



北方联合电力有限责任公司包头第二热 电厂 2×300 MW 机组脱硫 GGH 拆除 及 烟囱防腐改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂
编制单位：鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

2022 年 4 月

建设单位：北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂

法人代表：裴建军

编制单位：鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

法人代表：王世清

项目负责人：

建设单位：北方联合电力有限责	编制单位：鄂尔多斯市清蓝环保
任公司包头第二热电厂	有限公司（盖章）

电话：13634725520

电话：15149484646

传真：/

传真：0477-8340468

邮编：014000

邮编：017000

地址：内蒙古自治区包头市青山	地址：鄂尔多斯市东胜区兴蒙财
区北端包头第二热电厂院内	富大厦 B 座 1207 室

NO. J02ZUMMAQWNA



营业执照

统一社会信用代码

91150204772232899T

名称 北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂

类型 其他有限责任公司分公司

负责人 裴建军

经营范围

建设、运营电力、热力、铁路及配套设施项目、电力、热力供应（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期 2005年04月26日

营业期限

经营场所 包头市青山区二电厂

登记机关

2019年 09月 12日



扫描二维码
获取企业信息
国家企业信用信息公示系统
网址：
http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局公示系统网址

http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制



91150602MAGN4WH3XD

营业执照



十四日二時於市
議。國家企業
管理局已於本
月結。丁制
多野記。為
策。管理。國
營企業。

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王世清

經營範圍

[illegible]

成立日期 2017年02月23日

营业期限 2017年02月23日至2047年02月17日

住所 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区兴

登记机关

2021 年 03 月 25 日



<http://www.gout.gov.au>

国家市场监管总局公告



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 180512050118

名称: 鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

地址: 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区兴蒙财富大厦B座
1207室(017000)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



发证日期: 2018年03月02日

有效期至: 2024年03月01日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

表一、验收项目概况

建设项目名称	北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂 2×300MW 机组脱硫 GGH 拆除及烟囱防腐改造项目				
鄂尔多斯建设单位名称	北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂				
建设项目性质	技改				
建设地点	内蒙古自治区包头市青山区兵工路中段包头第二热电厂院内				
主要产品名称	—				
设计生产能力	—				
实际生产能力	—				
建设项目环评时间	2016 年 7 月	开工建设时间	2017 年 3 月		
调试时间	2017 年 9 月	验收现场监测时间	2022. 4. 6-2022. 4. 7		
环评报告表审批部门	原包头市环境保护局	环评报告表编制单位	中冶东方控股有限公司		
投资总概算（万元）	2821	环保投资总概（万元）	2821	比例	100%
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	兴润建设集团有限公司		
实际总投资（万元）	2821	环保投资（万元）	2821	比例	100%
验收监测依据：	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）2017 年 6 月（修订）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部公告 公告 2018 年 第 9 号） 2018 年 5 月（修订）； 3、《中华人民共和国环境保护法》（2015. 1. 1 实施）； 4、《中华人民共和国大气污染防治法（修正）》（2018. 10. 26 第二次修正）； 5、《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修订）》（2017. 6. 27 第二次修正）； 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020. 9. 1 实施）； 7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（修正）（2018. 12. 29）；				

	8、《国家危险废物名录》（2021 年版）2020 年 11 月 5 日 9、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）
建设项目环境影响报告审批部门审批决定及相关技术资料	1、《北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂脱硫废水处理改造工程项目环境影响报告表》 中冶东方控股有限公司 2016 年 7 月； 2、《北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂脱硫废水处理改造工程项目环境影响报告表的批复》原包头市环境保护局 包环管字〔2016〕170 号 2016 年 11 月 4 日； 3、委托方提供的工程技术参数及其他有关资料。

表二、工程建设内容

2 工程建设内容

2.1 项目概况

2.1.1 项目由来

北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂位于包头市青山区厂前路，东南紧邻内蒙古第一机械制造（集团）有限公司、西北紧邻内蒙古北方重工业集团有限公司，东北约 140 m 处为 110 国道。该公司于 2016 年 7 月委托中冶东方控股有限公司编制完成了《北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂 2×300MW 机组脱硫 GGH 拆除及烟囱防腐改造项目》环境影响报告表，并于 2016 年 11 月 4 日取得了原包头市环境保护局的批复（包环管字〔2016〕170 号），见附件一。该工程于 2017 年 3 月开工建设，2017 年 9 月竣工。

