附件2：

****

**本科毕业设计（论文）手册**

教务处编印

2024年1月

## 前 言

毕业设计(论文)是本科教学过程中一个重要的实践性教学环节。其目的是培养学生综合运用所学的基础理论、专业知识和基本技能，提高独立分析和解决实际问题的能力，进行综合基本训练和培养从事科学技术研究工作的初步能力。因此，搞好毕业设计(论文)工作，对全面提高本科教学质量具有重要意义。

为加强毕业设计（论文）工作的规范化管理，适应在实践教学方面的统一规划和要求，进一步加强我校毕业设计（论文）工作的过程管理，使学生在毕业设计（论文）工作中有章可循，并得到及时有效的帮助和指导，促进毕业设计（论文）质量的提高，教务处根据我校的实际情况，编印了《本科毕业设计（论文）手册》（以下简称《手册》），供广大师生参考和查阅。

由于我校不同学科专业在毕业设计（论文）上的要求和做法都不尽相同，《手册》中的某些规定难以适合我校所有专业，各学院可根据其原则参照执行，制定出适合本学院各专业特点的毕业设计（论文）管理办法。在本《手册》执行过程中，广大师生如有好的建议和意见，敬请不吝赐教。

目 录

[前 言 I](#_Toc12094)

[毕业设计（论文）任务书 1](#_Toc3063)（普通论文可选择）

[毕业设计（论文）开题报告 3](#_Toc5373)（普通论文可选择）

[学士学位论文原创性声明 6](#_Toc10953)（普通论文可选择）

[毕业设计（论文）撰写格式和装订存档的说明 7](#_Toc27517)

[毕业设计（论文）书写样式 12](#_Toc9481)

[毕业设计(论文)进度登记表 21](#_Toc11187)（不需要）

[毕业设计（论文）资料袋 31](#_Toc16302)

**注意事项**

**本手册请认真填写，妥善保管。毕业设计（论文）结束后与其它资料一起放入资料袋中。**



**此表要求正反面打印**

## 毕业设计（论文）任务书

楷体小四加粗

**此项内容各专业可根据需要、要求自行确定相关内容，但每个专业应保持一致。**

|  |
| --- |
| **I、毕业设计(论文)题目：** |
| 楷体小四，行距固定值22磅 |
|  |
| xxxxxxxx |
| **II、毕业设计(论文)使用的原始资料(数据)及设计技术要求：** |
| xxxxxxxx楷体小四，行距固定值22磅楷体小四加粗 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **注：进度安排按周数填写，所填周数应与各专业的培养方案一致。** |
|  |
|  |
| **III、毕业设计(论文)工作内容及进度安排：** |
| xxxxxxxx楷体小四，行距固定值22磅楷体小四加粗 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **Ⅳ 、主要参考资料：（5-7篇为宜）**楷体小四加粗 |
| xxxxxxxx楷体小四，行距固定值22磅 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

xxx **学院**xxx  **专业类**xxx  **班**

楷体小四

**学生（签名）：**

**日期： 自 年 月 日至 年 月 日**

签字部分需本人手写

**指导教师（签名）：**

**助理指导教师(并指出所负责的部分)：**

楷体小四

 **系（部）主任（签名）：**

**附注:任务书应该附在已完成的毕业设计说明书首页。**



宋体小初加粗

## 毕业设计（论文）开题报告

黑体三号加粗

**题 目**：**\*\*\*\***

宋体小三

学 院：\*\*\*\*

专业名称：\*\*\*\*

班级学号：\*\*\*\*

学生姓名：\*\*\*\*

指导教师：\*\*\*\*

填表日期 年 月 日

**说 明**

开题报告应结合自己课题而作，一般包括：课题依据及课题的意义、国内外研究概况及发展趋势（含文献综述）、研究内容及实验方案、目标、主要特色及工作进度、参考文献等内容。以下填写内容各专业可根据具体情况适当修改，但同一专业应保持一致。

