

ICS 27.010
F 13
备案号: J2491—2018

NB

中华人民共和国能源行业标准

P

NB/T 34062—2018

生物质锅炉供热成型燃料工程 设计规范

Code for Design of Densified Biofuel Projects
for Heating Boilers

2018—04—03 发布

2018—07—01 实施

国家能源局 发布

中华人民共和国能源行业标准

生物质锅炉供热成型燃料工程
设计规范

Code for Design of Densified Biofuel Projects
for Heating Boilers
NB/T 34062—2018

主编部门：水电水利规划设计总院

批准部门：国家能源局

施行日期：2018年7月1日

中国水利水电出版社

2018 北京

中华人民共和国能源行业标准
生物质锅炉供热成型燃料工程设计规范
Code for Design of Densified Biofuel Projects
for Heating Boilers
NB/T 34062—2018

*

中国水利水电出版社出版发行
(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)
网址:www.waterpub.com.cn
E-mail:sales@waterpub.com.cn
电话:(010)68367658(营销中心)
北京科水图书销售中心(零售)
电话:(010)88383994、63202643、68545874
全国各地新华书店和相关出版物销售网点经售
北京合众伟业印刷有限公司印刷

*

140mm×203mm 32开本 1.25印张 33千字
2018年9月第1版 2018年9月第1次印刷
印数 0001—1000册

*

书号 155170·405
定价 **25.00** 元

凡购买我社规程,如有缺页、倒页、脱页的,
本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

国家能源局
公 告

2018 年 第 4 号

依据《国家能源局关于印发〈能源领域行业标准化管理办法（试行）〉及实施细则的通知》（国能局科技〔2009〕52号）有关规定，经审查，国家能源局批准《风力发电机组振动状态评价导则》等168项行业标准，其中能源标准（NB）56项、电力标准（DL）112项，现予以发布。

附件：行业标准目录

国家能源局
2018年4月3日

NB/T 34062—2018

附件：

行业标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准	采标号	批准日期	实施日期
...						
24	NB/T 34062—2018	生物质锅炉供 热成型燃料工 程设计规范			2018-04-03	2018-07-01
...						

前 言

根据《国家能源局关于下达 2014 年第二批能源领域行业标准制（修）订计划的通知》（国能科技〔2015〕12 号）的要求，规范编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，制定本规范。

本规范主要技术内容是：基本规定、工艺设计、总平面布置、土建设计、电气、给排水和暖通、消防、环境保护与节能、劳动安全与工业卫生。

本规范由国家能源局负责管理，由水电水利规划设计总院提出并负责日常管理，由水电水利规划设计总院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送水电水利规划设计总院（地址：北京市西城区六铺炕北小街 2 号，邮编：100120）。

本规范主编单位：农业部规划设计研究院

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司

本规范主要起草人员：赵立欣 孟海波 霍丽丽 姚宗路
丛宏斌 赵 凯 袁艳文 冯 晶
罗 娟 任雅薇 李丽洁 戴 辰
王 冠 冯 涛 康本贤 张 鹏

本规范主要审查人员：易跃春 谢宏文 周凤起 贾振航
史殿林 林 聪 俞国胜 杨小亮
石书田 唐永军 田晓霞 邱进生
刘启军 李双江 刘玉琢 胡小峰
高丽娟 李仕胜

目 次

1	总则	1
2	基本规定	2
3	工艺设计	3
3.1	一般规定	3
3.2	原料质检与存储	3
3.3	原料预处理	4
3.4	压缩成型	4
3.5	除尘	4
3.6	冷却包装及产品检验	4
4	总平面布置	6
5	土建设计	7
5.1	一般规定	7
5.2	生产建筑	7
5.3	辅助建筑	7
6	电气	9
6.1	负荷和电源	9
6.2	动力配电及照明	9
6.3	防雷与接地	9
7	给排水和暖通	11
7.1	给水	11
7.2	排水	11
7.3	供暖	11
7.4	通风与空气调节	11
8	消防	12
9	环境保护与节能	13

