

河北沧州中捷通用机场项目 水土保持设施验收报告

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

编制单位：沧州市南运水文服务有限公司

2019年5月

河北沧州中捷通用机场项目 水土保持设施验收报告

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

编制单位：沧州市南运水文服务有限公司

2019年5月

批 准：董容韬

核 定：王树文

审 查：王 盟

校 核：杨 刚

编 写：王玉倩 张文艳

参加人员：王玉倩 张文艳 王爱森 张立松 刁国新

王 盟 杨 刚 张丽丽 王吉皓

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况	5
1.2 项目区概况	14
2 水土保持方案和设计情况	17
2.1 主体工程设计	17
2.2 水土保持方案	17
2.3 水土保持方案变更	17
2.4 水土保持后续设计	18
3 水土保持方案实施情况	19
3.1 水土流失防治责任范围	19
3.2 弃渣场设置	20
3.3 取土场设置	20
3.4 水土保持措施总体布局	20
3.5 水土保持设施完成情况	23
3.6 水土保持投资完成情况	25
4 水土保持工程质量	29
4.1 建设单位质量管理体系	29
4.2 各防治分区工程质量评价	31
4.3 弃渣场稳定性评估	33
4.4 总体质量评定	33
5 工程初期运行及水土保持效果	35
5.1 初期运行情况	35

5.2 水土保持效果 -----	35
5.3 公众满意度调查情况 -----	36
6 水土保持管理 -----	38
6.1 组织领导 -----	38
6.2 规章制度 -----	38
6.3 建设管理 -----	38
6.4 水土保持监测 -----	40
6.5水土保持监理 -----	41
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 -----	41
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 -----	42
6.8 水土保持设施管理维护 -----	42
7 结论 -----	44
7.1 结论 -----	44
7.2 遗留问题安排 -----	45
附件 -----	46
附件1 工程水土保持大事记 -----	46
附件2 河北省水利厅关于河北沧州中捷通用机场项目水土保持方 案的批复 -----	47
附件3 河北省发展和改革委员会关于沧州中捷通用机场项目核准 的批复 -----	51
附件4 河北省民航发展建设办公室关于河北沧州通用机场工程初 步设计及概算的批复 -----	55
附件5 河北省水利厅关于下放部分生产建设项目水土保持方案审 批和水土保持措施验收审批权限的通知 -----	66
附件6 沧州市水务局关于开展生产建设项目水土保持告知工作的 通知 -----	69

附件7 建设期监理、施工会议纪要 -----	74
附件8 分部工程和单位工程验收签证资料 -----	110
附件9 水土保持补偿费缴费单 -----	113
附图 -----	114
附图1 总平面图 -----	114
附图2 水土流失防治责任范围图 -----	115
附图3 水土保持措施布设竣工验收图 -----	116
附图4 项目建设前、后遥感影像图 -----	118

前 言

河北沧州中捷通用机场项目位于沧州渤海新区中捷产业园区内，距中捷主城区5.3km，北距化工大道（SL50）约1.2km，南距地方铁路约1.4km，东距化工园区西区经一路约2.4km，西距捷港大街约2.4km。项目区地处滨海平原，属海河流域黑龙港水系，场址周边无地表河流，不属于国家及河北省公告的水土流失重点预防保护区、重点监督区和重点治理区，为水土流失一般防治区。

河北沧州中捷通用机场为小型通用机场项目，跑道等级为2B，位于沧州渤海新区中捷产业园区内，工程建设内容为飞行区工程、航站区工程和导航区工程。飞行区工程主要建设内容：跑道升降带长1320m，宽度150m；联络道175m，宽10.5m；站坪设4B外加2个直升机机位。B类站坪120m×72m，直升机机坪30m×30m，飞行区硬化及围界若干。航站区工程主要建设内容：航站楼、办公用房及航管塔台一体的一栋 1600m² 综合楼，一座 200m² 油车库，一座 250m² 动力区；道路30m×7m，停车位20个及围界、硬化若干。导航区工程主要建设内容：1 座 35m²工艺用房和 1 座 50m²的看守用房，停车位4个及6.5m道路1条。

2015 年 4 月，受沧州中捷机场管理有限公司委托，河北地矿四水水文工程地质勘察有限公司通过实际勘察，编制完成了《沧州中捷通用机场岩土工程勘察报告》。

2015年5月，中国民用航空华北地区管理局以民航华北函[2015]211号出具了对河北沧州中捷通用机场场址的审查意见；

2015年6月，中国民航机场建设集团公司编制完成《河北沧州中捷通用机场项目申请报告》；2016年2月，河北省发展和改革委员会以冀发改基础[2016]134号对河北沧州中捷通用机场核准批复；

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等有关规定，凡从事可能产生水土流失的建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案。2015年7月，廊坊市交通勘察设计院编制完成《河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案》（送审稿）；同月经会审修改完成《河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案》（报批稿）。河北省水利厅以冀水保〔2015〕199号文件予以批复。

2016年3月，中国民航机场建设集团公司完成沧州中捷通用机场项目的初步设计工作。2016年4月，河北省民航发展建设办公室以冀民航办[2016]5号下达《关于河北沧州中捷通用机场工程初步设计及概算的批复》。

2017年4月沧州市南运水文服务有限公司受建设单位委托，开展水土保持监测工作。监测单位依照水土保持监测规程、规范、水土保持监测有关管理办法，对工程建设过程中水土保持措施的实施，做到了适时、全面监测后，于2018年5月编制完成了《河北沧州中捷通用机场项目水土保持监测总结报告》。

由于沧州中捷通用机场水土保持措施费在3000万元以下，建设初期监理工作由主体工程监理北京颐和工程监理有限责任公司承担。接受委托后监理公司按照合同规定，成立组织，合理调配人员，严格按

照监理规程，对水保工程按照单位工程、分部工程、单元工程进行项目划分，严把工程质量关，对各个分区的水保措施进行严格监理，确保工程按照设计图纸要求进行施工，保证施工安全。

本工程水土保持工程共划分为6个单位工程、22个分部工程、112个单元工程。2018年1月~3月，建设单位组织各参建单位对本工程进行了2次自验，其中水土保持工程验收按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，参考《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)，水保工程合格率为100%。

2018年8月沧州中捷机场管理有限公司委托我公司编制沧州中捷通用机场项目水土保持设施验收报告。接受委托后，编制单位立即成立了本工程水土保持设施验收报告编制组，由水土保持、绿化设计、施工造价等专业组成。编制组召开了本工程水土保持设施验收报告专题会议，对验收组成员分工、现场查勘、归档资料收集、验收方法、工作进度等进行了部署，确定了技术路线和步骤。

2018年8月，验收组与本工程建设单位、水土保持监测单位、监理单位进行了座谈，对工程现场进行了全面调查，巡查了解了水土保持设施实施情况等，收集了第一阶段验收资料。

2018年9月至12月，验收组对工程归档资料进行查阅，核实工程实际水土保持措施工程量及投资，并进行分析、统计。按照水利部水土保持司发布《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持自主验收的通知》及《生产建设项目水土保持设施验收报告示范文本》，我单位于2019年1月~5月协助建设单位编制完成了《沧州中捷通用机

场工程水土保持设施自验报告》。

建设单位依法编报了水土保持方案， 并开展水土保持监测工作，实施了各项水土保持措施，水土保持措施体系、等级和标准基本按照批复的水保方案进行落实，水土流失防治标准达到方案设计要求。水土保持分部工程和单位工程经验收全部合格，依法足额缴纳了水土保持补偿费，运行期间的管理维护责任落实，水土保持设施验收合格。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

河北沧州中捷通用机场项目位于沧州渤海新区中捷产业园区内，距中捷主城区 5.3km，项目四至范围为：北距化工大道（SL50）约 1.2km，南距地方铁路约 1.4km，东距化工园区西区经一路约 2.4km，西距捷港大街约 2.4km。项目中心地理坐标为：N38°20'45.66"，E117°28'20.77"。项目周边交通四通八达，交通条件便利，周边等级公路包括石黄高速、沿海高速、G307、中疏港路、北疏港路、沿海公路等。地理位置见图1-1。

1.1.2 主要技术指标

河北沧州中捷通用机场为小型通用机场项目，跑道等级为2B，工程建设内容为飞行区工程、航站区工程和导航区工程。飞行区工程主要建设内容为跑道、联络道、站坪及硬化及围界若干；航站区工程主要建设内容为航站楼、办公用房及航管塔台一体的综合楼、油车库、动力区及道路、停车位、围界、硬化若干。导航区工程主要建设内容为工艺用房、看守用房、停车位及道路。主要技术指标见表1-1。

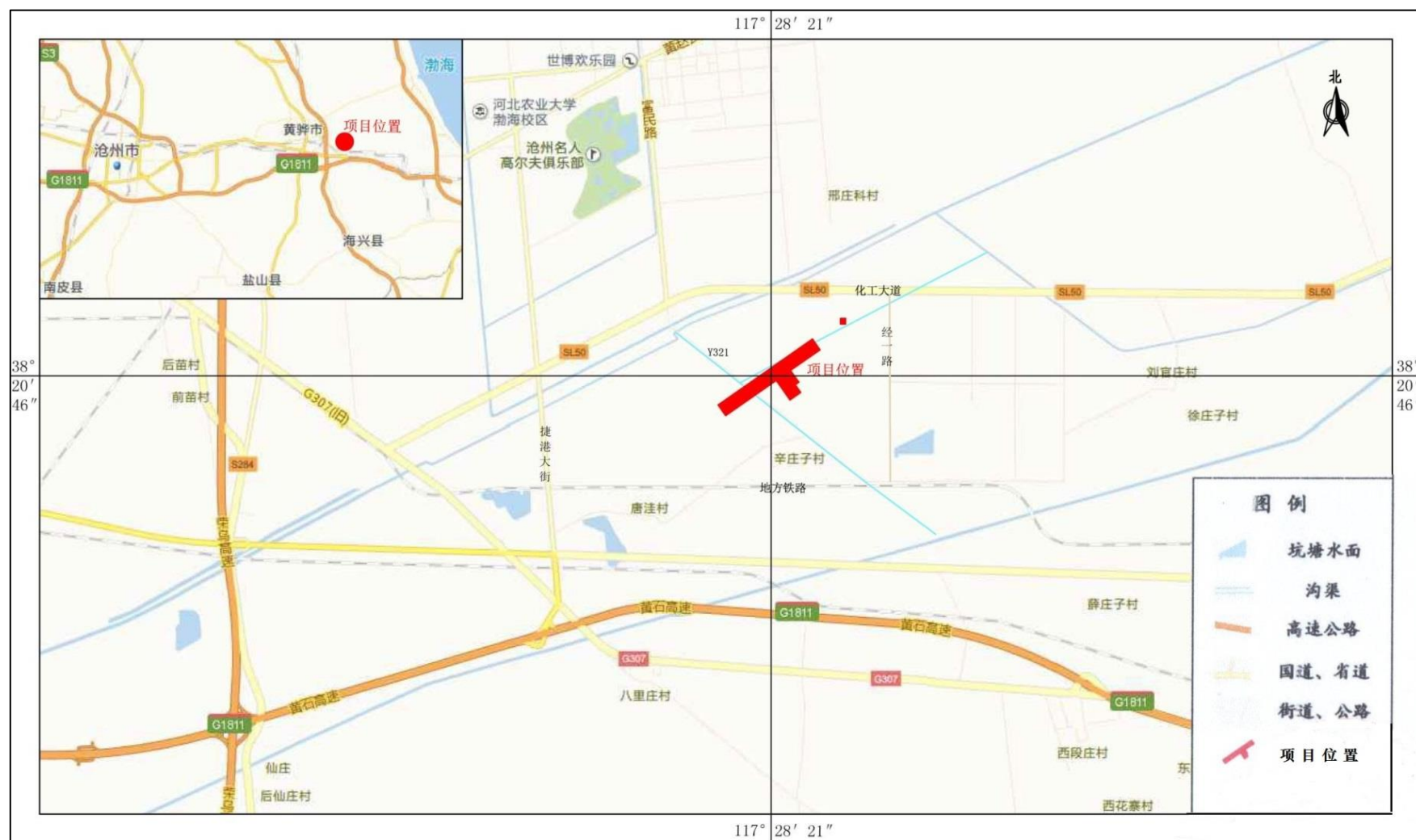


图 1-1 河北沧州中捷通用机场地理位置图

一、项目概况					
1	项目名称	河北沧州中捷通用机场项目			
2	建设单位	沧州中捷机场管理有限公司			
3	项目组成	主要包括飞行区工程、航站区工程和导航区工程 3 部分			
4	项目等级	新建小型通用机场项目			
5	项目位置	沧州渤海新区中捷产业园区内			
6	工程总投资	工程总投资 10085 万元，其中土建投资 4079 万元			
7	工程建设期	19个月，即 2016年7月-2018年 1月			
二、工程概况					
项目组成		占地面积（hm ² ）			备注
		面积	永久占地	临时占地	
飞行区	跑道及联络道区	2.73	2.73	—	跑道等级为 2B，联络道宽 10.5m
	站坪及硬化区	0.96	0.96	—	机位数为 4B，外加两个直升机机位
	排水工程区	0.32	0.32	—	钢筋混凝土明渠，尺寸为 1.0m×1.2m
	绿化区	28.25	28.25	—	播撒草籽绿化
航站区	建构筑物区	0.14	0.14	—	包括综合楼、油车库、动力室和门卫
	道路停车区	1.50	1.50	—	道宽 7.0m，停车位数量为 20
	绿化区	0.88	0.88	—	采取园林式绿化
导航区	建构筑物区	0.01	0.01	—	包括工艺用房和看守用房
	道路停车区	0.03	0.03	—	道宽 6.5m，停车位数量为 4
	绿化区	0.20	0.20	—	播撒草籽绿化
	施工道路区	0.26	—	0.26	由东侧经一路接引，长 400m，宽 6.5m
合计		35.28	35.02	0.26	
项目占地类型		包括旱地、公路用地、农村道路、沟渠、空闲地，占地类型为交通运输建设用地			
工程土石方量 （万 m ³ ）		挖方	填方	备注	
		10.95	10.95		

1.1.3 项目投资

本工程估算总投资10085万元，其中土建投资 4079 万元，资金来源为企业自筹。

1.1.4 项目组成及布置

工程建设内容为飞行区工程、航站区工程和导航区工程。

(1) 飞行区工程概况

飞行区占地 32.26hm²，主要工程为跑道、联络道、站坪、硬化、围界等。

1) 跑道及联络道

机场飞行等级为2B级，跑道升降带长 1320m，宽度自跑道中线及其延长线向每侧延伸 75m，在升降带两端，提供跑道端安全区，自升降带向外延伸 120m，宽 150m，主要使用机型为 Y12 及以下固定翼飞机、中俄直 Ka-32A11BC 及以下直升机。在跑道中部，距离主降方向 400m 处为一条通往站坪的垂直联络道，长175m，道面宽 10.5m，每侧各设 1.5m 宽的道肩和 5.5m 宽水泥混凝土方砖道肩。直升机与固定翼飞机共用垂直联络道，在固定翼飞机站坪与直升机机坪间设置两条直升机滑行道，宽 10.5m，每侧设 1.5m 宽的道肩和 5.5m 宽水泥混凝土方砖道肩。跑道及联络道占地面积为2.73hm²，其中旱地1.68hm²，公路用地0.03hm²，沟渠0.54hm²，空闲地0.48hm²，均为永久占地。

跑道和联络道的道面面层均采用 28d 抗折强度为 4.5Mpa 的水泥混凝土，抗冻指标为 F200，厚度为 20cm，下设一层土工布，两层 18cm 厚的水泥稳定碎石，50cm 厚的砂砾石垫层；道肩采用 28d 抗折强度为 4.5Mpa 的水泥混凝土，抗冻指标为 F200，厚度为 12cm，下设 1cm 石屑找平层，18cm 厚的水泥稳定碎石，75cm 厚的砂砾石垫层；混凝土方砖道肩结构为：6cm 水泥混凝土方砖，3cm 水泥砂浆，18cm 水泥稳定碎石。

2) 站坪及硬化

机位数为4B外加两个直升机机位。B类飞机按照Y-12机身长17m、翼展20m规划，固定翼飞机站坪尺寸为长120m×宽72m；直升机全宽15.9m、全尺寸17m、直升机起落架横距4m，直升机机坪每个尺寸30m×30m。硬化区主要包括防吹坪硬化和空侧硬化，其中防吹坪为水泥混凝土结构，位于跑道两端，平面尺寸为26m×45m；空侧硬化即综合楼至站坪边硬化，为水泥混凝土结构，作为服务车道使用。站坪及硬化区占地面积0.96hm²，其中旱地0.75hm²，空闲地0.21hm²，均为永久占地。

站坪的道面面层采用28d抗折强度为4.5Mpa的水泥混凝土，抗冻指标为F200，厚度为20cm，下设一层土工布，两层18cm厚的水泥稳定碎石，50cm厚的砂砾石垫层；道肩采用28d抗折强度为4.5Mpa的水泥混凝土，抗冻指标为F200，厚度为12cm，下设1cm石屑找平层，18cm厚的水泥稳定碎石，75cm厚的砂砾石垫层；混凝土方砖道肩结构为：6cm水泥混凝土方砖，3cm水泥砂浆，18cm水泥稳定碎石；防吹坪采用28d抗折强度为4.5Mpa的水泥混凝土，抗冻指标为F200，防吹坪水泥混凝土板厚为12cm，下设1cm找平层，18cm厚的水泥稳定碎石，75cm厚的砂砾石垫层；空侧硬化采用28d抗折强度为4.5MPa的水泥混凝土，其抗冻指标为F200，混凝土板厚为20cm，下设1cm找平层，36cm厚的水泥稳定碎石，50cm砂砾石基础。

3) 围界：飞行区周边围界采用1.8m高刺丝网围界，共计3953m，围界立柱间距约为2m，立柱基础采用混凝土浇筑，基础埋深0.4m、长×宽约0.3m×0.3m。飞行区两端围界6m宽，可双向开启的应急大门；站坪与综合楼之间全部硬化，作为服务车道使用。