**一、选题的依据及意义**

黑体小三加粗左对齐

宋体小四, 行距固定值22磅

xxxxxxxx

**二、国内外研究概况及发展趋势**（含文献综述）

黑体小三加粗左对齐

xxxxxxx

宋体小四, 行距固定值22磅

**三、研究内容及实验方案**（要求尽量详尽，应有500字以上）

黑体小三加粗左对齐

xxxxxxx

宋体小四, 行距固定值22磅

黑体小三加粗左对齐

**四、目标、主要特色及工作进度**

xxxxxxx

宋体小四, 行距固定值22磅

**五、参考文献**（15篇以上为以宜，且有近五年的参考文献，工科类专业至少要求一篇以上英文参考文献）

黑体小三加粗左对齐

xxxxxxx

宋体小四，行距固定值22磅

**六、指导教师意见**（指导教师提出具体意见，并表明是否同意毕业设计（论文）开题，此部分需手写并签名）

黑体小三加粗左对齐



宋体小四，行距固定值22磅

## 学士学位论文原创性声明

宋体三号加粗

本人声明，所呈交的论文是本人在导师的指导下独立完成的研究成果。除了文中特别加以标注引用的内容外，本论文不包含法律意义上已属于他人的任何形式的研究成果,也不包含本人已用于其他学位申请的论文或成果。对本文的研究作出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式表明。坚决杜绝论文买卖、代写、抄袭、剽窃等不良现象，确保毕业设计（论文）质量。本人完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

作者签名： 日期：

导师签名： 日期：

宋体小四，行距固定值22磅

宋体三号加粗

**学位论文版权使用授权书**

本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅。本人授权南昌航空大学可以将本论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文。

作者签名： 日期：

导师签名： 日期：

## 毕业设计（论文）撰写格式和装订存档的说明

为了使我校毕业设计（论文）规范统一，现在对毕业设计（论文）的书写和装订格式作如下说明。本规定有未覆盖的范围或各学院有特定要求的，请学院制订的相关规定，进行规范。

**一、撰写和格式要求：**

**1.全文格式编排**

（1）排版

文字使用MicrosoftWord编排，图形使用其它软件（如visio软件）绘制，不能直接使用不清晰的扫描件。

（2）边距

正文至附录的文字版面规范为：上边距2.5cm；下边距2.5cm；左边距2.5cm；右边距2.5cm；装订线距左边1.0cm。上述边距的允许误差均为+0.1cm。

（3）行字间距

正文至附录的行距固定值22磅；字间距由word自动默认。

（4）页眉页脚

正文至附录的文字版面页眉统一为“南昌航空大学学士学位论文”，字体为宋体五号居中，页脚为Times New Roman 小五字号居中，页眉顶端距离1.5 cm，页脚底端距离1.5 cm。

（5）页码

全文页码自正文起编列，正文至附录可连续编码。页码以阿拉伯数字标示，置页边下脚中间。

（6）英文字符

全文英文字符用（Times New Roman）字体。

**2、封面格式设置**

第一排： “南昌航空大学”Logo，居中；

第二排：“毕业设计（论文）”，宋体小初加粗，居中排列，与第一排空二行（三号字）；

第三排：“题目：”，前空四个汉字格（三号字），黑体三号加粗，“题目”两字中间留四个汉字格的空位，横线上填写相应内容，填写内容使用宋体小三号字，与第二排空二行（小三号字）；

第四排：“学院：”，前空四个汉字格（三号字），三号黑体字，“学院”两字中间留四个汉字格的空位，横线上填写相应内容，填写内容使用宋体小三号字；

第五排：“专业名称：”，前空四个汉字格（三号字），黑体三号字，横线上填写相应内容，填写内容使用宋体小三号字；

第六排：“班级学号：”，前空四个汉字格（三号字），黑体三号字，横线上填写相应内容，填写内容使用宋体小三号字；

第七排：“学生姓名：”，前空四个汉字格（三号字），黑体三号字，横线上填写相应内容，填写内容使用宋体小三号字；

第八排：“指导教师：”，前空四个汉字格（三号字），黑体三号字，横线上填写相应内容，填写内容使用宋体小三号字；

第九排：“ 年 月”字，居中排列，空白处填写相应内容，填写内容使用黑体三号字，与第八排空两行（小三号字）。调整第一排的位置，使第九排后只留两个空行（小三号字）。

**3、题目**

（1）题目名要以最恰当的简明的词语，反映论文中最重要的特定内容的逻辑组合，确有必要可使用副题名，一般不超过25个字。

（2）题目名在论文中不同地方出现都应完全一样，不得简化。

（3）题目名尽量集中一完整句子，避免在题目名中使用不常见的缩略语、首字母、缩写字、字符、代号、公式等。

**4、摘要**

（1）摘要以300-500汉字为宜，是对全文基本观点的集中提炼和说明，可以独立使用或引用。其内容应包括主要工作项目、研究目的、实验方法及主要数据和结论，重点应阐明本设计（论文）要解决的主要问题及其依据，并指出创新之处。摘要应使用第三人称书写，不得引用他人的著作，还应排除本学科已成常识的内容。摘要书写要采用规范化的名词，术语，使用国家法定计量单位，一般不用缩略语、略称、代号、图、表和逻辑结构式。外文文摘要应完整、准确地译出中文摘要。

