

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司
配套电力设施项目

建设单位(盖章): 新疆天富能源股份有限公司

编制日期: 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制



电厂大门



现有办公区



现有煤场



现有输煤栈桥



项目区现状



电厂西侧

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司配套电力设施项目		
项目代码	2306-660800-04-01-137490		
建设单位联系人	盛伟	联系方式	136*****
建设地点	新疆生产建设兵团 省（自治区） 第八师石河子 市 / 县（区） / 乡（街道）石河子经济技术开发区化工新材料产业园区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司厂区内		
地理坐标	（东经 86 度 5 分 37.094 秒，北纬 44 度 26 分 36.185 秒）		
国民经济行业类别	B1110 煤炭开采和洗选专业及辅助性活动	建设项目行业类别	四、煤炭开采和洗选业 06 煤炭洗选、配煤；煤炭储存、集运；风井场地、瓦斯抽放站；矿区修复治理工程（含煤矿火烧区治理工程）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新疆生产建设兵团第八师发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改委备〔2023〕054 号
总投资（万元）	18738	环保投资（万元）	67
环保投资占比（%）	0.36%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称：新疆石河子开发区化工新材料产业园总体规划 审批机关：新疆生产建设兵团建设局 审批文件名称：关于新疆石河子开发区化工新材料产业园总体规划的批复 审批文件文号：兵建规发[2010]148号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：新疆石河子开发区化工新材料产业园总体规划影响报告书 审批机关：新疆生产建设兵团环境保护局 审批文件名称：关于新疆石河子开发区化工新材料产业园总体规划环境影响		

	报告书的审查意见 审批文件文号：兵环审[2011]12号 规划环境影响评价文件名称：新疆石河子开发区化工新材料产业园区总体规划环境影响报告书环境影响变更说明 审批机关：新疆生产建设兵团环境保护局 审批文件名称：关于新疆石河子开发区化工新材料产业园区总体规划环境影响报告书环境影响变更说明的意见 审批文件文号：兵环审[2011]166号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 《石河子市城市总体规划（2016-2030）》对石河子开发区的规划要求：“石河子开发区为“一园三区”，分别为国家级经济技术开发区扩区、兵团级新材料产业园区和自治区级北工业园区。石河子开发区空间布局结构：依托国家级经济技术开发区打造区域性新型产业基地，包括国家级经济技术开发区（扩区）、新材料产业园区和北工业园区三大园区，远期规划建设用地总面积控制在57km²以内。” 本项目位于石河子市城市总体规划中的新材料产业园区内，位于石河子开发区化工新材料产业园区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司厂区内，用地性质为三类工业用地，因此，本项目用地性质与现行规划相符，本项目是符合《石河子市城市总体规划（2016-2030）》要求的。 本项目属于封闭煤场建设项目，卸煤过程中产生的粉尘采取抑尘喷枪和雾炮降尘措施，运煤系统的冲洗排水及降雨时煤场附近地面的雨水排入排水沟，统一接至厂区煤泥沉淀池，煤泥水回收集中后，经电厂的煤水处理设备处理后可重复利用，不对外排放。 本项目位于石河子开发区化工新材料产业园，《石河子开发区化工新材料产业园总体规划》的产业定位：“大项目—产品链—产业集群”的发展方向，以有机硅、工程塑料、特种橡胶、新型建筑材料产业、精细化工材料产业为主导，兼发展其它二、三类工业，建成新疆独具特色的专业性较强的化工新材料产业园区。 本项目是天河电厂的封闭煤场建设项目，属于配套项目，项目的建设可以很好的为园区内企业提供优质的电力安全服务，因此，本项目符合园区总体规划。 2、规划环境影响评价符合性分析

	《石河子开发区化工新材料产业园总体规划环境影响报告书》审查意见中：园区简介：园区按照“大项目—产品链—产业集群”的发展方向，以有机硅、工程塑料、特种橡胶、新型建筑材料产业、精细化工材料产业为主导，兼发展其它二、三类工业，建成新疆独具特色的专业性较强的化工新材料产业园区。 园区在规划实施当中要注意以下几点： （1）严格项目准入条件（引进国家鼓励类或允许类的建设项目，严格限制“两高一低”、产能过剩、高耗水项目等重污染项目。入园企业要严格执行环境影响评价和“三同时”制度，做到污染物达标排放）。（2）要大力发展生态工业和循环经济，逐步建立完善循环产业链，提高水资源循环利用率。（3）加快园区环境基础建设（园区建设热电基地，其他入园企业不得再自建锅炉；严格执行有关规定对固体废物进行分类管理和处理处置）。 本项目是封闭储煤场项目，属于园区环境基础建设，因此，本项目符合园区总体规划的发展方向。 本项目属于允许类项目，不属于“两高一低”、产能过剩、高耗水项目等重污染项目，企业要严格执行环境影响评价和“三同时”制度，本项目在采取相关污染物处理措施后各类污染物能够达标排放，综上所述，本项目满足园区规划环境影响评价审查意见相关要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 根据发改委发布的《产业结构调整目录》（2019 年本，2021 年修订）中相关内容，本项目属于新建封闭煤场项目，不属于鼓励类，限值类和淘汰类项目，因此项目属于允许类。对照国家发展改革委和商务部发布的《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不属于禁止准入类和限制准入类，项目建设符合国家产业政策要求。项目已取得新疆生产建设兵团第八师发展和改革委员会建设项目备案证（发改委备〔2023〕054 号）。 2、“三线一单”符合性分析 根据《新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案》（新兵发〔2021〕16号）划分环境管控单元。全兵团共划定862个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。其中第八师石河子市划定管控单元83个，包括优先保护单元21个、重点管控单元48个、一般管控单元14个。 （1）与生态保护红线相符性分析

	按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护兵团生态安全的底线和生命线。 本项目位于石河子市经济技术开发区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司厂区内，经核实，项目不涉及生态红线保护区域，不会影响所在区域内生态服务功能。本项目选址区域不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜區、世界文化自然遗产、地质公园等，符合生态保护红线要求。本项目不在第八师石河子市生态保护红线划分范围内。 (2) 与环境质量底线相符性分析 水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定。环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善。土壤环境质量保持稳定，受污染地块安全利用水平稳中求进，土壤环境风险得到进一步管控。 本项目位于空气质量不达标区，本项目产生的大气污染物主要是粉尘，本工程煤场采用全封闭结构，并设置煤场抑尘喷枪和雾炮机，通过上述措施来抑制无组织颗粒物的排放，厂界无组织颗粒物满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中煤炭贮存场所无组织排放限值要求。通过采取相应的环保措施后，各污染物浓度满足排放标准要求，对环境空气质量影响较小，不会降低区域环境空气质量。运营期无生产废水外排，不新增劳动定员，无生活废水排放。本项目采取的环保措施能确保污染物对环境质量影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。项目符合环境质量底线要求。 (3) 与资源利用上线符合性分析 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快区域低碳发展，积极推动低碳试点城市建设，发挥低碳试点示范引领作用。 项目运营过程中消耗一定量的电力、水力以及自然资源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，不会超过当地资源利用上线。因此，本项目符合资源利用上线划定原则。 (4) 生态环境准入清单 本项目位于石河子市经济技术开发区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司厂区内，根据《第八师石河子市“三线一单”生态环境分区管控方
--	---

