8	8
34	葡萄糖酸铁	t/a	5	5
35	包装材料	t/a	70	70
36	水	t/a	9090	9000
37	电	万 kw h	6	200
38	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	10.5	24.5

## 续表二

## 5、水源及水平衡

本项目用水主要为职工生活用水、设备清洗用水及锅炉用水等，由郎溪经济开发区管网供水，项目用水量约为 30m<sup>3</sup>/d。生活污水经化粪池处理后接入市政管网，进入郎溪县污水处理厂处理，尾水排入赵家河；厂区雨水收集后排入雨水管网。公司废水年排放量约为 6210m<sup>3</sup>/a。项目运行水平衡图见图 2-2 所示。

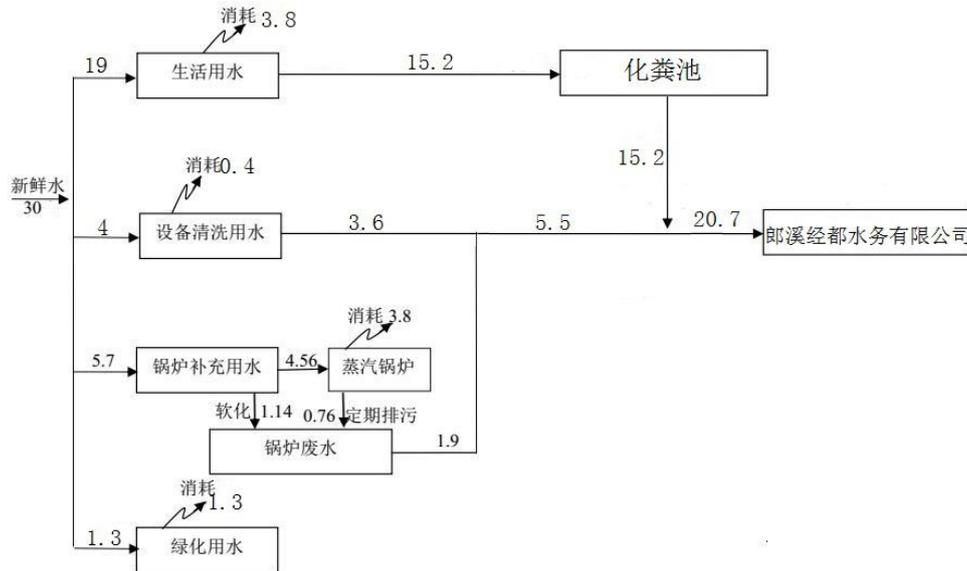


图 2-2 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

## 6、主要工艺流程及产污节点

## (1) 粉剂系列产品生产工艺：

**称配：**根据生产指令，工人在相应的物料处领取物料，并送至配料间配料，此过程中主要污染物为称配粉尘。

**检测：**配料好的物料在配料间用金属探测器进行检测是否含有金属杂质，此过程中主要污染物为杂质。

**投料混合：**各粉料人工投入混合机进行混合，混合时间为 15min，混合中为密闭环境，混合机配套密闭出料装置，可直接连接包装设备进行包装，故此过程中主要污染物为人工投料时产生的粉尘。

**内包：**项目蛋白粉内包装可分袋装及罐装，需袋装的蛋白粉密闭进入包装机进行包装，包装好之后经封口机进行自动封口，需罐装的蛋白粉密闭进入罐装机进行罐装，罐装好之后用封罐机进行封罐。

**外包：**外包主要为喷码、印字、贴标及封箱，即罐装及袋装的蛋白粉先用喷码机、印字机及贴标机打上产品各种信息后用封箱机及打包机装入纸箱中。

**入库：**包装好的产品入库待售，产品整个生产及原材料、成品储存仓库均配套空调及除湿换气系统，以保证良好的温度及空气环境，防止细菌滋生。

## 续表二

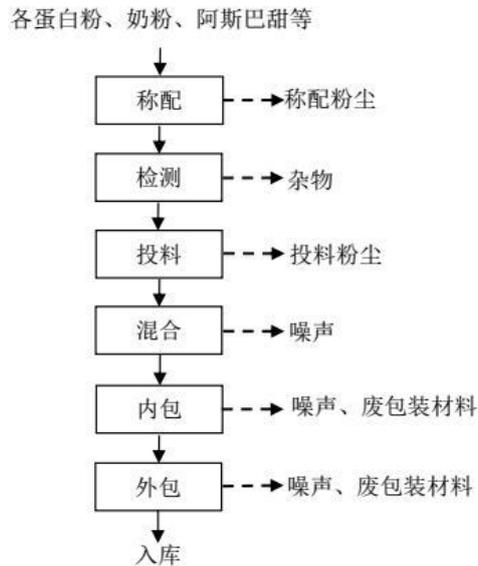


图 2-3 粉剂系列产品生产工艺流程及产污节点示意图

## (2) 片剂系列产品生产工艺

**称配：**根据生产指令，工人在相应的物料处领取物料，并送至配料间配料，此过程中主要污染物为称配粉尘。

**检测：**配料好的物料在配料间用金属探测器进行检测是否含有金属杂质，此过程中主要污染物为杂质。

**投料混合：**各粉料人工投入搅拌机同时加入纯水进行混合，混合时间为 30min，混合中为密闭环境。

**制粒、整粒、压片：**混合好的湿料人工转入湿法制粒机中进行制粒（球状），制粒好后由设备输送设备自动转入整粒机，整粒机配套模具，整粒机根据片剂产品形状将球状的湿颗粒置于相应的模具中，之后在输送设备上用压片机自动压片。此过程中无污染物产生。

**干燥：**压片好后的片剂由于水份较高，刚压片的湿颗粒直接进入沸腾干燥机中进行干燥，干燥时间约 20min，干燥温度约在 80℃左右，此过程中会有干燥粉尘产生，沸腾干燥机配套除尘系统。沸腾干燥原理：洁净的热风经阀板分配进入床体内，从加料器进入的湿物料被热风形成沸腾状态，由于热风与物料广泛接触，增强了传热传质的过程，因此在较短时间内就可干燥。

**内包：**片剂产品内包装含瓶装及铝塑包装，需瓶装的片剂产品由数片机自动数进瓶中，数粒完毕由配套输送设备送至封口机进行瓶口封口，封口后送至旋盖机下进行上盖，之后进行理瓶进入外包装，需铝塑包装的片剂由专用的铝塑包装机自动包装（即将片剂送入含有凹槽的片状塑料包装中），包装后再由在热收缩机或热缩膜机下将包装用铝片自动与有凹槽的片状塑料进行封装。

**外包：**外包主要为喷码、印字、贴标及封箱，即含瓶装及铝塑包装的片剂先用喷码机、印字机及贴标机打上产品各种信息后用封箱机装入纸箱中。

**入库：**包装好的产品入库待售。

## 续表二

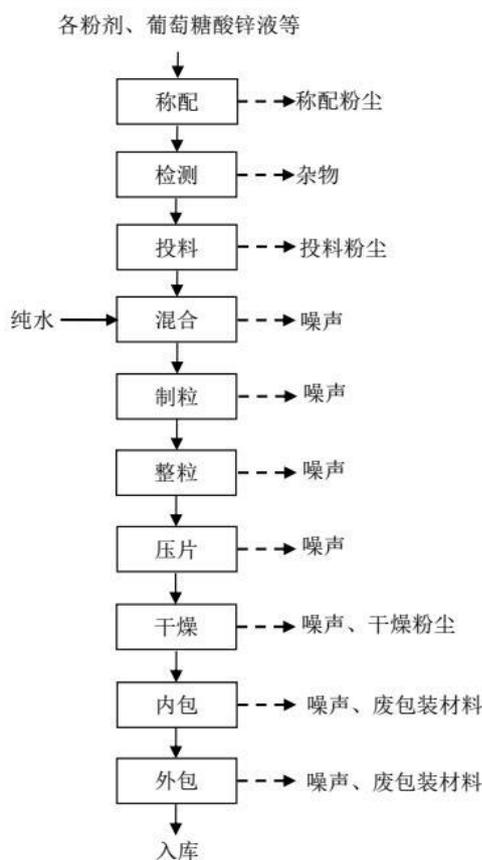


图 2-4 片剂系列产品生产工艺流程及产污节点示意图

## (3) 软胶囊系列产品生产工艺:

**称配:** 根据生产指令, 工人在相应的物料处领取物料, 并送至配料间配料, 此过程中主要污染物为称配粉尘。

**检测:** 配料好的物料在配料间用金属探测器进行检测是否含有金属杂质, 此过程中主要污染物为杂质。

**投料、粉碎、球磨:** 将检查好的粉料送入粉碎机进行粉碎, 粉碎停留时间约 5min, 粉碎为密闭环境, 粉碎好之后直径由密闭管道抽入球磨机中进行密闭球磨, 球磨停留时间约 10min, 此过程中由于整个操作为密闭环境, 故只产生投料粉尘。

**入料、乳化:** 磨碎好的粉料人工投入乳化机中, 乳化机配套乳化系统, 乳化后的物料基本成粘稠状, 乳化时间约为 1 天, 乳化机配套 2 个乳化罐, 单个乳化罐容积约 1.2m<sup>3</sup>。此过程中产生的污染物主要为入料粉尘。

**胶体磨:** 即将乳化后的粘稠状物料置于胶体磨中进行进一步研磨, 使得粉料与油状物料充分融合, 此过程中无污染物产生。

**化胶、压丸、定型:** 磨好的物料直接抽入全自动软胶囊机中用明胶作为外衣进行化胶, 化胶后用压丸机进行压丸并定型, 使得其外形呈椭圆球体, 即软胶囊。此过程中无污染物产生。

## 续表二

**干燥：**由于刚成型的软胶囊，表面含有少量的明胶未完全固化，故将软胶囊置入转笼干燥机组中，转笼干燥机组内含有转笼及干燥笼，物料在转笼中旋转干燥，干燥主要用天然气锅炉提供的蒸汽进行，干燥时间为 10min，干燥时温度约为 50℃，此法为湿法干燥，可防止软胶囊明胶外衣发生熔化，同样湿法干燥也具有一定的养护功能。

**内包：**软胶囊产品内包装主要为瓶装，即将需瓶装的产品由数粒机自动数进瓶中，数粒完毕由配套输送设备送至封口机进行瓶口封口，封口后送至旋盖机下进行上盖，之后进行理瓶进入外包装。

**外包：**外包主要为喷码、印字、贴标及封箱，即含瓶装软胶囊先用喷码机、印字机及贴标机打上产品各种信息后用封箱机装入纸箱中。

**入库：**包装好的产品入库待售。

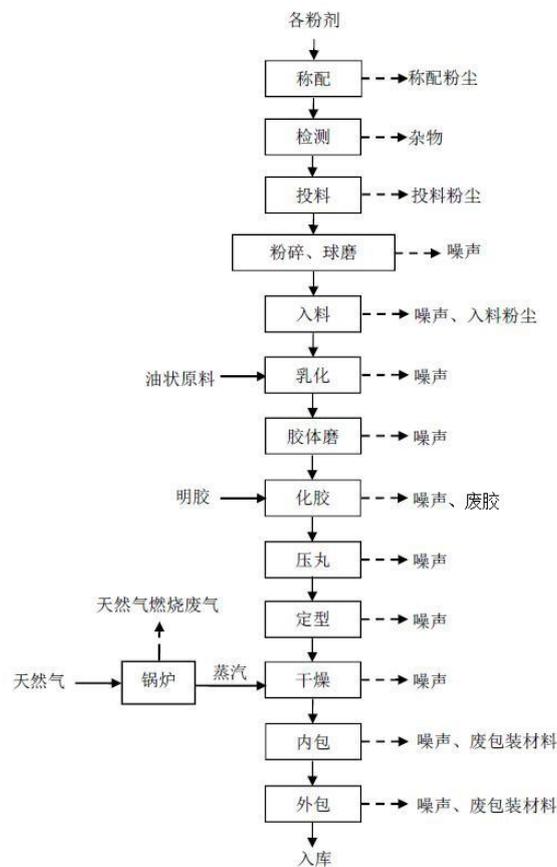


图 2-5 软胶囊系列产品生产工艺流程及产污节点示意图

#### (4) 硬胶囊系列产品生产工艺：

**称配：**根据生产指令，工人在相应的物料处领取物料，并送至配料间配料，此过程中主要污染物为称配粉尘。

**检测：**配料好的物料在配料间用金属探测器进行检测是否含有金属杂质，此过程中主要污染物为杂质。

**投料混合：**各粉料人工投入混合机同时加入纯水进行混合，混合时间为 30min，混合中为密闭环境。

## 续表二

制粒、干燥：混合好的湿料人工转入湿法制粒机中进行制粒（颗粒状 5mm）。制粒好后颗粒由于水份较高，湿颗粒直接进入沸腾干燥机中进行干燥，干燥原理同片剂生产干燥过程，此过程中主要污染物为干燥粉尘。