（2）关键字在摘要之后，是揭示文献主题信息的词汇，反映文章特色和主题内容，一般设置3-5个，备文献检索、国际联机查询之用。外文关键词应与中文关键字对应。

（3）毕业设计（论文）摘要一式叁份，一份装订在论文册中，其余两份以班级为单位，在毕业答辩前收齐，一份存放学院，一份交教务处，装订成毕业论文摘要汇编册。

（4）摘要格式设置：

1）中文摘要：

第一排：毕业设计（论文）题目：黑体三号加粗字，居中，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行；

第二排：“学生姓名：”、“班级：”：前空六个汉字格（小四号字），宋体小四号字，填写内容使用楷体小四号字；

第三排：“指导老师：”前空六个汉字格（小四号字），宋体小四号字，填写内容使用楷体小四号字；

第四排：“摘要：”，黑体四号加粗字，其内容为楷体小四号字，行距固定值22磅；

第五排：“关键词：”，黑体小四加粗字，与第四排空一行（小四号字），词汇为楷体小四号字，各词汇间空一个汉字格，最后一词不置标点符号。

第六排：“指导教师签名：”，前空二十个汉字格（小四号字），黑体小四加粗，与第五排空二行（小四号字），必须手写签名。

2）英文摘要：

英文摘要为中文摘要的外文翻译。格式与中文摘要类似，字体统一为Times New Roman，内容按照英文文章格式排列，其余相同。

**5、目录页**

设计（论文）目录内容要与正文对应，可以由MicrosoftWord系统直接生成。目录页的格式设置见附件。

**6、正文部分**

（1）书写要求：正文中的主体文字即设计（论文）的全文，篇幅应不低于5000字。正文内容结构由学院根据专业特点自定，但一般有引言、正文各章节、结论、参考文献、致谢、附录等内容。

1）引言：简述本课题的起缘、背景、目的、意义、经济效益、社会效益等，并分析国内、外本课题发展概况与目前的水平，以及尚待解决的问题。不要与摘要雷同，学科中的常识内容、科普内容不必赘述。

2）正文各章节代表着全篇论文的质量与水平。书写时要求思路开阔、论证透彻、有理论依据、采用方法得当、数据精确、可信度高、有新见解、新方法。语言精炼、字迹工整、图文并茂、层次分明、逻辑性强，具有较强的说服力。

正文中根据需要可以有一定的平面图、平面示意图、程序流程图、程序框图、表格、公式等。图表要有自明性（只看图表，不阅读正文，就可理解图和表的意思）

3）结论包括结果分析、比较、评价，多方案必须进行优选，以及方案验证。可以没有结论，但必须提出课题的启发、建议与预测等。

4）致谢是作者认为对需要感谢的组织和个人表达感谢的内容。

5）参考文献是作者书写论文时研究和参阅的相关资料。参考文献应采用顺序编码制，按引用文献出现的先后用阿拉伯数字连续编码。一种文献在同一文中被反复引用时，用同一序号标示。

正文中有引用参考文献的地方，应在引用部分结束的文字或图表右上角进行注释（右上角标），注释内容为参考文献的编号。文内引用注释号应与参考文献序号相同。

一篇毕业设计（论文）收录的参考文献以15篇以上为宜。

6）附录：可以编于正文之后，内容主要包括论文（设计）的参赛、获奖、获得资助及公开发表的情况；申请专利及知识产权保护的内容和要求；相关资料的附件；相关原始数据、数学推导、计算程序、计算机软件、统计资料、凭据资料等。

（2）正文部分的格式要求见附件。

1）各章节用“第1章”、“第2章”排序，各章节中的序号参照五级层次要求：1.1、1.1.1、1、（1）、1）；外语类的，参照相关语言的通用规则。分章另起一页。各级标题格式要求见附件。