案》（师市发〔2021〕24号，2021年7月2日）可知，项目区属于重点管控区，环境管控单元编码为ZH65900120009，单元名称：石河子经济技术开发区化工新材料产业园。项目与第八师石河子市生态环境准入清单相符性分析见表1。				
表 1 《第八师石河子市生态环境准入清单》符合性分析表				
环境 管控 单元 名称	环境 管控 单元 类别	管控要求		符合 性 分 析
石河子经济技术开发区化工新材料产业园（ZH65900120009）	重点 管控 区	空间 布局 约束	（1.1）主导产业：重点发展新材料，发展金属及非金属新材料及其他新材料产业发展，延伸产业链条。 （1.2）化工园区内凡存在重大安全隐患、生产工艺技术落后、不具备安全生产条件的企业，责令停产整顿，整改无望的或整改后仍不能达到要求的企业，应依法予以关闭 （1.3）依法淘汰不符合安全生产国家标准、行业标准条件的产能，有效防控风险。坚持全国“一盘棋”，严禁已淘汰落后产能异地落户、办厂进园，对违规批建、接收者依法依规追究责任。 （1.4）其中化工区地块 20.3 平方公里，执行《关于公布第一批兵团化工园区名单的通知》（新兵发〔2021〕8 号）相关要求。	本项目属于新建封闭煤场项目，不属于鼓励类，限制类和淘汰类项目，因此项目属于允许类。对照国家发展改革委和商务部发布的《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于禁止准入类和限制准入类，项目建设符合国家产业政策要求。 符合

			（（2.1）废水： （2.1.1）园区内所有企业废水必须实现“清污分流”，入园企业污水预处理达到排放标准后进入化工新材料产业园区污水处理厂进行深度处理，中水回用于上游企业及园区绿化、洒水降尘等。 （2.1.2）入园企业应积极利用中水，提高园区中水回用率。严禁污水处理厂的尾水直接排入天然水体（蘑菇湖水库、北湖、夹河子水库、玛纳斯河等），对水环境造成污染。可采用生物滤池、人工湿地或稳定塘等生化处理技术对尾水进行处理。 （2.2）废气：入园企业不得自建锅炉。 （2.3）固废：严格按照有关规定对固体废物进行分类管理和处理、处置。园区建立一般工业固废处置场，用于处理园区一般工业固废；建筑垃圾由市政统一处置；生活垃圾“日产日清”，统一收集清运至石河子市垃圾焚烧发电厂处理；危险废物定期送有资质单位处置或回收利用。各企业厂内危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》要求进行。	本项目运煤系统的冲洗排水及降雨时煤场附近地面的雨水排入排水沟，统一接至厂区煤泥沉淀池，煤泥水回收集中后，经电厂的煤水处理设备处理后可重复利用，不对外排放。	符合
			（3.1）加强日常环境管理，对潜在危害进行调查分析、跟踪评价，不断深化认识并及时采取补救措施，保障区域环境安全。 （3.2）化工园区安全生产管理机构应至少每五年开展一次化工园区整体性安全风险评估，评估安全风险，提出消除、降低、管控安全风险的对策措施。 （3.3）企业存在重大安全隐患的，必须立即消除，消除前或消除过程中无法保证安全的，属地应急管理部门应依法责令暂时停产停业或者停止使用相关设施、设备。 （3.4）对危险化学品企业、化工园区或化工集中区（以下简称化工园区），组织实施精准化安全风险排查评估，分类建立完善安全风险数据库和信息管理系统，区分“红、橙、黄、蓝”四级安全风险，突出一、二级重大危险源和有毒有害、易燃易爆化工企业，按照“一企一策”、“一园一策”原则，实施最严格的治理整顿	本项目运营后将加强日常环境管理，对潜在危害进行调查分析、跟踪评价，不断深化认识并及时采取补救措施，保障区域环境安全。	符合

			资源 开发 效率	(4.1) 大力发展生态工业和循环经济，逐步建立完善循环产业链，提高水资源循环利用率。 (4.2) 实施工业能效提升计划，全面推行能效对标活动。鼓励有条件的园区建设能源管理中心。园区及园区内企业应当按照《节约能源法》要求，接受节能监察机构的监督检查。	本项目运煤系统的冲洗排水及降雨时煤场附近地面的雨水排入排水沟，统一接至厂区煤泥沉淀池，煤泥水回收集中后，经电厂的煤水处理设备处理后可重复利用，不对外排放。	符合
综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。 3、与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号）符合性 根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政发〔2016〕140号），本项目位于乌昌石同防同治区的重点控制区内，根据文件要求，重点控制区内禁止建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）项目，本项目属于电厂配套建设封闭煤场项目，不在禁建之列，符合文件要求。 4、与《八师石河子市生态环境保护“十四五”发展规划》符合性分析 根据《八师石河子市生态环境保护“十四五”发展规划》（师市办发〔2021〕42号）中严格扬尘污染管控要求：开展重点工业企业无组织排查，杜绝工业扬尘。所有贮存易产生扬尘的原料、辅料、产品堆场必须密闭，生产工艺产生的扬尘100%配套污染防治设施并正常运行。 本项目煤场采用全封闭结构，并设置抑尘喷枪和雾炮机，有效降低了储煤场内部煤粉量，项目无组织扬尘的排放能够满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中煤炭贮存场所无组织排放限值要求，对周围环境无明显影响。项目粉尘控制措施满足《八师石河子市生态环境保护“十四五”发展规划》（师市办发〔2021〕42号）要求。 5、选址合理性分析 本项目属于新建封闭煤场项目，根据《产业结构调整目录》（2019年本，2021年修订），项目不属于鼓励类，限制类和淘汰类项目，因此项目属于允许类。项目位于石河子市经济技术开发区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司厂区内，厂区北侧为新疆西部合盛硅业有限公司，东侧为空地，西侧为经七路，南侧为新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司。本项目						

	在新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司现有厂区内进行建设，不新增用地，新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司用地为工业用地。本项目建设符合《第八师石河子市“三线一单”生态环境分区管控方案》关于空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求。项目厂界外50m范围内无声环境保护目标、500米范围内无大气环境保护目标。项目运行过程中产生的污染物通过采取相应防治措施后均达标排放，该项目建设不会改变区域环境功能类别。从环境角度考虑，本项目选址合理。 6、与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）符合性分析 根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）的要求：“对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施”。本项目卸煤过程中产生的粉尘通过采取将煤场全封闭结构，并设置抑尘喷枪和雾炮机降尘措施，符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目工程内容及规模 1.1 项目建设背景 天富能源股份有限公司天河热电分公司现有 2×660MW 机组工程(原天富发电厂一期)位于新疆生产建设兵团第八师石河子市开发区化工新材料产业园内, 石河子总场一分场 6 连北侧, 夹河子水库引洪渠西侧。周边为产业园新建道路, 距石河子市中心约 15km。已建成 2×660MW 超临界燃煤凝汽式直接空冷热电机组, 锅炉为上海锅炉厂股份有限公司所供 SG-2019/25.40-超临界变压直流炉、单炉膛、一次中间再热、平衡通风、紧身封闭布置、固态排渣、全钢构架、全悬吊结构Ⅱ型锅炉。1、2 号机组分别于 2017 年 10 月 26 日、2017 年 12 月 8 日投入商业运行。 天河热电 2×660MW 机组年耗煤量约 341.51 万 t, 由新疆天池能源有限责任公司准东大井矿区南露天煤矿和准东五彩湾矿区神华新疆能源有限责任公司五彩湾露天煤矿及天富煤业公司大白杨沟矿井供给。目前, 燃煤均通过公路运输进厂。电厂同期建设有一全封闭斗轮堆取料机煤场, 煤场存煤量约 22 万 t。 1.2 项目建设的必要性 ①满足天河电厂铁路专用线建成后铁路卸煤的要求 天河热电 2×660MW 机组目前已开展铁路专用线建设的前期工作, 目前前期手续基本完成。预计今年 8 月份开始建设, 根据可研报告, 该铁路专用线为Ⅱ级, 设计牵引质量为 4000t。本电厂 2×660MW 机组原设计预留铁路接卸设备出力为 2400t/h, 则整列卸车理论时间为 1.67h。由于现有碎煤机楼后上煤系统出力为 2000t/h, 则铁路来煤必须先由其中 1 台斗轮堆取料机存至煤场, 待卸车完成后再取出燃用。即在卸车作业 1.67h 内, 现有斗轮机煤场内 2 台斗轮机需同时运行, 1 台斗轮机进行铁路来煤的堆煤作业, 另 1 台斗轮机取料向主厂房上煤。如其中 1 台斗轮机发生故障(据运行人员反应现有斗轮机故障率较高), 则本工程运煤系统无法向锅炉供煤。如果此时段内主厂房屋原煤仓内没有存煤, 机组将无法运行。 本工程实施后可实现铁路卸煤送至新建煤场的同时, 调用新建煤场的存煤供锅炉燃用, 不影响已有煤场作业。因此, 新建斗轮机煤场项目可提高天河电厂 2×660MW 机组输煤系统的灵活性和可靠性。 ②满足天富天河电厂准东煤和淮南煤混煤的要求 600MW 机组电厂目前只有一个储煤场, 准东来煤和淮南来煤很难单独堆放, 混煤失控, 导致锅炉结焦严重。如果同一时段大量燃烧准东煤, 不能有效掺和将导致锅炉结焦严重, 会威胁安全生产。
------	---