整粒：将干燥好后的颗粒放入颗粒机中将颗粒状的物料进一步制成约 16 目的颗粒，此过程为密闭环境，无污染物产生。

填充：由硬胶囊填充机将颗粒填入空心胶囊内，此过程中产生的污染物为填充粉尘。

洁面：由于填充过程中会有少量的颗粒粘在明胶胶囊外面，故将填充好的硬胶囊置于胶囊抛丸机中滚动洁面，此过程中主要污染物为洁面粉尘。

内包：硬胶囊产品内包装含瓶装及铝塑包装，需瓶装的硬胶囊产品由数粒机自动数进瓶中，数粒完毕由配套输送设备送至封口机进行瓶口封口，封口后送至旋盖机下进行上盖，之后进行理瓶进入外包装，需铝塑包装的片剂由专用的铝塑包装机自动包装（即将片剂送入含有凹槽的片状塑料包装中），包装后再由在热收缩机或热缩膜机下将包装用铝片自动与有凹槽的片状塑料进行封装。

外包：外包主要为喷码、印字、贴标及封箱，即含瓶装及铝塑包装的片剂先用喷码机、印字机及贴标机打上产品各种信息后用封箱机装入纸箱中。

入库：包装好的产品入库待售。

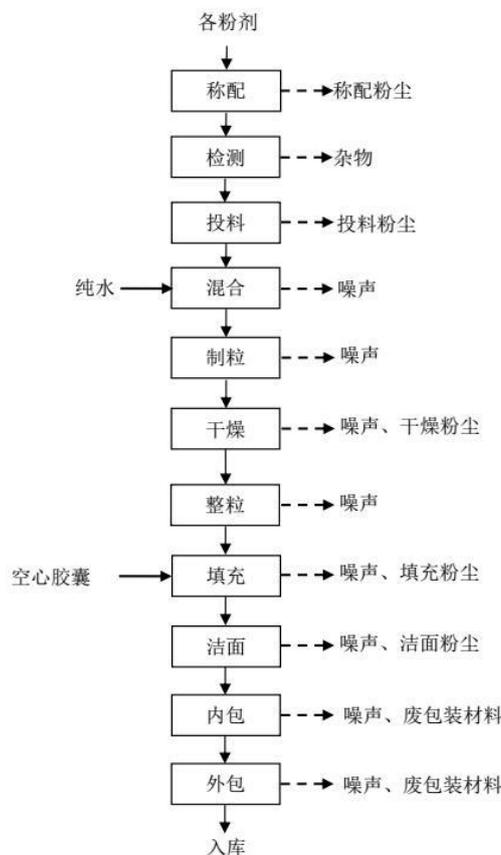


图 2-6 硬胶囊系列产品生产工艺流程及产污节点示意图

## 续表二

**(5) 营运期产污节点**

废水：本项目废水主要为职工生活污水、设备清洗废水及锅炉废水等；

废气：本项目废气主要为称配粉尘、投料粉尘、干燥粉尘、填充粉尘、洁面粉尘、天然气燃烧废气及项目区食堂油烟；

噪声：本项目噪声主要来自生产车间的设备噪声等；

固废：本项目固体废物主要为除尘灰、废包装材料、废胶及生活垃圾等。

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 1、废水

本项目废水主要为职工生活污水、设备清洗废水及锅炉废水。生活污水经化粪池处理后与生产废水一同进入郎溪经都水务污水处理厂处理。项目产生的废水情况如表 3-1 所示。

表 3-1 项目区废水排放源及排放情况

废水种类	来源	主要污染物	产生量	治理设施	排放去向	排放规律
生活污水	员工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	4560t/a	化粪池	郎溪经都水务 污水处理厂处 理	间歇
设备清洗废水	生产车间	COD、SS	1080t/a	/		间歇
锅炉废水	燃气锅炉	/	570t/a	/		连续

#### 2、废气

本项目废气主要为干燥粉尘、称配、投料、填充、洁面粉尘、天然气燃烧废气及食堂油烟。干燥粉尘经设备自带袋式除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒排放；称配粉尘、投料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘经抽风装置收集后由袋式除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒排放；天然气燃烧废气经 1 根 8m 高排气筒排放；食堂油烟经静电式饮食业油烟净化设备处理引至楼顶排放，该设备通过中国环境保护产品认证，油烟排放免检。项目产生的废气情况如表 3-2 所示。

表 3-2 项目区废气排放源及排放情况

废气种类	来源	主要污染物	排放形式	治理设施	监测点设置
干燥粉尘	干燥工段	颗粒物	15m 高排气筒	袋式除尘器	废气排口
称配、投料 粉尘	称配、投料、 填充工段	颗粒物	15m 高排气筒	袋式除尘器	废气排口
锅炉废气	天然气锅炉	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物	8m 高排气筒	/	废气排口
食堂油烟	员工食堂	/	引至楼顶排放	油烟净化器	/

#### 3、噪声

本项目噪声主要来自生产车间的设备运行产生的噪声，声压级在 65~90dB (A)。项目噪声产生及排放情况如表 3-3 所示。

表 3-3 项目区主要噪声排放源及排放情况

噪声源	源强 dB (A)	数量 (台)	位置	运行方式	治理设施
硬胶囊填充机	70~75	2	生产车间内	间歇	设备选用低噪声设备，设置减振基座， 厂房隔声
方锥混合机	80~85	1		间歇	
槽型混合机	80~85	1		间歇	
多向运动混合机	80~85	1		间歇	
压片机	70~75	2		间歇	
转轮除湿机组	85~90	1		间歇	

## 续表三

## 4、固体废物

本项目固体废物主要为除尘灰、废包装材料、废胶及生活垃圾。除尘灰及废胶收集后外售；产品内包装及外包装的过程中产生少量的废包装材料，经收集后委托环卫部门处理；生活垃圾交由环卫部门处置。固废产生量及排放情况如表 3-4 所示。

表 3-4 固体废弃物污染源及治理措施一览表

序号	固废名称	来源	类别	环评量 (t/a)	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处理处置措施
1	除尘灰、废胶	除尘器、软胶囊生产过程	一般 固废	33.07	30	30	收集后外售
2	废包装材料	包装		0.5	0.5	0.5	委托环卫部门处理
3	生活垃圾	办公区		7.5	15	15	环卫部门统一清运处理

## 5、环保设施投资与“三同时”落实情况

项目设计投资 1000 万元，环保投资 23 万元，占比 2.3%；实际投资 950 万元，环保投资 35 万元，占比 3.68%；项目环保投资情况见表 3-5，项目“三同时”落实情况见表 3-6。

表 3-5 环保投资情况一览表（单位：万元）

类别	环评要求		实际建设情况			
	防治措施	投资估算	防治措施	实际投资	设计单位	施工单位
废水	生活污水、设备清洗废水及锅炉废水依托现有厂区地埋式污水处理措施	/	生活污水经化粪池处理后与生产废水一同进入郎溪经都水务污水处理厂处理	/	/	
废气	干燥粉尘：依托原项目设备自带除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒排放	/	依托原有，排气筒高度为 15m	/	浙江 健牌 机械 科技 有限 公司	宣城 柏维 力生 物工 程有 限公 司
	称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：粉尘经设置的抽风装置收集后经 1 套袋式除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高的排气筒排放	16	称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：粉尘经设置的抽风装置收集后经 1 套袋式除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高的排气筒排放	18		
	天然气燃烧废气：依托原项目 1 根 8m 高排气筒排放	/	依托原有，排气筒高度为 8m	/		
	其他无组织废气：优化车间通风	2	其他无组织废气：优化车间通风	2		
噪声	合理布局隔声降噪、距离衰减、减振设施、墙体隔声等	5	合理布局隔声降噪、距离衰减、减振设施、墙体隔声等	5	/	
固废	依托原项目生活垃圾箱及一般固废收集处	/	固废临时储存场所，生活垃圾箱	2	/	
绿化	厂区绿化	/	草皮、景观树等	5	/	
其他	/	/	环境管理等	3	/	/
合计	/	23	/	35	/	/

## 续表三

表 3-6 项目“三同时”落实情况一览表

类别	环评验收内容	实际落实情况
废气	干燥粉尘：依托原项目设备自带除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒（1#排气筒）排放	干燥粉尘：依托原项目设备自带除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒排放
	称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：粉尘经设置的抽风装置收集后经 1 套袋式除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高的排气筒（2#排气筒）排放	称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：粉尘经设置的抽风装置收集后经 1 套袋式除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高的排气筒排放
	天然气燃烧废气：依托原项目 1 根 8m 高排气筒（3#排气筒）排放	天然气燃烧废气：依托原项目 1 根 8m 高排气筒排放
	其他无组织废气：优化车间通风	其他无组织废气：优化车间通风
废水	依托现有地理式污水处理设施	废水由郎溪经都水务有限公司接管
噪声	采取减振、隔声等处理措施	采取减振、隔声等处理措施
固废	依托原项目固废暂存点	依托原项目固废暂存点

**6、其他环保措施**

本项目从立项到试生产各阶段比较全面地执行了国家环境保护法律、法规、规章制度，有专职人员负责环境管理工作；本项目环保审批手续齐全、环保档案资料完整；基本落实了环评及环评批复意见要求，各项环保设施运行基本正常。

项目设置了规范化废气及废水采样口。设置转职环保管理人员对厂内各项环保设施的运行情况进行管理检查，确保其正常运行。

厂区进行了绿化，种植了草皮和树木，美化环境。

表四 环评主要结论和环评批复要求

### 1、环评主要结论

宣城柏维力生物工程有限公司根据市场需求，在原有宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地项目用地的东侧购买已倒闭的科菲尔时装厂区所有用地及附属建筑，建设健佰保健品生产基地扩建项目，扩建工程运营后可在原有年产片剂系列产品 2000 万片、粉剂系列产品 100 吨、软胶囊系列产品 3600 万粒的基础上，新增年产片剂系列产品 5000 万片、粉剂系列产品 700 吨、软胶囊系列产品 1400 万粒和硬胶囊系列产品 3000 万粒。

扩建后厂区总产能为年产片剂系列产品 7000 万片、粉剂系列产品 800 吨、软胶囊系列产品 5000 万粒和硬胶囊系列产品 3000 万粒。扩建新增用地面积 26330 平方米，建筑面积 9677.19 平方米，主要为餐厅（2190.63m<sup>2</sup>）、包装材料仓库 2#（7340.75m<sup>2</sup>）、门卫及车库等配套用房（145.81m<sup>2</sup>）。

#### （1）废水

本项目废水主要为职工生活污水、设备清洗废水、锅炉废水，项目废水依托原项目厂内埋地式污水处理措施治理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后经附近沟渠排入沙河。

#### （2）废气

本项目废气主要为干燥粉尘、称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘及天然气燃烧废气等。

干燥粉尘：原项目设有 1 套沸腾干燥机，片剂生产及硬胶囊生产均需用到此设备，沸腾干燥原理为自身产生的洁净热风经阀板分配进入干燥床体内，进入的湿物料被干燥机热风从而形成沸腾状态，沸腾状态下会产生粉尘，原项目沸腾干燥机自带布袋除尘器，除尘器除尘效率可达 99% 以上，干燥机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h，经设备自带除尘器处理后，粉尘排放量为 0.95t/a，排放速率为 0.4kg/h，排放浓度为 19.8mg/m<sup>3</sup>，处理后的尾气经一根 15m 高排气筒（1#排气筒）排放。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的颗粒物最高允许排放浓度（120mg/m<sup>3</sup>）和最高允许排放速率（3.5kg/h）的限值要求，对区域大气环境影响较小。

称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：项目拟在每个产尘位置设抽风装置，粉尘收集效率可达 85% 以上，各处收集的粉尘由各自支管汇入总管，之后经 1 套袋式除尘器处理，除尘器处理效率为 99%，风量为 5000m<sup>3</sup>/h，尾气经 1 根 15m 高排气筒（2#排气筒）排放。经处理后排放量为 0.034t/a，排放速率为 0.014kg/h，排放浓度为 2.83mg/m<sup>3</sup>。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的颗粒物最高允许排放浓度（120mg/m<sup>3</sup>）和最高允许排放速率（3.5kg/h）的限值要求，对区域大气环境影响较小。