(2) 航站区主要工程概况

航站区占地2.52hm²，主要工程为构筑物区工程、道路及停车场、围界等。

1) 建构筑物

主要为航站楼、办公用房及航管塔台一体的一栋 1600m² 综合楼，一座 200m² 油车库，油车库西侧建设一座 250m² 动力区。占地面积0.14 hm²，均为旱地、永久占地。

综合楼为空管用房、机场业务用房、机务用房、场务用房等用房合建楼，平面布局为矩形，不同的功能分区在平面上进行分隔，主体结构形式为框架结构，中部为旅客候机用房，设计高度10m，左侧主要功能为车库、机务、场务及仓库，为单层结构，层高 6m，右侧主要功能是机场业务用房、空管用房，主体为二层结构，塔台总高 14m，局部塔台为四层框架结构；动力室为变电站、供水泵房和锅炉房合建用房，地上一层地下一层，其中地下一层为 90m² 水泵间及 20m³ 水箱，地上一层设 40m² 油机间和 200m² 锅炉房，地上一层高为 5.7m，地下一层高为 4.2m，采用钢筋混凝土池壁；油车库为地上单层钢筋混凝土框架结构，层高 5.0m；飞行区隔离大门处设置 1 处门卫室。

2) 道路及停车场

航站区内道路宽 7m，长30m，主要布置在航站楼东侧连接各功能区。旅客停车场布置在正对航站楼的位置，布置 20 个小客车车位。占地面积1.50 hm²，均为旱地、永久占地。

道路及停车场路面采用水泥混凝土结构，结构层次为：20cm 水泥混凝土，1cm 石屑隔离层，36cm 水泥稳定碎石，50cm 砂砾石垫层，结构总厚度为 73cm。水泥混凝土道面 28d 抗折强度为 4.5MPa，抗冻指标为 F200。

3) 围界

导航区周边围界采用 1.8m 高刺丝网围界，共计 400m，围界立柱间距约为 2m，立柱基础采用混凝土浇筑，基础埋深 0.4m、长×宽约0.3m×0.3m。

(3) 导航区主要工程概况

包括建构筑物区、道路及停车场等。

1) 建构筑物

机场主降方向距离跑道东北端 900m 设置场外归航台（NDB），跑道为非精密跑道，归航台（NDB）内建设 1 座 35m² 工艺用房和 1 座 50m² 的看守用房，均为单层砖混结构。导航区内建构筑物区占地 0.01hm²，均为旱地、永久占地。

②道路及停车场

导航区内道路宽 6.5m，用于连接场内各功能区；看守用房南侧布置 4 个小客车车位，占地面积 60m²。道路和停车场的总面积为 0.03hm²，均为旱地、永久占地。

道路及停车场路面采用水泥混凝土结构，结构层次为：20cm 水泥混凝土，1cm 石屑隔离层，36cm 水泥稳定碎石，50cm 砂砾石垫层，结构总厚度为 73cm。水泥混凝土道面 28d 抗折强度为 4.5MPa，抗冻指标为 F200。

（2）总体布局

机场总占地 35.28hm²，约合 529 亩，其中包括永久占地35.02hm² 和临时占地（导航区施工道路）0.26hm²。由飞行区、航站区和导航区3部分组成，占地面积分别为32.26hm²、2.52hm² 和0.50hm²，占地类型包括旱地、公路用地、农村道路、沟渠、空闲地，占地以耕地为主。机场跑道方向为真向 55° 8′ ~235° 8′，飞行区内由联络道连接跑道与站坪，航站区位于飞行区南侧、跑道中部，导航区位于跑道东北端约900m 处。

项目实施期间，施工生产生活区由《河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案报告书（报批稿）》设计的位置，迁至设计中临时堆土区，即联络道的西侧。同时，为便于施工在跑道两侧设置了临时堆土场，在排水沟两侧设置了临时堆土场，将原设计的临时堆土场东迁至联络道东侧，并在航站区设置了一处临时堆土场。

（3）供排水工程

供水工程。机场用水由中捷地表水厂提供。中捷供水公司现有地表水厂一座，日供水量5万m³，供水半径 20km，水质符合饮用水卫生标准。机场向北

0.5km 处，是中捷地表水厂南北方向供水主管道，机场供水2路（DN200、DN100 各1路）均由从中捷地表水厂主管道上引出。机场供水管道建设由中捷供水公司负责，不再机场水土保持方案工作范围，也不属于水土保持监测范畴。

排水工程，分为雨水排水工程和污水排水工程。雨水排水工程，飞行区雨水均采用明沟或盖板沟排水系统，以跑道中心线为界，自然坡度向两边排放到场界市政管网，排水沟断面尺寸沟宽 1.0m、沟深 1.2m，需铺设明沟 3157m、暗沟 43m，整个机场的排水口位于飞行区南侧；航站区雨水采用暗沟、管道排水系统，雨水经管网收集后排入市政管网。由雨水高密度双壁波纹管 and 雨水检查井组成，汇集雨水在航站区南端排出场区，排入通航产业园内部雨水管网，外场排水工程由中捷产业园负责。污水排水工程：机场最高日污水量 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ 。由于机场周边无污水处理厂，本期在机场内建设一座 50m^3 玻璃钢化粪池，机场生活污水经管网收集后排至化粪池。污水委托中捷城管局定期清运处理。

（4）进场道路

航站区场外进场道路全线采用双向四/六车道一级公路标准建设，规划由化工大道自机场东北侧进入南北向规划道路经一路，再向西进入机场；导航区外进场路可由化工大道自机场东北侧进入南北向规划道路经一路，再向西进入导航区，公路等级为四级。进场道路由中捷产业园区市政统计规划建设，不在机场建设范围内，目前尚未建设。

施工期进场道路，利用机场东侧现有农村土面机构道路，度 6.5m，长约 400m，占地面积为 0.26hm^2 。

（5）施工生产生活区

施工生产生活区布置在航站区的绿化区内，占地面积约为 0.30hm^2 。施工结束后恢复绿化。

（6）供电工程

从辛庄子 110kV 变电站及邢庄 110kV 各出 1 路10kV 线路解决机场供电，供电工程由当地电力部门负责。

（7）供油工程

航油主要从天津石化、北京燕山石化、石家庄石化、山东齐鲁石化进行采购，经公路运输至沧州油库，再经油库配送航油至机场油车库。

（8）供热工程

供热工程由华润电力公司负责，华润电力渤海新区 2×350MW 热发电机组可提供热能1122WGJ，可用于供应中捷通用航空机场。

1.1.5 施工组织及工期

（1）标段划分情况

本工程主要划分为24个标段，其中土建工程15个标段，绿化工程7个标段，施工生产生活区设1个标段，临时道路设1个标段。

土建工程，飞行区土建工程主要分为5个标段。其中1标段施工范围为跑道部分，主要包括土方工程、地基处理、道面工程。2标段施工范围为联络道工程，主要包括土方工程、地基处理、道面工程。3标段为排水沟部分，主要为土方工程、排水工程。4标段施工范围为站坪工程，主要为土方工程、地基处理、道面工程。5标段为围界工程；航站区施工主要内容为单体建筑物施工，土建工程主要划分为6个标段，其中1标段施工内容为航站楼、办公用房及航管塔台一体的综合楼，2标段施工主要内容为油车库，3标段施工主要内容为动力区建筑，4标段施工主要内容为道路及停车场建设，5标段施工主要内容为围界工程，6标段施工主要内容为通信、供电工程；导航区分为3个标段，1标段施工主要内容为归航台及看守用房建筑，2标段施工主要内容为道路及停车场建设，3标段施工主要内容为围界工程。

绿化工程，飞行区绿化工程按照布局划分为5个标段，1-3标段分别布设于跑道北侧、西南侧、东南侧，4标段布设在站坪区北，5标段布设在联络东以东，航站区绿化、导航区绿化分别划分1个标段。

（2）施工工期

工程自2016年7月24日开工，建设顺序依次为飞行区、航站区、导航区，土石方施工完工日期为2017年7月30日，地基处理完工日期为2016年12月10日，山皮石填筑完工日期为2017年3月10日，水稳层基础完工日期为2017年4月12日，混凝土浇筑完工日期为2017年5月30日，灌缝、标志线完工日期为2018年1月15日。施工单位均为黑龙江民航建筑安装工程有限公司。

1.1.6 土石方情况

通过收集工程施工资料，施工过程中工程共开挖土方10.95万m³，其中剥离表土3.42万m³；回填土方10.95万m³，其中回覆表土，3.42万m³，挖填方平衡。

1.1.7 征占地情况

机场总占地 35.28hm²，约合529 亩，其中包括永久占地35.02hm² 和临时占地（导航区施工道路）0.26hm²。由飞行区、航站区和导航区3部分组成，占地面积分别为32.26hm²、2.52hm² 和0.50hm²，占地类型包括旱地、公路用地、农村道路、沟渠、空闲地，占地类型为交通运输建设用地。

1.1.8 移民安置与专项设施改（拆）迁

项目不涉及移民安置及专项设施改建、迁建等问题，只涉及占地补偿问题，已由当地政府统一安排。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌

项目地处华北平原，地貌单元属渤海低平原区，地势低平，有轻微的起伏，总的趋势是由西南向东北方向倾斜，坡度约为 1/8500。经现场踏勘，该项目场址占地近似矩形，呈西南-东北走向，场地东北低、西南高，海拔高度在 2.60m-3.50m 之间。

1.2.1.2 土壤植被

项目所在地土壤类型以盐化潮土为主，属壤质，岩性为粉土或粉质粘土，成土母质为河流冲积物、洪积冲积物，土壤呈微碱性或中性，耕层厚度在 0.25m-0.35m 之间，土壤有机质含量较低，有机质平均含量一般在 0.95%，含盐量一般在 0.2%左右。项目场地以旱地为主，乔灌草植被长势良好。

植被类型属暖温带落叶阔叶林带，项目区乔木以榆树、槐树、枣树和柳树为主，草本植物以芦苇、狗尾草等为主，农作物以小麦、玉米为主。

1.2.1.3 气象、水文

项目地处中纬度地带，位于华北平原东部沿海地区（属沧州市），主要受季风环境影响，属温带半干旱半湿润大陆性季风气候，四季分明，春季多风干旱，夏季炎热多雨，秋季凉爽晴朗，冬季寒冷干燥。根据沧州市黄骅气象站和临港开发区气象站资料（1960 年-2013 年），项目区年平均气温 12.5℃，最热 7 月，平均气温 26.7℃，最冷 1 月，平均气温-3.9℃；多年平均降雨量 588.7mm，最大暴雨过程降水量可达 500mm 以上，暴雨 75%集中在夏季，7 月-8 月份暴雨次数占全年的 70-90%；年平均日照时数可达 2616 小时；最大冻土深度 0.60m；无霜期 288 天；多年平均风速 3.2m/s，年盛行风向为 SW。

项目位于滨海平原，属海河流域黑龙港水系，场址周边无地表河流，但分布有较多的人工排水渠。其中，黄浪渠位于机场北侧约 1.2km 处，为排新石碑河以南沥水而开挖，属石碑河水系配套工程，黄浪渠西起腾家铺，东至赵家堡附近，入石碑海归海，全长 46.46km，底宽 7m-50m，纵坡 1/17000，起点高程 3.93m，终点高程 1.87m。新黄南排干位于项目选址南侧约 3.2km 处，为排新石碑河以南沥水而开挖，黄浪渠西起毕孟，东至徐家堡附近归海，全长约 95km，底宽 7m-60m，纵坡 1/17000，起点高程 6.83m，终点高程 1.78m。黄浪渠排支（六排支）和六排支毛渠为穿越机场的两条排水沟，分别为宽深分别为 20.0m×3.0m、5.0m×2.0m，两条水沟主要用于汇集周边降水，无其它汇水，多年来未有降水汇入，已经基本丧失功能。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目位于滨海平原地带，地势地坪，有轻微的起伏，占地类型包括旱地、公路用地、农村道路、沟渠、空闲地，占地以耕地为主。根据《水利部办公厅关于印<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》及《河北省人民政府关于划分水土流失重点防治区公告》，项目区不属于国家及河北省公告的水土流失重点预防保护区、重点监督区和重点治理区，为水土保持一般防治区，水土流失防治标准采用建设类二级标准，设计水平年具体防治目标扰动土地整治率为 95%，实际完成 98.04%；防治目标水土流失总治理度为 87%，实际完成 97.50%；防治目标土壤流失控制比为 1.0，实际完成 1.0；防治目标林草植被恢复率为 97%，实际完成 97.65%；防治目标林草覆盖率为 22%，实际完成 76.38%；防治目标拦渣率为 95%，实际完成 95%。

通过现场调查及类比分析，结合《土壤侵蚀分类分级标准》，综合确定项目区为微度水力侵蚀区，现状土壤侵蚀模数为 $180\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。水土流失类型以降雨和地表径流冲刷引起的水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2015年5月，中国民用航空华北地区管理局以民航华北函[2015]211号出具了对河北沧州中捷通用机场场址的审查意见；

2015年6月，中国民航机场建设集团公司完成《河北沧州中捷通用机场项目申请报告》；

2016年2月，河北省发展和改革委员会以冀发改基础[2016]134号对河北沧州中捷通用机场核准批复；

2016年4月，河北省民航发展建设办公室以冀民航办[2016]5号下达《关于河北沧州中捷通用机场工程初步设计及概算的批复》。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等有关规定，2015年6月，建设单位沧州中捷机场管理有限公司委托廊坊市交通勘察设计院进行河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案的编制工作。

2015年7月，廊坊市交通勘察设计院编制的《河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案》（送审稿）完成。2015年7月17日，河北省水利厅在石家庄市主持《河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案报告书》（送审稿）技术评审。2015年7月底《河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案报告书》（报批稿）编制完成。2015年8月7日河北省水利厅以冀水保〔2015〕199号文件予以批复。

2.3 水土保持方案变更

水土保持方案报告书编制基于可行性研究报告，在根据工程初步设计局部调整批复文件以及现场调查，主体工程后续设计未发生较大变更，水土保持工程设计未发生较大变更。

水土保持方案编报时，工程处于可行性研究阶段，对主体工程以及临时设

工程施工期间设计了完整的防治措施体系。可行性研究阶段工程景观绿化并未进行详细的设计，在后续初步设计阶段，逐步完善并补充完成绿化施工阶段水土流失防治措施。

2.4 水土保持后续设计

主体工程初步设计及施工图阶段主要设计单位均为中国民航机场建设集团公司。2016年4月27日，河北省民航发展建设办公室以冀民航办[2016]5号下达《关于河北沧州中捷通用机场工程初步设计及概算的批复》。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 批复的水土保持防治责任范围

根据批复的水土保持方案报告书，工程水土流失防治责任范围共计38.09hm²，其中项目建设区37.06hm²，直接影响区1.03hm²。工程施工建设期防治责任单位为沧州中捷机场管理有限公司。

表3-1 批复的水土流失防治责任范围情况表

项目分区	项目建设区 (hm ²)	直接影响区 (hm ²)	防治责任范围 (hm ²)
飞行区	34.04	0.74	34.78
航道区	2.52	0.09	2.61
导航区	0.50	0.20	0.70
合计	37.06	1.03	38.09

3.1.2 实际扰动和影响范围

根据验收组调查结果，工程实际扰动和影响范围35.28m²，包括永久占地35.02hm²，临时占地0.26hm²。其中项目建设区35.28hm²，直接影响区 0hm²。项目建设区包括飞行区、航道区、导航区。直接影响区未发生扰动。

实际水土流失防治责任范围详见下表 3-2。

表 3-2 实际水土流失防治责任范围情况表

项目分区	项目建设区 (hm ²)	直接影响区 (hm ²)	防治责任范围 (hm ²)
飞行区	32.26	0	32.26
航道区	2.52	0	2.52
导航区	0.50	0	0.50
合计	35.28	0	35.28

3.1.3 水土流失防治责任范围变化情况

与批复的水土保持方案相比，实际发生的工程水土流失防治责任范围减小2.81 hm²，其中项目建设区减少1.78 hm²，直接影响区减少1.03hm²。

工程防治责任范围面积变化原因为：项目建设区因初步设计阶段优化布局减少征地 1.78 hm^2 ；直接影响区实际未扰动，面积不计入防治责任范围，直接影响区面积合计减少 1.03 hm^2 。

3.2 弃渣场设置

结合批复的水土保持方案及工程施工实际，项目施工时充分考虑调运，尽量做到挖、填平衡，不借、不弃。充分考虑移挖做填，少借，少弃；尽量缩短调运距离，较少调运程序。无永久性弃方，未设置弃渣场。

3.3 取土场设置

结合批复的水土保持方案及工程施工实际，项目挖、填平衡，不借、不弃，未设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 水土流失防治分区

根据实际情况，本项目水土流失防治分区划分飞行区、航站区和导航区3个分区。

（1）飞行区

飞行区分为跑道及联络道区、站坪及硬化区、排水工程区和绿化区，防治面积 32.26 hm^2 。

（2）航站区

导航区分为建构筑物区、道路停车区、绿化区（含施工生产生活区），防治面积 2.61 hm^2 。

（3）导航区

导航区分为构建筑物区、道路停车区、绿化区和施工道路区，防治面积 0.70 hm^2 。

表3-3 水土流失防治分区表

项目 分区	组成	面积 (hm ²)		
		项目建设区	直接影响区	合计
飞行区	跑道及联络道区	2.73	0	3.63
	站坪及硬化区	0.96	0	1.79
	排水工程区	0.32	0	0.32
	绿化区	28.25	0	26.52
	小计	32.26	0	32.26
航站区	建构筑物区	0.14	0	0.14
	道路停车区	1.50	0	1.50
	绿化区（含施工生产生活区）	0.88	0	0.88
	小计	2.52	0	2.52
导航区	建构筑物区	0.01	0	0.01
	道路停车区	0.03	0	0.03
	绿化区	0.20	0	0.2
	施工道路区	0.26	0	0.26
	小计	0.50	0	0.50
合计		35.28	0	35.28