	如新建一座斗轮机煤场,准东煤矿来煤可存入现有煤场(双斗轮机配置)及新建煤场,淮南煤矿来煤可通过汽车卸煤沟存入现有煤场,需要混煤时可通过两座斗轮机煤场的3台斗轮机灵活调配,同时不影响汽车及火车卸车作业,如此以来,将大大提高本电厂混煤的可靠性和便利性。 ③单一斗轮机煤场汽车上煤影响安全生产 目前,天河热电2×660MW机组是锅炉上煤和汽车卸车作业同时在现有斗轮机煤场进行工作,安全生产完全没有保证。煤场斗轮机在作业同时,另一边,汽车还在卸着煤,一旦生产调度出现失误,就有可能发生安全事故,所以也不能满足要求。 ④电厂已有煤场不能满足全厂储煤的要求 目前天河热电2×660MW机组建有一座储煤22万t的斗轮机煤场,可供该机组燃用15天,在极端恶劣天气造成封路或是春节大假等因素影响下,15天的存煤是较为紧张的,因此,新增一座储量15万t的煤场,能够在很大程度上缓解外部因素造成的供煤紧张的不利工况。其次重污天来临时,可以减少柴油货车运输车次,缓解重污染压力。 ⑤减少汽车运输费用及煤价 根据天富南热电厂经验,由于南热电厂相较天富天河电厂煤炭库容比较大,南热电全年在储煤,购煤和经销商谈判过程中较为灵活。通过储煤时间节点选择,煤炭供货商的选择,商务谈判等方法,全年综合下来,南热电综合煤价相较天河电厂便宜了约10元/吨煤。 本工程建成后,天富发电厂增加了15万吨库容,总存煤天数增加至约25天,通过运用类似南热电燃料管理的运作方法,充分利用冬季与夏季间煤价差异及以月计列时的煤价波动,选择合适时机进煤,同时可避免因本电厂燃煤临时紧缺时加价拿煤情况,争取也能实现全年每吨煤便宜10元。按2×660MW机组全年用煤约350万吨计算,可节省3500万的购煤款。本工程建成后,在石河子地区也属于较大燃煤存储设施,将具备一定区域调配煤能力,产生部分经济效益。 1.3 本项目概况 项目名称:新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司配套电力设施项目 项目性质:新建 建设地点:石河子经济技术开发区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司厂区内,项目地理中心坐标为:东经86°5'37.094",北纬44°26'36.185"。厂区北侧为新疆西部合盛硅业有限公司,东侧为现状空地,西侧为经七路,南侧为新疆天天向上建材有限公司。 投资总额:项目总投资18738万元。 劳动定员工作制度:本项目不新增劳动定员。 1.4 建设内容及规模
--	--

为改善天富发电厂一期 2×660MW 机组冬季供煤紧张的现状，本工程拟利用原预留斗轮机煤场场地新增煤场设施及相关配套设施，具体如下：

(1)新建煤场设施

本项目建设内容主要为本工程煤场设计为利用原预留场地新建一座斗轮机煤场，预留场地位于现 2×660MW 机组煤场北侧，新增煤场长 390m，宽 75m（长宽为斗轮机取煤范围）。新建煤场采用钢网架封闭结构，煤场堆高 12.5m，贮煤量约 15 万吨。用于将厂外来煤堆至煤场或将煤场贮煤取入系统。煤场机械采用两台 TY220 型推煤机和两台 ZL50 型装载机，作为煤场推煤、堆煤、压实、平整作业机械。

(2)新增带式输送机系统

新增斗轮机煤场下 3 号带式输送机，技术参数为 B=1600mm，V=3.15m/s，Q=2400t/h，单路布置，双向运行。

(3)辅助设施

本工程在斗轮机煤场两端各设一台除铁设备；系统中设带式输送机各类保护装置、检测装置；系统中设水力清扫及通风、除尘设施；煤场设抑尘喷枪和雾炮降尘装置。具体项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	主要建设内容及规模		备注
主体工程	煤场	新建一座斗轮机煤场，煤场长 390m，宽 75m，为拱形钢网架封闭煤场，可贮煤约 15 万 t。煤场机械采用一台堆料能力 2400t/h，取料能力 2000t/h，回转半径 30m 的全功能尾车斗轮堆取料机，可实现双向取煤。	新建
	带式输送机系统	新增斗轮机煤场下 3 号带式输送机，技术参数为 B=1600mm，V=3.15m/s，Q=2400t/h，单路布置，双向运行。	新建
辅助工程	本工程在斗轮机煤场两端各设一台除铁设备；系统中设带式输送机各类保护装置、检测装置；系统中设水力清扫及通风设施。		新建
公用工程	给水	生产用水依托现有设施。	依托
	排水	车辆冲洗废水和初期雨水进入排水沟收集后进入厂区煤泥沉淀池，煤泥水回收集中后，经电厂的煤水处理设备处理后可重复利用，不对外排放。	依托
	供电	依托厂区现有电力设施。	依托
环保工程	废气	封闭式煤库，煤场设抑尘喷枪和雾炮降尘装置，保持煤炭表面湿润，降低扬尘产生。	新建
		卸料口链接皮带输送机，皮带输送机封闭，卸料时卸料口喷淋降尘。	新建
		厂区内主要运输道路全部硬化，厂区进出口设置车辆冲洗平台，对货运车辆进行冲洗，每日使用小型洒水车对附近路面进行洒水。	新建/依托
	废水	车辆冲洗废水和初期雨水进入排水沟收集后进入厂区煤泥沉淀池，煤泥水回收集中后，经电厂的煤水处理设备处理后可重复	依托

		利用，不对外排放。	
	噪声	优化作业时段，加强设备维护，水泵基础减振、隔声。	新建
	固废	废机油依托厂区现有危废暂存间贮存。	依托
依托工程	本项目生产用水依托现有设施，车辆冲洗废水依托煤水处理设施处理后循环使用，供电设施依托厂区现有电力设施。		/

1.5 主要生产设施

主要设备、设施见下表。

表 2-2 本项目生产设施一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	斗轮机	10KV、650KW	台	1	
2	#3 带式输送机	B=1600 ; V=3.15m/s ; Q=2400t/h	台	1	
3	抑尘喷枪	38.4--50m³/h	台	7	/
4	雾炮机	70--120L/min	台	6	/

1.6 原辅材料及燃料消耗

本项目原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	年用量	单位	备注
1	成品煤	15 万	t/a	外购
2	新鲜水	2230	t/a	依托
3	电	5.5 万	kWh/a	依托

1.7 公用工程

1.7.1 给排水

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水。生产用水由依托天河电厂现有工业用水管网供给，生产用水主要为车辆冲洗用水、煤场喷洒用水和厂区运输道路喷洒降尘用水。