2）图、表和公式

所有图表均应有图序和表序（文中图或表出现的先后排序）和图题和表题（图序或表序的名称）。

图、表的位置一般要居中，大小与文字相配合，不宜过大或过小。

公式的位置一般要居中，公式编号右对齐。公式中如有注释，则应在公式之后另起行排列，用宋体五号字，并在起首以“式中：”标示。

图序和图题用宋体五号加粗字。所有图均应按在文中出现的先后排序，图序和图题置图的下面并居中排列。图中的文字用宋体五号字。图中如有注释，则应在图序和图题之后另起行排列，用宋体五号字，并在起首以“图中：”标示。

表格的设置原则与图类似，即所有表格按出现的先后排序，表序和表题用宋体五号加粗字。表序和表题置于表的上方并居中排列。表中的文字用宋体五号。表中如有说明，应在表的下方另起行排列，用宋体五号字，并在起首部分以“表中：”标示。

3）参考文献用宋体小三号 “参考文献”居中标示，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行，另起一行以带方括号的阿拉伯数字左顶格用宋体五号字排出全部内容。当作者或责任者不明时，注明“佚名”。

4）致谢用宋体小三号 “致谢”居中标示，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行，另起一行空两个汉字格用宋体小四写出全部内容。

5）附录用小三号宋体“附录”居中标示，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行，另起一行写出全部内容。

**二、论文用纸：**

毕业设计（论文）纸张规格使用A4白纸（210mm×297mm）打印，封面用白色铜版纸，内芯用复印纸，长边左侧装订成册。

**三、装订存档要求：**

1、论文册按如下顺序装订：

1）论文封面，2）任务书，3）学士论文原创性申明，4）中、英文摘要，5）目录， 6）正文等。

2、装订时，封面必须对齐，封底允许短一些。四周切平整，要求字迹清楚，整齐美观。

3、各学院统一使用毕业设计（论文）资料袋对毕业设计（论文）进行保存。资料袋内部装开题报告，论文装订册，论文附件（说明书、附图表等），外文译文（含原稿），本科毕业设计（论文）手册，指导教师评分表，评阅人评分表，成绩评定表等，并注意电子文档的保存。

**毕业设计（论文）书写样式**

**1：页面设置**

宋体五号居中

页眉顶端距1.5cm

左边距2.5cm

装订线1.0cm

右边距2.5cm

上边距2.5cm

页脚底端距1.5cm

页码，Times New Roman小五号居中

下边距2.5cm

X

南昌航空大学学士学位论文

**2：封面**

宋体小初加粗

**毕业设计（论文）**

黑体三号加粗

**题 目**：\*\*\*\*

黑体三号

宋体小三号

学 院：\*\*\*\*

专业名称：\*\*\*\*

班级学号：\*\*\*\*

学生姓名：\*\*\*\*

指导教师：\*\*\*\*

黑体三号

2O 年 月

**3：摘要**

黑体三号加粗，居中，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行

英文字符均用Times New Roman字体

**Cu2O改性ZnO纳米阵列表面的润湿性与紫外响应行为研究**

宋体小四号

学生姓名：××× 班级：××××××

黑体四号加粗

指导老师：××× 楷体小四号

楷体小四号，行距固定值22磅

**摘要：**在ITO基底上采用电化学沉积法制备了Cu2O改性的ZnO纳米阵列，通过场发射电子显微镜（SEM）、X射线衍射仪（XRD）和接触角测量仪等对其微纳结构和表面润湿行为进行了研究。实验结果显示：低表面能Cu2O粒子的吸附增强了ZnO纳米阵列的超疏水性。很多材料表面对水滴有较高黏附力是因为材料表面微槽中密封的空气而产生的毛细管附着力，而ZnO纳米棒阵列表面对水滴的高黏附性是因为其表面的范德华力作用。改性后样品表面形成的ZnO-Cu2O微纳分层结构减小了样品表面与水的接触面积。另外，加上Cu2O自身的低表面自由能，共同导致范德华力减小从而使得表面对水滴的黏附小而具有很好的超疏水性。

**关键词：**Cu2O；[ZnO](http://qikan.chaoxing.com/jourkeyword?sw=ZnO" \t "_blank)；[微纳结构](http://qikan.chaoxing.com/jourkeyword?sw=%E5%BE%AE%E7%BA%B3%E7%BB%93%E6%9E%84" \t "_blank)；[润湿性](http://qikan.chaoxing.com/jourkeyword?sw=%E6%B6%A6%E6%B9%BF%E6%80%A7)