2021 年 4 月，北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂委托鄂尔多斯市清蓝环保有限公司协助其开展竣工环保验收工作；接受委托后，鄂尔多斯市清蓝环保有限公司对项目进行了现场踏勘、资料收集和竣工环保验收监测。

本次验收范围为《北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂 2×300MW 机组脱硫 GGH 拆除及烟囱防腐改造项目环境影响报告表》及其批复内容，主要验收范围为北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂 2×300MW 机组脱硫 GGH 拆除及烟囱防腐改造项目主体工程、辅助工程及其配套设施的调试情况及其达标情况。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”和环保部 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及国家环境保护部的有关要求，鄂尔多斯市清蓝环保有限公司对北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂进行了环保工程建设、运行和环境管理情况进行了全面的梳理，并在污染源监测结果和环保执行情况调查的基础上编制完成了《北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂脱硫废水处理改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.1.2 项目所在位置

北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂位于包头市青山区厂前路，本项目占地面积 1050m²，地理坐标东经 109° 53′ 38.08″，北纬 40° 40′ 41.47″；项目东南紧邻内蒙古第一机械制造（集团）有限公司、西北紧邻内蒙古北方重工业集团有限公司，东北约 140 m 处为 110 国道；项目边界 2.5km 范围内存在大气环境敏感点。

项目所在位置图见图 2-1、平面布置图 2-2、厂区四周图 2-3。



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 平面布置图见

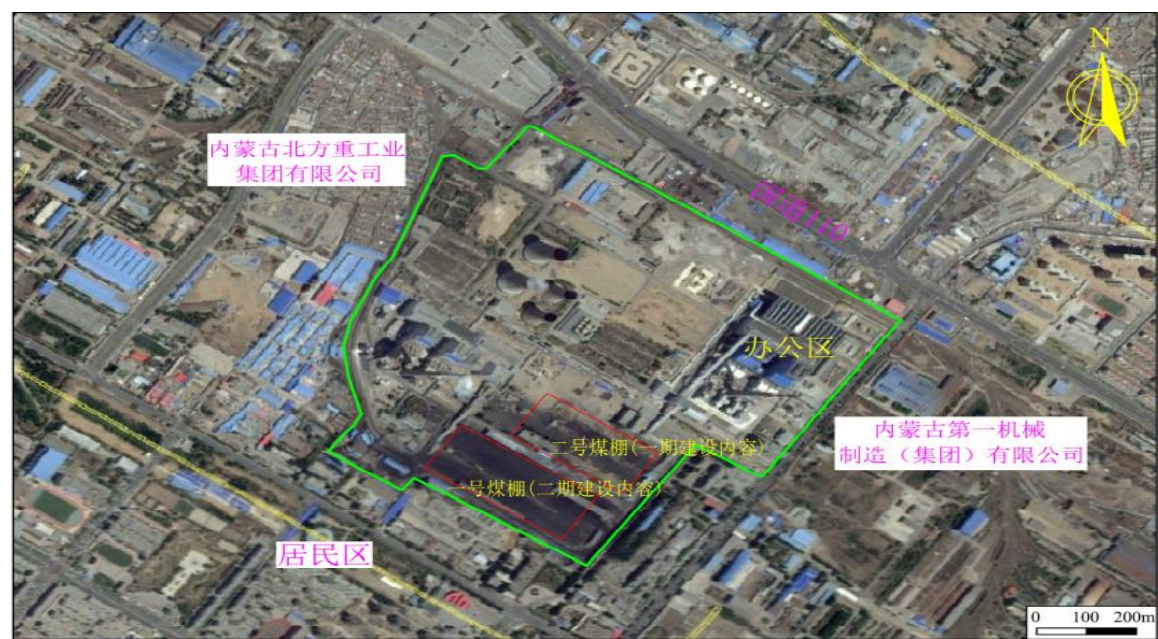


图 2-3 厂区四周图

2.1.3 项目周边敏感目标一览表

项目敏感目标一览表见表 2-1。

表 2-1 项目周边敏感目标一览表

环境要素	保护对象		方位	与站界最近距离（km）	环境功能区划级别
大气环境	方兴观澜壹号	142 户，413 人	E	0.1	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	兵工华居	160 户，494 人	S	0.37	
	北重五中	约 300 人	S	0.4	
	包职院家属二区	45 户，160 人	S	0.4	
	阳光嘉园	48 户，180 人	S	0.3	
	福园小区	23 户，75 人	ES	0.32	
	青年新里程	25 户，80 人	ES	0.36	
	灯具厂家属院	20 户，73 人	ES	0.53	
	华清佳苑	33 户，99 人	ES	0.33	
	一机小区	389 户，1167 人	ES	0.41	
声环境	厂区 200m 范围内				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准

