

生泰尔（内蒙古）科技有限公司植物深加工及制剂生产建设项目 环境保护验收意见

2019年1月9日，生泰尔（内蒙古）科技有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，组织召开“生泰尔（内蒙古）科技有限公司植物深加工及制剂生产建设项目环境保护验收评审会”，验收组（名单附后）听取了建设单位对该项目建设及运行情况介绍，监测机构对验收监测报告相关内容的汇报，依据《生泰尔（内蒙古）科技有限公司植物深加工及制剂生产建设项目环境影响报告书》（内蒙古新创环境科技有限公司编制）及锡林郭勒盟环境保护局（锡署环审[2011]40号文）《关于生泰尔（内蒙古）科技有限公司植物深加工及制剂生产建设项目环境影响报告书的批复》，经过现场检查、资料查阅及质询等形式，形成以下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于太仆寺旗宝昌高新技术产业园区。项目占地面积为43160.22m²，总建筑面积为26700m²。项目生产规模为年产1500吨粉剂、散剂、预混剂，500吨颗粒剂，5000吨预混料，2500吨口服液产品。建设内容包括1条提取生产线、1条发酵生产线、2条预混料生产线、2条口服液生产线、2条粉散预混剂生产线及其配套工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2016年8月，内蒙古新创环境科技有限公司编制完成《生泰尔（内蒙古）科技有限公司植物深加工及制剂生产建设项目环境影响报告书》，并于2016年12月获得锡林郭勒盟环境保护局批复（锡署环

审书[2016]20号文)。本项目于2017年4月开始建设,2018年2月进入运行调试期。

(三) 投资情况

实际总投资12567.66万元,其中环保投资为845.6万元,占总投资的6.73%。

(四) 验收范围

本次验收范围包括《生泰尔(内蒙古)科技有限公司植物深加工及制剂生产建设项目环境影响报告书》(内蒙古新创环境科技有限公司编制)范围内除生化实验室外的建设内容。

二、项目变动情况

该项目在实际建设中部分内容发生变更,根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评〔2018〕6号),建设单位认为本项目中的变更不属于重大变更,纳入竣工环境保护验收管理。变更情况见下表:

项目变更情况表

序号	设施	环评设计阶段	实际建设内容	备注
1	建设内容	综合车间三层为综合库房,建筑面积均为4550m ² 。	未建设综合库房。	--
		职工宿舍、食堂位于厂区西南端,建筑面积2475m ²	职工宿舍、食堂约600m ² 。	--
		储煤棚位于厂区东北侧,面积为200m ² 。	储煤棚位于厂区东北侧,面积为960m ² 。	--
		冷却水池位于锅炉房和动力机房南侧,容积为300m ³ 。	冷却水池位于锅炉房和动力机房南侧,容积为1500m ³ 。	--
2	锅炉烟气治理装置	以尿素为还原剂的SNCR工艺脱硝,安装一套在线监测系统。	实际建设未设置脱硝措施,未安装烟气在线监测系统。	锅炉燃用山西煤

3	发酵车间	发酵车间超微粉碎粉尘通过袋式除尘器进行除尘后引至车间楼顶经15m高烟囱。	发酵车间超微粉碎粉尘通过旋风+袋式除尘器进行除尘后引至车间楼顶经15m高烟囱。	增加旋风除尘，提高了除尘效率
		发酵车间臭气：活性炭吸附装置+15m高烟囱。	发酵车间臭气：安装4台轴流风机。	发酵臭气产生量较小，对环境影响较小
4	实验室	实验室挥发试剂的操作在通风橱内进行，产生的废气，采用活性炭+碱性吸附剂（主要成份是氧化钙）的方式，对废气吸附净化后楼顶排放，排放高度 15m。	目前尚未建设生化实验室。	生化试验根据后续工程的建设逐步完成建设，本次验收不包括生化实验室建设内容。
5	地下水防治	对项目区污染区进行防渗处理，厂区上游 1 口对照井、下游 2 口监控井	对项目区污染区进行防渗处理，未设置对照井和监控井。	利用地房子村现有水井作为本项目跟踪监测井。
6	危险化学品库及危废储存间	危险化学品库建筑面积 200m ² ，位于厂区北侧；危废储存间位于危险化学品库东侧，面积为 50m ² 。	危险化学品库建筑面积 50m ² ，位于厂区西南侧；危废储存间位于危险化学品库东侧，面积为 50m ² 。	危险化学品库位于厂区南门门卫西侧，能够满足危险品库的建设要求和监管要求，便于与门卫连接监控。危废储存间位于厂区东南侧，便于独立保存和监管，方便清运。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

1、生产废水：生产废水主要包括精制除杂废水、提取工序浓缩废水、纯水制备废水、地面擦洗废水、设备清洗废水和软水制备系统废水。纯水制备系统废水部分收集后回用于地面擦洗，剩余部分夏季作为绿化用水，冬季排入厂区污水处理站与其他污水一起处理，生产废水排水量为冬季 63.86m³/d，夏季 61.02m³/d，全年平均排放量为 62.16m³/d。