楷体小四号

黑体小四加粗

**指导老师签名：**

黑体小四加粗

**Study on the Surface Wettability and UV Behaviors of ZnO Nanoarrays Coated by Cu2O**

Times New Roman三号加粗

行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行

Times New Roman四号加粗

Student name : ××× Class: ××××××

Supervisor: ×××

Times New Roman小四号

**Abstract**: ZnO nanoarrays coated by Cu2O nanoparticles were fabricated on ITO substrates by electrochemical deposition method, and their structures and properties were characterized by scanning electron microscopy (SEM), X-diffraction pattern (XRD), and contact angle meter. The superhydrophobicity of ZnO nanomatarials is enhanced by depositing copper oxide nanoparticles with lower surface free energy. Many materials have higher adhesion to water because of capillary effect enclosing part of air between micropores and water, while the adhesion role in ZnO nanorod arrays is mainly from the van der Wallas’s force. After depositing copper oxide on ZnO nanorod arrays, the fractal micro-nanostructures consisting of ZnO and Cu2O decrease the contact area with water, thereby largely lowering the water adhesion on such a surface.

**Keywords:** copper oxide; zinc oxide; micro-nanostructures; surface wettability

Times New Roman小四号，行距固定值22磅

Times New Roman小四号加粗

**Signature of Supervisor:**

Times New Roman小四号加粗

黑体小三号，居中，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行

**4：目录页**

宋体小四号，左缩进1个字符，行距固定值22磅

目 录

第1章XXXXX

宋体小三号，行距固定值22磅

1.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX

1.2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX

第2章XXXXX

2.1 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX

2.2 XXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX

.

宋体小四号，行距固定值22磅

.

宋体小三号，行距固定值22磅

.

参考文献 XX

致 谢 XX

附 录 XX

注: 1. 三级目录可视情况确定是否上目录。

2.可以由MicrosoftWord系统直接生成目录。

**5：正文**

**正文组成部分：**



**正文格式：**

宋体小三号加粗，居中，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行

**第1章 加工电流检测方法的选择**

宋体四号加粗，左对齐，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行

**1.1高频群脉冲电化学加工电流信号描述**

电化学加工中用脉冲电源取代直流电源而出现的脉冲电化学加工，由于极大改善了阴阳极极间间隙流场特性，从而使电化学加工的精度得以显著提高向精密加工领域迈进。高频群脉冲电化学加工是基于加工微小型工件而提出的，电源群脉冲形式如图所示。

……

宋体四号加粗，左对齐，行距固定值22磅

宋体小四号，行距固定值22磅，对齐方式：两端对齐，首行缩进2字符

**1.3电流检测原理**

电流检测有很多方法：如电流表直接测量法、电流-电压转换法（包括取样电阻法、

反馈电阻法）、电流-频率转换法、电流<磁场转换法、电流互感器法等。电流表直接测量法对于串入电流表不方便或没有适当量程的电流表的情况，是行不通的。在电流<电压转换法中取样电阻法比较适合于测量较大的电流，而反馈电阻法比较适合测量小电流，但是同电流表直接测量法一样，需要截断电流回路，对原电路影响较大，特别在量程范围较大时，要经常更换分流器。电流<频率转换法可用于各种恒流源场合，对微电流（例如光电流）检测尤为合适。

宋体四号加粗，左对齐，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行

**1.3.2影响加工电流的因素及本电路设计的难点**

本电路拟应用于本实验室自行研制的高频群脉冲电化学加工机床的电源上。本电源的群脉冲产生电路（及直流逆变电路）采用绝缘双极晶体管。

宋体小四号

（分章另起一页）

宋体小三号居中，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行

参考文献

[1] 张青．基于遗传算法的车间调度问题研究[D]．长春：长春理工大学，2012．

[2] 黄志，黄文奇．一种基于禁忌搜索技术的作业车间调度算法 [J]．小型微型计算机系统，2005，26(2)：222-225．

………

[9]Cartier J，Pinson F．An algorithm for solving the job·shop problem [J]．Management Science，1989，35(2)：164-176．