3.4.2 水土保持措施总体布局

（1）飞行区

①跑道及联络道区

工程措施：跑道及联络道区域进行表土剥离，对占用旱地和空闲地的区域剥离表土，面积为2.73hm²，用于项目场区植草绿化覆土。临时措施：在土方开挖及道面施工过程中，施工场地周围设置土质排水沟，防止雨水冲蚀水土流失，土质排水沟与沉沙池相连。

②站坪及硬化区

工程措施：站坪及硬化区域首先进行表土剥离，剥离面积为0.96hm²，用于项目场区植草绿化覆土。临时措施：在土方开挖及道面施工过程中，施工场地周围设置土质排水沟，防止雨水冲蚀水土流失，土质排水沟与沉沙池相连。

③排水工程区

工程措施：因道面施工工艺要求，站坪及硬化区域首先进行表土剥离，剥离面积为 0.32hm^2 ，用于项目场区植草绿化覆土。

④绿化区

工程措施：整治项目区内原有排水沟两条，为植草绿化创造条件，整治面积 28.25hm^2 。植物措施：对飞行区除进行道面铺筑以外的区域播撒草籽绿化，绿化面积 28.25hm^2 ；在护坡拱围等区域内铺设草皮，铺设草皮面积 130m^2 。临时措施：施工过程中产生的临时堆土进行临时苫盖，并设置临时拦挡及临时排水。

（2）航站区

①建构筑物区

工程措施：表土剥离，剥离面积为 0.14hm^2 ，用于项目场区植草绿化覆土。临时措施：土方开挖及道面施工过程中，施工场地周围设置土质排水沟，防止雨水冲蚀水土流失，设置土质排水沟及沉沙池相连

②道路停车区

工程措施：表土剥离面积为 1.50hm^2 ，用于项目场区植草绿化覆土。同时停车场采用嵌草砖铺装结构，以增大项目内透水面积，以拦截雨水减少径流，增加降水入渗。植物措施：嵌草砖植草绿化，铺设草皮面积约为 135m^2 。

③绿化区（含施工生产生活区）

工程措施：土地平整和土地整治，为种草绿化创造条件，土地整治面积 0.88hm^2 。植物措施：对航站区进行了绿化，绿化面积为 0.88hm^2 。临时措施：施工生产生活区布设土质排水沟。

（3）导航区

①建构筑物区

工程措施：表土剥离面积 0.01hm^2 ，用于项目场区植草绿化覆土。临时措施：土方开挖及道面施工过程中设置土质排水沟与沉砂池。

②道路停车区

工程措施：面积为 0.03hm^2 ，用于项目场区植草绿化覆土。同时停车场采用嵌草砖铺装结构，以增大项目内透水面积，以拦截雨水减少径流，增加降水入渗。植物措施：嵌草砖植草绿化，铺设草皮面积约为 60m^2 。植物措施：嵌草砖植草绿化，铺设草皮面积 27m^2 。

③绿化区

工程措施：土地平整和土地整治，为种草绿化创造条件，土地整治面积 0.20hm^2 。植物措施：播撒草籽绿化，绿化面积 0.20hm^2 。

④施工道路区

工程措施：对施工临时道路进行碾压及铺设碎石。

工程水土流失防治措施体系表见下表 3-4。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 批复的水土保持措施

根据批复的水土保持方案报告书，水土保持措施及工作量见表3-4。

3.5.2 实际完成的水土保持措施

实际完成的水土保持措施及工作量见表3-4。

3.5.3 水土保持措施完成情况

水土保持措施实际完成工程量与批复水保方案工程量相比，仅飞行区的跑道及联络道区的临时排水沟少 2m^3 ，站坪及硬化区的临时排水沟少 1m^3 ，绿化区土地整治及播撒草籽少 0.05hm^2 。其它均按照批复水土保持方案落实到位。

工程量的变化均小于《水利部办公厅关于印发<水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）的通知>》（办水保[2016]65号）规定的变更范围。

表3-4 水土保持措施完成情况统计表

防治分区		措施类型	工程类型	单位	批复方案 设计数量	实际完成数量
飞行区	跑道及 联络道 区	工程措施	表土剥离	100m ³	92	92.0
		临时措施	沉沙池	座	2	2
			临时排水沟	100m ³	3.92	3.90
	站坪及 硬化区	工程措施	表土剥离	100m ³	54	54.0
		临时措施	沉沙池	座	1	1
			临时排水沟	100m ³	0.56	0.55
	排水工 程区	工程措施	表土剥离	100m ³	9	9
			排水沟	m	3200	3200
	绿化区 (含临时堆土 区)	工程措施	表土剥离	100m ³	128	128.0
			植草护坡	100m ³	0.60	0.60
			土地平整	100m ²	2830	2825
			土地整治	hm ²	28.30	28.25
		植物措施	播撒草籽	hm ²	28.30	28.25
			铺草坪	100m ²	1.30	1.30
		临时措施	土方运输	100m ³	399.70	390.70
			临时拦挡	100m ³	1.73	1.72
			拆除拦挡	100m ³	1.73	1.72
			沉沙池	座	1	1
			临时排水沟	100m ³	1.34	1.34
			临时苫盖	100m ²	150	150
航站区	建构筑物区	工程措施	表土剥离*	100 m ³	4	4.0
		临时措施	沉沙池	座	2	2
			临时排水沟	100 m ³	0.34	0.34
	道路停 车区	工程措施	表土剥离*	100 m ³	45	45.0
			铺植草砖	m ²	300	300
			排水系统*	m	400	400
		植物措施	铺草坪	100m ²	1.35	1.35

续表3-4 水土保持措施完成情况统计表

防治分区		措施类型	工程类型	单位	批复方案设计数量	实际完成数量
航站区	绿化区 (含施工生产生活区)	工程措施	土地平整	100m ²	88	88
			土地整治	hm ²	0.88	0.88
			表土剥离	100m ³	9	9
		植物措施	园林式绿化	hm ²	0.88	0.88
		临时措施	沉沙池	座	1	1
			临时排水沟	100 m ³	0.67	0.67
导航区	建构筑物区	工程措施	表土剥离	100 m ³	0.30	0.30
		临时措施	沉沙池	座	1	1
			临时排水沟	100 m ³	0.17	0.16
	道路停车区	工程措施	表土剥离	100 m ³	1	1
			铺植草砖	m ²	60	60
		植物措施	铺草坪	100m ²	0.27	0.27
	绿化区	工程措施	土地平整	100m ²	20	20
			土地整治	hm ²	0.20	0.20
		植物措施	播撒草籽	hm ²	0.20	0.20
	施工道路区	工程措施	碎石压盖	100 m ³	7.80	7.78

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批复的水土保持投资

方案批复的水土保持总投资为748.72万元，其中工程措施费 515.65万元，植物措施费56.28万元，临时措施费72.92万元，独立费用57.90万元（含水土保持监理费5.0万元，水土保持监测费15.0万元），预备费42.13万元，水土保持补偿费3.84万元。详见表3-5。

3.6.2 实际完成水土保持投资

实际完成水土保持总投资为753.75万元，其中工程措施费543.34万元，

植物措施费59.30万元，临时措施费76.84万元，独立费用48.59万元（含水土保持监理费5.0万元，水土保持监测费15.0万元），基本预备费21.84万元，水土保持补偿费3.84万元。详见表3-6。

3.6.3 水土保持投资变化情况

实际完成水土保持投资753.75万元，比方案批复的水土保持投资748.72万元多出5.03万元，导致水土保持投资变化主要有两方面原因，一是税率的调整。批复水保方案中税率取3.35%，随着“营改增”的实施，税率有所提高，导致了投资有所增大；二是批复水保方案基本预备费按照6%计取，按照最新规定基本预备费不超过3%，实际在3%左右，导致了基本预备费减少。综上所述，水土保持投资略有增加。

表 3-5

批复的工程水土保持总投资表

单位：万元

序号	工程或费用名称	工程措施	植物措施	独立费用	合计
一	第一部分:工程措施	515.65			515.65
1	飞行区	442.08			442.08
2	航站区	64.12			64.12
3	导航区	9.45			9.45
二	第二部分 植物措施		56.28		56.28
1	飞行区		7.22		7.22
2	航站区		48.95		48.95
3	导航区		0.11		0.11
三	第三部分 临时措施	72.92			72.92
1	飞行区	60.81			60.81
2	航站区	0.52			0.52
3	导航区	0.15			0.15
4	其它临时工程	11.44			11.44
四	第四部分 独立费用			57.90	57.90
1	建设管理费			27.90	27.90
2	工程勘测设计费			5.00	5.00
3	水土保持监理费			5.00	5.00
4	水土保持监测费			15.00	15.00
五	一至四部分合计	588.57	56.28	57.9	702.75
六	基本预备费				42.13
七	水土保持补偿费				3.84
八	水土保持总投资				748.72

表 3-6

实际水土保持总投资表

单位：万元

序号	工程或费用名称	工程措施	植物措施	独立费用	合计
一	第一部分:工程措施	543.34			543.34
1	飞行区	465.82			465.82
2	航站区	67.56			67.56
3	导航区	9.96			9.96
二	第二部分 植物措施		59.30		59.30
1	飞行区		7.61		7.61
2	航站区		51.58		51.58
3	导航区		0.12		0.12
三	第三部分 临时措施	76.84			76.84
1	飞行区	64.08			64.08
2	航站区	0.55			0.55
3	导航区	0.16			0.16
4	其它临时工程	12.05			12.05
四	第四部分 独立费用			48.59	48.59
1	建设管理费			23.59	23.59
2	工程勘测设计费			5	5
3	水土保持监理费			5	5
4	水土保持监测费			15	15
五	一至四部分合计	620.18	59.3	48.59	728.07
六	基本预备费				21.84
七	水土保持补偿费				3.84
八	水土保持总投资				753.75

4 水土保持工程质量

4.1 建设单位质量管理体系

工程开工前，沧州中捷机场管理有限公司为使工程建设与水土保持、环境保护措施同步进行，根据河北省水利厅对工程水土保持方案报告书的批复，安排兼职人员负责水土保持工程的建设管理，监督工程建设期间水土保持措施的落实，及时协调和解决工程施工过程中发生的水土保持相关问题，促进各项水土保持措施的顺利实施，保证工程建设各个阶段满足水土保持和环境保护的规范要求。工程施工期间，建设单位首先建立了三级质量管理体系；其次制定《监理规程与办法》；第三狠抓施工单位内部的质量管理体系。使工程在整个施工过程中始终处于有效的监督中，从而使工程质量得到有效的控制。

工程建设过程中，建设单位对水行政主管部门的监督检查工作中提出的整改意见及要求予以认真执行，从行动上对水土保持工作予以积极落实。

4.1.1 设计单位质量管理体系

设计单位根据水土保持法规、规范要求，充分考虑工程所处的地形地貌及水文地质条件，本着“因地制宜、突出重点”的原则，针对项目的工程特点，建立健全质量保证体系，始终把质量放在第一位，并努力做到技术创新，设计符合工程实际的水土保持措施，尽量减轻工程建设对周边环境的影响。

4.1.2 监理单位质量管理体系

工程水土保持监理一并纳入主体工程监理工作范围内，制定了相应的监理规划、监理细则。施工过程中水土保持措施的质量控制目标，主要通过纳入工程整体质量控制体系中完成。要求施工单位严格执行“事前

检查、事中检查、事后检查”的“三检制”。工程质量验收执行施工单位自检、监理单位和建设单位质量检验监督机构检查的“四级验收制”控制体系，从各环节确保水土保持设施的施工质量。

对于方案中列入主体工程中实施的具有水土保持功能的防护措施，其工程的监理、质量检验纳入主体工程中一并管理；方案新增的水土保持工程，同样由工程监理单位一并监理。

分部工程由施工单位提前向监理单位申报，由监理单位组织施工单位、设计代表等进行评定；重要分部工程则通知建设单位一并参加。单位工程检验分为预验收和正式验收。预验收在施工单位内部验收合格，且相关各分部工程验收后，向监理单位提出预验收申请；监理单位在预验收合格后，由总监理工程师签署“工程报价单”及验收记录表，正式通知建设单位对单位工程正式验收；建设单位办公室派工程技术负责人组织监理、设计、施工等相关单位，并邀请工程质量监督检验机构参加正式验收，综合评定工程质量。

4.1.3 施工单位质量保证体系

施工单位在工程建设前，根据工程的特点，出台了一系列相关的质量管理具体措施，监理项目经理负责及总工程师直接分管质量的保证体系，贯彻“谁施工，谁负责质量，谁操作，谁保证质量”的原则。监理健全各项施工管理、技术管理和质量管理制度。成立专门的质量检验和监督机构，设置专职质检工程师和质量管理人员，对施工的各个环节各个部分全面的质量管理和监督，保证工程质量达到优良标准。同时根据建设单位要求，在施工过程中采取了必要的水土保持措施，将工程建设对周边环境的影响降到了最低程度。

4.1.4 质量监督单位质量保证体系

质量监督单位负责各项工程及各道施工工序检查，与施工人员、监

理人员密切配合。日常做好安全宣传，检查各分部工程施工质量，根据工程的特点，制定了相关的质量管理措施，严格按照工程招标文件技术规范 and 河道工程设计施工规范进行质量监督。成立专门的质量检验和监督机构，设置专职质检工程师和质量管理人员，对施工的各个环节各个部分全面的质量管理和监督，保证工程质量达到优良标准。

4.2 各防治分区工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

根据国家和行业颁布的标准，结合沧州中捷通用机场水土保持工程的实际情况，工程质量控制及评定按照单位工程、分部工程和单元工程逐级进行。工程项目划分结果如下：

（1）单位工程

根据工程的组成部分及性质，能够独立发挥作用并有相应规模的单项治理措施划分为单位工程。根据本工程建设特点、水土保持分区情况，本工程主要按土地整治工程、防洪排导工程、斜坡防护工程、拦渣工程、植被建设工程、临时防护工程等6类工程，将该项目划分为12个单位工程。

（2）分部工程

分部工程是单位工程的组成部分，是按照工程的部位划分的。可以单独或组合发挥一种水土保持功能的工程。根据划分原则，本项目分部工程划分为22个分部工程。

（3）单元工程

将组成分部工程的可以单独施工完成的最小综合体，且可以进行日常质量考核的基本单位划分为一个单元工程。共划分为112个单元工程。工程项目划分结果见表 4-1。

表4-1 水土保持工程单元划分项目划分

序号	防治分区	单位工程		分部工程		单元工程
		名称	数量	名称	数量	数量
1	飞行区	土地整治工程	1	场地整治	1	6
		防洪排导工程	1	排水倒流设施	1	16
		斜坡防护工程	1	工程护坡和植物护坡	1	4
		植被建设工程	1	点片状植被	1	6
		临时防护工程	1	临时拦挡	1	6
				临时排水	1	6
				临时沉沙	1	4
				临时苫盖	1	6
2	航站区	土地整治工程	1	场地整治	1	8
		防洪排导工程	1	排水倒流设施	1	10
		植被建设工程	1	点片状植被	1	10
		临时防护工程	1	临时拦挡	1	6
				临时排水	1	8
				临时沉沙	1	3
				临时苫盖	1	4
3	导航区	土地整治工程	1	场地整治	1	3
		植被建设工程	1	点片状植被	1	1
		临时防护工程	1	临时拦挡	1	1
				临时排水	1	1
				临时沉沙	1	1
				临时苫盖	1	1
				临时覆盖	1	1

4.2.2 各防治分区水土保持工程质量评价

根据施工期监理季报和监理总结报告，对照已完成签认的工程计量清单和质量监督报告等，同时结合现场调查和查阅施工记录、监理记录及相关质量评定技术报告文件，按照《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）要求，依据《水利水电工程施工质量检

验与评定标准》（SL176-2007）、《水土保持工程质量评定规程》

（SL336-2006），对已实施的水土保持工程进行工程质量等级评定。

在施工过程中，水土保持措施的质量控制目标是通过纳入工程整体质量控制体系完成的，其工程的监理、质量检验是由主体工程监理统一管理。

工程完工后，沧州中捷机场管理有限公司组织了中捷通用机场工程交工质量评定。参加质量评定的有建设单位、设计、监理、施工单位及其他相关单位代表。会议成立了交工质量评定小组对本工程分外业组、内业主进行了检查。各检测小组对全线进行了实体质量检测、外观检查和查阅质量保证资料，并对分部、单元工程、合同段及建设项目进行了质量评定。质量检验按照分区工程、单位工程、分部工程三级进行，其中分部工程和单位工程采用普查法（实地巡查）和典型调查法（实地勘察、测量、检测）的方法进行。

经过讨论和评议，提出了中捷通用机场工程各单位工程交工质量评定报告，质量等级为合格工程。

水土保持工程质量评定情况见表 4-2。

4.3 弃渣场稳定性评估

本工程未设置弃渣场，无弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评定

根据水土保持工程质量评定结果，已实施的水土保持措施运行情况较好，单元工程合格率达到 100%，排水设施质量符合设计和规范要求，浆砌石排水工程外观良好，勾缝严实，工程质量检验合格，绿化工程起到绿化美化环境的作用，草皮铺植均匀，水土保持效果明显，能有效地发挥水土保持功能。工程质量能够有效的防治水土流失，满足水土保持要求，水土保持工程质量总体合格。

通过现场核查，实施的各项水土保持措施满足批复的水土保持方案要求，工程质量经监理单位检验后均为合格，且在试运行期各项水土保持措施均运行正常，未发生水土流失危害事件，施工过程中的临时占地均已复耕或绿化，满足水土保持设施验收条件。