2.1.4 建设内容

项目建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

项目组成	环评要求建设内容	备注	实际建设内容	是否一致
主体工程	GGH 拆除	完全拆除 GGH 装置及附属设施, 将原有 GGH 装置处的原烟道进出口和净烟道进出口采用钢制烟道直接连通, 并对烟道进行改造优化。	减少故障点 现已拆除, 将原有 GGH 装置处的原烟道进出口和净烟道进出口采用钢制烟道直接连通, 并对烟道进行改造优化。	一致
	烟囱防腐改造	①拆除原烟囱内衬、隔热层、积灰平台和隔烟墙 ②新建钢内筒 C30 钢筋混凝土基础 ③安装自立式钛钢复合板内筒 ④外接烟道改造 ⑤钢梯施工及照明系统等修复	钛钢内筒采用上下等直径 7.0 m, 钢内筒顶高出混凝土外筒顶 3 m。 ①拆除原烟囱内衬、隔热层、积灰平台和隔烟墙 ②新建钢内筒 C30 钢筋混凝土基础 ③安装自立式钛钢复合板内筒 ④外接烟道改造 ⑤钢梯施工及照明系统等修复。 钛钢内筒采用上下等直径 7.0m, 钢内筒顶高出混凝土外筒顶 3m。钢内	一致

				筒外采用 80mm 厚超细玻璃棉毡外包镀锌钢丝网作为外保温层。	
公用辅助工程	临时烟囱	共 2 座，分别设置于 2×300 MW 机组 3#、4#脱硫塔顶，与吸收塔顶采取法兰连接，便于拆装。临时烟囱距地面标高 45 m，出口内径 6.5 m。	临时烟囱于本项目投产后立即拆除。	已拆除，共设 2 座临时烟囱，分别设置于 2×300 MW 机组 3#、4#脱硫塔顶，与吸收塔顶采取法兰连接，便于拆装。临时烟囱距地面标高 45 m，出口内径 6.5 m。临时烟囱使用原有配套的除尘、脱硫脱硝设施，临时烟囱使用时间为 2017 年 3 月 25 日-2017 年 10 月 12 日	一致
	配电室		1 座	配电箱	一致
依托工程	供水	依托市政自来水供水系统		依托厂区现有供水系统	一致
	供电	依托二电厂现有供电设施		依托厂区现有供电设施	一致
	排水	依托二电厂现有生活污水管网，收集后排入二电厂现有污水处理系统		依托厂区现有污水处理系统	一致
	供暖	依托二电厂现有采暖设施		依托厂区现有采暖设施	一致
环保措施	施工期扬尘防治措施	围挡、抑尘网、苫布等		施工期设置围挡、抑尘网、苫布等。	一致
工程措施	施工期噪声防治措施	低噪声设备、隔声围挡、减振垫等		施工期采用低噪声设备、隔声围挡、减振垫等	一致

2.1.5 劳动定员

本项目无需新增劳动定员。

2.1.6 工程变更情况

通过对《北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂 2×300 MW 机组脱硫 GGH 拆除及烟囱防腐改造项目环境影响报告表》中的建设项目性质、规模、地点、生产工艺以及环境污染防治措施等方面的要求与实际建设内容的对比可知，主要建设内容基本一致，项目无重大变动。

表 2-4 与重大变动清单对比表

序号	重大变的变动清单		实际情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能均未发生变化的
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本项目生产、处置或处理能力未增大；污染物排放量未增加
		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	
3	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目选址和平面布置均未发生变化
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	（1）本项目未新增产品品种，工艺、原辅材料、燃料均未变化 （2）本项目污染物排放量未增加（3）废水无第一类污染物排放量；（4）其他污染物排放量未增加
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
5	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未变化
		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利影响加重的。	本项目废水排放方式为间接排放