道路喷洒降尘用水：项目需对厂区道路、堆场进行经常性洒水抑尘，一年按 6 个月，每天按 10m³/d 计，则用水量为 1800m³/a，全部自然蒸发。

煤场喷洒用水：主要是抑尘喷枪和雾炮机使用。按照建设单位提供资料，本项目用水主要是卸煤过程中产生，一般运输 20 天可将煤场储存满，储存之后冬季重污染天应急使用。本项目按照一年储存一次煤来计算，则每年运输和卸煤的 20 天内，每天使用量为 20m³，则每年用量为 400m³，煤场喷洒用水全部被煤层吸收。

车辆冲洗用水：本项目在铁路专用线未投运前以车辆运输为主，待专用线投运后以铁路专用线为主，公路为辅。本项目按照全年储存满一次且全部采用公路运输情况下计算，根据建设单位提供资料，全年车辆运输车次在 4300 车次，冲洗用水在 0.1m³/车次，则年用水量为 430 吨。车辆冲洗废水经排水沟收集后进入厂区煤泥沉淀池（容积 380m³），通过煤泥水回收集中后，经电厂的煤水处理设备处理后可重复利用，不对外排放。

项目用、排水情况见下表 2-4，水平衡关系见图 1。

表 2-4 用、排水情况一览表

用水类别		用水量 (m³/a)	排水量 (m³/a)	备注
生产用水	车辆冲洗用水	新增 30，其余循环利用	0	经电厂的煤水处理设备处理后可重复利用。
	煤场喷洒降尘用水	400	0	煤层吸收
	道路降尘用水	1800	0	自然蒸发
合计		2230	0	/

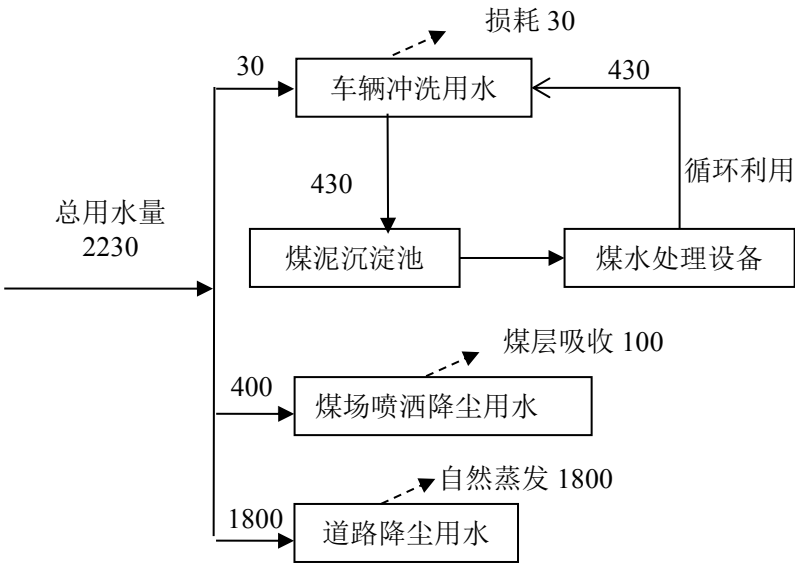


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

2.7.2 供电

本项目用电由天河电厂厂用电提供，能满足本项目要求。

2.7.3 供热

本项目无需供热。

3、总平面布置

本项目位于石河子经济技术开发区化工新材料产业园区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司厂区内，新建全封闭储煤场，位于现有煤场北侧，方便储煤作业。整个煤场位于电厂北侧，因此总图布置总体合理。

工艺流程

1、施工期工艺流程和产排污环节

本工程施工主要为场地平整，基础开挖，主体工程建设以及穹形网架设备安装，施工过程中产生的污染物主要为：施工开挖机械及运输车辆所带来的扬尘，建筑材料产生的粉

尘，各类施工机械和运输车辆所排放的废气；施工场所产生的生产废水和施工人员产生的生活污水；施工机械及运输车辆产生的噪声；建筑施工阶段产生的建筑施工垃圾及施工人员产生的生活垃圾等。本工程施工期工艺流程见图 2-2

新增生产线配套设备施工期工艺流程如下图所示：

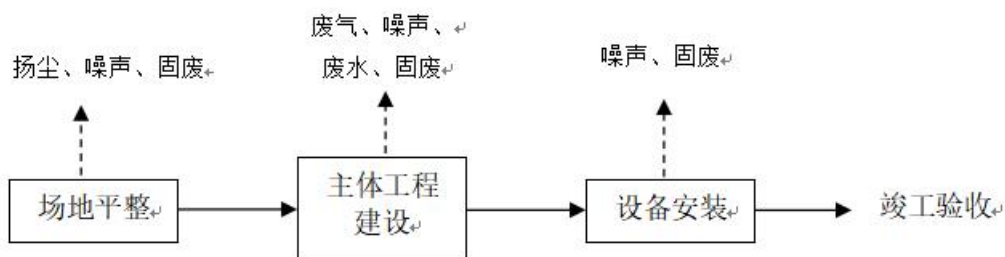


图 2-2 施工期工艺流程

产排污节点：

1)废气—主要为施工现场的扬尘和建筑材料的粉尘，以及运输车辆和施工机械所排放的废气。

2)废水—主要为施工所产生的施工废水及施工人员产生的生活污水。

3)噪声—主要为施工机械及运输车辆噪声。

4)固体废物—建筑施工阶段建筑施工垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

2、本项目运营期工艺流程及产污环节见下图：

运营期煤炭由运输车辆或者铁路专用线运进厂区或者煤场内，然后将煤炭卸入封闭式储煤场，车辆卸车时开启洒水喷雾装置，减少粉尘的产生与排放。煤炭再通过带式输送机输送至燃煤锅炉。煤炭在卸车过程中产生的污染物主要为粉尘和噪声，堆存过程中产生的污染物主要为粉尘，输送至燃煤锅炉过程中产生的污染物主要为机械设备产生的噪声。具体工艺流程如下图所示：