表 4-2 水土保持工程质量评定情况

序号	防治分区	单位工程		分部工程		单元工程	质量评定		
		名称	数量	名称	数量	数量	不合格	合格	合格率
1	飞行区	土地整治工程	1	场地整治	1	6		6	100%
		防洪排导工程	1	排水倒流设施	1	16		16	100%
		斜坡防护工程	1	工程护坡和植物护坡	1	4		4	100%
		植被建设工程	1	点片状植被	1	6		6	100%
		临时防护工程	1	临时拦挡	1	6		6	100%
				临时排水	1	6		6	100%
				临时沉沙	1	4		4	100%
				临时苫盖	1	6		6	100%
2	航站区	土地整治工程	1	场地整治	1	8		8	100%
		防洪排导工程	1	排水倒流设施	1	10		10	100%
		植被建设工程	1	点片状植被	1	10		10	100%
		临时防护工程	1	临时拦挡	1	6		6	100%
				临时排水	1	8		8	100%
				临时沉沙	1	3		3	100%
				临时苫盖	1	4		4	100%
3	导航区	土地整治工程	1	场地整治	1	3		3	100%
		植被建设工程	1	点片状植被	1	1		1	100%
		临时防护工程	1	临时拦挡	1	1		1	100%
				临时排水	1	1		1	100%
				临时沉沙	1	1		1	100%
				临时苫盖	1	1		1	100%
				临时覆盖	1	1		1	100%

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

经过审阅设计、施工档案及相关验收报告，并进行实地查勘，认为工程建设期间落实了批复水土保持方案中的水土保持措施总体布局 and 具体设计，未发生变更事项。

根据实地抽查复核来看，工程变更未引发水土流失事故，工程水土流失防治效果达到了国家有关法律法规和技术规范的要求，水土流失治理标准较高，治理效果较好。因此，认为本项目水土流失防治总体布局合理，防治效果显著。

5.2 水土保持效果

通过各类水土流失防治措施的综合治理，项目区主要水土流失防治指标达到了方案要求的水土流失防治标准，其中扰动土地整治率达到97.6%；水土流失总治理度达到97.02%；土壤流失控制比大于1.0；拦渣率达到95%以上，林草植被恢复率97.65%，林草覆盖率79.28%。

（1）扰动土地整治率

经现场监测调查核实，工程建设期间扰动地面积为 35.28hm^2 ，其中永久建筑和各种水土保持防治措施占地将达到 34.59hm^2 ，扰动土地整治率将达到98.04%，完全可以达到扰动土地整治率95%的防治目标。

（2）水土流失总治理度

建设区水土流失总面积（不含永久建筑物及水面等面积） 27.90hm^2 ，通过采取护坡、土地整治、绿化、排水、临时遮盖等综合整治措施，水土保持措施面积达到 28.797hm^2 ，测算水土流失总治理度为97.50%，完全可以达到水土流失总治理度87%的防治目标。

（3）土壤流失控制比

根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区土壤容许流失值为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

试运行期年平均土壤流失模数为 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。因此，项目区试运行期末土壤流失控制比可以达到1.0的防治目标。

（4）拦渣率

项目工程建设期采取了大量的临时性挡护、苫盖等临时措施，临时措施工程量比设计工程量大，基本将工程产生的松散堆土拦住，防治了临时堆土的再次流失，场地堆土的拦渣率可达 95%以上，可以达到水土保持防治标准要求。

（5）林草植被恢复率

项目绿化措施全部实施后，播撒草籽绿化 29.33hm^2 ，成活率按90%计算，园林式绿化按照树木投影面积计算，林草植被恢复率为 97.65%，完全可以达到林草植被恢复率97%的防治目标。

（6）林草覆盖率

项目绿化措施全部实施后，绿化面积 29.33hm^2 ，草籽绿化成活率按90%计算，园林式绿化按照树木投影面积计算，项目建设区总面积 35.28hm^2 ，林草覆盖率为 76.38%，完全可以达到林草覆盖率22%的防治目标。

表5-1 防治目标完成情况对照表

防治指标	综合目标	完成情况
扰动土地整治率（%）	95	98.04
水土流失总治理度（%）	87	97.50
土壤流失控制比	1.0	1.0
拦渣率（%）	95	95
林草植被恢复率（%）	97	97.65
林草覆盖率（%）	22	76.38

5.3 公众满意度调查情况

工程建设过程中，建设单位重视安全文明规范施工管理，对临时堆土、裸露坡面等及时进行清理整治，减少对周边居民及生态环境的影响，

水土保持工程与主体工程保持三同时制度，主体工程建设时期同步进行水土保持工程实施，周边生态环境得到了较好的改善。

建设单位派专人走访调查周边居民对工程建设的满意度情况，调查内容主要为：对所介绍项目的了解情况、项目建设的益处、项目建设过程中产生的水土流失问题、项目水土保持设施的防治效果、对项目投入试运行的态度以及水土保持意见等。通过调查结果显示，周边居民认为本工程不仅有利于社会长治久安，属于民生工程，还为当地生态做出了积极贡献，各项水保防治措施建设到位，尤其是飞行区播撒草籽绿化为项目区水土流失防治起到了典范作用，对本工程建设较为满意。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

沧州中捷机场管理有限公司作为本工程的项目法人，负责投资建设、工程项目的运营、还贷、资产增值及建成后的管理工作。为了更好的组织和协调工程建设期间的水土保持工作，水土保持工程与主体工程实行统一管理，全部由下设的运营部负责，具体负责项目建设范围内的水土保持工程组织、实施、监督管理。

6.2 规章制度

在项目建设过程中，沧州中捷机场管理有限公司建立完善的管理体系，实施运转灵活的管理机制，建立健全各项规章制度，严格推行制度管理。本项目水土保持工程建设实行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制和合同管理等规章制度，从制度上保证和规范本项目各项水土保持工程顺利建成并投入使用奠定了基础。质量管理制度、办法、方案，从质保体系建立要求、质量控制程序、施工现场管理、工序精细化管理、标准化施工管理等各个方面做出了明确规定，力争质量管理横向到边、纵向到底、不留缝隙和死角，全方位的涵盖了工程实施的全过程

6.3 建设管理

6.3.1 水土保持工程招投标情况

本项目水土保持工程作为主体工程的施工内容，已经全部纳入主体工程的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的招投标活动中。

6.3.2 合同及其执行情况

在合同执行过程中，引入了规范的监督监理机制，进行规范的工程

合同管理。

一是坚持监督施工单位严格履行合同，不定期地对承包人进行合同履行情况检查，对人、机、料配备不齐的提出限期整改要求，维护了合同的严肃性；

二是坚持现场办公处理重大合同管理事项，及时会同设计、施工、监理单位三方代表进行现场办公，签订四方会议纪要，加快处理问题的速度并保证处理问题的准确性和权威性；

三是坚持合同管理程序化，对工程变更、质量验收、计量支付都规定固定的格式，做好合同管理规范程序化；

四是严格控制工程变更，要求申报真实资料齐全、数据准确、会议决定，发挥了资金安全正确运作、推动工程顺利进行的作用。

6.3.3 施工材料采购及供应

本项目水土保持工程所需的钢材、水泥等材料由建设单位通过公开招标，严格按照招投标法的规定和有关招标工作管理制度，择优选择生产厂家或供应商供应，并与生产厂家或供应商签订购销合同，其材料款由建设单位垫付，再由建设单位从施工单位的计量款中扣回；砂、石料由建设单位固定单价，由施工单位自行外购；其它施工材料由施工单位自行采购，经监理和质量监督部门检验合格后方可投入使用。

6.3.4 其他管理措施

一是推行“四制”建设。为保证工程建设质量、节约工程投资、加快工程建设进度，把实行项目法人负责制、招投标制、工程监理制、合同管理制作为搞好工程建设必须坚持的四项原则。水土保持工程纳入施工单位合同中，明确了水土保持职责。

二是加强制度建设。依据工程投资计划、招投标、工程管理、工程监理管理等有关规定，结合本工程建设特点，建设单位先后制定了几十

项管理制度和规定，并在工程建设全过程中认真贯彻落实，力求做到规章制度健全，奖惩措施明确，对施工单位进行规范化管理。

三是加强水保宣传。通过多种形式积极开展水土保持宣传教育，加大水土保持法的宣传力度，提高施工单位和各级管理人员的保护环境和对水土保持意识，减少了人为破坏水土流失工程及其监测设施事故的发生。

6.4 水土保持监测

2017年4月沧州中捷机场管理有限公司委托沧州市南运水文服务有限公司对该项目的水土流失进行监测。依照水土保持监测规程、规范、水土保持监测有关管理办法，对工程建设过程中水土保持措施的实施，做到了适时、全面监测后，于2018年5月编制完成了《河北沧州中捷通用机场项目水土保持监测总结报告》。

监测单位采取实地调查勘测，资料收集和数据分析相结合的方法进行分区，该项目共划分为飞行区、航站区和导航区 3 个一级分区，并将飞行区划分为跑道及联络道区、站坪及硬化区、排水工程区和绿化区 4 个二级分区，导航区划分为建构筑物区、道路停车区、绿化区（含施工生产生活区）3 个二级分区，航站区划分为构建筑物区、道路停车区、绿化区和施工道路区 4 个二级分区。监测范围总面积35.28hm²。

《河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案报告书（报批稿）》提出设置7个监测点其中飞行区布置4个监测点，航站区布置2个监测点，导航区布置1个监测点。监测过程中，根据工程建设期间平面布置的调整，在7个监测点的基础上在临时堆土场新增5个监测点，监测点总数12个。监测内容主要包括主体工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土流失灾害隐患、水土流失及造成的危害、重大水土流失事件、水土保持工程建设情况、水土流失防治效果、水土保持工程设计及变更情况、水土

保持管理情况等。

监测单位在收集相关资料的基础上，采用现场勘查、典型调查、访问调查、图形采集等监测方法及形式，以水土保持方案落实情况、扰动土地及植被占压情况、重大水土流失事件、水土保持设施（含临时防护措施）实施状况、水土保持责任制度落实情况等为重要内容实施了监测，监测结果显示，项目建设期间扰动地表面积 35.28hm^2 ，较好地落实了批复水保方案中的工程、植物、临时等防护措施，防治效果达到二级标准，六项指标分别为：扰动土地整治率达到98.04%；水土流失总治理度达到97.50%；土壤流失控制比大于1.0；拦渣率达到95%以上，林草植被恢复率97.65%，林草覆盖率76.38%。从整体来看，监测时段覆盖了建设期、试运行期和植被恢复期，监测结果基本可反映工程施工期和试运行期间水土流失状况及水土流失防治措施取得的效果。

6.5 水土保持监理

由于沧州中捷通用机场水土保持措施费在3000万元以下，建设初期监理工作由主体工程监理北京颐和工程监理有限责任公司承担。监理单位接受监理工作后，及时成立了项目监理组，监理人员都是多年从事监理工作具有丰富的经验，并且参与完成过多个机场建设项目的监理工作。

为使监理工作做到法制化、标准化、规范化、程序化，从而有效地控制好工程质量，提高投资效益及工程管理水平，监理单位编制了河北沧州中捷通用机场工程监理实施细则，确立了项目监理组织机构的组织形式，明确了各级监理机构和监理人员的职责，规定了各个阶段各项监理工作的目标、要求、内容、措施、方法以及工作程序。实施细则中，对有关的水土保持工程监理做了详细的规定和说明。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

依据河北省水利厅《关于下放部分生产建设项目水土保持方案审批

和水土保持设施验收审批权限的通知》（冀水保[2017]74号文件），“已由河北省水利厅审批的、但本次下放权限后应由市级水行政主管部门审批水土保持方案的生产建设项目，其水土保持监督检查、水土保持设施验收审批及水土保持方案变更审批等工作相应由市级水行政主管部门负责”，河北沧州中捷通用机场项目即为其中之一。河北沧州中捷通用机场项目的水土保持监督检查由沧州市水务局组织实施。

沧州市水务局先后多次会同中捷产业园区水务局前往项目现场开展水土保持督查工作，并书面给出督查意见。建设单位针对督查意见进行了整改和复函。比如2017年11月9日沧州市水务局组织到现场进行生产建设项目水土保持落实双随机抽查，对项目是否进行水土保持后续设计、各项水土保持措施是否按要求实施、水土保持补偿费是否缴纳及水土保持监理、监测是否落实等情况进行督查，并以正式文件下发检查意见。在后续工作中，建设单位就水土保持管理部门提出的意见进行了整改落实。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

批复方案投资中水土保持补偿费为3.84万元，沧州中捷机场管理有限公司已足额缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

工程建设期间，主体工程中具有水土保持功能的措施同主体工程同步进行施工、监理和质量检验，根据施工监理资料，其工程质量合格，建成后具有较好的水土流失防治效果。后续运行水土流失防治工作将移交沧州中捷机场管理有限公司，由其负责主线工程区内水土保持设施的管理和养护工作。具体管理措施如下：

（1）档案管理。由档案室负责水土保持工作的档案管理工作。对各种资料、文本，包括水土保持方案及批复、初设文件及批复，以及其它

基础资料，均进行了归档保存。

（2）巡查记录。由运营部对各项水土保持设施进行定期巡查，并做好巡查记录。发现情况及时上报处理。

（3）及时维修。结合主体工程的运行管理，对水土保持措施及时进行检查和维护。

河北沧州中捷通用机场管理部门运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

7 结论

7.1 结论

河北沧州中捷通用机场在项目建设中能够很好地履行水土保持法律、法规规定的水土流失防治责任，积极落实水土流失防治责任范围内的水土流失防治工作。在施工过程中，能够严格执行工程建设管理程序，施工管理规范，工程质量满足了设计和有关规范的要求。

河北沧州中捷通用机场工程水土保持工程质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，经过建设单位等各方的紧密配合，地方水行政主管部门的支持和协作，使水土流失防治责任范围内的水土流失得到了有效的治理，项目区的排水、土地整治等工程质量符合要求，水土保持设施的管理维护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

水土保持措施实施效果明显，项目区扰动土地整治率达到98.04%，水土流失总治理度达到97.50%，土壤流失控制比大于1.0，拦渣率达到 95%以上，林草植被恢复率97.65%，林草覆盖率76.38%。

水土保持设施布局合理，完成的质量和数量基本符合设计标准，实现了保护主体工程安全、控制水土流失、恢复和改善生态环境的设计目标。工程档案管理规范，竣工资料齐全，质量检验和评定程序规范，资料翔实，成果可靠，水土保持设施工程质量总体合格，经过试运行的考验，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，已具备较强的水土保持功能。水土保持设施所产生的经济效益、生态效益以及社会效益，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，河北沧州中捷通用机场工程水土保持工程设计合理，落实到位，有效地控制了开发建设中的水土流失，符合水土保持工程竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

水土保持设施正常运行，无遗留问题。

建议定期检查水土保持设施，保证水土保持效果的持续发挥，尤其是在沧州中捷通用机场改扩建项目实施过程中，重点保持已建水土保持措施正常运行、发挥效益。

附件

附件1 工程水土保持大事记

2015年6月，中国民航机场建设集团公司编制完成《河北沧州中捷通用机场项目申请报告》；

2015年7月，廊坊市交通勘察设计院编制完成《河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案》（报批稿）；

2015年10月19日，河北省水利厅以冀水保〔2015〕199号文件对本项目水土保持方案予以批复；

2016年2月，河北省发展和改革委员会以冀发改基础[2016]134号对本项目工程予以核准；

2016年4月，河北省民航发展建设办公室以冀民航办[2016]5号下达《关于河北沧州中捷通用机场工程初步设计及概算的批复》。

2016年4月，沧州中捷通用机场主体工程开工，施工单位为黑龙江民航建筑安装工程有限公司，监理单位为北京颐和工程监理有限责任公司。

2017年4月，委托沧州市南运水文服务有限公司开展水土保持监测工作，于2018年5月形成《河北沧州中捷通用机场水土保持监测报告》；

2018年8月，委托沧州市南运水文服务有限公司编制《河北沧州中捷通用机场项目水土保持设施验收报告》，2019年5月编制完成。

附件2 河北省水利厅关于河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案的批复

河北省水利厅文件

冀水保〔2015〕199号

关于河北沧州中捷通用机场项目 水土保持方案的批复

沧州中捷机场管理有限公司：

《关于上报河北沧州中捷通用机场项目水土保持方案的请示》（沧捷管字〔2015〕1号）收悉。根据水土保持法律、法规的规定和技术评审意见，经研究，现批复如下：

一、基本情况。河北沧州中捷通用机场项目位于沧州市渤海新区中捷产业园区，总占地37.06公顷，建设期土石方挖填总量22万立方米，估算总投资10085万元，由沧州中捷机场管理有限公司投资建设，计划2015年开工，总工期15个月。

— 1 —

该项目地处华北冲洪积平原区、黑龙港流域，项目区土壤主要为潮土，现状水土流失轻微。

二、基本同意方案报告书确定的水土流失防治责任范围、防治目标和防治措施布局，可以作为该项目开展水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失预测和水土保持监测的内容、方法。方案确定的水土保持责任面积为 38.09 公顷。

四、基本同意水土保持措施及其实施进度安排。工程建设中，应及时实施排（渗）水、边坡防护和绿化工程。各施工场地应做好表土收集和临时防护措施，施工结束后及时覆土平整，进行绿化。

五、基本同意水土保持投资估算的编制依据和方法。该项目水土保持方案估算总投资 748.72 万元。

六、建设单位在该项目建设阶段应当落实以下工作：

1、按照水土保持“三同时”制度要求，将水土保持方案确定的水土保持措施、投资和防治责任落实到下阶段主体工程初步设计、招标合同和施工组织设计之中。水土保持后续设计文件报送省水利厅备案检查。