9.1 环境保护	13
9.2 节能	13
10 劳动安全与工业卫生	14
本规范用词说明	15
引用标准名录	16
附：条文说明	17

Contents

1	General Provisions	1
2	Basic Requirements	2
3	Process Design	3
3.1	General Requirements	3
3.2	Raw Materials Quality Inspection and Storage	3
3.3	Raw Materials Pretreatment	4
3.4	Compression Forming	4
3.5	Dedusting	4
3.6	Cooling & Package and Products Inspection	4
4	General Layout	6
5	Civil Design	7
5.1	General Requirements	7
5.2	Production Buildings	7
5.3	Accessory Buildings	7
6	Electrical Engineering	9
6.1	Load and Power Supply	9
6.2	Electric Distribution and Lighting	9
6.3	Lightning Protection and Grounding Design	9
7	Water Supply and Drainage and Heating	11
7.1	Water Supply	11
7.2	Drainage	11
7.3	Heating	11
7.4	Ventilation and Air Conditioning	11
8	Fire Protection	12
9	Environmental Protection and Energy Saving	13

9.1	Environmental Protection	13
9.2	Energy Saving	13
10	Labour Safety and Industrial Hygiene	14
	Explanation of Wording in This Code	15
	List of Quoted Standards	16
	Addition; Explanation of Provisions	17

1 总 则

1.0.1 为规范生物质锅炉供热成型燃料工程设计内容与深度，保证工程质量，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建、改建和扩建的年产能 10000t 及以上的生物质锅炉供热成型燃料工程。

1.0.3 生物质锅炉供热成型燃料工程设计，除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 基本规定

- 2.0.1 项目建设应符合国家政策和当地城乡规划建设要求。
- 2.0.2 工程厂址应具有良好的交通、供电、供水、通信和地形等外部条件，应处于居民区的全年最大频率风向的下风向或侧风向。
- 2.0.3 工程设计规模应统筹考虑生物质原料的分布、资源量、收储运输和工程建设等条件，兼顾锅炉供热需求。
- 2.0.4 应充分考虑与易燃易爆物品生产工厂、仓库、高压输电线路、民用建筑等的安全距离，并应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。
- 2.0.5 工程建设应有利于生态和环境保护，做到清洁生产。

3 工艺设计

3.1 一般规定

3.1.1 工艺设计应满足生物质锅炉供热成型燃料生产工艺流程、产品质量和产量的要求。

3.1.2 工艺流程包括原料质检与存储、原料预处理、压缩成型、除尘、冷却包装、仓储、检验出厂等，并应符合相关的环境保护和节能要求。

3.1.3 主要设备选型应综合考虑下列因素：

- 1 主要技术参数。
- 2 生产能力。
- 3 产品质量。
- 4 匹配性。
- 5 能耗。
- 6 易损件寿命。
- 7 粉尘、噪声。
- 8 操作、维修。

3.1.4 宜采用先进的工艺流程及设备，设备布置应紧凑合理，并应有足够的场地空间以便操作、维修和管理。

3.2 原料质检与存储

3.2.1 应设置原料计量与质检设施设备。

3.2.2 原料存储设施容量应满足不少于 7d 的生产需要。

3.2.3 原料存储宜采用原料棚或原料库，应保证原料的通风、防火、防雨雪、防尘、运输畅通等。

3.3 原料预处理

3.3.1 原料预处理宜包括杂质清理、粉碎、烘干、混配等工艺，并可根据生产工艺需要适当增减。

3.3.2 宜设置原料杂质清理设施。

3.3.3 粉碎工序的生产能力应达到成型生产能力的 1.3 倍以上。

3.3.4 根据成型工艺需要，可在原料粉碎之后设置烘干设施和压缩成型前设置混配设备。

3.4 压缩成型

3.4.1 成型机前宜设置储料仓，储料仓的存储量应满足成型设备连续生产的需要。

3.4.2 成型设备应符合现行行业标准《生物质固体成型燃料成型设备技术条件》NY/T 1882 的规定，并应保证产品质量和产能要求。

3.4.3 应根据生产能力需要，合理配置备用成型设备。

3.4.4 成型设备应布置合理，采用多台设备时宜并联布置。

3.5 除 尘

3.5.1 生产车间应配备除尘系统，车间的粉尘浓度应符合现行国家标准《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ 2，排放标准应符合现行国家标准《工业企业设计卫生标准》GBZ 1 和《大气污染物综合排放标准》GB 16297 的规定。