2、生活污水

项目生活污水产生量为 13.44m³/d，项目生活污水经隔油和化粪池处理后，排入本项目污水处理站，处理达标后排入太仆寺旗市政污

水管网，最终汇入太仆寺污水处理厂。

厂内雨污分流，厂区内设置消防水池等清水专用排水管路，与污水分开管路排放。

厂区污水处理站建设情况：污水处理站处理能力为 200m³/d，一级强化处理工艺。本项目全厂废水，经厂区西侧的污水处理站进行处理后排入市政管网，最终汇入太仆寺旗污水处理厂。自建污水处理站出水水质为：pH：6-9、BOD₅≤20mg/L、COD≤100mg/L、SS≤50mg/L，氨氮≤8mg/L、总磷≤0.5mg/L，符合《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 规定的水污染物排放限值。

（二）废气

1、植物提取工艺：

（1）超微粉碎机自带布袋脉冲除尘设备，收集粉碎过程中的粉尘。经提取车间 15m 高烟囱排放。

（2）浓缩过程会产生异味，通过活性炭吸附，排入 15m 高烟囱。

（3）干燥过程会产生粉尘和水蒸气，本套干燥设备自带水膜除尘装置，除尘后的废气引至车间楼顶排放，排放高度 15m。

（4）钢筛机顶端设置集气罩，将产生的粉尘统一收集后经中效除尘箱处理，除尘后的废气再回到车间净化空调系统的回风口，经净化系统的中、高效过滤器过滤后，将符合车间要求的新风再由送风口送至室内。

（5）分装室内为防止粉尘逸散为负压设置，减小粉尘的产生量。在下料操作区域上方设置集气罩，将产生的粉尘统一收集，先经中效除尘箱除尘，除尘后的废气再回到车间净化空调系统的回风口，经净化系统的中、高效过滤器过滤后，将符合洁净车间要求的新风再由送

风口送至室内。项目车间为循环新风方式，废气不外排。

2、发酵工艺：

(1) 干燥：臭气经 4 台轴流风机排放。

(2) 粉碎：通过设备旋风+除尘袋进行除尘，除尘效率为 99%，经除尘后的气体经 15m 高的排气筒排入大气。

3、预混料工艺

(1) 称量：将产生的粉尘统一收集后经中效除尘箱处理，除尘箱内采用无纺滤布，处理原理为袋式除尘，除尘后的废气再回到车间净化空调系统的回风口，经净化系统的初、中效过滤器过滤后，将符合车间要求的新风再由送风口送至室内。项目车间为循环新风方式，废气不外排。

(2) 混合：在产尘操作区域上方设置集气罩（将产生的粉尘统一收集后经中效除尘箱处理，除尘后的废气再回到车间净化空调系统的回风口，经净化系统的初、中效过滤器过滤后，将符合车间要求的新风再由送风口送至室内。项目车间为循环新风方式，废气不外排。

4、粉剂、散剂、预混剂工艺

(1) 称量：称量区内为防止粉尘逸散为负压设置，在产尘操作区域上方设置集气罩，将产生的粉尘统一收集后经中效除尘箱处理，除尘箱内采用无纺滤布，处理原理为袋式除尘，除尘后的废气再回到车间净化空调系统的回风口，经净化系统的初、中效过滤器过滤后，将符合车间要求的新风再由送风口送至室内。项目车间为循环新风方式，废气不外排。

(2) 混合：将称量好的原辅料按照工艺配比，往设备的一级混

合和二级混合的投料口进行投料，按照设备的操作要求，开机混合。该过程粉质原辅材料为人工投料，因此在投料的过程中会产生粉尘。投料区域为负压设置，在产尘操作区域上方设置集气罩，产生的粉尘经中效除尘箱处理，除尘后的废气再回到车间净化空调系统的回风口，经净化系统的初、中效过滤器过滤后，将符合车间要求的新风再由送风口送至室内。项目车间为循环新风方式，废气不外排。

5、锅炉烟气

本项目建设 1 座锅炉房，内设一台 20t/h SZL20-1.6-AII 型蒸汽锅炉，年耗煤量约为 12871t/a。锅炉采用布袋除尘器进行除尘，双碱法脱硫，烟气经 45m 高的烟囱排放。

6、厨房油烟

食堂厨房设置静电式油烟净化装置，产生的厨房油烟经净化处理后，引至楼顶排放，排放高度 15m。

（三）噪声

选用低噪声设备，设备安装时作隔音、隔振、降噪处理，输送泵单独隔开封闭，泵体基础设橡胶垫或弹簧减振器，空压机房等高噪声源房间、休息室、车间办公室等作隔音处理，厂区合理布局，将办公区与高噪声区隔离开，并设置绿化带。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