天然气燃烧废气：本厂区设置锅炉 1 个，间歇式工作，年累计工作时间按 1800h 计，经计算，工业废气量为 34.065 万 m<sup>3</sup>/a，二氧化硫产生量为 0.0025t/a，产生速率为 0.0014kg/h，产生浓度为 7.34mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物产生量为 0.016t/a，产生速率为 0.0089kg/h，产生浓度为 46.24mg/m<sup>3</sup>；烟尘产生量为 0.006t/a，产生速率为 0.0033kg/h，产生浓度为 17.62mg/m<sup>3</sup>。本项目天然气燃烧废气直接经 1 根 8m 高的排气筒（3#排气筒）排放。

## 续表四

废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中“新建锅炉”中的“燃气锅炉”排放标准。(烟尘 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ )。

食堂油烟：本此扩建项目厂区讲原有老食堂撤除，在扩建地块原有建筑上重新布置，建设一座新食堂，为中型食堂。食堂配有油烟净化器，总排风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟的产生浓度为 $3.13\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目拟采用油烟去除效率为85%的净化设施进行油烟净化，则油烟排放量约为 $0.007\text{t}/\text{a}$ ，油烟排放浓度预计为 $0.47\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目食堂油烟经过油烟净化装置处理后经专门的油烟通道高于楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放要求。

本项目无组织废气主要为未收集的称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘，经计算未收集的粉尘量为 $0.61\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.25\text{kg}/\text{h}$ 。

此项无组织废气预测采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的估算模式Screen3进行估算后项目颗粒物各厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值(颗粒物监控点浓度值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )的要求，综上所述，本项目产生的废气通过采取合理、有效的控制措施后，对周围大气环境影响较小。

### (3) 噪声

本项目通过优先选购低噪声设备；合理布局，采用吸声、消音技术；通过隔声，降低噪声强度，达到隔声降噪的效果。经采取上述噪声治理措施后，项目车间噪声经建筑物阻隔和距离衰减后，厂界及后朗村居民点噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

### (4) 固体废物

本项目产生的污水处理污泥、除尘灰经收集后外售，废包装材料及职工生活垃圾经收集后委托环卫部门处置。固体废弃物处理处置应遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理，固废暂存场所防雨淋、防日晒、防渗漏的安全防护措施。

本项目产生的固体废物均得到了合理处置，对环境影响较小。

### (5) 总量控制指标

根据该建设项目排污状况以及环保行政主管部门对总量控制的要求，提出总量控制指标如下，仅供环保行政主管部门参考。

本项目建成后确定总量控制因子如下：

COD:  $0.143\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ :  $0.016\text{t}/\text{a}$ 。颗粒物:  $0.95\text{t}/\text{a}$ ， $\text{SO}_2$ :  $0.0025\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NO}_x$ :  $0.016\text{t}/\text{a}$

通过对营运期所形成的各方面污染进行分析论证，结果表明：项目选取工艺符合产业政策要求；在采取切实有效的污染防治措施的前提下，项目排放的污染物不会对相关区域的环境造成明显污染及不良影响。项目实施后，市场前景广阔，经济效益明显。同时建设项目具有环境可行性。

## 续表四

**2、环评批复的意见**

你单位报来的《宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目环境影响报告表》及审批申请悉经审查，现批复如下：

一、宣城柏维力生物工程有限公司位于郎溪十字经济开发区立宇大道南侧，根据市场箱求，拟投资 1000 万元，建设健佰保健品生产基地扩建项目，扩建工程运营后可在原有产能的基础上，新增年产片剂系列产品 5000 万片、粉剂系列产品 700 吨、软胶囊系列产品 1400 万粒和硬胶囊系列产品 3000 万粒。

扩建后厂区总产能为年产片剂系列产品 7000 万片、粉剂系列产品 800 吨、软胶囊系列产品 5000 万粒和硬胶囊系列产品 3000 万粒。

该项目用地类型为工业用地，选址符合郎溪县十字经济开发区总体规划、土地利用规划等要求。

二、业主在认真落实《报告表》中提出的污染防治对策和措施的基础上，从环境保护角度分析，该项目建设可行。同意你单位按《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，并重点做好以下工作：

1、本项目废水主要为职工生活污水、设备清洗废水、锅炉废水，近期，项目废水依托原项目厂内地埋式污水处理措施治理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准后经附近沟渠排入沙河；接管后执行接管标准排入经都水务污水处理厂处理。

2、本项目废气主要为干燥粉尘、称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘及天然气燃烧废气等。

干燥粉尘：原项目沸腾干燥机干燥粉尘经设备自带除尘器处理后经一根 15m 高排气筒排放。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中规定的限值要求。

称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：每个产尘位置设抽风装置，各处收集的粉尘由各自支管汇入总管，之后经 1 套袋式除尘器处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒排放。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中规定的限值要求。

天然气燃烧废气：本项目天然气燃烧废气直接经 1 根 8m 高的排气筒排放。废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中“新建锅炉”中的“燃气锅炉”排放标准。

无组织废气：本项目无组织废气主要为未收集的称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘颗粒物各厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

食堂油烟：食堂油烟经过油烟净化装置处理后经专门的油烟通道高于楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关标准要求。

## 续表四

3、 本项目通过优先选购低噪声设备；合理布局，通过隔声、吸声等措施，厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

4、 本项目产生的污水处理污泥经收集后规范化处置，除尘灰外售用于养殖饲料，废包装材料及职工生活垃圾经收集后委托环卫部门处置。

5、 严格落实总量控制制度。你公司主要污染物排放指标控制在已核定的指标以内，总量控制指标完成情况纳入竣工环境保护验收内容。

6、 按《报告表》要求规范设置排污口、固废暂存场所。

三、若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规规定，及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、县环境监察大队负责该项目“三同时”环境管理。

表五 质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

表 5-1 验收监测分析及检出限

项目	监测项目	分析方法	检出限
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>
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T16157-1996)	/
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 (HJ 57-2017)	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 (HJ693-2014)	3mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T6920-86)	/
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB11901-1989)	4.0mg/L
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	4.0mg/L
	BOD5	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 (HJ505-2009)	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB11893-1989)	0.01mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外光度法(HJ637-2012)	0.04mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348 -2008)	/

## 2、监测仪器

表 5-2 监测仪器

监测项目	监测仪器名称	型号	仪器编号
颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	TW-JCYQ302-2018 TW-JCYQ303-2018 TW-JCYQ304-2018 TW-JCYQ305-2018
	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	TW-JCYQ154-2016
	电子天平	BSA224S-CW	TW-JCYQ013-2014
二氧化硫 氮氧化物	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	TW-JCYQ154-2016
pH	酸度计 (pH 计)	PHS-3C	TW-JCYQ215-2017
BOD5	生化培养箱	BSP-250	TW-JCYQ037-2014
SS	电子天平	BSA244S-CW	TW-JCYQ013-2014
氨氮 总磷	紫外可见分光光度计	Cary 60	TW-JCYQ012-2014
动植物油	红外分光测油仪	OIL480	TW-JCYQ073-2014
厂界噪声	多功能声级计	AWA6228 <sup>+</sup> 型	TW-JCYQ233-2017
	声校准器	AWA6221A	TW-JCYQ234-2017

## 续表五

**3、人员资质**

(1) 安徽拓维检测服务有限公司受宣城柏维力生物工程有限公司委托，按照相关监测技术规范要求，2018年5月25日至26日，对宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目进行了竣工环境保护验收监测。

(2) 安徽拓维检测服务有限公司通过检验检测机构资质认定，验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格且持证上岗。

(3) 监测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

**4、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制**

本次验收废水样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定等，并对质控数据分析。质控数据分析见表 5-3。

表 5-3 水质质控数据汇总

项目	COD	氨氮	总磷
样品数(个)	8	8	8
平行样数(个)	2	2	2
合格率(%)	100	100	100
质控样(mg/L)	211±8	0.296±0.010	0.451±0.018
测定值(mg/L)	214	0.304	0.436
是否合格	合格	合格	合格

**5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

本次验收监测所有采样仪器及实验室分析仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。大气采样器在进入现场采样前已经对采样器流量进行校准，确保验收现场监测采样准确。采样人员采样时，同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。样品分析按照质量控制计划的要求。

**6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪器校验结果见表 5-4。

表 5-4 声级计校核表

单位：dB(A)

仪器名称	仪器型号	声校准计型号	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
多功能声级计	AWA6228 +	AWA6221A	94.0(标准声源)	5月25日测量前	93.8	0.2	合格
				5月25日测量后	93.8	0.2	合格
				5月26日测量前	93.8	0.2	合格
				5月26日测量后	93.8	0.2	合格

## 表六 验收监测内容

## 1、废水

表 6-1 项目区废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口★1	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、动植物油、	监测 2 天，每天 4 次

## 2、废气

表 6-2 有组织废气监测内容

废气排放源	监测点位	监测因子	监测频次
称配、投料粉尘	废气处理设施出口◎1	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
天然气锅炉	废气排口◎2	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	
干燥废气	废气处理设施出口◎3	颗粒物	

表 6-3 无组织废气监测内容

监测点位及编号	监测因子	监测频次	备注
厂区下风向 O1~O3	颗粒物	监测 2 天，每天 4 次	同步记录气象参数

## 3、厂界噪声

表 6-4 厂界噪声监测内容

噪声源	监测点位	监测因子	监测频次
生产车间的设备	厂界四周 ▲1~▲4	等效连续 A 声级	监测 2 天， 昼夜各 1 次

## 表七 验收监测结果

### 1、生产工况

安徽拓维检测服务有限公司于 2018 年 5 月 25~26 日对宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目进行验收监测。监测期间企业生产正常，污染物处理设施运转正常，生产负荷达到 75%以上，符合验收监测对生产工况的要求（详见附件生产工况）。

表 7-1 监测期间生产负荷表

产品名称	设计产量	实际产量		生产负荷 (%)	
		5 月 25 日	5 月 26 日	5 月 25 日	5 月 26 日
片剂系列产品	23.3 万粒/天	23 万粒	23 万粒	98.7	98.7
粉剂系列产品	2.7 吨/年	2.5 吨	2.5 吨	92.6	92.6
软胶囊系列产品	16.7 万粒/天	16 万粒	16 万粒	95.8	95.8
硬胶囊系列产品	10 万粒/天	10 万粒	10 万粒	100	100

### 2、废水监测结果及分析评价

表 7-2 废水总排口监测结果（单位：mg/L，pH：无量纲）

监测点位	监测时间	批次	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	总磷	动植物油
★1 污水总排口	5 月 25 日	第一次	7.23	6	272	82.7	3.69	0.68	ND
		第二次	7.17	8	214	70.6	3.43	0.737	ND
		第三次	7.37	7	248	77.3	4.02	0.717	ND
		第四次	7.32	8	230	73.4	3.32	0.691	ND
		均值/范围	7.17-7.37	7	241	76.0	3.62	0.706	0.02
	5 月 26 日	第一次	7.31	9	261	77.8	3.42	0.626	ND
		第二次	7.52	7	278	80.3	3.33	0.661	ND
		第三次	7.28	10	241	74.9	2.98	0.719	ND
		第四次	7.39	8	235	72.4	3.15	0.700	ND
		均值/范围	7.28-7.52	9	254	76.4	3.22	0.677	0.02
排放限值			6-9	400	300	500	35	5	100
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

检测结果表明，验收检测期间：

两日厂区污水总排口 pH 范围分别为 7.17-7.37，7.28-7.52，悬浮物均值分别为 7mg/L、9mg/L，BOD<sub>5</sub> 均值分别为 241mg/L、254mg/L，COD 均值分别为 76.0mg/L、76.4mg/L，氨氮均值分别为 3.62mg/L、3.22mg/L，总磷均值分别为 0.706mg/L、0.677mg/L，未检出动植物油。其中 SS、COD、氨氮、动植物油检测结果满足郎溪经都水务有限公司污水处理厂接管标准，pH、BOD<sub>5</sub> 满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准。

## 续表七

## 3、有组织废气监测结果及分析评价

表 7-3 干燥废气处理设施排口监测结果

检测点位	检测时间	检测项目		检测结果			
				I	II	III	均值
称配、投料废气处理设施排口◎1	5月25日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1424	1464	1462	1450
		颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/
	5月26日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1543	1519	1489	1517
		颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/

表 7-4 天然气锅炉废气排口监测结果

检测点位	检测时间	检测项目		检测结果			
				I	II	III	均值
天然气锅炉废气排口◎2	5月25日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1289	1253	1215	1252
		氧含量 (%)		7.5	7.4	7.5	7.5
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	68	104	47	73
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		88	134	61	94	
	排放速率(kg/h)		0.088	0.130	0.057	0.092	
	5月26日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1310	1323	1277	1303
		氧含量 (%)		7.4	7.4	7.5	7.4
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/
			排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/
排放速率(kg/h)			/	/	/	/	
氮氧化物		实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	73	81	56	70	
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	94	104	73	70		
	排放速率(kg/h)	0.096	0.107	0.072	0.092		