2、委托有资质的监测单位开展水土保持监测工作，及时报送水土保持监测情况。

3、落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程质量

和进度。

4、加强水土保持监管，减少施工过程中造成的水土流失。主体工程投入运行前应当及时向河北省水利厅申请验收水土保持设施。

七、建设单位应当在该方案批准后 15 日内将批复的水土保持方案报告书送达沧州市和沧州渤海新区中捷产业园区水务局，并回执省水利厅水土保持处。





抄送：水利部水保司，海委水保处，省发改委、省环保厅，沧州市水务局，
沧州渤海新区中捷产业园区水务局，廊坊市交通勘察设计院。

河北省水利厅办公室

2015年8月7日印发

附件3 河北省发展和改革委员会关于沧州中捷通用机场项目核准的批复

河北省发展和改革委员会文件

冀发改基础〔2016〕134号

河北省发展和改革委员会 关于沧州中捷通用机场项目核准的批复

沧州市发展和改革委员会，沧州中捷机场管理有限公司：

沧州市发展和改革委员会报来《关于河北沧州中捷通用机场项目核准的请示》（沧发改交通〔2015〕564号）及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为完善沧州沿海地区综合交通体系，提高应急救援保障能力，改善投资环境，满足中捷高新技术产业开发区引进和加快发展通航产业的需求，同意建设沧州中捷通用机场。

— 1 —

项目单位为沧州中捷机场管理有限公司。

二、项目建设地点为沧州中捷高新技术产业开发区通航产业园。

三、按一类通用机场标准，飞行区指标 2B，设计机型运-12，按照 2025 年为设计目标年，以高峰小时起降 2 架次、高峰小时旅客吞吐量 38 人次为依据，本期工程建设内容和规模：

新建一条长 1200 米、宽 23 米跑道，两侧道肩各宽 1.5 米，跑道两端设长 45 米、宽 26 米防吹坪。新建停机坪长 120 米、宽 72 米，设 4 个 B 类机位，新建一条垂直联络滑行道与跑道连接。停机坪东侧预留新建 2 个长 30 米、宽 30 米直升机机位的条件。新建围界 3953 米，设 2 座应急出口门。

新建塔台高 16 米，配置甚高频（VHF）地空通信系统、短波通信系统、多声道语音记录仪、图文传真等设备。

新建 1 座 NDB 台，内设工艺用房 35 平方米、看守用房 50 平方米，配置相应 NDB 设备，建设安防及环境监控系统。

新建 1 座自动气象观测站，配置气象观测、图文传真等设备。

新建综合用房（含旅客候机房、塔台、航管业务用房等）1600 平方米，动力站（变电站、供水站）380 平方米，道口门卫 25 平方米。

供油采取公路运输方式，配加油车 1 台，新建油车库 200 平方米。

消防、应急救援由当地相关机构承担，新建消防水池及消火栓给水系统 1 套。

配套建设通信、消防、供水、雨污水及污物处理、供热、供冷、

供电、总图等工程设施。

四、项目估算投资 8226 万元，全部由项目单位自筹。

五、勘察、设计、建筑、安装、监理、设备等实行委托、公开招标。

六、核准项目的相关文件包括：《中捷产业园区建设局河北沧州中捷通用机场预选址意见》、《河北省国土资源厅关于河北沧州中捷通用机场项目用地的预审意见》（冀国土资函〔2015〕1122 号）、《河北省环境保护厅关于河北沧州中捷通用机场项目环境影响报告书的批复》（冀环评〔2015〕385 号）、《民航华北地区管理局关于河北沧州中捷通用机场项目申请报告的意见》（民航华北函〔2016〕6 号）等。

七、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《政府核准投资项目管理办法》有关规定，及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理核准手续。

八、请地方政府、沧州中捷机场管理有限公司按照相关规定和批复文件落实好环境保护、水土保持、节能、社会稳定风险防范化解等措施，将机场纳入城市总体规划，对机场近远期用地、电磁环境、净空条件予以保护。

九、请沧州中捷机场管理有限公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

十、本核准文件自印发之日起有效期限2年。在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届满前的30个工作日之前向我委申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。



信息属性：主动公开

抄送：民航华北地区管理局，省国土资源厅、省环境保护厅、省水利厅、省住房和城乡建设厅、省交通运输厅、中捷高新技术产业开发区管委会。

河北省发展和改革委员会办公室

2016年2月2日印发

附件4 河北省民航发展建设办公室关于河北沧州通用机场工程初步设计及概算的批复

河北省民航发展建设办公室文件

冀民航办〔2016〕5号

签发人：王志强

关于河北沧州中捷通用机场工程 初步设计及概算的批复

沧州中捷机场管理有限公司：

你公司《关于河北沧州中捷通用机场工程初步设计审批的申请》（中捷机场〔2016〕2号）收悉。根据河北省发展改革委《关于河北沧州中捷通用机场工程项目核准的批复》（冀发改基础〔2016〕134号）及民航华北地区管理局《关于河北沧州中捷通用机场工程初步设计的行业意见》（民航华北函〔2016〕117号），经研究，批复如下：

一、原则同意你公司上报的初步设计及概算。

二、工程主要建设内容及规模

本工程按一类通用机场标准建设，飞行区等级指标 2B，主要建设内容包括：新建跑道、垂直联络道及站坪，新建综合用房（含综合办公用房、展览用房、航管用房及塔台、车库等），配套建设通信、气象、消防救援、供油、供电、供水及生产生活辅助设施。

（一）飞行区工程

1. 道面工程

新建一条长 1200 米、宽 23 米的跑道，两侧道肩各宽 1.5 米；在跑道东北端内撤 184 米处两侧各设长 32 米、宽 4.5 米的道肩（作为直升机最终进近起飞区）；跑道两端设掉头坪及长 45 米、宽 26 米的防吹坪。在新建跑道东北端内撤 400 米处新建一条长 179 米、宽 15 米垂直联络道，两侧各设宽 4.5 米的水泥混凝土方砖道肩。新建长 120 米、宽 72 米站坪，道肩宽 1.5 米，设 4 个 B 类自滑进出机位。新建长 64 米、宽 32 米直升机机坪，设 2 个直升机机位。直升机机坪与站坪连接处设置直升机滑行道，道面宽 7 米，两侧各设宽 8.5 米的水泥混凝土方砖道肩。站坪及直升机机坪周边设置宽 4 米的服务车道，站坪和综合用房之间进行道面硬化。

跑道及道肩、垂直联络道、站坪、西南端防吹坪、服务车道、站坪和综合用房之间的道面均采用水泥混凝土浇筑，道面结构自上至下为：20 厘米厚水泥混凝土、土工膜、两层 18 厘米厚水泥稳定碎石、30 厘米厚砂砾石垫层。

站坪道肩和东北端防吹坪道面均采用水泥混凝土浇筑，道面

结构自上至下为：12 厘米厚水泥混凝土、1 厘米厚石屑隔离层、18 厘米厚水泥稳定碎石、30 厘米厚砂砾石垫层。

水泥混凝土方砖道肩道面结构自上至下为：6 厘米厚水泥混凝土方砖、3 厘米厚水泥砂浆、18 厘米厚水泥稳定碎石、20 厘米厚砂砾石垫层。

本期共新建 20 厘米厚水泥混凝土道面 53456 平方米，12 厘米厚水泥混凝土道肩和防吹坪道面 1711 平方米，6 厘米厚水泥混凝土方砖道面 1770 平方米。

2. 地基处理及土石方工程

对场区内两条河沟进行抛石挤淤处理，共需山皮石 6000 立方米。场区总挖方为 5.3 万立方米（含接坡及清除草皮土），总填方 13.4 万立方米（含河沟填方）。

3. 标记牌工程

在跑道、滑行道入口处共设置 5 块标记牌，距跑道两端内撤 300 米，与跑道道肩垂距 40 米处各设置风向标，共设置 2 个。

4. 飞行区附属工程

飞行区新建长 3944 米、高 1.8 米的刺丝网围界。设置宽 6 米、能双向开启的应急出口（大门）2 座。飞行区排水共设置飞机荷载盖板暗沟长 43 米、混凝土预制块梯形明沟长 3400 米、消防车荷载盖板明沟长 60 米。站坪消防采用消防车现场备勤方式。配置手提式灭火器 12 具、推车式灭火器 12 具、防雨器材箱 6 套。飞行区撒草籽绿化面积 28.9 万平方米。

（二）综合用房工程（含塔台）

1. 建筑工程

新建综合用房（含综合办公用房、展览用房、航管用房及塔台、车库等）1600平方米，其中展览用房240平方米（后期作为旅客候机用房）、航管用房及塔台150平方米、机场业务用房257平方米等。

综合用房主体地上二层，局部四层，采用钢筋混凝土框架结构，抗震设防类别丙类，抗震设防烈度7度。一层布置展览大厅、公安用房、车库、场务工作间、消防设备库房、物资仓库、应急救援物资储备库房、机务工作间、库房、配电间、接待室、机场业务用房、消防控制室等；二层布置通信机房、空管维修室、塔台值班室、航空情报室、机场业务用房等；三层布置气象观测室等；四层布置塔台指挥间。配套建设给排水、消防、暖通、电气、弱电等设施。

2. 专用设施设备

综合用房内设置行李电子秤1台、电子感应安全门1台、手持探测器2个。

3. 消防及应急救援

机场消防救援保障等级为3级。机场应急救护保障等级为3级。机场消防救援、应急救护设施设备和人员配置，由当地消防、医疗机构等负责、承担。

（三）空管工程

1. 航管工程

本期塔台、航管用房与综合用房合建。新建塔台高 16.35 米，内设塔台指挥间面积 50 平方米，配置甚高频（VHF）地空通信系统、短波通信系统、肩背式贝克电台、广播扩音机各 1 套等。航管用房内配置差分通信基站系统 1 套、数字记录仪系统 1 套、GPS 时钟系统 1 套、UPS 不间断电源 2 套、图文传真机 2 台等。

2. 导航工程

距跑道东北端外中心延长线 900 米处，新建 1 座 NDB 台，建筑面积 33 平方米、高 4.05 米，内设设备间、维修间，配置无方向信标机、环境监控系统、柴油发电机各 1 套。新建砖围界长 218 米，设置平开铁艺大门 1 座，导航台周围道路硬化面积 288 平方米。

新建 1 座值守用房，建筑面积 55 平方米、高 4.05 米，内设值班室、休息室。配套建设供电、消防、供暖设施。

3. 气象工程

距跑道东北端内撤 510 米、跑道东南侧垂距 100 米处设置自动气象观测站。配置自动气象观测系统 1 套、接收地方气象信息系统 1 套、移动式综合气象观测设备 1 套、能见度仪 1 套、超声雪深监测仪 1 套、图文传真设备 2 台、PC 机 1 台、EY1 风向风速仪 1 套、气象双振筒气压仪 3 套等。

（四）配套附属工程

1. 通信工程

建设综合用房至动力站、门卫用房、自动气象站等相关建筑的通信管道，配置通信人孔、保护砖、电缆标石等，敷设通信光缆长 300 米、通信电缆长 2350 米、镀锌钢管长 1200 米、通信管道长 300 米等。

2. 供电工程

本期机场总用电负荷 160 千瓦。电源引自动力站配电室。设置高杆灯 2 个、庭院灯 8 个、电缆井 6 个，敷设各类供电电缆 6140 米、信号线 330 米、钢管 530 米。

3. 供水工程

机场水源引自场外市政管网。在动力站西侧新建 300 立方米消防水池，敷设供水管线 372 米、消防管线 720 米。

4. 雨水、污水及污物处理工程

航站区排水采用雨、污水分流制。污水收集至化粪池后定期清运至园区集中统一处理。新建化粪池 1 座、隔油池 1 座、污水检查井 12 座、雨水检查井 13 座等，敷设污水排水管 250 米、雨水管 410 米。

机场航空、生活垃圾经收集后，由园区集中清运、集中统一处理。

5. 供热工程

机场热源引自市政热力管网。设置检查井 4 座，敷设无缝钢管 490 米。

6. 动力站工程

本期机场变电站、供水站合建为动力站，总建筑面积 380 平方米（地上 264 平方米，地下 116 平方米），高 6.0 米，地上一层、地下一层，采用钢筋混凝土框架结构。其中，地下一层设水泵间；地上一层设水泵房、油机间、油桶间、工具间、配电室、灯光调控室、监控室、卫生间等。动力站内配置除污器 2 个、消火栓泵 2 台、潜污泵 3 台、电动葫芦 1 台、应急消防气压给水设备 1 套、动力照明配电箱 2 台、高压环网柜 8 台、低压柜 7 台、变压器 2 台、柴油发电机 1 台、火灾报警控制器 1 个、火灾显示器 1 个等。配套建设给排水、消防及暖通等设施。

7. 油车库工程

新建油车库 291 平方米，高 7.5 米，地上一层。内设车库、器材间等。配套建设给排水、消防、暖通、供电等配套设施。

（五）总图工程

新建场内道路及停车场共 5080 平方米。新建混凝土柱金属栅围墙 410 米。设进/出场大门、空/陆侧隔离大门各 1 座。新建 25 平方米的门卫用房，配置手持金属探测器 2 套等道口安防设施。航站区部分区域绿化面积 2030 平方米。

（六）特种车辆

配置特种车辆 3 辆，中型客车、皮卡、12000 升罐式加油车各 1 辆。

三、上报项目工程总概算核定为 8136 万元（详见工程概算核定表）。

请据此抓紧施工图设计，并根据评审意见对设计进行优化和完善，充分考虑机场远期发展预留。工程实施中，要严格遵守国家和民航有关规定和技术标准、规范，按照批准的建设规模 and 标准，精心组织、严格管理，确保工程质量和施工安全。

此复。

附件：工程概算核定表



工程概算核定表

项目名称：河北沧州中捷通用机场工程初步设计

单位：万元

序 号	工程项目及费用名称	规模及费率	概 算
一	工程直接费		5999
(一)	飞行区工程		3281
1	道面工程	56937 平方米	2049
2	土石方工程	280989 立方米	569
3	地基处理	6000 立方米	33
4	飞行区排水工程	3503 米	450
5	飞行区消防工程		1
6	标记牌	5 块, 含风向标 2 个	20
7	飞行区围界工程	3944 米	71
8	应急出口 (大门)	2 座	5
9	绿化工程	289034 平方米	83
(二)	通信工程	2650 米	47
(三)	航管工艺		329
(四)	气象工程		114
(五)	导航工程		174
1	导航台	33 平方米	157
2	值守用房	55 平方米	17
(六)	综合用房工程 (含塔台)	1600 平方米	741
(七)	动力站工程	380 平方米	382
(八)	油车库	291 平方米	97
(九)	供水工程		115
1	钢筋混凝土清水池	300 立方米	36
2	供水管线工程	372 米	23
3	消防管线工程	720 米	56
(十)	雨水、污水及污物处理工程		72
1	污水管线工程	250 米, 含化粪池、隔油池、污水检查井等	24

2	雨水管线工程	410 米, 含雨水检查井	48
(十一)	供热外线工程	490, 米	26
(十二)	供电工程	6470 米, 含高杆灯 2 个、庭院灯 8 个、电缆井 6 个	155
(十三)	总图工程		256
1	道路及停车场工程	5080 平方米	150
2	混凝土柱金属栅围墙	410 米	45
3	大门	2 个	1
4	门卫	25 平方米	19
5	绿化工程	2030 平方米	41
(十四)	专用设备 (特种车辆)	3 辆	210
二	工程其他费用		1900
1	土地征用及拆迁补偿费	111 亩, 中捷国土字 (2015) 1 号	423
1.1	征地补偿费		357
1.2	青苗补偿费		66
2	建设单位管理费	民航建设工程概算编制办法	73
3	建设单位临时设施费	同上	90
4	可行性研究费	同上	102
4.1	项目申请报告编制费	依据合同计列	40
4.2	项目申请报告评估费	同上	7
4.3	环境影响评价报告书编制费	同上	55
4.4	环境影响评价报告书评估费	同上	
5	专项研究试验费	民航建设工程概算编制办法	300
5.1	机场选址报告编制费	依据合同计列	80
5.2	机场选址评估费	同上	10
5.3	导航台选址费	2 个	30
5.4	飞行程序研究费	依据合同计列	150
5.5	地震安全性评价报告	同上	30
6	勘察设计费	《工程勘察设计收费标准》(2002 年)、民航建设工程概算编制办法	257
6.1	勘察费		47

6.2	设计费		210
7	设计评审费	民航建设工程概算编制办法,另根据冀政发〔2015〕45号初步设计评审费由审批单位承担	11
8	招投标代理费	民航建设工程概算编制办法	46
9	建设监理费	同上	137
10	生产职工培训费	20人	4
11	办公及生活家具购置费	20人	5
12	联合试运转费	同上	25
13	校飞费	9小时	29
14	试飞费	民航建设工程概算编制办法	30
15	人防易地建设费	63平方米,沧州渤海新区中捷产业园人民防空办公室文件	8
16	工程造价咨询费	计价格[1999]1283号	37
17	电磁、地磁环境检测费及遮蔽角测量费	按照项目核准批复计列	8
18	水土保持报告编制及评估费	依据合同计列	29
19	水保设施验收技术评估及验收收费	冀水保[2015]199号	15
20	水土保持监理费	同上	5
21	水土保持监测费	同上	15
22	环境保护的管理与验收费用	项目环境影响报告书(国环评证乙字第1254号)	40
23	水资源论证报告编制费	按照项目核准批复计列	15
24	节能报告编制及评估费	按照项目核准批复计列	18
25	社会稳定风险评估费	按照项目核准批复计列	20
26	矿产压覆报告编制及评估费	按照项目核准批复计列	7
27	文物压覆调查费	按照项目核准批复计列	28
28	水土保持措施费	冀水保[2015]199号	73
29	环保措施费	项目环境影响报告书(国环评证乙字第1254号)	50
三	基本预备费	(一+二)*3%	237
总概算合计		一+二+三	8136

附件5 河北省水利厅关于下放部分生产建设项目水土保持方案审批和水土保持措施验收审批权限的通知

河北省水利厅文件

冀水保〔2017〕74号

关于下放部分生产建设项目水土保持方案 审批和水土保持设施验收审批权限的通知

各市（含定州、辛集市）水务（水利）局：

为进一步贯彻落实国务院、省政府深化“简政放权、放管结合、优化服务”改革精神，经研究，决定下放部分生产建设项目水土保持方案审批和水土保持设施验收审批权限。现将有关事项通知如下：