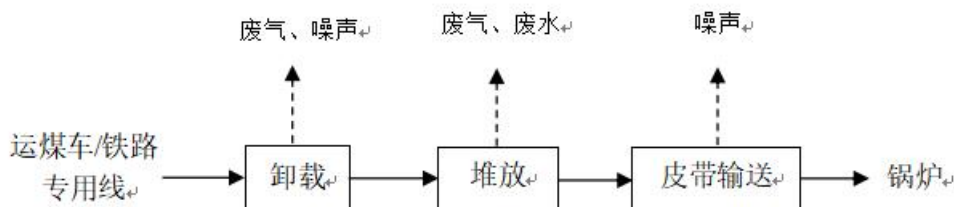


图 2-3 本项目工艺流程及产污环节示意图

新增输送系统后运行方式如下：

1) 接入 2×660MW 机组输煤系统

新建煤场→斗轮堆取料机→3 号带式输送机→#2 转运站→4 号甲乙带式输送机→#3 转

与项目有关的原有环境污染问题	运站→6号甲乙带式输送机； 2) 接入现有22万吨储煤场 新建煤场→斗轮堆取料机→3号带式输送机→#2转运站→4号甲乙带式输送机→5号甲乙带式输送机→斗轮机。																					
	1、现有项目概况 天富能源股份有限公司天河热电分公司现有2×660MW机组工程(原天富发电厂一期)位于新疆生产建设兵团第八师石河子市开发区化工新材料产业园内，石河子总场一分场6连北侧，夹河子水库引洪渠西侧。已建成2×660MW超临界燃煤凝汽式直接空冷热发电机组，锅炉为上海锅炉厂股份有限公司所供SG-2019/25.40-超临界变压直流炉、单炉膛、一次中间再热、平衡通风、紧身封闭布置、固态排渣、全钢构架、全悬吊结构Ⅱ型锅炉。1、2号机组分别于2017年10月26日、2017年12月8日投入商业运行。 《石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期2×660MW级工程环境影响报告书》于2015年8月25日取得兵团生态环境局(原兵团环保局)批复：《关于石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期2×660MW级工程环境影响报告书的批复》(兵环审〔2015〕192号)；2018年7月13日顺利通过兵团生态环境局(原兵团环保局)验收：《关于石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期2×660MW级工程噪声和固体废物污染防治竣工环境保护验收合格的函》(兵环函〔2018〕84号)。 2017年5月5日，新疆天富能源股份有限公司委托西北电力设计院开展汽车卸煤沟封闭工程初步设计的编制工作。同年委托新疆鼎耀工程咨询有限公司编制的《新疆石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期2×660MW项目汽车卸煤沟封闭工程环境影响报告表》，于2017年11月10日取得八师生态环境局(原第八师环保局)的环评批复(八师环审〔2017〕118号)。该项目于2018年12月17日通过了验收(八师环验〔2018〕31号)。																					
	2、现有工程环保手续履行情况 表 2-5 项目环保手续履行情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目名称</th><th>环评审批时间及批复文号</th><th>验收情况</th><th>排污许可</th><th>应急预案</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期2×660MW级工程</td><td>2015年8月，兵环审〔2015〕192号</td><td>2018年7月，通过了自主验收和兵团环保局验收，兵环函〔2018〕84号。</td><td>2020年5月7日，取得了排污许可证，许可证编号：91659001MA7750804F001P</td><td>2022年2月15日完成应急预案备案，备案编号：660800-2022-017-M</td></tr> <tr> <td>2</td><td>新疆石河子开发区化工新材料产业</td><td>2017年11月，八师环审〔2017〕118号</td><td>2018年12月，通过了自主验收和</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					序号	项目名称	环评审批时间及批复文号	验收情况	排污许可	应急预案	1	石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期2×660MW级工程	2015年8月，兵环审〔2015〕192号	2018年7月，通过了自主验收和兵团环保局验收，兵环函〔2018〕84号。	2020年5月7日，取得了排污许可证，许可证编号：91659001MA7750804F001P	2022年2月15日完成应急预案备案，备案编号：660800-2022-017-M	2	新疆石河子开发区化工新材料产业	2017年11月，八师环审〔2017〕118号	2018年12月，通过了自主验收和	
序号	项目名称	环评审批时间及批复文号	验收情况	排污许可	应急预案																	
1	石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期2×660MW级工程	2015年8月，兵环审〔2015〕192号	2018年7月，通过了自主验收和兵团环保局验收，兵环函〔2018〕84号。	2020年5月7日，取得了排污许可证，许可证编号：91659001MA7750804F001P	2022年2月15日完成应急预案备案，备案编号：660800-2022-017-M																	
2	新疆石河子开发区化工新材料产业	2017年11月，八师环审〔2017〕118号	2018年12月，通过了自主验收和																			

	园天富发电厂一期 2×660MW 项目汽车卸煤沟封闭工程		环保局验收，八师环验〔2018〕31 号。	
3、现有工程污染物排放情况				
3.1 废气				
现有工程投产运营后产生的有组织排放废气主要为烟尘、SO ₂ 和 NO _x ，均通过厂区内 240m 高烟囱排放，根据天河电厂 2×660MW 机组 2022 年执行年报数据，具体污染防治措施及排放量见下表。				
表 2-6 有组织排放废气污染源采取的防治措施一览表				
污染物名称	处理设施	排放浓度	是否达标排放	
烟尘	双室五电场静电除尘(配备高频电源)+湿式电除尘	2022 年颗粒物平均排放浓度 3.62mg/m ³ ，排放量为 205.8t/a。	满足《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中“燃煤锅炉大气污染物特别排放限值”，同时满足《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》(环发【2015】164 号)要求“烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m ³ 。	
SO ₂	石灰石/电石渣-石膏湿法脱硫	2022 年二氧化硫平均排放浓度 20.77mg/m ³ ，排放量为 1004t/a。		
NO _x	低氮燃烧技术+SCR 脱硝技术	2022 年氮氧化物平均排放浓度 39.60mg/m ³ ，，排放量为 1585t/a。		
现有工程卸煤沟、煤场、输煤系统、石灰石浆液制备系统、灰厂产生的粉尘，均采用相应的静电微雾除尘器、喷水抑尘装置、布袋除尘器等措施，来控制无组织粉尘的排放。				
3.2 废水				
现有工程排水设计为生产、生活分流制，生产排水采取清浊分流，分别处理，尽量回用，正常工况下可以实现废水零排放。				
3.3 噪声				
项目所有设备均置于生产车间内，采取减震、隔声、加强对机器设备的日常维护等降噪措施进行噪声治理，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。				
3.4 固废				
现有工程投产运营后产生的固体废弃物主要为锅炉燃煤产生的灰渣、脱硫石膏、炉渣及厂区生活垃圾、脱销废催化剂、废矿物油等。均妥善处置，不存在任何问题。				

	4、现有环境问题 现有煤场封闭性不严，煤场卸煤沟未封闭。 5、整改措施 本项目现有工程厂区存在的现有环境问题采取整改措施如下： 投资 1000 万元实施铁路运煤、建设输煤廊道、翻车机，煤炭卸料系统升级改造。对煤场、卸煤沟进行集中整治，共计面积 5.9 万平方米，对煤场封闭不严处进行封闭完善，确保物料堆放为密封存储，封闭煤场进出口进行升级改造建设，在 8 月 31 日前完成铁路运输、9 月 30 日前输煤廊道、翻车机投入使用。汽车卸煤在全封闭煤场内进行，卸煤后采用负压吸尘收集装置对车辆进行清扫吸尘、经过车辆冲洗对煤车清洁后出厂。对厂区裸露土地进行绿化整治，厂北门外两万平方米裸露土地进行绿化，厂南门外纬三路道路两边进行植树 1500 颗，进行厂容厂貌治理。颗粒物减排 112.80 吨。
--	--

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 达标区判定

本项目位于石河子经济技术开发区化工新材料产业园区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司厂区内，基本污染物环境质量现状评价采用环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）发布的 2021 年石河子市城市空气质量数据，其数据来源于环境保护部工程评估中心实时发布网站。

①数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，分别对基本污染物的环境质量现状进行评价。

基本污染物：引用网站中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项基本污染物 2021 年的环境质量数据。

②评价标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。

③监测结果

根据引用监测数据，其监测结果见表 3-1。

序号	项目	平均时间	标准值	监测值	占标率	达标情况
1	SO ₂	年平均	0.06	0.009	15%	达标
2	NO ₂	年平均	0.04	0.037	92.5%	达标
3	PM ₁₀	年平均	0.07	0.087	124%	不达标
4	PM _{2.5}	年平均	0.035	0.054	154.4%	不达标
5	CO	95 百分位 24 小时平均	4	2	50%	达标
6	O ₃	90 百分位 8 小时平均	0.16	0.133	83.1%	达标

评价结果表明：根据上表结果，2021 年度石河子市 SO₂、NO₂ 平均浓度和 O₃8 小时浓度以及 CO 24h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度均超标。

PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度有超标现象，超标原因是：区域环境空气质量不达标原因为：区域能源结构不合理，燃煤消耗总量大；冬季静风频率大，平均风速较小，不利于空气污染物扩散；冬季逆温影响使逆温层过厚，空气不能向上扩散；挥发性有机物的治理水平不高；机动车尾气排放的影响；输入性沙尘天气的影响。

(2) 特征污染物

本项目环境空气特征污染物 TSP 引用《新疆天天向上建材有限公司年产 300 万米先张法预应力太阳能光伏管桩生产建设项目环境影响报告表》现状监测数据，由新疆天辰环境技术有限公司于 2023 年 3 月 7 日-3 月 10 日对项目区进行监测，作为本次环评特征污染物环境质量现状的评价依据。