注：ND表示未检出。

## 续表七

表 7-5 称配、投料废气处理设施排口监测结果

检测点位	检测时间	检测项目		检测结果			
				I	II	III	均值
干燥废气处理设施排口◎3	5月25日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1247	1153	1387	1262
		颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/
	5月26日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		1361	1426	1288	1358
		颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/
			排放速率(kg/h)	/	/	/	/

表7-6废气监测结果评价表

监测点位	污染因子	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 限值kg/h	是否 达标
称配、投料废气处理设施排口◎1	颗粒物	<20	/	120	3.5	达标
天然气锅炉废气排口◎2	颗粒物	<20	/	20	/	达标
	二氧化硫	未检出	/	50	/	达标
	氮氧化物	94	0.092	200	/	达标
干燥废气处理设施排口◎3	颗粒物	<20	/	120	3.5	达标

备注：称配、投料废气、干燥废气处理设施排气筒高度均为 15m。称配、投料及干燥废气排口颗粒物浓度按 20mg/m<sup>3</sup> 计时，其排放速率<3.5kg/h。

检测结果表明，验收监测期间：

称配、投料废气排口颗粒物排放浓度<20mg/m<sup>3</sup>，排放速率<3.5kg/h。排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。

天然气锅炉废气排口颗粒物排放浓度<20mg/m<sup>3</sup>，未检出二氧化硫，氮氧化物排放浓度分别为 94、70mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 0.092、0.092kg/h。颗粒物、二氧化硫及氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准限值要求，即颗粒物排放浓度≤20mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放浓度≤200mg/m<sup>3</sup>。

干燥废气排口颗粒物排放浓度<20mg/m<sup>3</sup>，排放速率<3.5kg/h。排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求。

## 续表七

## 4、无组织废气监测结果及分析评价

验收监测期间，气象参数监测结果见表7-7。

表 7-7 监测期间气象参数

监测日期	监测时间	天气状况	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向
5月25日	09:00~10:00	晴	0.3	22.3	100.9	E
	11:00~12:00	晴	0.2	26.2	100.8	E
	13:00~14:00	晴	0.3	28.2	100.8	E
	15:00~16:00	晴	0.3	26.4	100.9	E
5月26日	09:00~10:00	晴	0.3	20.7	101.0	E
	11:00~12:00	晴	0.4	26.2	100.9	E
	13:00~14:00	晴	0.3	27.5	100.9	E
	15:00~16:00	晴	0.3	25.6	101.0	E

无组织废气监测结果见表 7-8。

表7-8 无组织废气监测结果及分析评价

监测点位	监测时间	监测时段	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )
下风向○1 厂区西北角	5月25日	08:00-9:00	0.326
		10:00-11:00	0.294
		13:00-14:00	0.148
		15:00-16:00	0.165
	5月26日	08:00-9:00	0.342
		10:00-11:00	0.257
		13:00-14:00	<b>0.700</b>
		15:00-16:00	0.512
下风向○2 厂区西侧	5月25日	08:00-9:00	0.163
		10:00-11:00	0.257
		13:00-14:00	0.370
		15:00-16:00	0.441
	5月26日	08:00-9:00	0.180
		10:00-11:00	0.275
		13:00-14:00	0.313
		15:00-16:00	0.259

## 续表七

监测点位	监测时间	监测时段	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )
下风向○3 厂区西南角	5月25日	08:00-9:00	0.253
		10:00-11:00	0.275
		13:00-14:00	0.351
		15:00-16:00	0.349
	5月26日	08:00-9:00	0.234
		10:00-11:00	0.330
		13:00-14:00	0.295
		15:00-16:00	0.439
监控点浓度最大值			<b>0.700</b>
执行标准			<b>1.0</b>
评价结果			<b>达标</b>

根据监测结果分析, 两日无组织废气颗粒物周界外浓度最高点值为 0.700mg/m<sup>3</sup>; 监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 无组织排放标准限值要求, 即颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>。

## 5、厂界噪声监测结果及分析评价

表7-9 厂界噪声监测结果一览表

单位: dB (A)

监测位置	Leq A (5月25日)		评价标准	评价结果
	昼间	夜间		
厂区东界外 1 米▲1	39.5	38.6	65	达标
			55	达标
厂区南界外 1 米▲2	43.5	41.5	65	达标
			55	达标
厂区西界外 1 米▲3	55.8	46.2	65	达标
			55	达标
厂区北界外 1 米▲4	49.8	45.1	65	达标
			55	达标

监测位置	Leq A (5月26日)		评价标准	评价结果
	昼间	夜间		
厂区东界外 1 米▲1	41.6	40.8	65	达标
			55	达标
厂区南界外 1 米▲2	44.8	43.1	65	达标
			55	达标
厂区西界外 1 米▲3	54.9	48.5	65	达标
			55	达标
厂区北界外 1 米▲4	48.7	46.2	65	达标
			55	达标

## 续表七

根据监测结果分析,该项目两日厂界四周界外昼间噪声为39.5~55.8dB(A),夜间噪声为38.6~48.5dB(A)。噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区标准要求,即昼间噪声≤65dB(A),夜间噪声≤55dB(A)。

## 6、污染物排放总量核算

表 7-10 废水排放量核算表

监测点位	污染因子	排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	排放总量 (t/a)
污水总排口	COD	254	6210	1.58
	NH <sub>3</sub> -N	3.62		0.022

表 7-11 废气排放量核算表

污染因子	监测点位	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h/a)	排放总量 (t/a)
SO <sub>2</sub>	燃气锅炉废气排口	/	3600	/
NO <sub>x</sub>		0.092		0.331

颗粒物按最大排放浓度 20mg/m<sup>3</sup> 计时,其排放速率总量为 0.083kg/h,颗粒物排放总量为 0.300t/a。宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目主要污染物新增容量核定表(试行)中郎溪县核定意见:根据区域和总量平衡,同意该项目 SO<sub>2</sub> 总量从 2011 年郎溪县广宇新材料有限公司关闭项目中置换;该项目氨氮总量从 2011 年郎溪县污水处理厂减排项目中置换,该项目烟粉尘总量从 2011 年安徽省郎峰建材有限公司关闭项目中置换,分别为 COD2.36 吨/年,氨氮 31.77 吨/年,烟粉尘 3167 吨/年。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论:

**1、验收监测期间:** 企业正常生产, 生产工况 $\geq 75\%$ , 且各项污染治理设施运行正常, 监测结果具有代表性。

**2、废水:** 两日厂区污水总排口pH范围分别为7.17-7.37, 7.28-7.52, 悬浮物均值分别为7mg/L、9mg/L, BOD5均值分别为241mg/L、254mg/L, COD均值分别为76.0mg/L、76.4mg/L, 氨氮均值分别为3.62mg/L、3.22mg/L, 总磷均值分别为0.706mg/L、0.677mg/L, 未检出动植物油。其中SS、COD、氨氮、动植物油检测结果满足郎溪经都水务有限公司污水处理厂接管标准, pH、BOD5满足《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4中三级标准。

**3、废气:** 称配、投料废气排口颗粒物排放浓度 $< 20\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率 $< 3.5\text{kg}/\text{h}$ 。排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求。

天然气锅炉废气排口颗粒物排放浓度 $< 20\text{mg}/\text{m}^3$ , 未检出二氧化硫, 氮氧化物排放浓度分别为94、70 $\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率分别为0.092、0.092 $\text{kg}/\text{h}$ 。颗粒物、二氧化硫及氮氧化物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2标准限值要求, 即颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ , 二氧化硫排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ , 氮氧化物排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 。

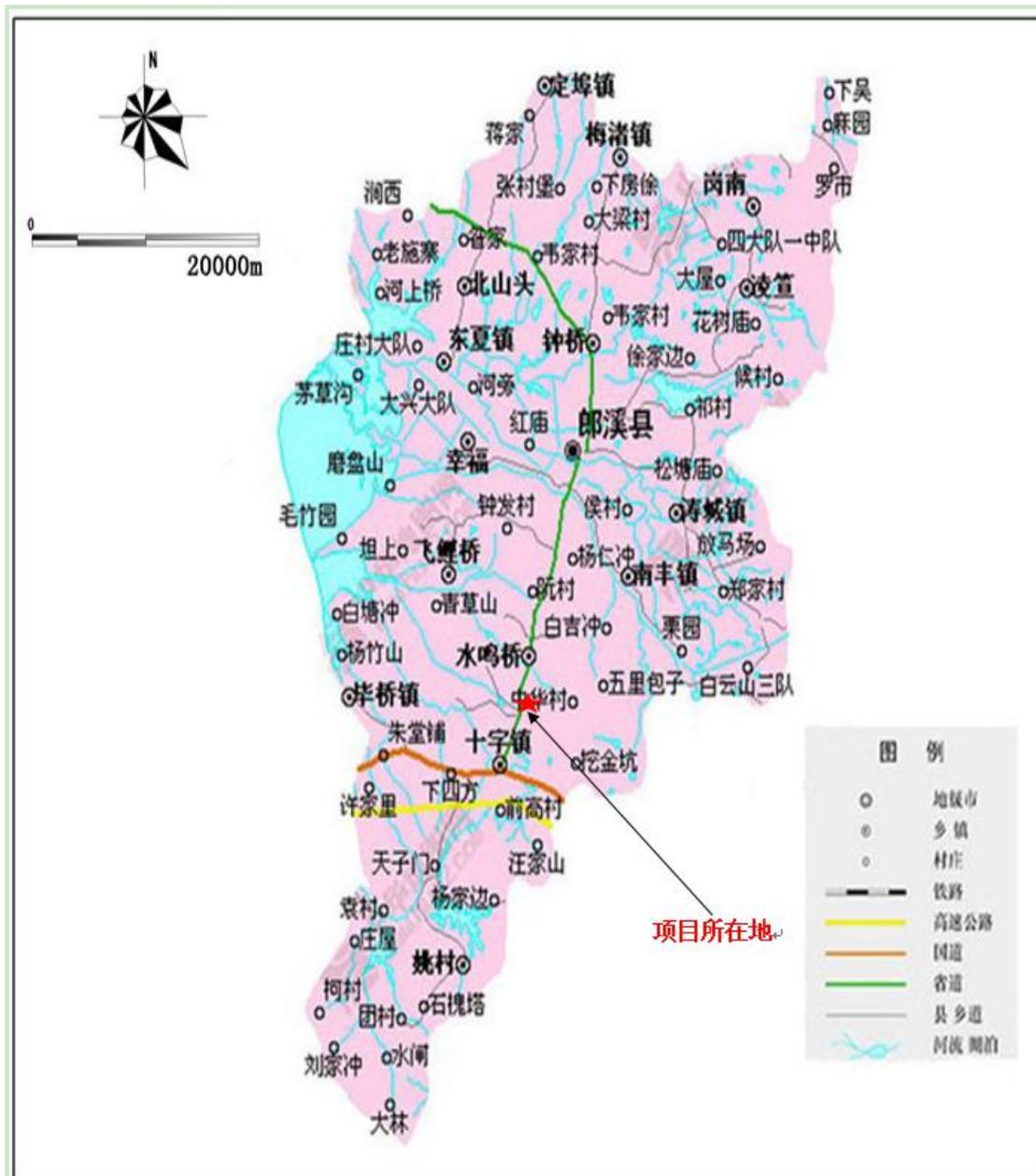
干燥废气排口颗粒物排放浓度 $< 20\text{mg}/\text{m}^3$ , 排放速率 $< 3.5\text{kg}/\text{h}$ 。排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求。

在厂区共设3个无组织排放监控点, 监测项目为颗粒物。无组织颗粒物周界外浓度最高点值为0.700 $\text{mg}/\text{m}^3$ , 监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放浓度限值的要求, 即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

**4、厂界噪声监测:** 在厂界外四周共设4个噪声监测点。测得该项目两日厂界四周界外昼间噪声为39.5~55.8dB(A), 夜间噪声为38.6~48.5dB(A)。噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区标准要求, 即昼间噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ , 夜间噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