一、原应由省水利厅审批水土保持方案和水土保持设施验收的生产建设项目中，除跨市项目和水利项目外，其它生产建设项目的水土保持方案审批和水土保持设施验收审批权限下放至市

— 1 —

级水行政主管部门。

二、已由省水利厅审批、但本次下放权限后应由市级水行政主管部门审批水土保持方案的生产建设项目，其水土保持监督检查、水土保持设施验收审批及水土保持方案变更审批等工作相应由市级水行政主管部门（详见省已批水土保持方案下放权限项目分市名单）负责。

三、本次下放至市级水行政主管部门的水土保持方案审批和水土保持设施验收审批事项，原则上不得再次下放。请各市水行政主管部门根据分工做好承接工作，落实主体责任，认真做好下放项目的水土保持方案审批、监督检查、水土保持设施验收审批及水土保持方案变更审批等各项工作，切实做到接得住、管得好，确保审批质量和监管效率。

四、本通知自印发之日起实施。河北省水利厅发布的水土保持方案审批和水土保持设施验收审批的规定与本通知不一致的，依照本通知执行。省水利厅将对各市落实情况定期监督检查，并将检查结果进行通报，对发现的重大问题将采取严厉措施予以整改。各地执行中的重大情况和问题，请及时反馈。

附件：省已批水土保持方案下放权限项目分市名单



省已批水土保持方案下放权限项目分市清单

序号	生产建设项目名称	建设单位	审批文号及时间	所在市、县
沧州市 (62个)				
1	沧州渤海新区供水工程	沧州港口投资开发有限公司	冀水保〔2007〕91号 2007.09.20	沧州市
2	河北建投沧州垃圾发电厂	河北建投沧州垃圾发电筹建处	冀水保〔2008〕44号 2008.04.21	沧州市
3	正港公路泊头市区改线工程	沧州市交通运输局	冀水保〔2010〕212号 2010.11.05	沧州市泊头市
4	沧州旭阳化工热电联产项目	沧州旭阳化工有限公司	冀水保〔2015〕170号 2015.06.12	沧州市渤海新区
5	河北沧州中捷通用机场项目	沧州中捷机场管理有限公司	冀水保〔2015〕199号 2015.08.07	沧州市渤海新区
6	黄骅港煤炭港区3#、4#通用散杂货码头工程	神华黄骅港务有限责任公司	冀水保〔2015〕256号 2015.11.23	沧州市渤海新区、黄骅市
7	沧州市渤海新区疏港公路	沧州市交通运输局	冀水保〔2008〕144号 2008.11.05	沧州市渤海新区、黄骅市
8	省道保沧公路沧州西至小园段改建工程	沧州市交通运输局	冀水保〔2013〕263号 2013.09.17	沧州市沧县
9	华润电力沧州东2×350MW热电项目	华润电力投资有限公司沧州东项目筹建处	冀水保〔2015〕220号 2015.09.14	沧州市沧县
10	沧州华润热电二期工程	沧州华润热电有限公司	冀水保〔2008〕152号 2008.11.13	沧州市沧县
11	廊沧高速沧州市西绕城连接线	沧州市交通运输局	冀水保〔2010〕163号 2010.08.27	沧州市沧县
12	京沪高速公路沧州市至千童镇(冀鲁界)段工程	沧州市高速公路管理局	冀水保〔2009〕153号 2009.09.22	沧州市沧县、孟村、盐山、南皮
13	海兴县江山新能源有限公司100MW农光互补光伏电站项目一期20MW	海兴县江山新能源有限公司	冀水保〔2015〕281号 2015.11.26	沧州市海兴县
14	河北建投中兴风能有限公司海兴风电场二期36MW工程	河北建投中兴风能有限公司	冀水保〔2007〕69号 2007.07.31	沧州市海兴县
15	海兴20兆瓦光伏扶贫项目	海兴县合太阳能发电有限公司	冀水保〔2017〕27号 2017.01.23	沧州市海兴县
16	海兴县熊晖能源有限公司50兆瓦农光互补光伏电站	海兴县熊晖能源有限公司	冀水保〔2017〕73号 2017.05.27	沧州市海兴县
17	保定至沧州公路沧州段高速公路	河北省高速公路管理局	2004.06.16	沧州市河间、献县、沧县
18	沧州河间市生物质发电项目	沧州丰源新能源开发有限公司	冀水保〔2012〕154号 2012.09.17	沧州市河间市
19	G337河间市绕城公路项目	河间交通运输局	冀水保〔2016〕124号 2016.06.17	沧州市河间市
20	省道保沧公路河间市至青年桥段改扩建工程	沧州市交通运输局	冀水保〔2011〕9号 2011.01.09	沧州市河间县
21	黄骅港南疏港公路东延伸工程	沧州市交通运输局	冀水保〔2012〕107号 2012.07.09	沧州市黄骅市
22	沿海高速歧口至南大港连接线	沧州市交通运输局	冀水保〔2012〕34号 2012.02.28	沧州市黄骅市
23	黄骅捷地减河48MW风电场	国华爱依斯(黄骅)风电有限公司	冀水保〔2013〕54号 2013.01.28	沧州市黄骅市
24	沧能黄骅吕桥50MW光伏并网发电项目	沧能黄骅光伏电力开发有限公司	冀水保〔2014〕190号 2014.07.29	沧州市黄骅市
25	宏润(黄骅)新能源有限公司黄骅南风电场一期工程	宏润(黄骅)新能源有限公司	冀水保〔2014〕211号 2014.09.02	沧州市黄骅市
26	国华爱依斯(黄骅)风电有限公司黄骅老石碑河150MW风电场项目	国华爱依斯(黄骅)风电有限公司	冀水保〔2014〕221号 2014.09.19	沧州市黄骅市
27	国华爱依斯(黄骅)风电有限公司黄骅三期99MW风电场工程项目	国华爱依斯(黄骅)风电有限公司	冀水保〔2014〕236号 2014.09.29	沧州市黄骅市
28	黄骅市正阳新能源有限公司120MW光伏发电项目一期30MW	黄骅市正阳新能源有限公司	冀水保〔2015〕214号 2015.08.28	沧州市黄骅市

附件6 沧州市水务局关于开展生产建设项目水土保持告知工作的通知

收文专用章
编号: GS01-17-33
日期: 2017.9.12
中捷机场公司

沧州市水务局文件

沧水保[2017]7号

沧州市水务局 关于开展生产建设项目水土保持告知工作 的通知

各有关生产建设单位:

为贯彻落实《水土保持法》，督促生产建设单位依法履行水土保持法律职责，切实做好生产建设项目建设过程中的水土保持工作，市水务局决定对水土保持生产建设项目开展水土保持告知工作，请你们按照告知书的相关要求，做好生产建设项目水土保持工作。

联系人: 侯金花

电 话: 0317-2177030 18931758733

邮 箱: 18931758733@163.com

附件：生产建设项目水土保持工作告知书



抄送：相关建设单位

县（市、区）水务（水利）局

沧州市水务局办公室

2017年9月12日印发

附件:

生产建设项目水土保持工作告知书

根据《水土保持法》及相关法律法规的规定,生产建设单位在生产建设项目建设过程中应做好以下水土保持工作

一、加强水土保持工作的组织管理。将水土保持工作纳入项目管理体系当中,成立水土保持管理机构,落实专职工作人员,有效组织开展水土保持工作。

二、及时履行水土保持方案变更报批备案手续。按照《水土保持法》,生产建设项目的水土保持方案经批准后,生产建设项目地点、规模发生重大变化,水土保持方案实施过程中,水土保持措施发生重大变更的,应及时补充、修改水土保持方案,并报相关部门批准。

三、严格落实水土保持“三同时”制度。按照《水土保持法》第二十七条规定,水土保持方案确定的水土保持设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。按照水土保持方案批准文件要求,项目应根据批准的水土保持方案,编制水土保持后续设计,并单独成篇章或册,落实水土流失防治措施和投资概算。

施工期间:水不乱流——截、排、导; 土不乱跑——拦挡、护坡、苫盖、植被恢复。

施工结束：六项指标达到水土保持方案确定的水土流失防治标准要求

四、及时开展水土保持监测工作。按照《中华人民共和国水土保持法》等法律法规的有关规定，对可能造成严重水土流失的大中型生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托具备水土保持监测资质的机构，对生产建设活动造成的水土流失进行监测，并将监测情况定期上报当地水行政主管部门。（水保法第四十一条）

监测工作是协助建设单位落实水土保持方案，及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果，及时发现重大水土流失危害隐患。

五、及时开展水土保持监理工作。按照水利部第 28 号令有关规定，在工程建设期间，生产建设项目应开展水土保持施工监理工作。监理单位应根据国家建设监理的有关规定和技术规范，对水土保持工程的质量、进度和投资进行控制，提出质量评定意见，作为水土保持设施自查初验及验收的依据。

六、履行水土保持补偿费缴纳义务。按照《中华人民共和国水土保持法》、等相关法律法规文件要求，在项目开工前及时依法缴纳水土保持补偿费。

七、及时开展水土保持设施验收。按照《水土保持法》第二十七条规定，项目完工后，应做好水土保持设施自查初验

工作，项目竣工验收前完成水土保持设施验收。

八、做好水土保持资料的整理和归档。应对项目建设期间的水土保持方案审批、设计、管理、施工、监理、监测、自查验收等资料进行归档管理，确保水土保持资料内容全面，归档规范。

附件7 建设期监理、施工会议纪要

河北沧州中捷通用机场工程

第一次工地例会

会议纪要

时间：2016年9月2日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

设计单位：中国民航机场建设集团公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程有限公司

监理单位：北京颐和工程监理有限责任公司

参会人员：见附后签到表

会议主持人：周淑兴

会议内容：

沧州中捷通用机场土石方及航站区工程项目建设施工第一次工地例会于2016年9月2日下午14:00点在沧州中捷机场管理有限公司会议室召开，本次会议由沧州中捷机场管理有限公司项目经理周淑兴主持，参加会议的有管理有限公司各部门负责人、驻地监理、施工单位相关负责人。现将会议内容纪要如下：

一、管理有限公司项目经理周淑兴介绍参加会议的单位和人员，各参建单位代表就项目部组建情况及人员、设备进场情况进行简要汇报。

- 1、施工单位黑龙江民航建筑安装工程有限公司：已有10名管理人员进驻现场；设备分2批进场，分别为7月20日进场7台套设备、8月

11 日 12 台套设备。

监理单位北京颐和工程监理有限责任公司：已到场 3 名监理人员；
车辆及设备已到场。

二、施工单位介绍了驻现场的主要人员及其分工。

三、监理单位介绍了驻现场的主要人员及其分工。

四、管理有限公司介绍了相关负责人，并要求施工单位严格按设计文件和规范进行施工，及时收整工程资料，按时申报进度款，加强安全文明施工检查力度、杜绝违章；要求监理单位对隐蔽工程做好验收及见证记录、影像资料，对重点施工部位做好旁站监理工作，对进度款资料进行严格审查复核，严禁出现违规现象。

五、管理有限公司项目经理周淑兴强调：各单位认真学习规范及设计文件；本工程严格按照合同管理；确保施工安全，注意扬尘防治；加大工程项目重点部位的监督管理，加大质量管理，切实做好进场原料的检测及复试工作，加强进度控制。

六、各参建单位与管理公司签订了《安全责任书》

七、现场计量工作必须有业主、施工、监理三方在场，现场复核，现场认可；施工组织设计审批程序；重点部位施工，监理做好旁站、业主代表必须在工地现场认真检查；施工单位必须服从管理有限公司、监理的指挥；监理单位每月 25 日上报监理月报，施工、监理、业主代表做好配合工作；认真做好安全文明及扬尘防治工作。

八、施工单位介绍了施工准备情况：导线点已复测、放样已完成；项目部组件完毕；已经进场挖机 4 台、推土机 3 台、压路机 1 台，翻斗车 10 辆、水车 1 辆、油罐车 1 辆，满足目前施工需要。

九、监理工程师在会上分别详细的介绍了“监理规划”的主要内容：工程项目概况；监理工作范围及内容；监理工作目标；监理工作依据；项目监理机构的组织形式；项目监理机构的人员配备计划；项目监理机构及人员

岗位职责；监理工作程序，方法及措施；监理工作制度（详见“监理规划”）。

要求施工单位尽快上报开工前的各项资料。

十、研究确定各方在施工过程中参加工地例会的主要人员，召开工地例会周期、地点及主要议题其内容如下：①工地例会每周召开一次，为每周五下午 14:30 在管理有限公司会议室召开；②例会主要议题：检查上次例会议定事项的落实情况，分析未完事项原因；分析工程项目质量状况，提出下一阶段进度目标及其落实措施；分析工程项目质量状况，针对存在的质量问题提出整改措施；检查工程量核定及工程款支付情况；解决需要协调的有关事项。

北京颐和工程监理有限责任公司

中捷通用机场监理部

2016 年 9 月 2 日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(九月三十号)

时间：2016 年 9 月 30 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：见附后签到表

会议主持人：郭保军

会议内容：施工进度，质量，安全，协调事宜

施工单位：主要施工部位：围界施工，河沟抽排水，局部区域土面区平整清除表皮土，暗沟开挖至设计标高时：地下水位太高，潜水大量涌出，导致暗沟施工受阻，及时向监理和甲方汇报，出工作联系单，请求有关单位给出解决处理意见，工作联系单返回时，无设计处理方案的意见，现每天只能抽排水，无法继续施工。根据通知道槽区因含水率，达不到设计要求。作 200 平方米，20 厘米厚山皮石换填现在已经进行山皮石换填。我方报工作联系单到目前无回复。希望甲方，监理，设计给出具体施工方案：山皮石回填后碾压和检测遍数和检测方法及要求，以便我方试验段按要求实施。满足设计要求，本周

工。工作面处于窝工状态，安全方面受控，无事故发生，施工部位合格。另外需要协调解决问题：高压线拆迁问题，19队（200米）范围内征地问题。

监理单位：本周现场施工情况：2#和3#沟测量，抽排水，2#沟两端土面区填筑土方碾压施工，西南端表皮土清除，土面区平整施工，围界施工。按照甲方通知槽区因压实度满足不了设计0.96，作200平方米，20厘米厚度试验段。施工单位报工作联系单，要求机房责任主体单位确认试验段明确变更做法。现山皮石已进行换填，待碾压遍数和检测方法确定，望甲方和设计单位联系出一个变更通知。监理过程中具备依据保证今后施工质量，达到设计要求和规范要求。本周排水暗沟开挖30米左右至设计标高后，地下水位太高，导致渗水严重，影响正常继续施工。施工单位报工作联系单，要求解决措施，回复单位不完整，请甲方与设计联系。施工单位也可报一个处理方案，供相关单位参考，施工质量必需满足设计和规范要求。

目前施工现场进度缓慢，安全警示牌和标识牌太少，施工单位应加大这方面的投入，保证安全文明施工。国庆期间做好防盗，防火工作。施工期间严格把好质量关，材料进厂及时报审和取样送检。目前：施工组织设计，人员资质，安全保证体系是否已报审。开工令下达，各方面都请按照施工程序进行，才能保证质量关，确保安全文明施工。

甲方：关于排水沟暗沟渗水问题：施工单位做好降水处理是应该可以继续施工，会后抽时间到现场共同观察后做决定。关于施工单位工作联系单一事，会后立即与设计联系。综合用房基础现在不受其他

响，应进行基础施工。高压线未拆迁前，施工做好安全防护，施工单位报一个安全专项方案。特殊工种进厂必须持证上岗。现该工程正在有关备案报审工作，开工令暂未要求下达。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2016年9月30日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(十月十四号)

时间：2016 年 10 月 14 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：见附后签到表

会议主持人：郭保军

会议内容：施工进度，协调事宜

会议内容纪要：

一：上月监理会议需要落实内容及协调事宜。

1、道槽区土基顶面山皮石铺设 200 平方米，20 厘米厚试验段结果报设计已回复，同意道槽土面上面铺设山皮石解决压实度和承载力问题。价格已完成：监理、甲方签字认可，施工单位已组织山皮石料进场一部分，期间接当地政府部门通知，中捷农场 60 周年大庆，14 号到 16 号交通管制，3 天内山皮石不能进场，进度受一定影响。

2、19 队征地拆迁，高压线迁移问题暂未落实，需尽调解

决，不然会影响道槽区一次性施工完成，导致机械设备，人员二次进场，投资相应增加。

3、综合用房基础施工人员组织到位。

二、会议确定近期施工进度，施工部位内容纪要：

1、现停止外购土方进场，甲方考虑在道槽区中心 35 米外挖用，挖出的土方可解决缺土方区域，与设计沟通后出通知。

2、道槽区施工考虑 11 月中旬冬季即将来临前，山皮石铺设完成，继续铺设 20 厘米砂砾石后，水稳层暂不施工，待冬季上冻期过后，进行水稳层施工。11 月份前水稳施工，上冻期间需进行覆盖保护，增加一定的投资费用。

3、综合用房下周施工许可证可办下来，待建设主管部门到场符合定位后将进行基础定位放线施工 11 月份中旬基础出正负零，这期间施工单位需做好以下工作：

1) 专项降水处理方案

2) 施工专项方案

3) 安全专项方案

4) 11 月中旬前施工计划

4、浆砌毛石明沟，甲方、施工单位抓紧时间找毛石资源，询问单价，认可后及时进行施工。

5、西侧方向原有 3 根自来水管与现排水沟施工位置同一层面上，需变更，具体位置施工单位出工作联系单报监

理、甲方、设计。

6、现场施工人员逐渐增多，施工单位在现场增设厕所，
避免工地随地大小便，做好文明工作。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2016年10月14日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(十一月十八号)

