

# 山东格得生物科技有限公司锅炉建设 项目竣工环境保护验收意见

2018年4月29日，山东格得生物科技有限公司组织了“山东格得生物科技有限公司锅炉建设项目”竣工环境保护验收现场检查会。参加现场检查的有菏泽市环境保护局、曹县环境保护局、竣工环境保护验收监测报告编制和验收监测单位-山东鲁环检测有限公司、设计、施工单位-山东博洋环境资源有限公司、监理单位山东利源赛康环境咨询有限责任公司和特邀的5名专家。验收会成立了项目竣工环境保护验收组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍验收监测报告编制、监测单位关于项目竣工环境保护验收监测（调查）报告等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据《山东格得生物科技有限公司锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见（曹环报告表[2016]37号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于曹县兴达路1号。建设性质为新建；总投资780万元，其中环保投资141万元，环保投资占总投资的18%。建设一台SZL20-1.6-AII燃煤蒸汽锅炉（20t/h）和一台YYQW-2900YQ燃气导热油锅炉（4t/h）。并配套建设“TD陶瓷多管除尘器+螯合剂脱硝系统+水膜脱硫除尘一体化设备”处理锅炉排放烟气。

## （二）建设过程及环保审批情况

项目环评报告表于 2016 年 3 月编制，于 2016 年 5 月 9 日，曹县环境保护局以曹环报告表[2016]37 号文件进行批复，于 2016 年 10 月山东格得生物科技有限公司锅炉建设项目开工建设，环保设施于 2018 年 1 月份竣工并进行调试运行，监测时间 2018 年 2 月 1 日~2 月 2 日，项目自开工和试生产期间无环境投诉事件。

## （三）投资情况

总投资 780 万元，其中环保投资 141 万元，环保投资占总投资的 18%。

## （四）验收范围

本次验收范围为建设一台 SZL20-1.6-AII 燃煤蒸汽锅炉（20t/h）和一台 YYQW-2900YQ 燃气导热油锅炉（4t/h）。并配套建设“TD 陶瓷多管除尘器+螯合剂脱硝系统+水膜脱硫除尘一体化设备”处理锅炉排放烟气。以上范围为本项目全部内容。

## 二、工程变动情况

本项目工程现状与环评报告内容基本一致，现场检查未发现有重大变动情况；与环评报告表对比，变动说明如下：

类别	环评及批复要求	实际建设	备注
锅炉	1 台 SZL20-1.6-AII 蒸汽锅炉（20t/h），1 台 YLW-2800MA 导热油锅炉（4t/h）	一台 SZL20-1.6-AII 燃煤蒸汽锅炉（20t/h）和一台 YYQW-2900YQ 燃气导热油锅炉（4t/h）	将 YLW-2800MA 燃煤锅炉改为 YYQW-2900YQ 燃气锅炉
废气治理	锅炉废气经“TD 陶瓷多管除尘器+SCR 脱硝系统+水膜脱硫除尘一体化设备”处理后经 30m 高排气筒排放。	锅炉废气经“TD 陶瓷多管除尘器+螯合剂脱硝系统+水膜脱硫除尘一体化设备”处理后经 30m 高排气筒排放。	将 SCR 脱硝系统改为螯合剂脱硝系统

根据环办[2015]52 号文件“根据环境影响评价和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影

响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。未导致不利环境影响加重，以上变动情况不属于重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

生活污水进入厂内污水处理站处理，锅炉软化水装置产生浓盐水进入厂内污水处理站处理。

脱硫后的混合浆液由脱硫塔底部排出口经地沟流入沉淀池，沉淀池的浆液沉淀结晶后溢流至循环池，循环池设置 2 台循环泵向脱硫塔内供浆喷淋脱硫，循环使用不产生废水。

#### （二）废气

20t/h 燃煤锅炉废气经“TD 陶瓷多管除尘器+螯合剂脱硝系统+水膜脱硫除尘一体化设备”处理后经 30m 高排气筒排放。

4t/a 燃气锅炉烟气经过 35m 高排气筒排放。

在烟囱上设置永久性监测孔和监测平台，并配置了烟气在线监测系统。

#### （三）噪声

项目营运期产生的噪声源主要是锅炉运营过程中设备运行时产生的噪声，噪声源强在 70-80dB(A) 之间，通过车间密闭、隔声降噪、安装隔声门窗加防震垫等措施，项目厂界噪声可达标排放。

#### （四）固体废物

本项目所产生的固体废物主要包括锅炉炉渣、除尘器收集的粉煤灰、脱硫装置产生的石膏渣以及职工生活垃圾。

该项目锅炉运行中产生的锅炉炉渣（1500t/a）、除尘器收集的粉煤灰

(65t/a)、脱硫装置产生的石膏渣(581.3t/a)集中收集后作为建筑材料外售。锅炉废导热油(5t/5a)属于HW08废矿物油危险废物,委托山东中再生环境服务有限公司进行处理。生活垃圾(1.2t/a)定点放置、集中收集,由环卫部门及时清运。本项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定处理处置。因此,本项目固体废物均得到妥善处置。

#### (五) 其他环境保护设施

##### (1) 环境风险防范设施

本项目环境风险主要为生产装置设施故障造成环境污染事故。本项目不涉及到有毒有害易燃易爆物品的使用生产、使用和储存,故项目对周围环境的风险影响较小,不构成重大危险源。