**5、固废调查部分:** 本项目固体废物主要为除尘灰、废包装材料、废胶及生活垃圾。除尘灰及废胶收集后外售; 产品内包装及外包装的过程中, 可能操作不当会产生少量的废包装材料, 经收集后委托环卫部门处理; 生活垃圾交由环卫部门处置。

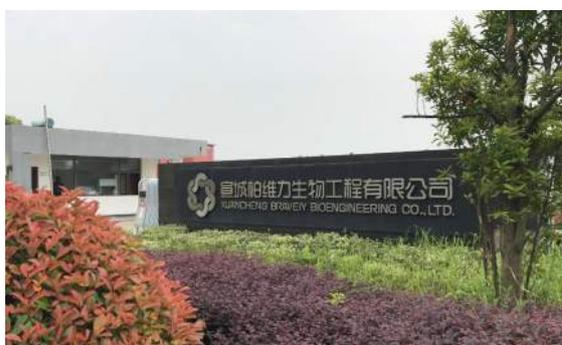
附图一 项目地理位置图



### 附图二 监测点位图



### 附图三 现场图片



厂区主入口



生产车间



检验中心



员工食堂



员工宿舍楼



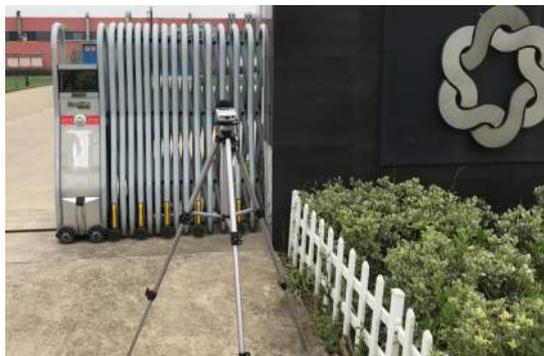
锅炉房



有组织废气监测



无组织废气监测



厂界噪声监测



干燥废气处理设施



称配、投料废气处理设施



油烟净化器



厂区绿化

附件一 环评批复

# 郎溪县环境保护局

郎环函[2017]287号

## 关于宣城柏维力生物工程有限公司 健佰保健品生产基地扩建项目环境影响 报告表审批意见的函

宣城柏维力生物工程有限公司：

你单位报来的《宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目环境影响报告表》及审批申请悉。经审查，现批复如下：

一、宣城柏维力生物工程有限公司位于郎溪十字经济开发区立字大道南侧，根据市场需求，拟投资1000万元，建设健佰保健品生产基地扩建项目，扩建工程运营后可在原有产能的基础上，新增年产片剂系列产品5000万片、粉剂系列产品700吨、软胶囊系列产品1400万粒和硬胶囊系列产品3000万粒。

扩建后厂区总产能为年产片剂系列产品7000万片、粉剂系列产品800吨、软胶囊系列产品5000万粒和硬胶囊系列产品3000万粒。

该项目用地类型为工业用地，选址符合郎溪县十字经济开发区总体规划、土地利用规划等要求。

二、业主在认真落实《报告表》中提出的污染防治对策

和措施的基础上，从环境保护角度分析，该项目建设可行。同意你单位按《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设，并重点做好以下工作：

1、本项目废水主要为职工生活污水、设备清洗废水、锅炉废水，近期，项目废水依托原项目厂内地埋式污水处理措施治理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后经附近沟渠排入沙河；接管后执行接管标准排入经都水务污水处理厂处理。

2、本项目废气主要为干燥粉尘、称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘及天然气燃烧废气等。

干燥粉尘：原项目沸腾干燥机干燥粉尘经设备自带除尘器处理后经一根15m高排气筒排放。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的限值要求。

称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘：每个产尘位置设抽风装置，各处收集的粉尘由各自支管汇入总管，之后经1套袋式除尘器处理，尾气经1根15m高排气筒排放。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的限值要求。

天然气燃烧废气：本项目天然气燃烧废气直接经1根8m高的排气筒排放。废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中“新建锅炉”中的“燃气锅炉”排放标准。

无组织废气：本项目无组织废气主要为未收集的称配粉尘、投料粉尘、入料粉尘、填充粉尘、洁面粉尘颗粒物各厂

界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值的要求。

食堂油烟：食堂油烟经过油烟净化装置处理后经专门的油烟通道高于楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关标准要求。

3、本项目通过优先选购低噪声设备；合理布局，通过隔声、吸声等措施，厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

4、本项目产生的污水处理污泥经收集后规范化处置，除尘灰外售用于养殖饲料，废包装材料及职工生活垃圾经收集后委托环卫部门处置。

5、严格落实总量控制制度。你公司主要污染物排放指标控制在已核定的指标以内，总量控制指标完成情况纳入竣工环境保护验收内容。

6、按《报告表》要求规范设置排污口、固废暂存场所。

三、若项目的规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规规定，及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设。

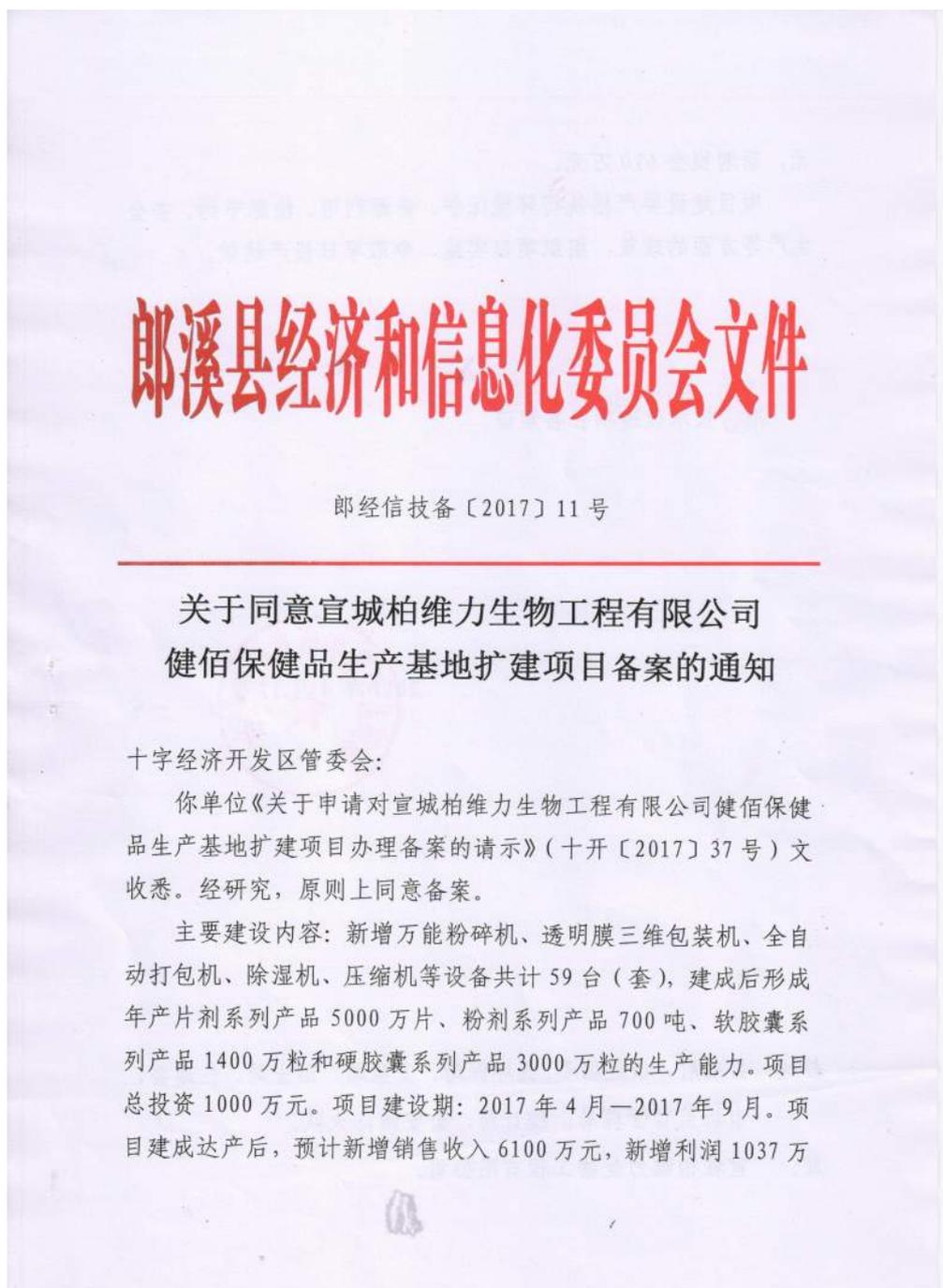
四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、县环境监察大队负责该项目“三同时”环境管理。



2017年11月9日

## 附件二 备案文件



元，新增税金 610 万元。

项目建设要严格执行环境保护、资源利用、能源节约、安全生产等方面的政策，组织项目实施，争取早日投产达效。

附：技术改造项目备案证

2017年4月17日

抄送：县政府、市经信委，县环保局、安监局、国土局、住建委、  
市场监督管理局、统计局、公安消防大队。

发：宣城柏维力生物工程有限公司。

## 技术改造项目备案证

编号：郎经信技备〔2017〕11号

单位：万元

项目名称	健佰保健品生产基地扩建项目					
申请单位名称	宣城柏维力生物工程有限公司			申请单位经济性质	有限公司	
项目建设地点	郎溪县十字经济开发区			项目占地面积	26330平方米	
项目主要内容	新增万能粉碎机、透明膜三维包装机、全自动打包机、除湿机、压缩机等设备共计59台(套)，形成年产片剂系列产品5000万片、粉剂系列产品700吨、软胶囊系列产品1400万粒和硬胶囊系列产品3000万粒的生产能力。					
项目总投资	1000	固定资产投资	990	其中中用汇(万美元)		铺底流动资金
资金来源	银行贷款		预期经济效益	新增销售收入	6100	
	自有资金	1000		新增利润	1037	
	利用外资			新增税金	610	
	其他			新增创汇(万美元)		
建设起止年限	2017年4月—2017年9月					
产业政策审批条目	本项目在《产业结构调整指导目录(2011年)》中属允许类。					
申请文号	十开〔2017〕37号	申请时间	2017年4月12日			
备注:	投资主管部门意见：  2017年4月17日					

本证自发证之日起有效期为二年。凭此证依法办理土地使用、环境保护、资源利用、城市规划、安全生产、设备进口和减免税确认等手续。

## 附件三 原项目验收意见

表三 验收组意见

## 验收组验收意见:

宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地项目于2014年10月建成并投产根据国家环保总局第13号令第十八条规定,郎溪县环境监测站于2015年6月对宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地项目现场监测。按规定成立了验收领导小组(名单附后)。验收小组听取了建设单位的环境保护执行情况和关于《宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地项目竣工环境保护验收监测表》的汇报。进行了环境保护现场监理,审阅并核实有关资料,经认真讨论,形成验收意见如下:

## 一、项目基本情况

宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地项目,总投资4200万元,建于十字经济开发区。

## 二、环境保护执行情况

该项目环境保护审查、审批手续齐全,技术资料和环境保护档案完备。

建立了环境管理制度,环境管理机构落实,岗位操作人员培训上岗。

环保设施与主体工程同时建成,经负荷试车污染防治能力适应主体工程的需要,外排污染物符合环境影响报告表要求,具备正式运行条件,可以交付使用。

## 三、验收监测结果

依据郎溪县环境监测站《宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地项目竣工环境保护验收监测表》(环监验字[2015]第13号):

1. 废水：PH、COD、色度处理后浓度均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准限值。

2. 废气：工艺尾气排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)一级标准。

3. 厂界噪声昼间(夜间不生产)低于《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)II类标准限值。

#### 四、验收结论

验收小组现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地项目环境保护基本符合竣工验收条件，建议通过验收。

#### 五、建议和要求

一、建设单位加强污染防治设施的管理和操作，建立污染处理设施运行台帐，保证其长期稳定运行，确保外排污染物达标。

二、公司应加强现有环保设备的运行管理，落实各项环保制度，确定各类污染物稳定达标排放，要进一步完善环境监测制度。

三、公司应加强生产管理，严格操作规程，防止跑、冒、滴、漏现象，有效防范事故性环境风险，最大限度减少对周边环境的影响。

组长 李德胜  
2015年7月27日



## 附件四 验收监测委托书

### 委托书

安徽拓维检测服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，为了调查工程环境保护措施落实效果，特委托贵单位承担我司健佰保健品生产基地扩建项目竣工环境保护验收监测，并编制项目竣工环境保护验收监测报告表。望贵单位尽快开展工作。

特此委托

委托方（盖章）：宣城柏维力生物工程有限公司

2018年5月



## 附件五 污水纳管协议

### 供用水、污水处理合同

供水人：郎溪经都水务有限公司  
 用水人：宣城柏维力生物工程有限公司

为明确供水人和用水人在自来水供应和使用、处理污水中的权利和义务，经济、合理、安全有序地供水、用水、处理污水，根据《中华人民共和国合同法》、国务院《城市供水条例》和《安徽省城镇供水条例》等法律法规，经供用水双方平等协商，自愿、互利签订本合同，共同信守，互相制约，严格履行。