1、危险废物：本项目产生废一次性口罩、手套、废活性炭等危险废物，年产生量 0.8t/a。危险废物委托呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司清运处置。危险废物产生后将在厂内设危废储存间临

时堆放，危废储存间面积为 50 m²，危废储存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求设计和施工：危险废物临时存放库建成封闭的库房，库底和墙体均进行防渗处理，铺设防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，等效黏土层厚度 ≥ 6 m 的人工防渗膜；危废储存间内分区存放，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，装载液体、半固体危废容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面保留 100mm 以上得空间，装载危险废物的容器上粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签；危险废物临时存放库已做好防流失、防扬散、防渗漏工作。

2、一般工业固废：可回收利用的如废弃纸盒、纸箱、玻璃瓶等包装材料分类收集后由，由废品收购单位回收，年产生量约 5t/a。锅炉灰渣和脱硫石膏由太仆寺旗西坡砖厂进行拉运，作为制砖材料，年产生量约 1500t/a；部分灰渣和脱硫石膏暂存于厂区储煤棚内。污水处理站污泥经脱水后，送至环卫部门指定填埋场进行填埋，年产生量约 25t/a。

药渣年产生 12500t/a。药渣约 6250t/a 送至发酵车间用于中药残渣发酵物的生产，6250t/a 由太仆寺旗建忠种植专业合作社接收，作为肥料使用。

3、生活垃圾由太仆寺旗环卫部门清运处理，年产生量约 40t/a。

（五）其他环保设施落实情况

1、环境风险防范设施

企业编制了《环境污染事件应急预案》，并在当地环保局备案。

2、事故应急池

设在厂区西南角，水池容积为 100m³。本项目事故状态下产生的

废水排入事故池内，事故池已做好防渗措施（渗透系数小于 $1\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

3、废水、烟气在线监测系统

项目按环评要求安装废水在线监测系统，并已通过验收。锅炉烟气未安装在线监测系统。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

有组织排放：本项目锅炉烟气经处理后能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度。脱硫效率为75.3%-79.9%之间，除尘效率为79.5%-81.7%之间。

本项目1#综合车间除尘器、2#综合车间除尘器、发酵车间除尘器有组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值。

无组织排放：本项目厂界氨、硫化氢、臭气浓度无组织监测结果满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93限值要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织监测结果满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2限值要求。

2、废水

企业废水总排放口中悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮等项目监测结果均符合《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表2限值要求。

提取车间出口废水中总砷、总汞满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表2限值要求。

3、厂界噪声

验收期间，项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值要求。

4、总量控制

项目氨氮排放总量为 0.007t/a，COD_{cr} 排放总量为 0.78t/a，其总量排放量小于项目总量确认书的总量指标（氨氮排放总量为 0.9t/a，COD_{cr} 排放总量为 16.74t/a）。

项目 SO₂ 排放总量为 13.54t/a，NO_x 排放总量为 11.88t/a，其总量排放量小于项目环评建议总量审核和管理指标（SO₂ 排放总量为 19.77t/a，NO_x 排放总量为 22.70t/a）。

五、工程建设对环境的影响

本次环保验收期间，按照环评环境空气和地下水监测点位进行了监测，监测结果表明，环境空气的各监测点位的PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；地下水各监测点位水质监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准。

六、验收结论

本项目执行了环评及“三同时”制度，验收监测报告显示：废气、厂界无组织排放及废水达标。项目符合环保验收要求。

七、验收组建议

1.根据实际生产锅炉烟气中氮氧化物含量建设烟气脱硝设施，安装烟气在线监测设备。

2.根据生产情况，必要时安装发酵车间臭气集中处理设备。

验收组组长

丁晓敏

生泰尔（内蒙古）科技有限公司

2019年1月12日

生泰尔(内蒙古)科技有限公司植物深加工及制剂生产建设项目

竣工环境保护验收组签到表

备注 (例如:专家、 建设单位等)	姓名	单位	电话	身份证号码
专家	金鸿	锡盟环境检测中心	15014798564	15202196803040527
专家	张永	锡盟环境检测中心	13694795985	152502195806270518
专家	李保华	锡盟环境检测中心	1575070433	152502196207170525
环评编制单位	王博	内蒙古新创环境科技有限公司	13848514610	15022198401183825
环评监理单位	刘国军	内蒙古新创环境科技有限公司	18148257767	15262819904252294
环保施工单位	胡志	瑞蓝科环保技术	1520856531	362425198711102077
建设单位	丁静	生泰尔(内蒙古)科技有限公司	1891120669	13010219850205212
	张莉	太旗环保局	13847907720	
	张亚梅	太旗环保局	15047499686	152501199406200322
验收监测单位	刘军	锡盟环境检测中心	18847992511	15252319900502185X
验收监测单位	王占	锡盟环境检测中心	13947988884	152500195910240722