时间：2016 年 11 月 18 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：见附后签到表

会议主持人：郭保军

会议内容：施工进度，质量，安全，协调事宜，资料收集

施工单位：主要施工部位：道槽区山皮石铺设，6#沟山皮石回填，综合用房、油车库、门卫用房基础施工。道槽区山皮石受外界因素影响，造成施工受阻，施工中时有当地村民阻工。

监理单位：近期施工进度缓慢，严重滞后，山皮石料进场满足不了进度要求。综合用房、油车库基础施工未按原计划实施完成，基础施工砼浇筑施工存在质量通病，保护层不够，钢筋绑扎砼浇筑时移位，模板支撑不牢固。现场进场送检取回报告应及时报审。施工前未进行图纸会审，无纪要，需完善相关内容，根据天气情况，综合用房、油车库将暂时停工，做好现场材料

保护，现场用电切断主电源，确保停工期间施工现场安全。

甲方：综合用房基础施工，油车库基础施工在初验检查中砼保护层达不到设计要求，必须严格按照设计和规范要求施工，整改到位。加强道槽区山皮石进料施工的进度，综合用房、油车库停工前做好半成品保护，做好材料防锈处理，现场安全等工作。

需协调解决高压线拆除，十九队拆除，否则将长时间影响工程进度。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2016年11月18日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(四月二十号)

时间：2017 年 4 月 20 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、张涛、刘洁波、
董立新

会议主持人：郭保军

会议内容：施工进度，质量，协调事宜

施工单位：主要施工部位：主跑道 B4890-B5010 段山皮石，砂砾石摊铺，服务车道、停车场基槽土方平整、碾压，主跑道 B5010-5800、联络道、停机坪的第一层水泥稳定层铺设，围界 B4400-B5000 南侧段、A3510-A3690 西侧段、北侧 B4400-B4880 段，排水沟沟槽开挖，沟底混凝土垫层，斜坡及坡顶混凝土垫层浇筑，明沟预制板预制，B5300 处 6×SC100 L33（6 根 33m 长镀锌钢管）横跨主跑道的通信管混凝土包封预埋埋设，主跑道、联络道、停机坪第二层水泥稳定层摊铺，停机坪南侧 6#沟

处山皮石换填、综合用房南侧 6#沟处山皮石、服务车道 6#沟处山皮石换填，跑道道面混凝土实验段，跑道道面混凝土施工，服务车道基槽开挖，排水沟明沟斜坡预制板预制，混凝土砌块安装，道肩砂砾石铺设。存在问题：沥青路边高压线横穿跑道未拆除，存在安全隐患，影响下道工序。综合用房上空存在一条高压线裸线横向穿过，存在安全隐患，导致综合用房无法施工。现现场主跑道现已施工贯通，导致进场沥青道路破拆无法通行且围界施工需要封闭，望业主单位提供现场具备“三通一平”的施工条件。

监理单位：对现道面已浇筑的砼道面，前期的养护工作一定要做好，对于跑道砼浇筑，确保道面的平整，拉毛工序一定要做好，后续做纹理深度试验确保拉毛达到图纸设计要求，施工作业要有序进行，不可疲劳作业为了工期未影响工程质量。对于现场安全用电配电箱要做好相应的安全措施，在配电箱旁配备灭火器，以保证现场的安全。

甲方:对于 19 的问题我们正在协商解决，对于道路“三通一平”我们也正在协商处理，制定专项的方案。施工单位施工过程中的现场的安全一定要做到位，还有工人的住房用电，一定要确保现场施工安全，监理要严格把关，把安全工作做好。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017年4月20日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(五月五号)

时间：2017 年 5 月 5 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、张涛、董立新

会议主持人：郭保军

会议内容：施工进度，质量

施工单位：施工进度基本正常，按照进度施工到 19 队的时候望甲方能够解决拆迁问题，进场路被封之前望甲方能够解决“三通一平”对于上次民航局检查施工现场所存在的安全问题，已安排现场值班人员，配电箱旁均配备灭火器。

监理单位：做好已浇筑好的混凝土道面养生工作，安排专职养生人员，对于已达到养生期的混凝土试块，施工单位做抗折试验的时候须通知监理到场，拉毛后的混凝土道面取样做纹理深度试验看是否满足设计要求。

建设单位：对于上次民航局检查所存在的施工用电，现场安全

问题，包括室内安全用房问题，施工单位整改并不彻底，监理应督促施工单位落实施工现场安全问题，对监理提出口头批评，望尽快解决施工现场所存在的安全问题，对于“三通一平”施工单位应以书面的形式体现目前所存在的问题，经过三方签字后确认。19队问题我们也在努力协商解决。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017年5月5日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(五月二十二号)

时间：2017 年 5 月 22 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、张涛、董立新

会议主持人：郭保军

会议内容：施工进度，质量

施工单位：目前施工已接近尾声，预计本月 29 日道面混凝土浇筑就可以完工了，目前现场有村民阻工，望甲方能够协商此事，对于上次会议所提到的安全问题，已做出了相应的整改，包括室内安全用房都已整改完毕。

监理单位：道面混凝土浇筑接近尾声，施工单位应注重施工过程中的细节，拉毛应当均匀，纹理清晰一致，传力杆浇筑混凝土前及时涂抹沥青油。对于施工单位施工现场安全用电问题已整改，监理现场检查基本满足安全用电要求。

建设单位：现场扬尘太大，施工单位应落实防尘问题，注重环

境扬尘污染，对于施工现场的质量问题要严格把关，施工过程中，材料的检验，报验都要跟进，对于村民阻工现象，已和当地村委会协商处理，不能让老百姓投诉，天气炎热，注意做好施工人员的防暑工作。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017年5月22日



河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(六月十六号)

时间：2017 年 6 月 16 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、张涛、董立新、
朱云凌

会议主持人：郭保军

会议内容：施工进度

施工单位：施工进度依旧按照制定的施工进度计划表执行，航站楼地基基础检测迟迟未检测的原因是资料未完善，等资料完善后再做相应的地基基础实体检测试验。

监理单位：按照计划进度八月十五主体完成，故施工单位必须抓紧工期，在人员进场上必须把人员资质及相关证件报给监理审核，是否满足要求，不可因赶施工进度而不注重施工质量问题。

建设单位：地基基础实体检测抓紧，不要因为此时而耽误工期，

要求 18 号必须出检测结果。航站楼施工施工队伍必须要技术熟练，确保人员务必持证上岗，施工进度的关键在于项目人员管理上，关键是主体和装修上，水电安装问题不大。对于 35kv 高压线已经协商好了在拆除，对于航站楼上的施工施工单位每天需要上报多少人具体多少工作量，按周上报周计划以及周报，确保施工进度，施工过程中加强现场施工人员的安全意识。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017 年 6 月 16 日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(六月二十六号)

时间：2017年6月26日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、候六银、董立新、朱云凌、

会议主持人：郭保军

会议内容：施工进度，质量控制

施工单位：施工进度依旧按照制定的施工进度计划表执行，航站楼地基基础检测迟迟未检测的原因是资料未完善，等资料完善后再做相应的地基基础实体检测试验。

监理单位：按照计划进度八月十五主体完成，故施工单位必须抓紧工期，在人员进场上必须把人员资质及相关证件报给监理审核，是否满足要求，不可因赶施工进度而不注重施工质量问题。

建设单位：地基基础实体检测抓紧，不要因为此时而耽误工期，

要求 18 号必须出检测结果。航站楼施工施工队伍必须要技术熟练，确保人员务必持证上岗，施工进度的关键在于项目人员管理上，关键是主体和装修上，水电安装问题不大。对于 35kv 高压线已经协商好了在拆除，对于航站楼上的施工施工单位每天需要上报多少人具体多少工作量，按周上报周计划以及周报，确保施工进度，施工过程中加强现场施工人员的安全意识。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017 年 6 月 26 日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(七月十号)

时间：2017 年 7 月 10 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、侯六银、董立新、朱云凌

会议主持人：侯六银

会议内容：施工进度

施工单位：综合用房和油车库围挡进场施工，预计一周时间围挡完工，对综合用房和油车库的基础处理预计明天可以完工。材料将陆续进场。

监理单位：进场前期工作准备好，钢筋除锈，钢筋接口变更为电渣压力焊要做相关试验报给设计看一下是否可行，施工前须上报人员进场人员资质和图纸会审，有变更的走变更程序。

建设单位：监理例会调至周五已方便下午甲方开的调度会，施工单位抓紧施工进度，追求进度的同时监理和施工单位要保质保量，不要因为盲目追求进度而影响工程质量，施工单位的周报需细化，及时上报给我们甲方。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017年7月10日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(七月二十八号)

时间：2017 年 7 月 28 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、侯六银、董立新、朱云凌

会议主持人：侯六银

会议内容：施工进度

施工单位：场内积水未能及时疏通是因为排水沟挖通后产生的二次倒运费用的问题，给出相关签证望甲方能够协商解决。

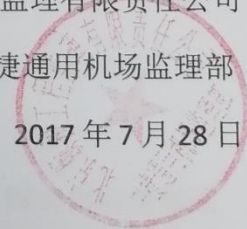
监理单位：场内航站楼低水平位置排水问题需要及时解决，以免影响材料进场，飞行区内排水沟需及时疏通向外排场内过多的积水。

建设单位：航站楼低水平处的排水可采用低泵外排的方式排低洼处过多的积水。现在主要是解决场内积水过多的问题，故场内排水沟及时疏通，按流程走相关程序。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017年7月28日



河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(八月五号)

时间：2017 年 8 月 5 日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、侯六银、董立新、朱云凌

会议主持人：侯六银

会议内容：施工进度，质量控制

施工单位：施工进度，质量控制

监理单位：施工单位的施工资料要及时上报，综合用房楼梯间距与图纸设计不符，要及时整改。

建设单位：施工单位的资料和施工进度要及时上报，并按上报的计划如期完成，确定油车库和动力中心的动工时间，做好跑

道验收前的准备工作。

施工单位：场内低洼处排水系统需要甲方配合解决，督促资料员及时上报施工进度及相关资料，争取按计划如期完工。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017年7月28日

河北沧州中捷通用机场工程

工地监理例会纪要

(八月十一号)

时间：2017年8月11日

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

参加人员：周淑兴、宋涛、刘振宇、李炳凯、张涛、董立新、
朱云凌

会议主持人：张涛

会议内容：施工进度，质量控制

施工单位：施工进度，质量控制

监理单位：土方平整按图纸作业，施工现场配电箱必须要有漏电保护装置，二层施工现场需要佩戴安全帽，钢筋及时进场，施工前的材料需要提前进场，已满足施工进度，联络道道肩需提前预定方砖，做好铺砖前的准备。

建设单位：施工单位相关证件要齐全，预计下周验收一层柱模板，按照图纸施工，节省成本，动力中心应做好开工前的准备，场内排水沟应及时疏通，预计周一进行一层模板和二层钢筋验收。

施工单位：联络道道肩方砖已提前预定，已于供货商联系了，相关的工程支付款应返还于我们和监理一份，加紧争取按上报进度如期完工。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2017年7月28日

沧州中捷通用机场工期进度专题会议

时间：2017 年 11 月 22 日

地点：机场公司办公室

会议主持人：周淑兴

参会人员：常守锋、孙连起、李巧月、李炳凯、罗吉林、朱云凌、高国华、葛震伟、董立新、王俊杰

会议内容：确定机场建设工程后期各项分工程工期及竣工验收时间。

会议确定：

一、冬季施工方案尽快报甲方、监理审核。

二、排水沟挖通余下的 900 米，要在 12 月 5 日前挖通成型。用 4 个的钢丝网，打 15 公分的混凝土一次成型。如果今年不能完成也要做到排水沟硬化，会议要求要加强保护，做好防冻。

三、服务车道，工期为 11 月 26 日完成水稳层，12 月 16 日完成道面。会议要求：采用一层塑料包封加盖棉被；提高防冻等级（提高水泥标号）。

四、挖沟的余土用来填充原自然水沟，自西向东填充。

五、航站区建设垃圾在两天清理完成。

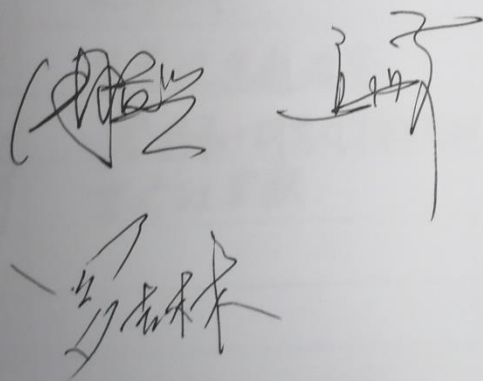
六、航站区动力中心在 2017 年 11 月 23 日开始做二次结构，12 月底包括门窗安装完成，会议要求要多上人多上设备尽快将二次结构做好。

七、综合用房外墙保温、地面、屋面、室内配电、门窗
安装等 12 月底完工。

八、油车库没有通风口，尽早解决。

九、所有进场线、管的质量要严格把关。

十、施工方高国华承诺：在 2018 年 1 月底前完成工程
竣工验收。

Three handwritten signatures in black ink. The top two are positioned side-by-side, and the third is centered below them. The signatures are stylized and cursive.

沧州中捷通用机场工程监理例会纪要

会议地点:沧州中捷机场管理有限公司会议室

编号: 000

参加单位:	沧州中捷机场管理有限公司
	北京颐和工程监理有限责任公司中捷机场监理部
	黑龙江民航建筑安装工程集团公司中捷机场项目部
参加人员:	见附件(会议签到表)
主持人:	易吉林

一、施工单位:

1、本周工作情况(本周质量检查:合格)

- (1)、共计完成挖排水沟 450 米。排水沟两边浇砼 400 米。抹灰 400 米。
- (2)、服务区车道和航站区共浇砼240立方(共计约1100立方)
- (3)、综合楼管内穿线20%。
- (4)、动力中心墙体砌筑完成80%

2、下周工作计划(下周质量目标:合格)

- (1)、航站区和服务区车道浇砼完成 80%。
- (2)、排水沟除现在不能开挖的外在 12 月 13 前日完成已挖的排水沟工程。
- (3)、动力中心 12 月 10 日完外墙体砌筑。
- (4)、综合楼强、弱电及通讯管内穿线 12 月 15 前日完成。
- (5)、塔台玻璃幕墙和所有防静电地板 12 月 30 前日完成。
- (6)、2018 年 1 月 1 日航管设备进场安装。

3、存在问题:

- (1)、19 队段排水沟受阻无法施工。常总答复下周联合当地政府强制实行,要求施工单位准备好机具和人员。
- (2)、请建设单位将第 1 期至第七期的《工程进度款审核报告》审核后给予回复。
- (3)、请建设单位指定本工程雨水污水排放与市政对应管网的接口,或处理意见。

二、监理单位:

1、希望施工单位各施工管理人员要严把质量关,每道工序完工后必须严格自检合格后再报监理检查,合格后才能进行下一道工序施工。未经检查就进行下一道工序施工,若反工,或将造成人工和材料的浪费。

2、希望各施工单位要把施工安全和施工质量要放在心中,挂在嘴上,一定

落实在行动中。

- 3、请施工单位做好楼梯间和塔台边的安全防护。
- 4、风干物燥注意防火。
- 5、施工用电要有专人负责，不定期地检查，发现安全隐患须立及处理。

三、建设单位：

- 1、希望总包尽快给分包签定施工合同，别因此影响工程施工进度。
- 2、动力中心的高压环网柜和变压器原总包同意由建设单位另行招标，希望总包出委托书。
- 3、希望总包严格按照2017年11月22日的《工程进度计划》进行合理安排精心施工，保证质量，确保在2018年1月30日前安全顺利竣工。

四、决议事项：

无

北京颐和工程监理有限责任公司

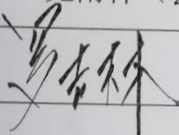
中捷机场监理部

2017年12月8日

沧州中捷通用机场工程监理例会纪要

会议地点:沧州中捷机场管理有限公司会议室

编号: 005

参加单位:	沧州中捷机场管理有限公司
	北京颐和工程监理有限责任公司中捷机场监理部
	黑龙江民航建筑安装工程集团公司中捷机场项目部
参加人员:	见附件(会议签到表)
主持人:	

一、施工单位:

1、本周工作情况(本周质量检查:合格)

- (1)、机场内排水明沟完成 95%。
- (2)、综合用房室管内穿线完成 95%。
- (3)、动力中心填充墙砌筑基本完成(预计周一进行主体验收)。
- (4)、航站区道路混凝土浇筑完成 65%。。

2、下周工作计划(下周质量目标:合格)

- (1)、航站区道路混凝土浇筑完成。
- (2)、动力中心主体验收完成。
- (3)、综合楼吊顶完成 50 %。
- (4)、塔台玻璃幕墙施工。
- (5)、导航台设备间防静电地板完成。
- (6)、综合楼大厅进场装修。

3、存在问题:

- (1)、请建设单位将第 1 期至第七期的《工程进度款审核报告》审核后给予回复。
- (2)、请建设单位指定本工程雨水污水排放与市政对应管网的接口, 或处理意见。

二、监理单位:

1、希望施工单位各施工管理人员要严把质量关,每道工序完工后必须严格自检合格后再报监理检查,合格后才能进行下一道工序施工。未经检查就进行下一道工序施工,若反工,或将造成人工和材料的浪费。

2、希望各施工单位要把施工安全和施工质量要放在心中,挂在嘴上,一定落实在行动中。

3、请施工单位做好楼梯间和塔台边的安全防护。

- 4、风干物燥注意防火。
- 5、施工用电要有专人负责，不定期地检查，发现安全隐患须立及处理。

三、建设单位：

- 1、希望总包尽快给分包签定施工合同，别因此影响工程施工进度。
- 2、动力中心的高压环网柜和变压器原总包同意由建设单位另行招标，希望总包出委托书。
- 3、希望总包严格按照2017年12月12日的《工期进度专题会议》确定的各项工程完工时间进行合理安排精心施工，保证质量，确保在2018年1月30日前安全顺利竣工。

