

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级：材应2102 学生姓名：孟同欣 指导教师（签名）：_____

一、课程设计（论文）题目

年产40万根新II型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字）_____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级：材应2102 学生姓名：刘可欣 指导教师（签名）：_____

一、课程设计（论文）题目

年产45万根新II型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字）_____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 高争辉 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产50万根新II型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 谢锦瑞 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产55万根新II型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 商致铭 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产60万根新II型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 邓甜甜 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产20万根新II型和40万根IIIc型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 薛震宇 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产30万根新II型和30万根IIIc型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 毛闪光 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产30万根新II型和40万根IIIc型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 李昊 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产40万根新II型和20万根IIIc型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 贺晓倩 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产65万根新II型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 任欢欢 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产25万根新II型和25万根IIIc型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 仵梦雨 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产35万根新II型和25万根IIIc型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 陈阳 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产25万根新II型和35万根IIIc型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____

西安建筑科技大学课程设计（论文）任务书

专业班级： 材应2102 学生姓名： 陈舒文 指导教师（签名）： _____

一、课程设计（论文）题目

年产45万根新II型和25万根IIIc型混凝土轨枕蒸汽养护工艺设计

二、本次课程设计（论文）应达到的目的

- (1) 培养学生理解《混凝土工艺学》的基本知识，提高综合运用知识的能力；
- (2) 培养学生具备根据设计题目查阅相关文献、资料的能力；
- (3) 培养学生具备应用有关设计资料进行混凝土轨枕养护工艺设计计算和理论分析、获得养护工艺参数，撰写设计说明书的能力；
- (4) 培养学生具备绘制图纸的能力；
- (5) 培养学生具备独立分析问题、解决问题的能力。

三、本次课程设计（论文）任务的主要内容和要求（包括原始数据、技术参数、设计要求等）

主要内容：混凝土轨枕的蒸汽养护工艺设计、计算，绘制养护坑构造图。

技术参数：混凝土强度等级C60， 1m^3 混凝土所需各材料用量为P.O42.5R水泥388kg，II级粉煤灰72kg，砂752kg，石1125kg，水165kg，聚羧酸减水剂4.0kg。

具体要求：

- (1) 查阅文献，了解混凝土轨枕的型号、应用现状及生产工艺；
- (2) 计算每根混凝土轨枕所需混凝土原材料数量；确定配筋及模具的选型；
- (3) 确定蒸汽养护制度；
- (4) 计算养护坑个数、尺寸；养护坑构造、围护结构、坑盖的设计；养护作业表；养护坑内工艺布置图；
- (5) 养护坑热平衡计算，锅炉选型；
- (6) 完成混凝土轨枕养护坑的构造图及相关详图（坑盖、坑墙、坑底），设备清单；
- (7) 撰写设计说明书（不少于5000字，参考文献不低于8篇）及手绘（A1）图纸1张。

四、应收集的资料及主要参考文献

- (1) 国家建筑工程总局东北建筑设计院.混凝土制品厂工艺设计.北京:中国建材工业出版社, 1981.
- (2) JGJ55-2011混凝土配合比设计规程.
- (3) 李启云.热工基础及设备第2版[M].南京工学院出版社,1988.
- (4) GB/T 38695-2020 城市轨道交通无砟轨道技术条件.
- (5) 庞强特.混凝土制品工艺学[M].武汉工业大学出版社,1990.

五、审核批准意见

教研室主任（签字） _____