**第一条 用水地址、用水性质、排水地址、污水性质**

- 1、用水地址为 宣城柏维力生物工程有限公司厂内
- 2、用水性质系 非居民生活 用水和          用水。
- 3、计费总水表安装地点：宣城柏维力生物工程有限公司围墙外。
- 4、安装计费水表总共 1 具，          用水水表注册号为         ；  
 用水水表注册号为         ；          用水水表注册号为         ；  
 用水水表注册号为
- 5、污水排放地址为：郎溪经都水务有限公司污水厂。
- 6、行业性质为：食品加工
- 7、污水性质系：        （食品污水）。

**第二条 供水方式、供水质量、污水排放方式及污水排放水质**

- 1、在合同有效期内，供水人通过城市公共管网及附属设施向用水人提供不间断供水。
- 2、用水人不能间断用水或者对水压、水质有特殊要求的，应当自行设置贮水、间接加压设施及水处理设备。
- 3、供水人保证 非居民生活 用水在计费总水表处水质符合国家《生活饮用水卫生标准》。按国家规定标准定期进行采样化验分析，严格做好源水、出厂水、管网水的管理，水质综合合格率应符合国家有关标准。
- 4、供水人确保 非居民生活 用水供水压力合格率符合国家有关标准，压力合格标准为供水管网末梢压力不小于 0.14MPa。
- 5、在合同有效期内，用水人通过厂内标准排放井和城市公共污水管网及附属设施向污水厂排放污水。
- 6、允许接纳的污水水质标准：  
 CODcr≤500mg/L；氨氮≤35mg/L；总磷≤5mg/L；动植物油≤100mg/L；悬浮物

- 1 -

≤400mg/L；其他指标全部符合《污水综合排放标准》GB8978-1996中的三级标准。

### 第三条 用水计量、水价及水费结算方式

1、用水的计量器具为水表计量表。安装时应当登记注册。供、用水双方按照登记注册的计费总水表计量的水量作为水费结算的依据。

2、用水人用水按照用水性质实行分类计量。不同用水性质的用水共用一具计费水表时，供水人按照最高类别水价计收水费。

3、供水人根据郎溪县物价局《关于郎溪经都水务有限公司自来水价格的批复》（郎价服【2013】1号）和《关于郎溪经都水务有限公司污水处理费征收标准的批复》（郎价服【2013】2号）中附件1-1的规定。非居民生活用水按照优惠价2.2元/立方米收取水费和2.7元/立方米收取污水处理费。在合同有效期内，遇非居民用水水价调整时，按照非居民用水水价调整。遇污水处理费调整时，按调价文件规定执行。

4、用水人每月缴纳一次上月的总费用【总费用=水费+污水费，计算公式：总费用（元/月）=经都水务自来水用水量（吨/月）\*2.2元/吨+全厂所有自来水（包含天子水务及十字茶场自来水厂）用水量（吨/月）\*2.7元/吨或排污量\*2.7元/吨（如排污量大于自来水使用量）】，水费缴纳时间为每月5-10日，逢节假日顺延至节后第一个工作日（即当月水费下月付清）。

水费结算采取（2）方式：（1）银行代扣（2）银行转账（3）现金。

### 第四条 供水设施产权划分与维护管理

1、供、用水产权分界点为供水人设计安装的计费总水表处（含计费总水表）。产权分界点水源侧的管道和附属设施由供水人负责维护管理。产权分界点另侧的供水管道及设施由用水人负责维护管理，或者有偿委托供水人维护管理。

2、法定计量表具由供水人统一提供安装，并负责统一检修、校验、撤换。表井（表箱）规格由供水人提供，法定计量表具和表井费用由用水人承担，并由用水人维护管理，防止有污物、积水、杂物，以免损坏而影响抄表、换表，如有占压、损坏、污物、积水、杂物等，应由用水人负责及时整修。

3、计费总水表由用水人负责保管，如失窃或损坏（非自然磨损）的应由用水人赔偿。

4、供用水双方都应按照管理责任加强对供水设施的维护管理，保证供水安全。

### 第五条 供水人的权利和义务

1、监督用水人按照合同约定的用水量、用水性质、用水范围用水。

2、用水人逾期不缴纳水费，供水人有权从逾期之日起每日向用水人加收水费1%的滞纳金。用水人在供水人催费15天后仍不缴费的，供水人有权停止供水，并追索拖欠水

费及滞纳金。用水人在每月 10 日前未收到水费通知单的，应及时到郎溪经都水务有限公司净水厂营业厅查询（电话：7885788）。

3、因用水人搬迁或其他原因不再使用计费水表、供水设施和排水设施，又没有办理过户手续的，供水人有权拆除其计费水表、供水设施和排水设施并向用水人结清水费。

4、报停或暂时中止合同（以三个月为限）后又需要恢复供水的，用水人应与供水人再续签供用水合同，并向供水方支付复接费用。报停或暂时中止合同超过三个月的，作自动销户，复接时作重新报装处理。

5、用水人因拆迁等原因需要停止用水时，应及时通知供水人，结算费用，中止合同，办理销户手续。因用水人办理不及时，水表未及及时拆回而造成供水设施损坏、失窃和水量损失的，由用水人负责赔偿损失。

6、供水人按规定日期查抄水表，计取水费。用水人应及时收取计量总表的水费，按时向供水人缴纳水费。由于用水人表井（箱）占压、损坏、污物、积水、杂物及计费总水表失窃等属用水人责任原因不能抄验水表时，供水人根据用水人前六个月最高用水量估算本期水量水费。如用水人三个月不能解决妨碍抄表问题，供水人不退还多估水费。

7、供水人必须保持不间断供水，禁止擅自停止供水。因供水人工程施工或供水设施维修等原因确需降压或停水，在计划停水、降压供水之前 24 小时公告通知用水人（不可抗力或突发原因除外）。

8、供水人设立专门服务电话（13805630022）实行 24 小时昼夜受理用水人的报修，遇有供水管道及附属设施损坏的，供水人应当及时进入现场抢修。

9、对用水人提出的计费总水表计量准确值有怀疑时，可向供水人提出验表要求，由供水人负责复核和校验。验表结果证实表具计量允许误差未超标时，用水人应承担验表拆装等费用，并按正确计量交纳水费；验表结果证实表具计量允许误差超标时，则由供水人承担验表拆装等费用，并按正常流量三个月的平均数退还或追补水费。用水人对水表校验结果有异议时，可在 15 天内向法定计量检定机构申请复检，用水人在申请法定机构验表期间，其水费仍应按期缴纳，验表结果确认后，再行退补水费。

10、对水表因自然损坏造成的表停、表坏，用水人应当负责更换。供水人可根据用水人前六个月平均用水量估算本期水量水费。由于供水人抄错表等原因多收的水费，应当予以退还。

11、对用水人私自移动、拆改或损坏供水（包括水表及水表井内）设施的，用水人除承担换表修理等费用外，对情节恶劣和偷水者给予经济处罚外，供水人有权解除供用水关系。

12、要保障并网排污管道和处理设施的正常运行，由于工程施工、设备维护等原因确定

需停止接纳污水的，原则上应提前 24 小时通知用水人。因突发性停电、设备故障、管道抢修等紧急情况或灾害确需抢修的，应在抢修的同时通知用水人，并做好记录。

13、为确保整个饮用水及工业水系统正常运行，供水人计划检修应提前通知用水人，如遇事故性抢修或停电，供水人也需及时通知用水人，用水人的用水行为必须服从供水人的调度，用水人应按供水人通知要求调整用水时间，用水人不得在供水人检修时，未经用水人许可使用自来水，用水人不得将污水、液体原料等管道直接串联至用水管网，如因用水人不服从调度造成饮用水污染事故，用水人应该承担一切责任。

14、为确保整个污水处理系统正常运行，供水人计划检修应提前通知用水人，如遇事故性抢修或停电，供水人也需及时通知用水人，用水人的排水行为必须服从供水人的调度，用水人应按供水人通知要求调整污水排放时间，用水人不得在供水人检修时，未经用水人许可排放污水，如因用水人不服从调度造成污水污染事故，用水人应该承担一切责任。

#### 第六条 用水人的权利和义务

- 1、监督供水人按照合同约定的水压、水质向用水人供水。
- 2、有权要求供水人按照国家的规定对计量水表进行周期检定。
- 3、有权向供水人提出进行计费水表复核和校验。
- 4、应当按合同约定按期向供水人交纳水费。
- 5、保证计费水表、表井（箱）及附属设施完好，配合供水人抄验表或协助做好水表等设施的更换、维修工作。
- 6、不得私自向其他区域用水人转供水，如确需转供，必须经供水人同意并签定供水补充合同后方可转供。
- 7、用水人应保护水表等供水设备，对供水系统出现渗漏或出现他人危害供水设施的，用水人应及时通知供水人进行修复和处理。
- 8、用水人排放的污水入网前需办理《排水许可证》及通过污水入网申请审批。
- 9、用水人排放的污水来源仅限于本单位生产、生活过程中所产生的污水。严禁用水人将其他及个人的生产、生活污水排入污水管网，确实需要的，在水质和处理工艺允许的前提下，须经供水人同意，办理相关手续后，方可并网。
- 10、用水人在接入污水管网时，其内部排水系统的体制必须为雨污分流制。用水人排入污水管网的水质应当符合企业环评文件及环评文件的批复或审查意见规定的排污水质要求。
- 11、用水人为工业企业性质的，在接入污水管网时，分界点前面需设立格栅井和采样口，使用期间由用水人负责清理维护。污水排放口设置原则上只允许设置一个排放口，排放口必须安装在线排污流量计，若为重点排污企业还应具备对 pH、SS、氨氮、总氮、总磷、

CODcr、动植物油、石油类等重要污染因子进行检测的能力和相应的检测制度。

12、用水人和供水人签订供水和委托污水处理合同后，在正式投入生产时，应立即书面通知供水人，自觉接受供水人对其排放污水水质进行不定期或定期的抽样、检查。抽样、检查时，用水人应积极配合。同时，双方代表均应到场，每次抽检同时设平行样本，其中一份由用水人决定是否备存检测。如若备存，则由双方共同送至县环保监测机构进行同步检测，作为其对抽检数据的公信印证检测费用由用水人承担，未留存平行样的或未同步检测的，视为自动放弃复核印证权。采集时间和频次由供水人自行确定。

13、在汛期或其他突发情况时，用水人应服从供水人统一调度，按照供水人的要求减少排放量或停止排放。

14、在合同的有效期内，用水人需要变更排水主体或排水许可内容时，必须向开发区申请办理变更手续，经批准后，再与供水人签订供水、污水处理合同变更协议，方可再次入网排放污水。

#### 第七条 违约责任

##### （一）供水人的违约责任

供水人的违约责任按《安徽省城镇供水条例》有关条款执行。

##### （二）用水人的违约责任

1、用水人水费在每月 10 日之前付清，逾期（每月 10 日）未交的自超过之日起每天增收 1%滞纳金，用水人超过供水人催款通知 15 天后不缴纳的，供水人有权终止合同，停止自来水供应和污水接入入网，并追缴之前所欠水费。

2、用水人私自改变用水性质、向其他区域用水人转供水、未到供水人处办理变更手续的，用水人除补缴水价差的水费外，还应当支付水费总额百分之十的违约金。

3、用水人终止用水，未到供水人处办理相关手续，给供水人造成损失的，由用水人承担赔偿责任。

4、用水人有窃水行为的，按照窃水量补交水费（按照管道口径最大连续流量和确认的最早开始窃水时间、窃水持续时间计算窃水量），并按补交水费额的 20%交纳违约金。

5、本合同未及之处按《安徽省城镇供水条例》有关条款执行。

6、供水人发现用水人污水超标排放的，除向用水人征收超标费（CODcr 超标费按物价局《关于郎溪经都水务有限公司污水处理费征收标准的批复》（郎价服【2013】2 号）中附件 1-2 的规定执行，其它污染物指标超标费按 CODcr 超标比例收费办法分类分档复合计收污水处理费，详见附件 1）外，向用水人发整改通知书限期整改，限期不按要求整改完成的，供水人可向用水人提出经济赔偿，超标特别严重的，供水人有权采取以上措施外，并可终止

合同。

7、用水人在供水人能正常供水的前提下，用水人不得使用自备水，否则供水人按照自备水的水量双倍征收污水处理费，计 5.4 元/吨，一年内供水人发现用水人非供水人原因使用 3 次自备水的，则供水人可书面通知用水人停止接纳其产生的污水，同时供水人有权调整后继续供水收费标准。