①监测点位布置

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状的要求，本项目引用监测点位于项目区东南 1 公里处，为项目当季主导风向下风向区域，监测点位见表 3-2。

表3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测位置	点位编号	监测因子	监测频次
项目区厂址当季主导风向下风向（当季主导风向为西北风）	1#	TSP	每天 1 次，24 小时/次，连续监测 3 天

②监测时间及监测方法

监测时间为连续采样 3 天，采样要求按照《大气环境监测技术规范》及相关要求执行。

③评价方法

采用最大占标百分比，计算公式如下：

$$Pi=Ci/Co_i$$

式中：Pi——i 评价因子最大浓度占标率；

Ci——i 评价因子的最大监测浓度（mg/m³）；

Co_i——i 评价因子的评价标准（mg/m³）

监测结果见下表，TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（24 小时浓度限值 0.3mg/m³）。

表3-3 TSP质量现状评价

监测点	日期	时间	监测结果（mg/m ³ ）	标准值（mg/m ³ ）	达标情况
1#	3.7	10:11~次日 10:11	0.219	0.3	达标
	3.8	10:23~次日 10:23	0.250		达标
	3.9	10:36~次日 10:36	0.205		达标

根据特征污染物补充监测数据结果，该监测点 TSP 的浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准（24 小时浓度限值 0.3mg/m³）。

2、地表水环境质量现状调查与评价

本项目生产废水循环使用，外排，项目不新增人员，无新增生活污水。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目与地表水没有直接的水力

联系，故不对地表水质现状进行评价。

3、区域声环境质量现状

项目所在区域应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，为反映项目所在地周围声环境质量现状，掌握本项目所处区域环境噪声质量状况，本次评价引用新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司第二季度自行监测数据，由新疆天富检测有限公司监测，监测时间为2023年4月26日-4月27日，监测期间企业正常生产，监测结果见表3-4。

表 3-4 噪声现状监测结果汇总 单位：dB(A)

测点	位置	环境功能	昼间	夜间	达标状况
1#	项目区东	3类	49.8	43.2	达标
2#	项目区南偏东	3类	49.6	42.7	达标
3#	项目区西偏北	3类	50.7	41.1	达标
4#	项目区北	3类	51.2	41.9	达标

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准进行评价，各监测点的昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

4、生态环境现状及评价

本项目位于石河子市经济技术开发区化工新材料产业园区新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司现有厂区内，属于工业用地，项目不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5、地下水质量现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标、分布情况开展现状调查留作背景值。

本项目生产废水循环使用，不外排。项目无生活产生且项目周边无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标。因此，本次评价不进行地下水环境质量现状调查。

6、土壤质量现状调查与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标、分布情况开展现状调查留作背景值。本项目用地范围内均进行了硬化，不存在土壤污染途径，因此，不进行土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区及农村地区中人群较集中的区域等保护目标。

2、声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境：厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源以及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：本项目未在厂区外新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目运营期无组织排放颗粒物执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 中煤炭贮存场所无组织排放限值（颗粒物监控点与参考点浓度差值<1.0mg/m³）要求。具体见下表。

表 3-5 煤炭工业污染物排放标准 单位：mg/m³

运营期	污染因子	排放限值要求	标准来源
无组织	颗粒物	1.0（监控点与参考点浓度差值）	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 中煤炭贮存场所无组织排放限值

2、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

环境类别	评价对象	声环境功能区类别	标准限值		标准名称
			昼间	夜间	
噪声	厂界	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

3、废水排放标准

本项目生产废水循环利用，不外排，且无生活污水产生。

4、固废污染控制标准

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令 2021 第 23 号）。

总量控制指标	本项目生产废水循环利用，不外排；无生活污水产生。 本项目排放污染物为颗粒物，以无组织排放。根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则以及《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发[2021]36号），本项目不设总量控制指标。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期大气污染防治措施 (1) 根据《新疆生产建设兵团打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》中相关要求,加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。将施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产标准化文明施工管理范畴,建立扬尘控制责任制度,扬尘治理费用列入工程造价。各师市城市建成区建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。强化扬尘防治监督检查,将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系,情节严重的,列入建筑市场主体“黑名单”。 (2) 严格渣土运输车辆规范化管理。推行渣土运输车辆公司化运营,推动渣土运输车辆安装密闭装置、加卫星定位系统,确保车辆按照规定时间、地点和路线行驶。各部门依法加大执法力度,打击违规运输、违法抛洒、倾倒行为。 (3) 严格按照有关控制扬尘污染等规定,强化施工期环境管理,提高全员环保意识的宣传和教育,制定合理的施工计划,缩短工期,采取集中力量逐项施工方法,坚决杜绝粗放式施工现象发生; (4) 在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息; (5) 建设施工工地周边必须设置 1.5m 以上的硬质围墙或围挡,严禁敞开式作业;要采取洒水、覆盖等防尘措施,定期对围挡落尘进行清洗,保证施工工地周围环境整洁。风速$\geq 3.0\text{m/s}$时应停止转运等扬尘类施工,并采取防尘措施,减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响; (6) 运输建筑材料车辆不得超载,运输颗粒物料车辆装载高度不得超过车槽;运输土石方车辆必须采取覆盖等防尘措施,防止物料沿途抛撒导致二次扬尘; (7) 施工出入口设置在动洗车台,对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗、净化处理,保证运输车辆不得携带泥土驶出工地;同时,对施工点周围应采取地面临时硬化等防尘措施; (8) 及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料,要适时洒水灭尘,对不能及时清运的,必须采取覆盖等措施,防止二次扬尘。 (9) 加强对施工车辆的保养,确保施工车辆尾气达到《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB 20891-2014)及修改单中的标准限值。
---	---

	(10) 沙、渣土、灰土等易产生扬尘的物料，必须采取覆盖等防尘措施，不得露天堆放。 (11) 对开挖产生的弃土弃渣设置临时弃土渣场，并设置防扬尘、防水土流失等措施，场地周边设置截排水沟和用防尘网遮盖。 (12) 及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。施工现场做到：工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 只要采取以上防治措施，可以有效的减轻扬尘对环境的影响。 2、施工期废水污染防治措施 (1) 工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对排水进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境； (2) 定期清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，对废油应妥善处理； (3) 加强施工机械设备的维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏； (4) 冲洗废水应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用到生产中去； (5) 施工时产生的泥浆水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境； (6) 不得在施工区域内冲洗汽车，施工机械维修外委处理。 (7) 施工期生活污水排入下水管网，最终排至园区污水处理厂。 综上，项目施工期间废水经上述措施处理后对环境的影响较小。 3、施工期噪声污染防治措施 施工期噪声主要是铲土机、推土机、升降机等机械设备产生的噪声，其次是施工作业噪声，施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、撞击声等，多为瞬时噪声。施工机械对周围环境影响较大，为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下： 设备选型上尽量采用低噪声设备，对动力机械要定期维护。 在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。 事前应与有关部门联系，拟定物料运输车辆行驶路线，尽可能避开有敏感点和车量拥挤路段以及交通高峰时段。在不能避开的敏感地区，应减速行驶、禁止鸣笛。 做好劳动保护工作，为强噪声源施工机械操作人员配备必要的防护耳塞或耳罩。 4、施工期固体废物污染防治措施 (1) 施工建筑垃圾主要是各类建筑碎片、碎砖头、废水泥、石子、泥土、混合材料等。大部分为无害物。其中能回收的应尽可能回收利用，不可回收利用的统一运送至指定的建筑垃圾填埋场填埋处理。
--	--