	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目无新增废气主要排放口
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无固体废物产生
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化

2.1.8 工艺流程

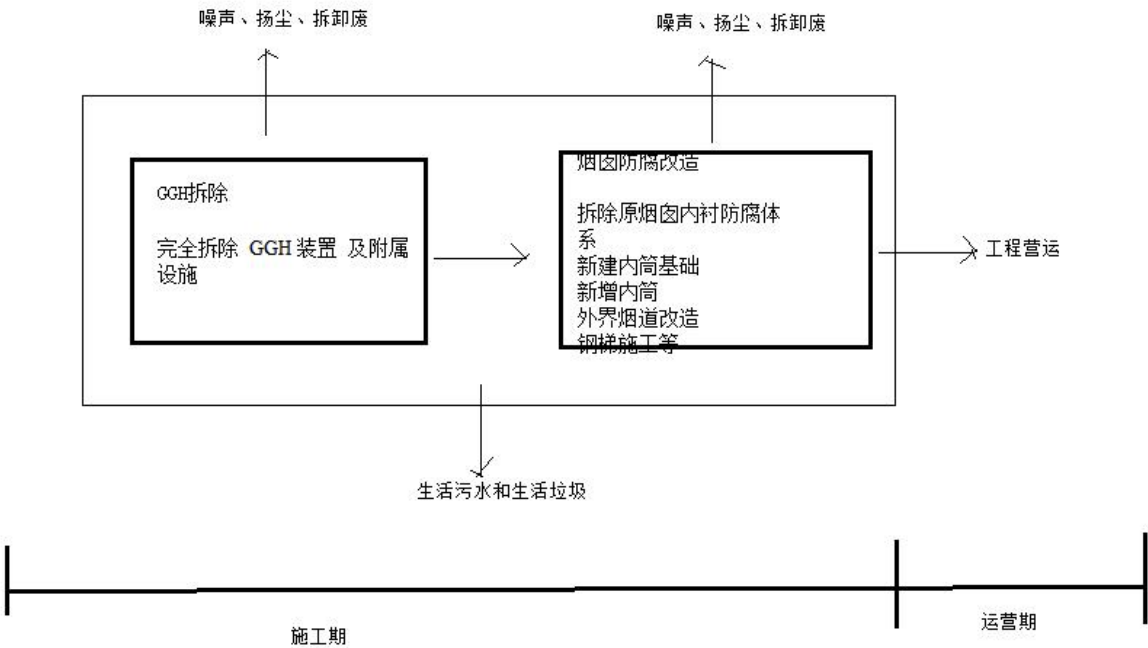


图 2-5 工艺流程图

工艺流程简述：

本项目针对 2×300 MW 机组烟囱进行防腐改造，主要涉及 GGH 拆除、烟囱防腐 改造。项目主要流程及产污位置框图见图 2-6。本项目属于环保技改，环境影响主要来自施工期，运营期不新增污染排放。



配电箱



保温层

图 2-6 生产设备图

2.2 企业内、外部情况见图 2-7、图 2-8。



图 2-7 项目外部情况图



图 2-8 项目内部情况图

表三、主要污染源、污染物处理和排放

3、主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废气

未无生产废气产生。

3.2 废水

本项目营运期废水产排情况没有变化，无废水外排。

3.3 噪声

本项目营运期间噪声源不发生变化。

3.4 固废

本项目无生产固废；不新增劳动定员，无生活垃圾产生。

3.5 环保投资

本项目实际投资为 2821 万元，环保投资为 2821 万元，占项目总投资的 100%。

3.7 环评批复落实情况

表 3-1 环评批复要求与项目实际落实情况对比表

序号	建设项目环评批复要求	建设项目实际建设情况	是否落实
1	合理安排施工时间，最大限度缩短工期。按照要求做好废气污染防治措施，减缓施工期间对环境空气质量的影响。	最大限度缩短工期。已按照要求做好废气污染防治措施，减缓施工期间对环境空气质量的影响。	落实
2	烟道拆卸废料集中收集后定期交由环卫部门清运	烟道已拆卸完，拆卸废料集中收集后定期交由环卫部门清运	落实