用水人的自备用水制备设施总出口应安装计量表，计量表由供水人提供安装服务，供水人向用水人收取服务费用，日后维护费用由用水人承担。

第八条 合同有效期限

合同有效期为 2018 年 5 月 1 日起至 2019 年 4 月 30 日止。

第九条 合同的变更

1、合同的变更和解除应按《中华人民共和国合同法》、国务院《城市供水条例》和《安徽省城镇供水条例》所规定的条款办理。

2、在双方签订变更、解除合同的书面协议之前，本合同继续有效。

3、在本合同有效期内，经双方协商同意的有关修改合同的文书、图纸、资料也是本合同的组成部分。

第十条 争议的解决方式

本合同在履行过程中发生争议，由当事人双方协商解决。协商不成的，双方同意采取由 B 方式解决。 A、宣城市仲裁委员会仲裁， B、向郎溪县人民法院起诉。

第十一条 其它约定： \_\_\_\_\_

第十二条 本合同条款若法律另有规定的从其规定。

第十三条 本合同自供、用水双方签字（盖章）后生效。

第十四条 本合同一式二份，供、用水双方各执一份。

供水人： (盖章)  
法定代表人：  
经办人：



用水人： (盖章)  
法定代表人：  
经办人：



2018 年 5 月 1 日

附件六 检测报告

**拓维检测**  
TOPWAY TESTING SERVICES

**MA**  
181200051099

**安徽拓维检测服务有限公司**  
**检测报告**

报告编号: TWHJ20180248

委托单位: 宣城柏维力生物工程有限公司

检测目的: 健佰保健品生产基地扩建项目验收监测

采样日期: 2018年5月25~26日

分析日期: 2018年5月25~30日

报告日期: 2018年6月15日

  
Top Way Testing Services  
www.twhj.com

---

Complaint call: 0563-3399319      Hotline: 400-8787-308      E-mail: ahtwjc@163.com



报告编号: TWHJ20180248

第 1 页 共 5 页

## 1、样品信息:

检测类别	检测点	采样人	采样方式	样品状态
无组织废气	详见检测结果(1)	邱洋洋, 台文	现场采样	滤膜
有组织废气	详见检测结果(2)		现场采样	滤筒
废水	详见检测结果(3)		现场采样	详见检测结果(3)
噪声	详见检测结果(4)		现场采样	/

受检客户名称: 宣城柏维力生物工程有限公司  
 受检客户地址: 宣城市郎溪县十字镇  
 检测性质: 验收监测

## 2、检测结果:

## (1) 工业废气(无组织)

监测点位	监测时间	监测频次	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(Kpa)	颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )
下风向O1 厂区西北角	5月25日	第一次	东	0.3	22.3	100.9	0.326
		第二次		0.2	26.2	100.8	0.294
		第三次		0.3	28.2	100.8	0.148
		第四次		0.3	26.4	100.9	0.165
	5月26日	第一次	东	0.3	20.7	101.0	0.342
		第二次		0.4	26.2	100.9	0.257
		第三次		0.3	27.5	100.9	0.700
		第四次		0.3	25.6	101.0	0.512
下风向O2 厂区西侧	5月25日	第一次	东	0.3	22.3	100.9	0.163
		第二次		0.2	26.2	100.8	0.257
		第三次		0.3	28.2	100.8	0.370
		第四次		0.3	26.4	100.9	0.441
	5月26日	第一次	东	0.3	20.7	101.0	0.180
		第二次		0.4	26.2	100.9	0.275
		第三次		0.3	27.5	100.9	0.313
		第四次		0.3	25.6	101.0	0.259
下风向O3 厂区西南角	5月25日	第一次	东	0.3	22.3	100.9	0.253
		第二次		0.2	26.2	100.8	0.275
		第三次		0.3	28.2	100.8	0.351
		第四次		0.3	26.4	100.9	0.349
	5月26日	第一次	东	0.3	20.7	101.0	0.234
		第二次		0.4	26.2	100.9	0.330
		第三次		0.3	27.5	100.9	0.295
		第四次		0.3	25.6	101.0	0.439



Complaint call: 0563-3399318

Hotline: 400-8787-308

E-mail: ahtwjc@163.com



报告编号: TWHJ20180248

第 2 页 共 5 页

## (2) 工业废气 (有组织)

采样点位		称配、投料废气排口①							
排气筒高度 (m)		8							
监测时间		5月25日				5月26日			
检测项目		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		1424	1464	1462	1450	1543	1519	1489	1517
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	<20	<20	<20	/
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/

采样点位		燃气锅炉废气排口②							
排气筒高度 (m)		8							
监测时间		5月25日				5月26日			
检测项目		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		1289	1253	1215	1252	1310	1323	1277	1303
氧含量 (%)		7.5	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.4
颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	<20	<20	<20	/
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/
二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	/	/	/	/
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/
氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	68	104	47	73	73	81	56	70
	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	88	134	61	94	94	104	73	70
	排放速率(kg/h)	0.088	0.130	0.057	0.092	0.096	0.107	0.072	0.092

采样点位		干燥废气排口③							
排气筒高度 (m)		8							
监测时间		5月25日				5月26日			
检测项目		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		1247	1153	1387	1262	1361	1426	1288	1358
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	<20	<20	<20	/
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/

注: ND 表示未检出。



Complaint call: 0563-3399318

Hotline: 400-8787-308

E-mail: ahtwjc@163.com



报告编号: TWHJ20180248

第 3 页 共 5 页

检测点位		称配、投料废气排口①					
检测时间		5月25日			5月26日		
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	100.0	100.0	100.1	100.0	100.1	100.1
烟温	℃	52	52	52	44	43	43
截面	m <sup>2</sup>	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500	0.0500
流速	m/s	9.9	10.1	10.1	10.4	10.2	10.0
动压	Pa	77	81	81	88	83	79
静压	kPa	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04
含湿量	%	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	1775	1825	1819	1875	1836	1800

检测点位		燃气锅炉废气排口②					
检测时间		5月25日			5月26日		
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.1	100.1
烟温	℃	101	102	100	102	103	103
截面	m <sup>2</sup>	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707	0.0707
流速	m/s	8.0	7.8	7.6	8.1	8.2	7.9
动压	Pa	43	41	38	45	47	41
静压	kPa	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00
含湿量	%	116	11.7	11.6	11.6	11.6	11.5
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	2024	1974	1905	2062	2087	2011

检测点位		干燥废气排口③					
检测时间		5月25日			5月26日		
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压	kPa	100.5	100.5	100.5	100.5	100.5	100.5
烟温	℃	57	57	57	58	58	58
截面	m <sup>2</sup>	0.1600	0.1600	0.1600	0.1600	0.1600	0.1600
流速	m/s	2.7	2.5	3.0	3.0	3.1	2.4
动压	Pa	6	5	7	7	8	7
静压	kPa	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	0.00	0.00
含湿量	%	2.5	2.4	2.5	2.5	2.4	2.4
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	1558	1441	1732	1704	1786	1613



Complaint call: 0563-3399318

Hotline: 400-8787-308

E-mail: ahtwjc@163.com



报告编号: TWHJ20180248

第4页 共5页

## (3) 废水

(单位: mg/L, pH无量纲)

检测项目	废水总排口★1									
	5月25日					5月26日				
	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	第一次	第二次	第三次	第四次	均值
样品状态	微黄, 无味, 清澈					/				
pH	7.23	7.17	7.37	7.32	7.17-7.37	7.31	7.52	7.28	7.39	7.28-7.52
SS	6	8	7	8	7	9	7	10	8	9
COD	272	214	248	230	241	261	278	241	235	254
BOD5	82.7	70.6	77.3	73.4	76.0	77.8	80.3	74.9	72.4	76.4
氨氮	3.69	3.43	4.02	3.32	3.62	3.42	3.33	2.98	3.15	3.22
总磷	0.680	0.737	0.717	0.691	0.706	0.626	0.661	0.719	0.700	0.677
动植物油	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	0.02

注: ND表示未检出

## (4) 厂界噪声

单位: dB (A)

检测点位置	Leq A (5月25日)		Leq A (5月26日)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂区东界外1米▲1	39.5	38.6	41.6	40.8
厂区南界外1米▲2	43.5	41.5	44.8	43.1
厂区西界外1米▲3	55.8	46.2	54.9	48.5
厂区北界外1米▲4	49.8	45.1	48.7	46.2

## 3、仪器信息

名称	型号	仪器编号
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	TW-JCYQ302-2018, TW-JCYQ303-2018 TW-JCYQ304-2018, TW-JCYQ305-2018
自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	TW-JCYQ154-2016
紫外可见分光光度计	Cary 60	TW-JCYQ012-2014
电子天平	BSA244S-CW	TW-JCYQ013-2014
酸度计(pH计)	PHS-3C	TW-JCYQ215-2017
生化培养箱	BSP-250	TW-JCYQ037-2014
红外分光测油仪	OIL480	TW-JCYQ073-2014
多功能声级计	AWA6228*型	TW-JCYQ233-2017
声校准器	AWA6221A	TW-JCYQ234-2017



Complaint call: 0563-3399318

Hotline: 400-8787-308

E-mail: ahtwjc@163.com



报告编号: TWHJ20180248

第5页 共5页

## 4、本次检测的依据

产品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检测限
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>
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	/
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T6920-86	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4.0mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物的测定 红外光度法 HJ637-2012	0.04mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	4.0mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

## 5、附图



\*\*\*报告结束\*\*\*

编制: [Signature]

审核: [Signature]

批准: [Signature]

检验报告专用章

报告签发日期: 2018年10月10日



Complaint call: 0563-3399318

Hotline: 400-8787-308

E-mail: ahtwjc@163.com

## 附件七 验收期间工况

宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目  
验收监测期间工况说明

我司健佰保健品生产基地扩建项目于2018年5月25-26日，开展了该项目竣工环保验收监测，连续监测两天，监测期间，企业正常生产，产能如下表所示：

产品名称	设计产量	实际产量		生产负荷 (%)	
		5月25日	5月26日	5月25日	5月26日
片剂系列产品	23.3万粒/天	23万粒	23万粒	98.7	98.7
粉剂系列产品	2.7吨/天	2.5吨	2.5吨	92.6	92.6
软胶囊系列产品	16.7万粒/天	16万粒	16万粒	95.8	95.8
硬胶囊系列产品	10万粒/天	10万粒	10万粒	100	100

## 验收期间原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	用量	
			5月25日	5月26日
1	维生素A	Kg/d	1.5	1.5
2	B族维生素	Kg/d	5	5
3	维生素C	Kg/d	260	265
4	维生素D	Kg/d	0.5	0.5
5	碳酸钙	Kg/d	1600	1600
6	葡萄糖酸锌	Kg/d	10	10
7	硫酸软骨素	Kg/d	10	10
8	氨基葡萄糖硫酸盐	Kg/d	30	30
9	富硒酵母	Kg/d	30	30
10	白砂糖	Kg/d	660	660
11	淀粉	Kg/d	1300	1350
12	甜橙粉	Kg/d	30	30
13	糊精	Kg/d	500	500
14	食用香精	Kg/d	1.5	1.5
15	硬脂酸镁	Kg/d	1600	1600
16	山梨醇	Kg/d	1300	1350

17	大豆分离蛋白粉	Kg/d	2000	2000
18	乳清蛋白浓缩粉	Kg/d	160	160
19	全脂奶粉	Kg/d	230	230
20	胶原蛋白粉	Kg/d	18	20
21	卵磷脂粉	Kg/d	0.5	0.5
22	阿斯巴甜	Kg/d	260	260
23	大豆油	Kg/d	2650	2650
24	生物碳酸钙	Kg/d	3300	3300
25	天然维生素E	Kg/d	65	65
26	大豆磷脂	Kg/d	30	33
27	鱼油	Kg/d	100	100
28	蜂胶乙醇提取物	Kg/d	3	3
29	明胶	Kg/d	3300	3300
30	甘油	Kg/d	1650	1650
31	灵芝提取物	Kg/d	3.5	3
32	二氧化硅	Kg/d	33	30
33	明胶空心胶囊	Kg/d	25	25
34	葡萄糖酸铁	Kg/d	15	15
35	包装材料	Kg/d	230	220
36	水	m <sup>3</sup>	30	30
37	电	kw h	8100	8050
38	天然气	m <sup>3</sup>	850	800