	(2) 在施工场地应设置垃圾收集箱，定期清运。生活垃圾应及时交予环卫部门送至当地垃圾填埋场进行处理。 (3) 车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、覆盖，禁止超载，防止洒落。 (4) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。
--	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气环境影响和保护措施 1.1 废气污染源强核算 本项目运营期主要污染来源有卸煤过程、运输车辆产生的扬尘以及汽车尾气。 (1) 卸煤粉尘 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下： $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）； FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； N_c 指年物料运载车次（单位：车）； D 指单车平均运载量（单位：吨/车）； (a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2； E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）； S 指堆场占地面积（单位：平方米）。 本项目按照全部由车辆运输计算，根据建设单位提供资料，年运载车次为 4300 车，单车平均运载量为 35 吨。(a/b) 为 0.204kg/t，E_f 为 31.1418kg/m²，项目占地面积为 8044 平方米。根据计算公式，该项目颗粒物的产生量为 531.7 吨。 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：
--------------	---

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录

4；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。

本项目颗粒物的产生量为 531.7 吨，粉尘控制措施为出入车辆冲洗，控制效率为 78%；堆场类型的控制措施为密闭式，控制效率为 99%，则项目颗粒物的排放量为 1.17 吨。采取以上措施能有效降低了储煤场内部及通风处排出的煤粉量，项目无组织扬尘的排放能够满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中煤炭贮存场所无组织排放限值要求，对周围环境无明显影响。

（2）运输车辆产生的扬尘

本项目原煤全部按照由汽车运输计算，汽车在有散状物料的道路上行驶产生的扬尘，选用武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \cdot \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot Q / M$$

式中：QP—汽车在有散状物料的道路上行驶的起尘量，kg/km·辆；

V—汽车行驶速度，km/h；（20km/h）

M—汽车载重量或卸料量，t；（35t/辆）

P—道路表面物料量，kg/m²；（0.05kg/m²）

QP'—总扬尘量（kg/a）；

L—运输距离（考虑厂区路段为 0.2km）；

Q—运输量（15 万 t/a）。

查阅相关资料，不同车辆在不同路面下扬尘量见表 4-1。

表4-1 汽车扬尘量

单位：kg/km

车况/路况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)
空车	0.212	0.355	0.471	0.581	0.684
重车	0.696	1.153	1.531	1.886	2.219

从上表可以看出，重车起尘量为空车的 3.2 倍左右，公司内部运输道路约 200m，为降

低对沿线的扬尘污染影响，建设单位设有车辆冲洗平台，物料必须遮盖篷布，厂区道路全部硬化，每日洒水冲洗，减少扬尘污染。

经计算，空车在厂内起尘量为 0.075kg/辆·次，重车起尘量为 0.242kg/辆·次，共计 1970.7kg/a，扬尘排放情况见下表。

表4-2 扬尘排放量

车辆类型	频次	产污系数	排放量
空车	4300 次/a	0.075kg/辆	322.5kg/a
重车	4300 次/a	0.242kg/辆	1040.6kg/a
			1363.1kg/a

根据以上估算方法，本项目道路扬尘量为 1.36t/a，通过厂区进出口设置洗车平台，运输车辆加盖篷布，厂区道路进行硬化，并派专人对厂区及道路进行洒水抑尘。采取以上措施后，可达到抑尘 80%，道路扬尘量为 0.27t/a。因此，必须采用有防护措施的汽车运行运输，控制车速，减少颠簸，以避免运输途中对周围环境的影响。

(3) 汽车尾气

建设单位运输车辆产生的尾气，因进出煤场距离短，且为间断性，故产生的尾气对外环境不会造成大的影响，故本环评对该废气不做定量评价。通过要求运输车辆尾气满足《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法(中国 III、IV、V 阶段)》(GB 17691-2005)、《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国 III、IV 阶段)》(GB18352.3-2005)中的第五阶段(国 V)排放控制要求，鼓励建设单位使用新能源汽车。

1.2 废气治理措施可行性分析

项目建设全封闭的储煤库和密闭式皮带输送机，同时对储煤库地面硬化，并在储煤库和投料口处设置抑尘喷枪和雾炮洒水装置，喷雾洒水装置喷射半径可以覆盖整个储煤库和装卸点，装卸点每次进行煤炭装卸作业时均需喷洒水，持续时长为装卸作业时。采取上述污染防治措施后，储煤库可取得极好的抑尘效果，堆放储存过程基本无粉尘产生，装卸车过程可大幅降低粉尘排放。同时厂内主要道路和连接公路的进场道路均硬化，每日清洁洒水，夏季每日不少于 4 次，冬季每日不少于 2 次，保持厂道路路面的清洁和相对湿度。设置车辆冲洗平台，运输车辆驶出厂区前对车辆轮胎及车身进行冲洗、清洁，不得带泥上路，运输过程中要加盖篷布，限制车速，以防物料洒落。另外，委托运输单位按规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。根据项目现有煤场采取的措施和例行监测数据，天河电厂的厂界下风向颗粒物无组织排放浓度能够满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)要求。不会对周围大气环境影响造成不利影响。

1.3 大气环境影响分析

本项目所在区域为大气环境质量不达标区域，区域污染物环境质量存在不达标情况，

无法满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准,本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。本项目废气主要为卸煤过程、运输车辆产生的扬尘以及汽车尾气。

本项目无组织颗粒物满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5大气污染物无组织排放限值,不会对所在区域为大气环境质量造成影响,因此本项目对大气环境影响较小,环境影响可接受。

1.4 废气非正常排放

非正常排放主要是指运营过程中抑尘喷枪发生故障情况下污染物排放;非正常排放大小及频率与操作管理水平等因素有密切关系,若没有严格的处理措施,往往是造成污染的重要因素。

本项目非正常工程主要包括布抑尘喷枪故障;本项目非正常工况下情况分析如下:

抑尘喷枪和雾炮机故障的原因是突发断电或者断水或者装置故障,污染物超标排放,出现频次约1次/年,非正常工况年排放时间按1h时间计算,废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放,非正常工况下废气排放详见下表。

表4-3 本项目非正常工况污染物产排情况

污染源	污染物	产生频率	产生情况(kg/h)	废气回收处理效率	排放情况(kg/h)	排放时间/次
卸煤粉尘	颗粒物	1次/年	10.5	回收效率0%	10.5	1h

建设单位应严格控制废气非正常排放,并采取以下措施:

①制定环保设备例行检查制度,加强定期维护保养,发现设备故障、损坏或破损时,应立即停止生产活动,对设备进行维修,待恢复正常后方正常运行。

②定期检修抑尘喷枪装置以及水源和电源,确保符合要求;检修时应停止生产活动,杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员,对环保管理人员及技术人员进行岗位培训,委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

1.5 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)的相关规定,建设项目运营期废气环境监测计划见表4-4。

表4-4 废气环境监测计划表

排放口	类型	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
-----	----	------	------	------	------

/	无组织 废气	厂界上风向 及下风向	颗粒物	1 次/年	《煤炭工业污染物排放标准》 (GB20426-2006)表 5 大气污染物无组织排 放限值
---	-----------	---------------	-----	-------	--

2、废水环境影响和保护措施

2.1 废水污染源强核算

本项目废水主要包括车辆冲洗废水、道路降尘废水和喷淋抑尘废水。

(1) 废水基本情况

表4-5 污水类别、污染物种类、污水排放去向及污染防治设施表

污染源	污水类别	污染物种类	排放去向	治理措施	排放口类型	执行标准
冲洗平台	冲洗废水	SS	不外排	煤水处理设施	/	/
道路	道路降尘废水	SS	全部蒸发	/	/	/
煤场	喷淋抑尘废水	SS	进入煤炭	/	/	/

(2) 废水源强核算

①车辆冲洗废水

本项目在煤场出入口设置自动洗车平台，车辆进出时会自动清洗，根据建设单位提供资料，项目每年拉运车次为 4300 车，每辆车用水在 0.1m³左右，则洗车用水为 430m³/a,废水产生系数按照 0.9 计，则废水产生量约为 387m³/a。该废水全部进入电厂现有的煤泥沉淀池（380m³）暂存，后进入煤水处理设备处理后可重复利用，不对外排放。