3.8 环评“三同时”落实情况

表 3-2 项目环评与实际落实情况对比表

项目	环评中环境保护设施验收内容			实际情况	落实情况
	污染源	治理措施	验收标准		
噪声	拆卸废物	由环卫部门及时清运，合理处置	-	由环卫部门清运，合理处置	落实

固废	临时烟囱	尽量缩短工期,项目完成后立即拆除	-	已拆除 (在临时烟囱安装环保部门认证的在线监测临时测点,在线检测参数接入原 CEMS 系统,保证 CEMS 系统数据采集的延续和完整,并实现与环保部门联网实时数据传输。)	落实
----	------	------------------	---	---	----

表四、审批部门审批决定

4 审批部门审批决定

4.1 审批部门的审批决定

一、你厂拟实施厂内现有 2x300 兆瓦机组脱硫 GGH 拆除及烟囱防腐改造项目，内容包括:GGH 拆除、烟囱防腐、设立临时烟囱。施工期在落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，不利环境影响能够得到缓解和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司《报告表》所列改造内容和环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1. 合理安排施工时间，最大限度缩短工期。按要求做好废气污染防治措施，减缓施工期间对环境空气质量的影响。

2. 烟道拆卸废料集中收集后定期由环卫部门清运。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。若自批复之日起超过 5 年方动工的，必须向我局重新申报审核。

五、我局委托青山区环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

表五、验收监测结论

8 验收监测结论

8.1 环境管理核查结论

(1) 执行国家建设项目环境管理制度情况

本项目根据国家关于建设项目环境保护管理办法的规定，进行了环境影响评价，履行了相应的环保手续，基本做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

8.2 工程建设对环境的影响

本项目运营期无新增废气、废水、固废产生；噪声源不发生变化。

综上所述，该工程的建设对周边环境影响较小。

8.4 总结论

北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂 2×300 MW 机组脱硫 GGH 拆除 及烟囱防腐改造项目性质、规模、地点、生产工艺以及环境污染防治措施方面环评阶段与实际建设内容基本一致，不存在重大变更。其环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。严格执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。项目自建设以来，无环境投诉、违法或处罚记录。环保设施运行过程中有专人负责，并配备了相应的设备检查、维修、操作及管理人员。因此，从环境保护角度，该项目满足环保验收条件。

8.5 建议

建议企业按照监测要求，认真落实例行监测，确保达标排放。

建议项目运营期加强日常巡检，生产过程中将固体废物及时、合理处置，完善企业规范性管理，加强日常检查及台账管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