## 附件八 主要生产设备清单

## 宣城柏维力生物工程有限公司健佰保健品生产基地扩建项目

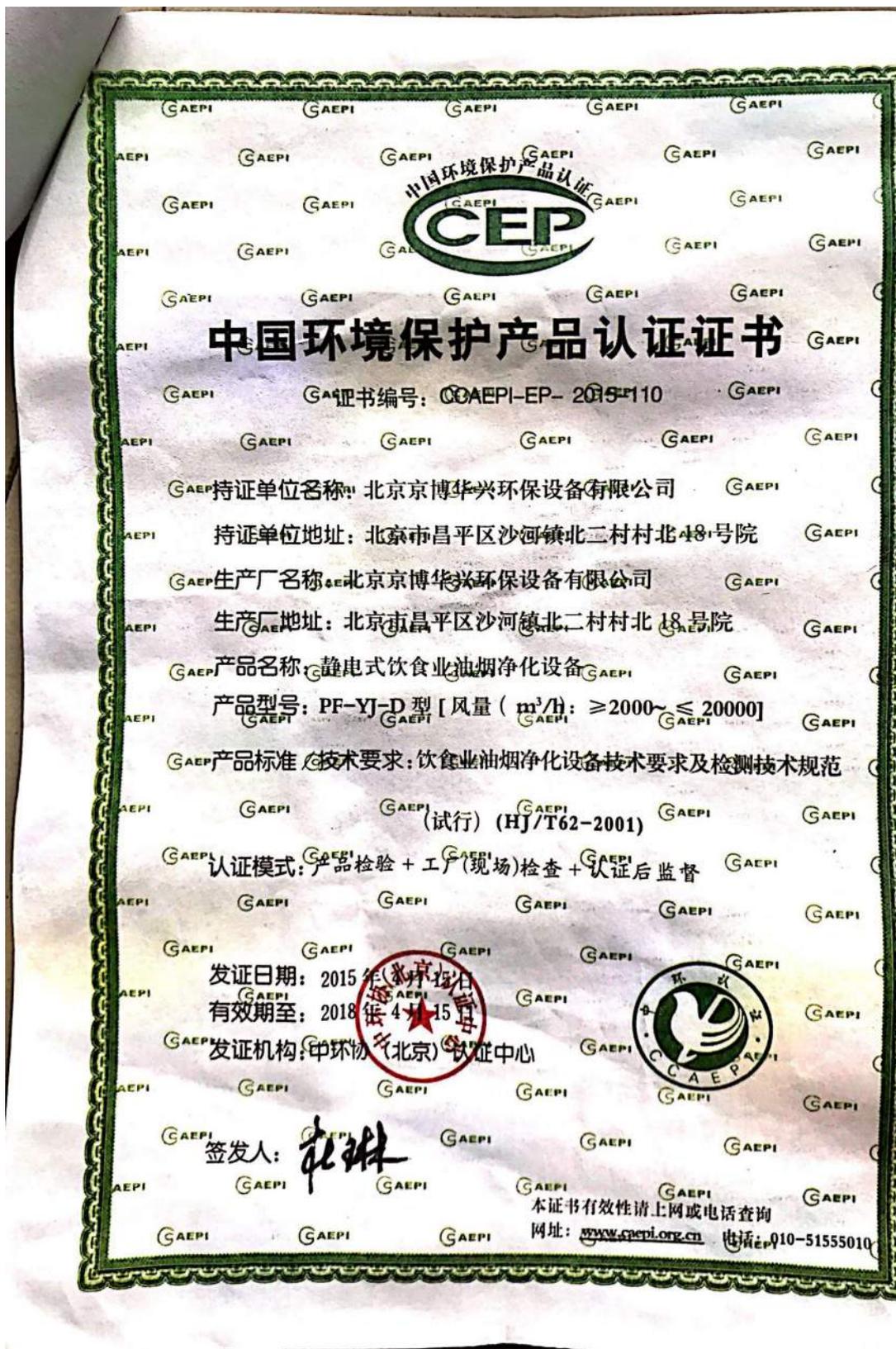
## 主要生产设备清单

序号	主要设备名称	规格/型号	数量(台/套)
1	全自动软胶囊机	YWJ-250H	2
2	硬胶囊填充机	800C/1500C	2
3	转笼	600*900	32
4	干燥笼	/	24
5	转笼干燥机组	SGJ-I	2
6	方锥混合机	/	1
7	高效包衣机	JCB150	1
8	高效湿法制粒机	JHZ250C	1
9	三维混合机	JSH800B	1
10	槽型混合机	CH100	1
11	槽型混合机	CH-300	1
12	多向运动混合机	JSH-800B	1
13	高效沸腾干燥机	JFG120	1
14	整粒机	JF2/B200	1
15	压片机	ZP27	2
16	雪马压片机	/	5
17	压片机	ZP31	3
18	转轮除湿机组	LSBZ15000	1
19	转轮除湿机组	ZCB-30000	1
20	除湿机	CFZ8	7
21	除湿机	DH-858B	1
22	乳化系统	KRZZB20	1
23	空调系统	TCA	11
24	铝塑包装机	/	1
25	平板式自动泡罩包装机	DPB-250E-11	1
26	多功能自动包装机	DXD-300	1
27	三维包装机	LY-480	2
28	收缩包装机	/	1
29	平封自动包装机	DCF-240	1
30	多功能自动包装机	DXD-300	1
31	背封自动包装机	DCF300	1

71	封装机	100c	1
72	颗粒机	YK-160	2
73	印字机	AP-III	1
74	烘箱	CT-C2	2
75	天然气锅炉	CZI-1700GS	1
76	热水系统	3000L/H	1
77	热水泵	3T/H	1



附件九 油烟净化器环保认证





## 附件十 废胶收购合同

## 网胶废料买卖合同

甲方（买方）：南宁汉高乐粘合剂有限公司

乙方（卖方）：宣城柏维力生物工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规的规定，甲方和乙方在平等自愿和协商一致的基础上，就甲方向乙方采购产品等事宜，签订本合同。

#### 第1条、 采购产品名称、价格

- 1、采购产品名称：网胶（乙方生产软胶囊后剩余废料）
- 2、产品价格：带颜色网胶人民币 1000 元/吨。透明网胶（没有添加色素、没有蜂胶味、没有大蒜味）人民币 2500 元/吨。

#### 第2条、 发货

本合同期限内，甲方以乙方的取货通知为准，甲方自行至乙方仓库取货，运输费用由甲方承担，乙方负责装车费用。

#### 第3条、 产品质量

网胶为乙方生产后剩余废料，甲方对乙方网胶的质量要求是：形状是网状的，包装完好，没有融化，没有发霉，没有丸子。

#### 第4条、 付款方式

甲方在取货的同时以现金或转帐到指定帐户的形式付清当日的货款，乙方确认款项到帐后，甲方方可进行取货。

#### 第5条、 责任声明

甲方自乙方购买的产品仅限于生产胶水、粘书胶、胶黏剂等工业产品之用。若甲方将从乙方处购买的产品用于生产食品、保健品、药品等产品，产生的一切经济法律责任由甲方一方承担，乙方不对此负任何责任。

#### 第6条、 违约责任

- 1、甲乙双方任何一方违反本合同的约定，即构成违约。违约方应当赔偿由此给守约方造成的损失。
- 2、本合同签订后，乙方发现甲方未按合同约定或非法使用乙方售出的产品，乙方有权单方解除合同，并要求甲方承担由此给乙方造成的全部损失。
- 3、在合同期内，如乙方将甲方所需网胶销售给第三方，视为乙方违约，甲方有权要求乙方承担由此给甲方造成的全部损失。



**第7条、合同的生效与终止**

- 1、合同有效期：2018年5月2日至2019年5月1日止。
- 2、甲乙双方若要求续约，应在协议到期前30日内提出，协商一致后另行签订协议。

**第8条、争议的解决**

- 1、甲乙双方因本合同或与此有关的事项有任何争议，应当友好协商解决。协商不成，任何一方均有权提请仲裁委员按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。
- 2、由上述过程发生的费用除仲裁委员会裁决另有规定外，应由败诉方承担。

**第9条、其他**

- 1、甲乙双方任何一方未经对方事先同意，不得将本合同项下的部分或全部权利或义务转让给第三方。
- 2、本合同正本一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方：南宁汉高乐粘合剂有限公司

代表人：李峰云

日期：2018.5.2



乙方：宣城柏维力生物工程有限公司

代表人：[Signature]

日期：[Signature]



## 附件十一 总量核定表

建设项目主要污染物新增排放容量核定表（试行）

一、建设项目基本情况			
项目名称	健佰保健品生产基地扩建项目		
建设单位 (盖章)	宣城柏维力生物工程有限公司	行业类别	营养、保健食品制造 (C1492)
建设地点	郎溪县十字经济开发区 立字大道南侧	废水排放 去向	项目厂区废水经自建 地埋式污水处理设施 处理后经附近沟渠最 终汇入沙河
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改(扩)建 <input checked="" type="checkbox"/> 其他类 <input type="checkbox"/>	项目类型	鼓励类 <input type="checkbox"/> 其他类 <input checked="" type="checkbox"/>
二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD (吨/年)	0.143	SO <sub>2</sub> (吨/年)	/
氨氮 (吨/年)	0.016	NO <sub>x</sub> (吨/年)	/
烟粉尘 (吨/年)	0.944	VOCs (吨/年)	/
三、总量置换方案 (用于置换的减排项目基本情况)			
1. 新建项目 (包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目)			
减排项目名称 及认定年度	郎溪县广宇新材料有限公司 关闭项目 (2011年)	COD 减排量 (吨/年)	2.36
减排项目名称 及认定年度		SO <sub>2</sub> 减排量 (吨/年)	
减排项目名称 及认定年度	郎溪县污水处理厂减排项目 (2011年)	氨氮减排量 (吨/年)	31.77
减排项目名称 及认定年度		NO <sub>x</sub> 减排量 (吨/年)	
减排项目名称 及认定年度	安徽省郎峰建材有限公司 关闭项目 (2011年)	烟粉尘减排量 (吨/年)	3167
减排项目名称 及认定年度		VOCs 减排量 (吨/年)	

2. 改扩建项目（新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目）			
原 COD 指标（吨/年）		原 SO <sub>2</sub> 指标（吨/年）	
原氨氮指标（吨/年）		原 NO <sub>x</sub> 指标（吨/年）	
原烟粉尘指标（吨/年）		原 VOC <sub>s</sub> 指标（吨/年）	

四、县环保局核定意见

根据区域和总量平衡，同意该项目 SO<sub>2</sub> 总量从 2011 年郎溪县广宇新材料有限公司关闭项目中置换；该项目氨氮总量从 2011 年郎溪县污水处理厂减排项目中置换；该项目烟粉尘总量从 2011 年安徽省郎峰建材有限公司关闭项目中置换。

经办人：丁 20 审核人：[Signature] 审批人：[Signature]

单 位（盖章）：[Red Seal] 2017 年 10 月 18 日

## 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): 安徽拓维检测服务有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		健佰保健品生产基地扩建项目			项目代码		建设地点		郎溪十字经济开发区立字大道南侧				
	行业类别(分类管理名录)		16-营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		E119° 08' 51" , N30° 59' 52"	
	设计生产能力		年产片剂系列产品 7000 万片、粉剂系列产品 800 吨、软胶囊系列产品 5000 万粒、硬胶囊系列产品 3000 万粒			实际生产能力		年产片剂系列产品 7000 万片、粉剂系列产品 800 吨、软胶囊系列产品 5000 万粒、硬胶囊系列产品 3000 万粒			环评单位		安徽通济环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		郎溪县环境保护局			审批文号		郎环函[2017]287 号			环评文件类型		环境影响评价报告表	
	开工日期		2017.11			竣工日期		2018.5			排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		浙江健牌机械科技有限公司			环保设施施工单位		宣城柏维力生物工程有限公司			本工程排污许可证编号			
	验收单位		安徽拓维检测服务有限公司			环保设施监测单位		安徽拓维检测服务有限公司			验收监测时工况		>75%	
	投资总概算(万元)		1000			环保总概算(万元)		23			所占比例(%)		2.3	
	实际总投资(万元)		950			实际环保投资(万元)		35			所占比例(%)		3.68	
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	20	噪声治理(万元)	5	固废治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	5	其他(万元)	3	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力					年平均工作时间		3600h		
运营单位		宣城柏维力生物工程有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91341821580126362F			验收时间		2018 年 5 月 25-26 日	
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				0.621	0	0.621						+0.621	
	化学需氧量		254	500			1.58			1.58				+1.58
	氨氮		3.62	35			0.022			0.022				+0.022
	石油类		0	100			0			0				0
	废气													
	二氧化硫			50										
	烟尘		<20	20										
	工业粉尘		<20	120										
	氮氧化物		94	200			0.331			0.331				+0.331
工业固体废物					0.00455	0.00455	0			0			0	
与项目有关的其他特征污染物														

注: 1、排放量:(+)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