3.5.2 散发粉尘的工艺设备宜密闭，易散发粉尘的区域应设吸风罩捕集粉尘。

3.5.3 除尘系统应采取措施防止粉尘的二次污染。

3.6 冷却包装及产品检验

3.6.1 应根据工艺需要选用风冷或其他冷却方式。

3.6.2 宜在计量工序之后设置包装设备，也可配置散料储料罐。

3.6.3 宜配备产品检测试验室及检测设备。

4 总平面布置

4.0.1 总平面布置应符合下列要求：

- 1 设计任务书和城乡建设规划部门对已选定厂址的要求。
- 2 现行国家标准《工业企业总平面设计规范》GB 50187 的规定。
- 3 按照规划规模，兼顾后续项目，统一进行平面规划。
- 4 主、辅建筑布局合理，生产作业线紧凑规范，人流物流分开。
- 5 在满足生产要求前提下，布局紧凑合理，节约用地，减少土石方量。
- 6 对建筑布局、运输、道路、供电线路、给水排水和工业管道、消防、绿化、环境保护等进行综合考虑。

4.0.2 按照生产流程及功能，厂区分区宜划分为办公区、原料区、生产区和成品区，各区域之间宜紧密联系、适当分隔。

4.0.3 建筑布局应符合下列要求：

- 1 建筑物间距满足防火要求。
- 2 建筑物具有良好的自然采光和通风条件。
- 3 考虑生产噪声和粉尘对整体环境的影响。

4.0.4 应根据人流、物流线路和全厂运输量设计厂区交通系统。厂区道路应符合下列要求：

- 1 厂区道路应畅通，便于车辆通行。原料、成品运输及主要人流的道路宜采用双向车道。
- 2 根据城乡道路规划和人、物分流原则合理设置厂区出入口，出入口不少于 2 个。
- 3 应设置消防通道和紧急出口，并有明显标志。
- 4 厂区道路宜为硬化路面。

5 土 建 设 计

5.1 一 般 规 定

5.1.1 应综合考虑生产规模、场地、材料及施工等具体条件，按照生产工艺进行土建设计。

5.1.2 生产与辅助建筑的火灾危险性标准分类应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

5.2 生 产 建 筑

5.2.1 生产建筑宜包括原料库、生产车间、成品库等。

5.2.2 生产建筑应分区布置，在满足相关消防、疏散要求的前提下，可进行局部联体设计。

5.2.3 应根据生产规模和工艺布置确定生产建筑的开间、跨度及高度。

5.2.4 生产建筑的室内地面标高不应低于室外地面设计标高，且不小于 0.3m。

5.2.5 生产建筑应设置大型设备运输通道。

5.2.6 生产建筑的地面应硬化、平整、耐磨、防潮，强度应能满足生产需要。

5.2.7 生产建筑地面的活荷载可按生产使用、安装检修、堆放材料、运输工具等重物引起的局部荷载及集中荷载计算。

5.2.8 成品库出口应设置物料装卸月台和雨篷。

5.3 辅 助 建 筑

5.3.1 生产车间应根据设备需要设置控制室，其位置应符合下列规定：

NB/T 34062—2018

- 1 贴邻生产车间，便于观察、操作和调度。
 - 2 通风、采光良好，避免阳光直射和眩光。
 - 3 振动影响小，噪声不应高于 70dB。
- 5.3.2** 控制室的设计应符合下列规定：
- 1 耐火等级不应低于二级。
 - 2 室内净高不应低于 3m，当采用架空地板时应作防火处理。
 - 3 微机控制室室内温度应符合现行国家标准《工业过程测量和控制装置 工作条件 第 1 部分：气候条件》GB/T 17214.1 的要求。
 - 4 电缆应维修方便。
 - 5 地板宜采用绝缘材料，应采取防静电措施。
- 5.3.3** 检测室应满足原料与成品的检测需要。
- 5.3.4** 办公场所应与生产区域保持适当的距离，以避免噪声、振动和粉尘的影响。
- 5.3.5** 厂区内应配制独立的机电设备维修间和备品备件贮存间。

6 电 气

6.1 负荷和电源

- 6.1.1 生产电力负荷应为三级负荷。宜采用需要系数法计算用电负荷。
- 6.1.2 低压配电回路应按生产车间、生产线、工段、工序或机组划分。
- 6.1.3 烘干、压缩成型、除尘设备可设手动切换的备用回路。
- 6.1.4 生产车间照明电源宜由低压配电屏专线供电。当与动力配电共用时，在进生产车间后应另设与动力配电分开的照明总开关及配电柜。