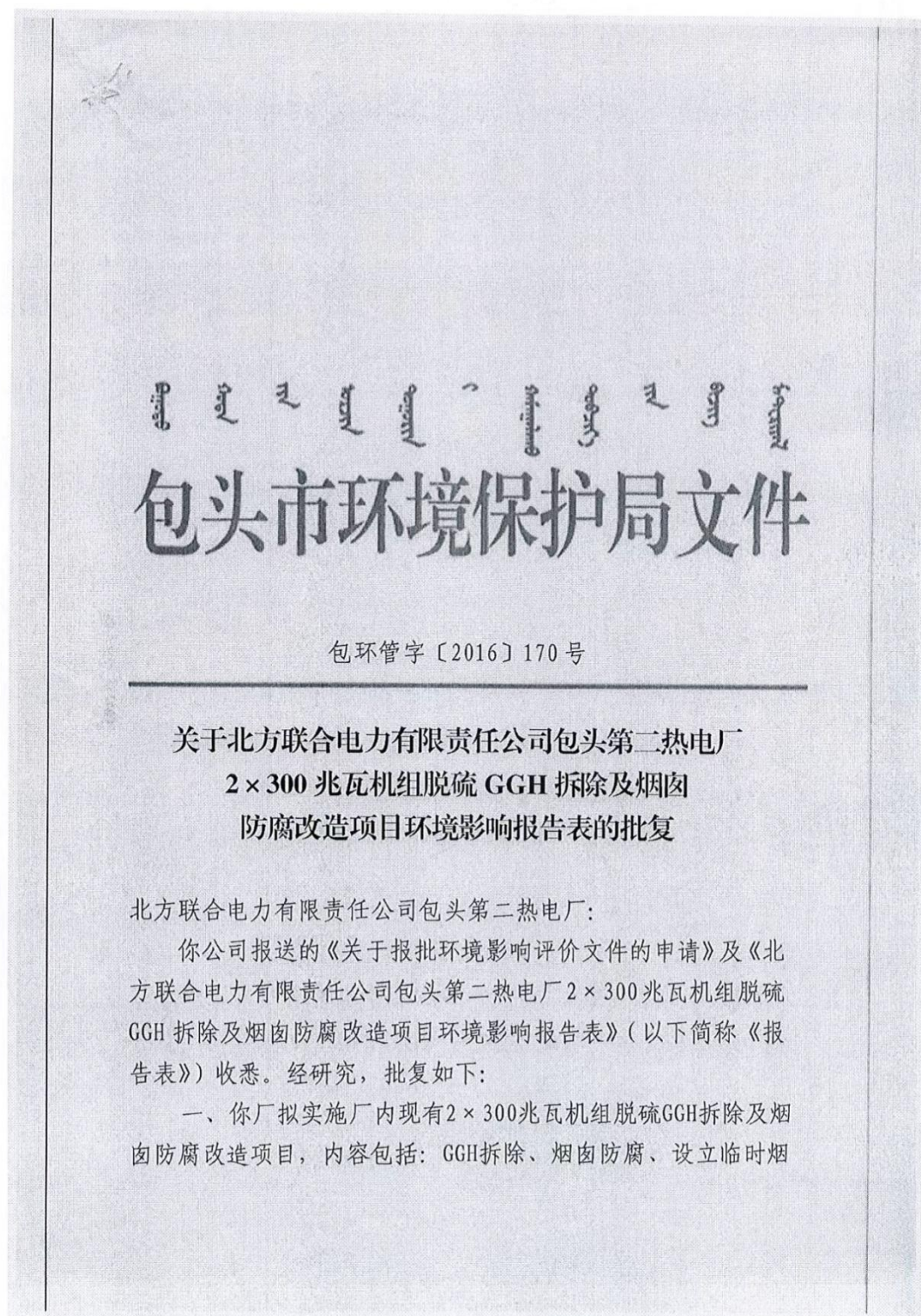
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂脱硫废水处理改造工程项目					项目代码	-		建设地点	内蒙古自治区包头市青山区兵工路中段包头第二热电厂院内			
	行业类别(分类管理名录)						建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力						实际生产能力			环评单位	中冶东方控股有限公司			
	环评文件审批机关	原包头市环境保护局					审批文号	鄂环审字〔2016〕170号		环评文件类型	报告表			
	开工日期						竣工日期			排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	-					环保设施施工单位	北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂		本工程排污许可证编号				
	验收单位	鄂尔多斯市清蓝环保有限公司					环保设施监测单位	鄂尔多斯市清蓝环保有限公司		验收监测时工况(%)	>75			
	投资总概算(万元)	2821					环保投资总概算(万元)	2821		所占比例(%)	100			
	实际总投资(万元)	2821					实际环保投资(万元)	2821		所占比例(%)	100			
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	6	噪声治理(万元)	8	固体废物治理(万元)	40		绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	2767	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时					
运营单位		北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91150204772232899T		验收时间		2022.4		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水				0.0000	0.0000	0.0000							
	化学需氧量				0.0000	0.0000	0.0000							
	氨氮				0.0000	0.0000	0.0000							
	石油类				0.0000	0.0000	0.0000							
	废气				0.0000	0.0000	0.0000							
	二氧化硫				0.0000	0.0000	0.0000							
	烟尘				0.0000	0.0000	0.0000							
	工业粉尘				0.0000	0.0000	0.0000							
	氮氧化物				0.0000	0.0000	0.0000							
工业固体废物				0.0000	0.0000	0.0000								
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度

附件 1:



囱。施工期在落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，不利环境影响能够得到缓解和控制。从环境保护角度分析，我局原则同意你公司《报告表》所列改造内容和环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1. 合理安排施工时间，最大限度缩短工期。按要求做好废气污染防治措施，减缓施工期间对环境空气质量的影响。

2. 烟道拆卸废料集中收集后定期由环卫部门清运。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应按照国家法律法规的规定，重新履行相关审批手续。若自批复之日起超过 5 年方动工的，必须向我局重新申报审核。

五、我局委托青山区环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

包头市环境保护局

2016年11月4日

行政审批专用章

抄送：市环境监察支队、青山区环保局

包头市环境保护局

2016年11月4日