[10] 王福瑞等．单片微机测控系统设计大全．北京：北京航空航天大学出版社,2002

[11] 夏红等．PID参数自整定方法综述[J]．浙江科技学院学报，2003，12(4)：236-240

宋体五号（英文用Times New Roman），行距固定值22磅

宋体小三号居中，行距固定值22磅，间距段前0.5行，段后0.5行

致 谢

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

宋体小四号，行距固定值22磅，对齐方式：两端对齐，首行缩进2字符

**6：公式、图、表**

**公式：**居中，宋体五号，英文和阿拉伯数字用Times New Roman字体，单倍行距，按顺序编号。

**注释：**（式中）另起一行，空两个汉字格。宋体五号，单倍行距。

具体范例如下所示：

a+b=c （1.1）

式中：a－注释

 b－注释

宋体五号，公式居左，公式编号右对齐

c－注释

**图序与图题：**居中，宋体五号加粗，英文和阿拉伯数字用Times New Roman字体，单倍行距。置于图下方，按顺序编号。

**图的内容：**宋体五号，英文和阿拉伯数字Times New Roman字体，行间距视图的大小适当调整，以一张图在一页纸上为原则。

**注释：**（数据来源）标于图序与图题下方。宋体五号，单倍行距。

具体范例如下所示：



**图1.1　\*\*市主导资源采掘业发展情况（2007-2016年）**

图中数据来源：\*\*\*\*。

宋体五号加粗，居中

图序与图题间空一汉字格

宋体五号

**表序与表题：**居中，宋体五号加粗，英文和阿拉伯数字Times New Roman字体，单倍行距。置于表上方，按顺序编号。

**表格内容：**宋体五号，英文和阿拉伯数字Times New Roman字体，行间距视表格长度适当调整，以一张表在一页纸为原则。

**表格形式：**采用三线表，表格左右不封口。

**注释：**（数据来源）标于表格下方。宋体五号，单倍行距。

宋体五号加粗，居中

表序与表题间空一汉字格

具体范例如下所示：

**表1.1　\*\*市污染物排放的变化（2012-2016年）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标名称（单位） | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 |
| 工业废水排放量（万吨） | 2442 | 2353 | 1903 | 1549 | 1832 |
| 废气排放总量（亿标立方米） | 1950.00 | 1935.00 | 1809.55 | 1921.39 | 1870.00 |
| 工业烟尘排放总量 | 41200 | 43700 | 52009 | 43277 | 26992 |
| 二氧化硫排放量（吨） | 87500 | 86955 | 88444 | 83360 | 37020 |
| 工业固体废弃物产生量（万吨） | 539.66 | 531.53 | 432.89 | 350.82 | 280.25 |
| 工业固体废弃物综合利用量（万吨） | 520.62 | 514.26 | 420.29 | 342.70 | 273.96 |
| 工业固体废弃物综合利用率（%） | 96.47 | 96.75 | 97.09 | 97.69 | 97.76 |

表中数据来源：\*\*\*\*。

宋体五号

编号：

## 毕业设计（论文）资料袋

|  |  |
| --- | --- |
| 题目名称 |  |
| 学生姓名 |  | 学号 |  | 专业 |  |
| 学院（系） |  | 指导教师姓名 |  | 职称 |  |
| **序号** | **资料名称** | **袋内有者划****√** | **序号** | **资料名称** | **袋内有者划****√** |
| 1 | 论文装订册 |  | 8 | 指导教师评分表 |  |
| 1） | 论文封面 |  | 9 | 评阅人评分表 |  |
| 2） | 任务书  |  | 10 | 成绩评定表 |  |
| 3） | 论文原创性申明  |  | 11 | 其他 |  |
| 4） | 中、英文摘要 |  | 1） |  |  |
| 5） | 目录  |  | 2） |  |  |
| 6） | 正文各部分 |  | 3） |  |  |
| 2 | 开题报告 |  | 4） |  |  |
| 3 | 说明书 | （ ）本 | 5） |  |  |
| 4 | 附图表 | （ ）张 | 6） |  |  |
| 5 | 外文译文（含原稿） |  |  |  |  |
| 6 | 本科毕业设计（论文）手册 |  |  |  |  |
| 7 | 电子文档 |  |  |  |  |
| 综合评定成绩 |  |

指导教师（签字）：　　　　　　　　　　归档责任人（签字）：

20　 年 月 日