6.2 动力配电及照明

- 6.2.1 电机、电器防护等级应符合现行国家标准《旋转电机整体结构的防护等级（IP代码）分级》GB/T 4942.1的规定。
- 6.2.2 生产车间内插座宜采用独立回路配电，并装设具有防爆功能的电流保护装置。
- 6.2.3 布线时桥架、线槽及线管内线缆的填充系数不宜大于40%，应考虑温升等对安全载流量的影响以及安装检修方便。
- 6.2.4 生产车间应有生产照明、值班照明和应急照明，消防泵房和生产监控区应有备用照明。
- 6.2.5 应选用高效、便于维护的防尘防爆灯具。

6.3 防雷与接地

- 6.3.1 生产车间的各种接地保护等宜共用接地装置，接地电阻不应大于 1Ω ；厂用电系统宜采用TN-S或TN-C-S接地保护

系统。

6.3.2 生产车间内应采用等电位联结系统。等电位作用区外的场所宜采取措施防止电击。

6.3.3 烘干、除尘环节的进线开关宜装带延时动作的报警和漏电保护装置。

7 给排水和暖通

7.1 给 水

7.1.1 厂区应设置两条给水总管，其中一条给水总管应满足全厂生产、生活用水需要，另一条给水总管应满足全厂消防用水需要。

7.1.2 生产用水量宜为各工艺生产用水量之和的 1.10 倍~1.15 倍，进厂区的给水管应装设总计量装置。

7.2 排 水

7.2.1 厂区排水系统应采用雨污分流。排水应符合现行国家标准《室外排水设计规范》GB 50014 的规定。

7.2.2 厂区道路应有良好的排水系统。

7.3 供 暖

7.3.1 依据当地气候条件，生产车间可设置供暖系统，室内温度应满足生产要求。

7.3.2 生产车间应采用不易积灰、便于清扫、防腐性能较好的散热装置。

7.4 通风与空气调节

7.4.1 通风系统应符合现行国家标准《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ 2 的规定。

7.4.2 原料库与成品库可采用自然通风或机械通风方式。

7.4.3 生产车间温度超过 36℃时应采取降温措施。

8 消 防

8.0.1 主要建（构）筑物的火灾危险性级别、耐火等级应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

8.0.2 消防总平面布置中，主要建（构）筑物的防火分区、防火间距、消防通道等应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

8.0.3 生产车间内最远工作地点到外部出口的距离应符合国家消防安全管理规定，出入口不应少于 2 个。

8.0.4 当工艺条件许可时，可对防火分区内进行适当的防火分隔。

8.0.5 消防给水应设独立水源，并配备消防蓄水池、消防加压泵等设施。消防蓄水池的容量应按火灾延续时间内室内、室外消防用水量的总和来确定。火灾延续时间按 3h 计算。

8.0.6 消防给水管网应形成环网。向环状管网供水的输水管不少于两条，其中一条发生故障，其余的输水管输水能力应满足全部消防用水的需要。

8.0.7 室内外消防器材布置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

8.0.8 有火灾危险的库房的配电箱应单独设置，并安装于库房值班室内或库房外。库内配线宜采用钢管敷设。

8.0.9 照明配电线路和控制回路宜按防火分区划分。

8.0.10 主要建（构）筑物内应设置消防疏散指示标志和火灾自动报警系统。

8.0.11 除尘管道应采取防爆、泄压措施。

9 环境保护与节能

9.1 环境保护

9.1.1 生活污水应经处理后达标排放。

9.1.2 厂区噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 和《工业企业噪声控制设计规范》GB/T 50087 的规定。

9.1.3 生产过程的各种废气排放均应满足国家有关排放要求。

9.2 节能

9.2.1 不得选用国家已明令禁止或淘汰的产品。

9.2.2 成型设备的电机能耗应符合现行国家标准《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB 18613 的规定。