针对本项目的环境风险,企业采取以下环境风险防范措施:对厂区地面、化粪池等采取了防渗措施;依托厂内消防水池和事故水池,保证事故状态下废水不外排;建立了突发事故的应急防控系统,制定了事故应急预案;配备了消防设备、应急救援设备,完善救援队伍建设。

##### (2) 在线监测装置

按照《关于建设菏泽市企业污染源动态管控和总量控制系统的通知》(菏环发〔2015〕11号)文件要求,本项目设置了废气在线监测装置,目前暂未与环保部门联网。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一) 污染物达标排放情况

##### 1. 废水

生活污水进入厂内污水处理站处理,锅炉软化水装置产生浓盐水依托厂内污

水处理站处理。

脱硫废水经沉淀池处理后循环使用不外排，不产生废水。废水未进行监测。

## 2. 废气

监测结果表明：监测期间，有组织废气燃煤锅炉废气  $\text{SO}_2$  最大排放浓度为  $34\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.55\text{kg}/\text{h}$ ； $\text{NO}_x$  的最大排放浓度为  $74\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $1.24\text{kg}/\text{h}$ ；烟尘的最大排放浓度为  $9.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.16\text{kg}/\text{h}$ ，烟气黑度 $<1.0$ 级，汞及其化合物的最大排放浓度为  $0.0074\text{mg}/\text{m}^3$ 。燃气锅炉废气  $\text{SO}_2$  最大排放浓度为  $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.014\text{kg}/\text{h}$ ； $\text{NO}_x$  的最大排放浓度为  $90\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.160\text{kg}/\text{h}$ ；烟尘的最大排放浓度为  $8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.014\text{kg}/\text{h}$ 。综上，锅炉废气中污染物排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区标准及《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB372374-2013）超低排放2号修改单的规定。

无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为  $0.325\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于其标准限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值要求。

## 3. 厂界噪声

监测结果表明：监测期间，东、南、西、北厂界2天的监测中，厂界昼间噪声测定值在  $55.4\sim 59.7\text{dB}(\text{A})$  之间，小于其标准限值（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ）；夜间噪声测定值在  $47.6\sim 48.8\text{dB}(\text{A})$  之间，小于其标准限值（夜间： $50\text{dB}(\text{A})$ ）。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求。

#### 4. 固体废物

本项目所产生的固体废物主要包括锅炉炉渣、除尘器收集的粉煤灰、脱硫装置产生的石膏渣以及职工生活垃圾。

该项目锅炉运行中产生的锅炉炉渣（1500t/a）、除尘器收集的粉煤灰（65t/a）、脱硫装置产生的石膏渣（581.3t/a）集中收集后作为建筑材料外售。锅炉废导热油（5t/5a）属于HW08废矿物油危险废物，委托山东中再生环境服务有限公司进行处理。生活垃圾（1.2t/a）定点放置、集中收集，由环卫部门及时清运。本项目固体废弃物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定处理处置。因此，本项目固体废物均得到妥善处置。项目固体废物未进行监测，但厂家进行产生量统计，未发现超标排放情况。

#### 5. 污染物排放总量

项目废气总量控制污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别为4.06t/a、4.33t/a，能够满足环评批复中“SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的排放总量分别控制在5.76t/a、4.86t/a以内”的要求。

### （二）环保设施去除效率

#### 1. 废气治理设施

监测结果表明：燃煤锅炉脱硫效率79.6%，除尘效率98.0%，脱硝效率62.4%。

## 五、验收结论

企业建设了环保设施，落实了环境保护部门批复要求。验收监测表明，各项污染物能够达标排放。验收监测报告不存在重大质量缺陷。

该项目基本符合验收条件，同意项目通过竣工环保验收，并做好如下工作：

1、加强燃煤锅炉脱硝、脱硫除尘设施等环保设备运行和管理，建立环保设施运行管理台账，确保环保设施稳定达标运行。如遇环保设施检修、停运等情况，

要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

2、规范化管理一般固废及危险废物的暂存，及时对厂区内产生的固体废物进行清理、处置，建立固体废物台账管理制度。

3、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。进一步健全环保管理部门、人员，加强对环保管理人员环保设施运行管理的培训，提高员工的环保意识。

4. 严格落实各项环保管理制度，制定详细的自行监测计划，定期开展自行监测。落实环境风险防范措施，提高应对突发环境风险事件的能力。

5. 按关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）的规定，噪声和固废环保设施经主管环保部门验收后，项目可正式投入生产运行。

## 六、验收人员信息

山东格得生物科技有限公司锅炉建设项目竣工环境保护验收会验收组签到表

验收组		姓名	单位	职务/职称	签名
组长	建设单位	朱运宏	山东格得生物科技有限公司	董事长	
		赵新远	山东格得生物科技有限公司	经理	
成员	技术专家	王绪科	山东省科学院	研究员	
		叶新强	济南市环境监测站	研究员	
		李兆华	山东省环科院环境科技有限公司	高级工程师	
		谷惠民	菏泽市环境保护科学研究院	高级工程师	
		陈建民	菏泽市环境监控信息中心	高级工程师	
	环保部门	刘士华	菏泽市环境保护局	科长	
		吕栋	曹县环境保护局	科长	
	验收报告编制单位	尚玉晶	山东鲁环检测科技有限公司	助理工程师	
	监测单位	尚玉晶	山东鲁环检测科技有限公司	助理工程师	
	环境监理单位	王国庆	山东利源赛康环境咨询有限责任公司	工程师	
	工程设计单位	杨云军	山东博洋环境资源有限公司	博士	