四、决议事项：

无

北京颐和工程监理有限责任公司



中捷机场监理部

2017年12月15日

附件8 分部工程和单位工程验收签证资料

河北沧州中捷通用机场工程 飞行区工程预验收会议纪要

时间：2018年1月19日上午9:30

地点：沧州中捷机场管理有限公司会议室

参加单位及人员：

建设单位：沧州中捷机场管理有限公司

施工单位：黑龙江民航建筑安装工程集团公司机场项目部

监理单位：北京颐和工程监理公司机场监理部

三检单位：

参加人员：常守锋、王龙成、周淑兴、李炳凯、孟龙震、卢国郡、董立新、王俊杰、范洪鑫、韩志勇、郭保军、罗吉林、朱云凌

会议主持人：郭保军

会议内容：

- 1、介绍参加预验收的单位及人员
- 2、施工单位汇报飞行区工程施工情况（后附施工总结）
- 3、监理单位汇报监理情况（后附监理总结）
- 4、查看施工现场和相关检测（后附检测资料）
- 5、检查工程资料

6、预验收存在的问题：由于征地拆迁不到位影响，跑道北端安全区土方未平整，西北角围界位置未按设计要求施工，西北角梯形排水沟未施工，场区排水出口未施工。排水沟沟底土需要清理。建议排

水沟至围界之间土面区进行平整。工程资料个别报验资料签字不齐全，水泥出厂合格证用户名不对需改正。部分道面需要清理。

7、建设单位发言：预验收提出的问题能整改的抓紧整改，不能整改的暂时不动，明年再解决。围界区必须要平整，排水沟以内土地平整没什么问题。排水沟以外土地自然平整也要做好。

8、预验收结果：经现场实地查看检测和检查相关资料一致认为：土方、道面、排水、围界工程（除受征地影响外）符合设计和规范要求，成品外观感好，其工程主要材料、各工序报验质量保证资料齐全真实，工程质量评定为合格，同意申请竣工验收。

北京颐和工程监理有限责任公司

沧州中捷通用机场监理部

2018年1月19日

飞行区预验收会议签到表

工程名称:河北沧州中捷通用机场项目

时间:2018年1月19日

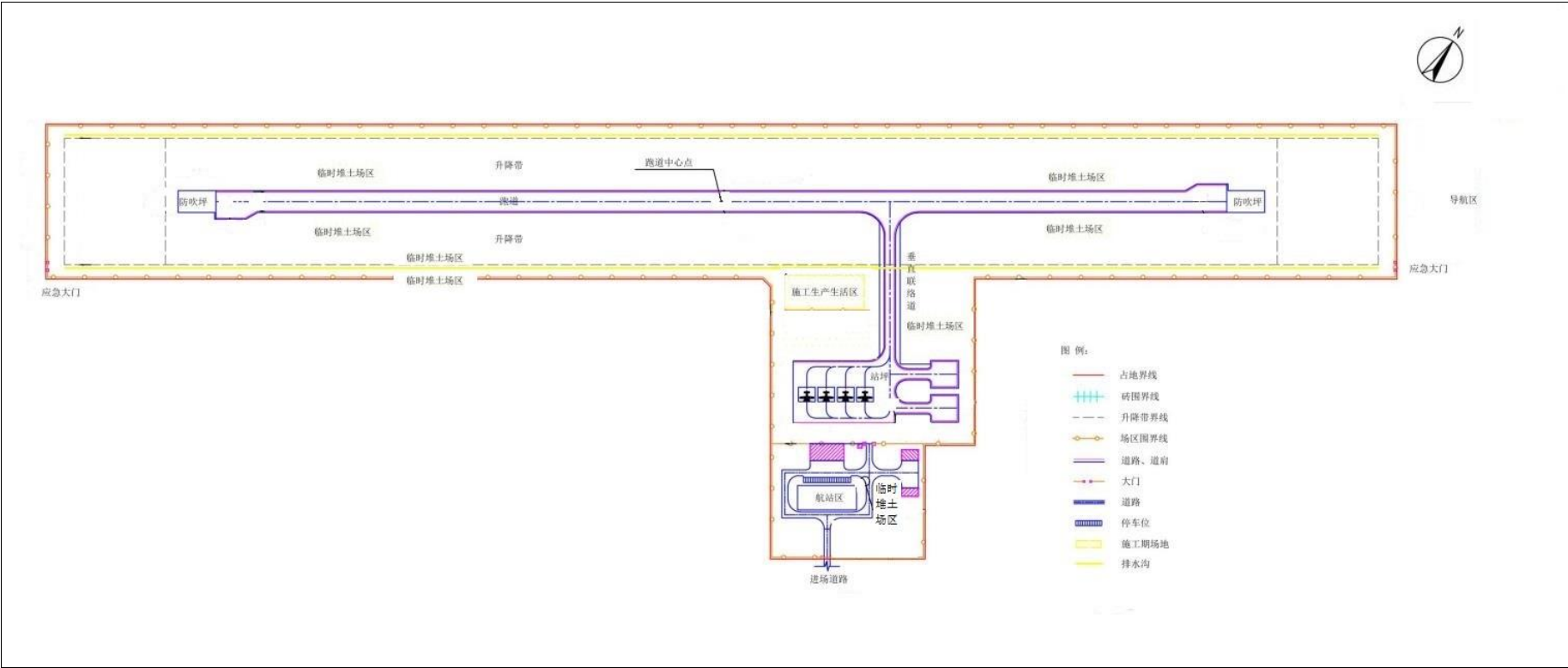
姓名	单位名称	电话
李学峰	中建机场公司	1823735087
王立华	中捷机场建设局	18611700728
田殿兴	中捷机场管理有限公司	13785806032
李炳岩	中捷机场管理有限公司	15175718092
区龙强	经管局	18637700479
李国新	河北民航机场建设集团	17701289887
李国新		18903216246
王俊杰	——	18530538000
范晓奎	——	18931128538
韩志勇	北京泰斯泰	1833684437
王明华	北京顺和顺管理咨询有限公司	18330028033
李桂林	~ /	13540516138
李元凌	~ /	17600251463

附件9 水土保持补偿费缴费单

河北省非税收入一般缴款书					
征收大厅编码:		326002		No 0171687821	
执收单位编码:		沧州渤海新区中捷产业园区		票号: 0171687821	
执收单位名称:		农务局		2017 年 04 月 14 日	
付 全 称		沧州中捷机场管理公司		收 全 称	
款 账 号				税收管理局	
人 开 户 银 行				50625001040002282	
编 码		收 入 项 目		数 量	
103044609		水土保持补偿费		1	
				收 缴 标 准	
				金 额	
				38400.00	
全 额 (大 写)		叁万捌仟肆佰元整		(小 写) ¥38400.00	
执收单位(盖章)		备注:		以省水利厅批复金额为标准	
9188		经办人(签章)			
校验码:		本缴款书付款期为10天(节假日顺延),过期无效			

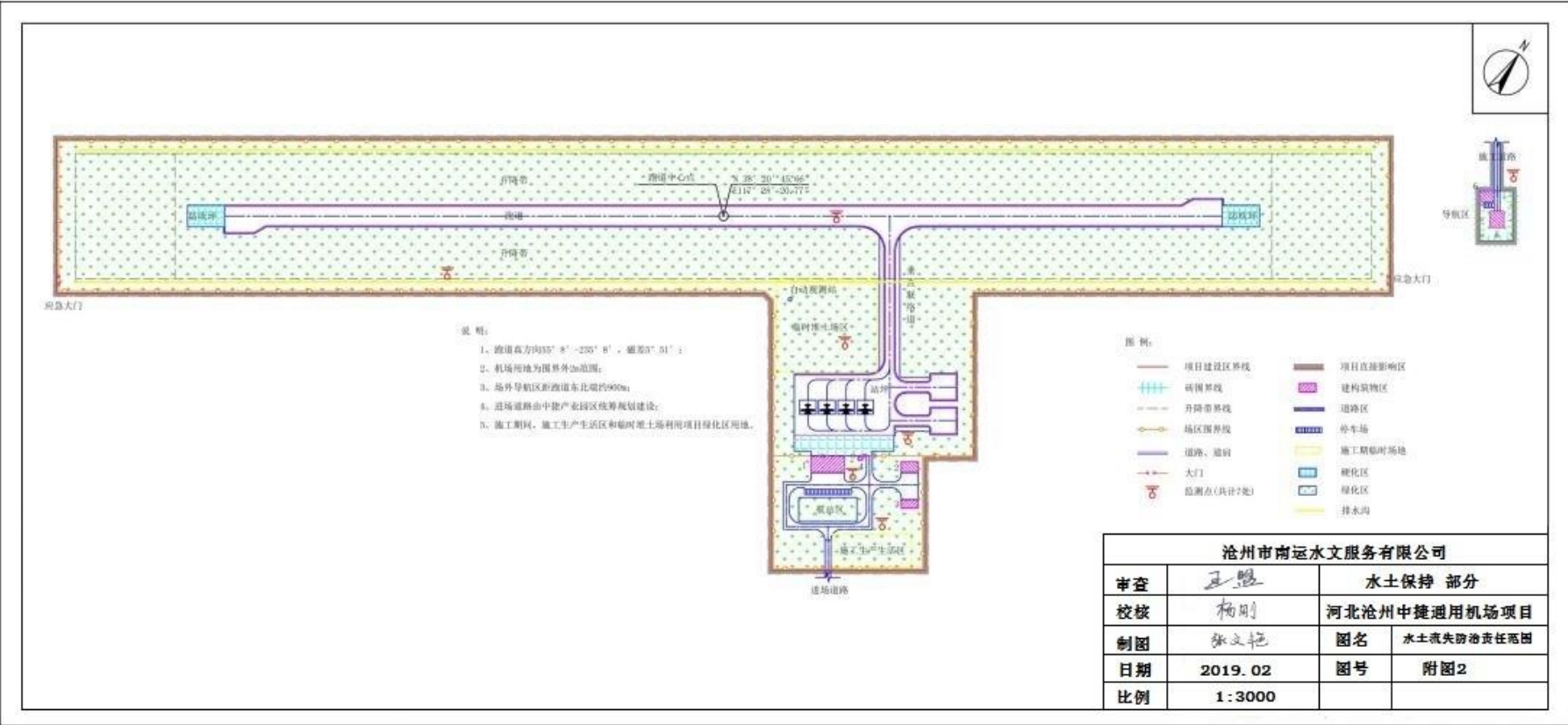
附图

附图1 总平面图



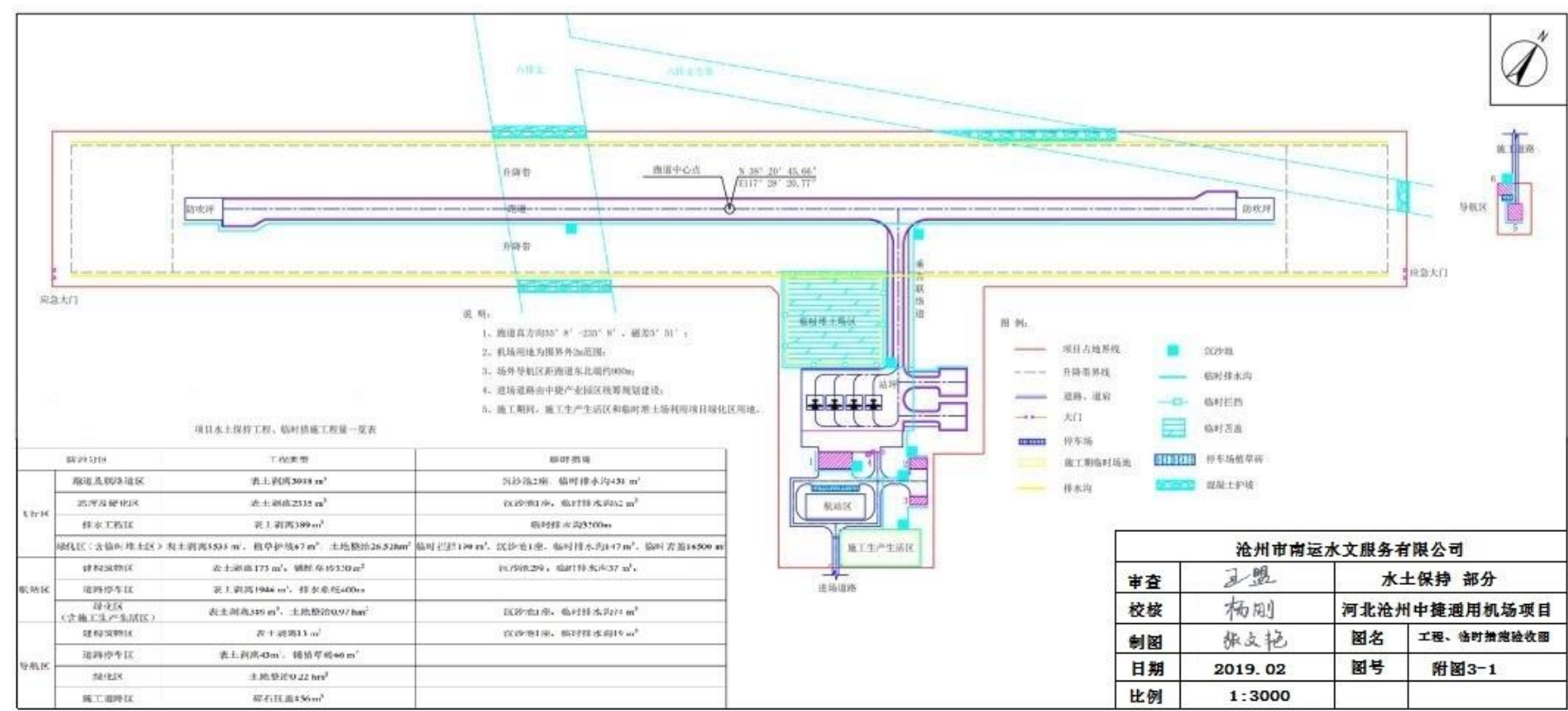
附图1 河北沧州中捷通用机场平面布置图

附图2 水土流失防治责任范围图

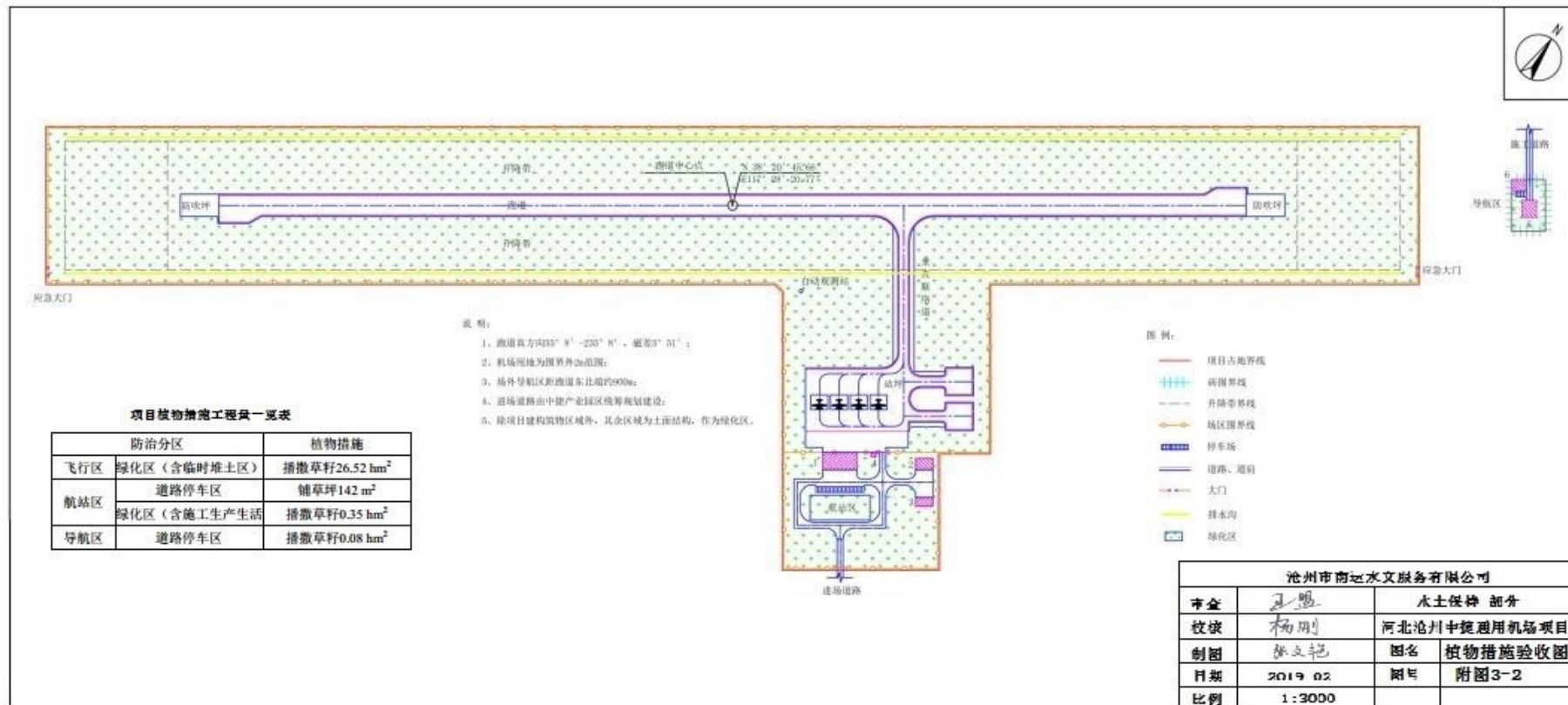


附图2 河北沧州中捷通用机场水土流失防治责任范围图

附图3 水土保持措施布设竣工验收图



附图3-1 河北沧州中捷通用机场水土保持工程、临时措施布设竣工验收图



附图3-2 河北沧州中捷通用机场水土保持植物措施布设竣工验收图

附图4 项目建设前、后遥感影像图



附图4-1 项目建设前遥感影像图



附图4-2 项目建设后遥感影像图