9.2.3 工艺设计方案应尽量减少生产线的开停次数，减少空负荷运行时间，保证设备的高效和稳定运行。

10 劳动安全与工业卫生

10.0.1 厂区内应设置安全教育室、休息室，并符合现行国家标准《工业企业设计卫生标准》GBZ 1 的规定。

10.0.2 传动装置和外露运转部分应设有防护罩等安全防护装置。对于可见的设备内部运转部件必须安装防护挡板。

10.0.3 坑口必须加盖或设围栏。

10.0.4 高空作业区应设置操作和检修平台及栏杆，或采取其他安全措施。

10.0.5 存在安全危险或潜在安全风险的场所和设施、设备，应设置明显的安全标志和标记。安全标志和标记的设置应符合现行国家标准《安全标志及其使用导则》GB 2894 和《安全色》GB 2893 的规定。

10.0.6 厂区照明应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 的规定。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《安全色》 GB 2893
《安全标志及其使用导则》 GB 2894
《旋转电机整体结构的防护等级（IP 代码）分级》 GB/T 4942.1
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348
《大气污染物综合排放标准》 GB 16297
《工业过程测量和控制装置 工作条件 第 1 部分：气候条件》 GB/T 17214.1
《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 GB 18613
《室外排水设计规范》 GB 50014
《建筑设计防火规范》 GB 50016
《建筑照明设计标准》 GB 50034
《工业企业噪声控制设计规范》 GB/T 50087
《工业企业总平面设计规范》 GB 50187
《工业企业设计卫生标准》 GBZ 1
《工作场所有害因素职业接触限值》 GBZ 2
《生物质固体成型燃料成型设备技术条件》 NY/T 1882

中华人民共和国能源行业标准

生物质锅炉供热成型燃料工程设计规范

NB/T 34062—2018

条文说明

制 定 说 明

《生物质锅炉供热成型燃料工程设计规范》NB/T 34062—2018，经国家能源局 2018 年 4 月 3 日以第 4 号公告批准发布。

本规范制定过程中，编制组在广泛调查、深入研究的基础上，总结了我国生物质锅炉供热成型燃料工程设计、建设、运营和管理的实践经验，吸收了近年来生物质锅炉供热成型燃料研究方面所取得的科技成果，并征求了有关设计和科研单位的意见。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定，《生物质锅炉供热成型燃料工程设计规范》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目 次

1	总则	20
2	基本规定	21
3	工艺设计	22
3.1	一般规定	22
3.2	原料质检与存储	22
3.3	原料预处理	22
3.4	压缩成型	22
3.5	除尘	23
4	总平面布置	24
5	土建设计	25
5.1	一般规定	25
5.2	生产建筑	25
5.3	辅助建筑	25
6	电气	26
6.1	负荷和电源	26
7	给排水和暖通	27
7.3	供暖	27
8	消防	28
9	环境保护与节能	29
9.2	节能	29

1 总 则

1.0.2 生物质锅炉供热成型燃料生产方式根据产量不同，设备及配般设施可增减。年产能 10000t 及以上的生物质锅炉供热成型燃料工程，核算至小时产能相当于时产 3t 及以上锅炉供热成型燃料的工程，此类锅炉供热成型燃料工程内设备及配般设施应按照标准配备齐全。因此，本规范符合年产能 10000t 及以上的生物质锅炉供热成型燃料工程。根据《国家能源局关于下达 2014 年第二批能源领域行业标准制（修）订计划的通知》（国能科技〔2015〕12 号）的要求，制定生物质锅炉供热成型燃料工程系列标准，促进生物质锅炉供热产业发展。

2 基本规定

2.0.1 项目建设应符合国家政策和当地城乡建设规划要求，…
工程建设的前提，不应与现行国家政策或地方法规抵触。

2.0.2 工程厂址应具有良好的交通、供电、供水、通信和地形
等外部条件，应处于居民区的全年最大频率风向的下风向或侧
风向。

2.0.3 应充分考虑与易燃易爆物品生产工厂、仓库、高压输电
线路、民用建筑等的安全距离，并符合现行国家标准《建筑设计
防火规范》GB 50016 的规定。

2.0.4 工程建设应有利于生态和环境保护，采用新技术、新工
艺，做到清洁生产。

3 工艺设计

3.1 一般规定

3.1.3 主要设备选型应符合相关技术装备标准，…选内容按照工程的主次，般盖了生产能力、产品质量、设备匹配性、能耗、易损件寿命、粉尘和噪声、操作和维修。

3.2 原料质检与存储

3.2.1 原料为此齐剩余物，有订强的知节性，并且考虑运输过程中所产生的不确定因素，为保证生物质锅炉供热成型燃料生产线的正常运行，原料贮存能力应满足不少于 7d 的生产需求，原料贮存应防雨防尘。

3.3 原料预处理

3.3.1 根据生物质锅炉供热成型燃料成型要求，成型前需要原料预处理工序，其中包促杂质清理、粉碎等环节，展可根据工艺需要，选择烘干或混配等环节，每个环节根据生物质锅炉供热成型燃料的成型前原料要求提出了相应的工艺设计规范内容。

3.3.2 考虑成型前的原料质量，避免杂质对成型机及锅炉供热成型燃料质量的影响，要求应有除杂工序，包括筛选和磁选等。

3.3.3 粉碎工序下完成原料预处理的总质量是后端成型工序下压缩锅炉供热成型燃料的 1.3 倍。为保证成型机的连续，规定了粉碎工序的生产能力应为成型生产能力的 1.3 倍以上。

3.4 压缩成型

3.4.1 考虑原料供应连续稳定性，要求在成型机前端设置储料

仓，保证成型工艺之前工序有问题暂时停止运转时，成型机能够继续有料运转，缓剩成型机内关键部件的磨损，以保证寿命。

3.5 除 尘

3.5.1 现如今除尘设备种类多、除尘效果各异。考虑锅炉供热成型燃料工程的需要，应购置除尘效果大于98%的除尘器，降低生产车间粉尘量，保证工作人员的人身健康。

4 总平面布置

4.0.3 生物质锅炉供热成型燃料属于可燃固体，生产的火灾危险性按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定应属丙类，厂房和库房耐火等级为二级，明确了厂房和仓库的耐火等级、层数、面积和平面布置要求。

5 土 建 设 计

5.1 一 般 规 定

5.1.2 建筑根据其使用功能的重要性分为甲类、乙类、丙类、丁类四个抗震设防类别。本工程建设抗震重要性分类为丙类建筑。

5.2 生 产 建 筑

5.2.1 不小于 10000t 的生物质锅炉供热成型燃料工程必须建立原料棚、生产车间和成品库，根据场地大小以及生产能力，可选择原料棚、生产车间和成品库连体设计或分为独立厂房设计。

5.2.4 生物质锅炉供热成型燃料及原料应注意防潮防雨，为此标准规定了生产车间、库房的室内地面标高应高出室外地面设计标高，且不小于 0.3m。

5.3 辅 助 建 筑

5.3.1 提出了控制室应符合具体要求，单独提出了噪声应不高于 70dB，保证控制室人员的人身健康。

5.3.2 规定了控制室设计要求，包括耐火等级、净高、控制室门设计等要求：耐火等级不低于二级；净高不低于 3m，当采用架空木地板时应作防火处理；进出电缆方便；设有微机的控制室宜设空调装置。

6 电 气

6.1 负荷和电源

6.1.1 生产电力负荷根据《供配电系统设计规范》GB 50052，属于三级负荷。用电负荷计算宜采用需要系数法。参考目前已有的生物质锅炉供热成型燃料工程以及颗粒饲料工程等其他工程，确定了需要系数的取值：全厂宜为 0.55~0.65；生产车间宜为 0.60~0.70。

7 给排水和暖通

7.3 供 暖

7.3.2 为考虑粉尘较多区域会阻碍供暖的散热器工作效率，需要选择不易积灰、易于清扫、防腐性能较好的散热器，并且符合产品标准的规定。

8 消 防

8.0.1 生物质锅炉供热成型燃料生产过程中的中间料与原料为易燃物体，考虑危险性，需严格按照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 中不低于二级标准来规定相邻建（构）筑物的防火间距、消防车道、消防水源等。

8.0.6 本工程原料和生物质锅炉供热成型燃料均属于易燃物，为保证安全生产，需要配备消防给水，厂区消防给水应形成环状管网。向环状管网输水的干管不应少于二条，其中一条发生故障，其余的输水干管应满足其全部用水量的需要。

9 环境保护与节能

9.2 节 能

9.2.2 压缩成型工序的设备会整条生产线主要耗能部分，为考虑长期良性生产，需要压缩成型的电机能耗符合现行国家标准《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB 18613 的规定。