②降尘废水

项目需对厂区道路进行经常性洒水抑尘，每天按 10m³/d 计，按照 6 个月 180 天计算，则用水量为 1800m³/a，全部自然蒸发。

③喷淋抑尘

本项目储煤库安装抑尘喷枪和雾炮降尘措施，在装卸车时同步开启。根据建设单位提供资料，在卸煤过程中，每天用水 20 方，共需 20 天不间断卸煤，则用水量为 400m³/a,喷淋水一部分蒸发，剩余部分进入煤炭中，提升含水率，随煤炭进入锅炉使用。

2.2 水环境影响分析及依托可行性分析

本项目运营期间生产废水循环利用，不外排。煤泥沉淀池和煤水处理设备均依托天河电厂现有设施使用，根据建设单位提供资料，煤泥沉淀池总容积 380m³，含煤废水处理设施处理能力为 20m³/h，其处理工艺为：“输煤来水→调节沉淀池→煤水提升泵→澄清装置→清水池→清水泵→回用”，本项目煤水产生量约为 387m³/a，按照 20 天运输辆，每天 8 小时卸煤作业计算，平均每小时排水 2.4m³/h，满足煤水处理设备能力，因此本项目依托进

行处理是可行性的。

3、声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强

本项目营运期主要噪声污染源为泵机、皮带机、斗轮机等设备运行时产生的噪声。经查阅相关资料，其声压级在 80~85dB（A）之间，通过隔声减振、厂房密闭、距离衰减等降噪措施。本项目各设备类比声源强度及安装位置见表 4-6。

表4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	泵机	/	80	建筑物隔声、基础减振	20	70	8	5	70	0:00-24:00	30	34	1
		皮带机	/	80	建筑物隔声、基础减振	30	60	5	5	70				
		斗轮机	/	85	建筑物隔声、基础减振	20	60	8	10	65				

3.2 预测模式

噪声衰减预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，公式如下：

本项目噪声源分室内声源。噪声声波在传播过程中，将通过距离衰减，空气吸收衰减达到各预测点。另外，雨、雪、雾和温度梯度等因素忽略不计，作为满足预测精度前提下的一定安全保证值。以保证未来实际噪声环境较预测结果优越。

具体噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐模式形式进行预测：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} \ll L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} \cdot \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因子：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放

在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) \ll 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) \ll L_{p1i}(T) - (TL_i - 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置为的透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{p1i}(T) \ll 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LA_i，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LA_j，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：

式中：t_j——在T时间内j声源工作时间，s；

t_i——在T时间内i声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

3.3 预测结果与其分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，预测和评价建设项目在运营期厂界(厂界、边界)以及敏感目标处噪声贡献值，评价其超标和达标情。噪声影响预测结果见表4-4。

表 4-7 项目各厂界噪声预测值及达标情况 单位：dB（A）

方位	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	42.8		41.1		37.2		36.4	
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目运营期厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类昼间标准限值要求，且厂界周围 50m 范围内无居民区、医院等声环境保护目标，因此，本次评价认为，经采取报告中制定的隔声减噪措施后，本项目运营期噪声对周边声环境质量影响较小。

3.4 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）的相关要求，本项目噪声监测计划见下表。

表4-8 噪声环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1 米	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4、固体环境影响和保护措施

本项目运营期产生的固废主要为废机油。

本项目废机油产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，废机油属于危险废物，危废代码为 HW08（900-217-08），废机油收集于现有危废间（300m²）内，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置。

天河热电分公司现有一座 300m² 危险废物暂存间，用于暂存生产过程中产生的废润滑油、废催化剂、废铅蓄电池等，目前已使用 200 平方，且现有废机油桶可以满足本项目废机油的存储要求。项目危废暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求建设、贮存，设置危险废物标识、危险废物贮存分区。危险废物贮存过程中产生的液态废物和固态废物已分类收集，按其环境管理要求妥善处理；贮存设施或场所、容器和包装物已按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）：天河热电分公司已与有资质的单位签订合同全部综合利用。

综上所述，项目产生的固废有合理的处置方式，固废处置率可以达到 100%，评价认为，固废不会对周围环境造成影响。

项目固体废物排放量统计结果见表 4-9。

表4-9 全厂固体废物产生一览表

代号	名称	贮存方式	产生量(t/a)	排放量(t/a)	处置措施	处置方式
HW08 (900-217-08)	废机油	桶内储存	0.2	0	将更换的危废集中收集后,暂存放在危废暂存间,最终交由有资质单位处置。	委托处置。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 对地下水的影响

本项目为新建储煤场,生产中不使用有毒有害物质,主要对煤场地面和排水沟采取防渗措施。

根据分区防治的原则对项目厂区的生产区地面、办公区地面、公共区域地面进行分区防渗,对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)地下水污染防治分区参照表,生产区地面为一般防渗区,公共区域地面为简单防渗区。项目各区采取的地下水防治措施如下

①一般防渗区

生产区地面为一般防渗区,主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)中掺水泥基渗透结晶型防水剂,其下铺砌砂石基层,原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙,通过填充柔性材料达到防渗目的。

一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$,渗透系数 $\leq$ 渗透系数等效黏土防渗,与《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中的防渗技术要求相符。

③简单防渗区

简单防渗区为公共区域地面等,采用混凝土材质防渗,不会对地下水产生污染。

(2) 对土壤的影响

本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”,污染物影响途径主要为废水污染物以垂直入渗方式进入土壤环境。本项目主要为污水管线和污水处理设施事故状态下造成土壤污染,由于项目区地面和污水处理设施等均按照不同要求进行了防渗处理,在事故状态可及时发现,可避免污染事故的扩大,污水进入土壤的入渗量很小,对土壤的影响不大,所以项目建设对区域土壤环境影响可接受。

本项目生产废水循环利用,不外排。煤场和排水沟做一般防渗处理,在落实好防渗、防漏、防污措施后,无污染土壤及地下水环境的途径,对土壤及地下水环境影响较小。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目建

设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

6.1 评价依据

6.1.1 风险物质调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）可知，项目生产、使用、存储过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质主要为废机油。

6.1.2 风险潜势初判及评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目危险物质临界量及其分布具体见下表4-10。

表4-10 本项目危险物质临界量及其分布

序号	危险物质	存储方式	储存位置	重大危险源判别依据		
				最大存储量（t）	临界量（t）	Q
1	废机油	桶装	危废间	0.2	2500	0.00008

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的规定：

①当厂界内只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

②当厂界内存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中，q₁，q₂，…q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…Q_n——每种危险物质的临界量，t。

③当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

④当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“4.3 评价工作等级划分”要求“风险潜势为 I，可开展简单分析”，故本次环评对本项目的环境风险进行简单分析。

6.2 环境敏感目标概况

本项目厂界外 500 米范围无大气环境保护目标。

6.3 影响途径识别

项目生产、使用、存储过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质主要为废机油。

6.4 风险影响分析

结合项目特点，本项目营运期主要风险为危险物质主要为废机油，环境风险类型主要包括危险物质泄漏和火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放。

危险物质泄漏主要考虑有毒有害液体泄漏，通过地表径流、蒸发扩散至大气、土壤渗透，对地表水、大气、土壤、地下水等产生影响。

事故中发生伴生/次生作用，主要决定于物质性质和事故类型。物质性质是指事故中可能通过氧化、水解、热解、物料间反应等过程产生对环境污染的危害性；事故类型的不同，可能产生相应的上述过程不同，如燃烧可能产生物料氧化、热解过程，泄漏冲洗可能发生水解过程、物料不相容过程等。危险物质泄漏后，可能产生危险物质的环境扩散或发生火灾、爆炸事故，而对环境构成重大污染事故的主要是环境扩散，或者是由火灾、爆炸事故后引发的伴生/次污染物导致环境污染事故。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

6.5.1 环境风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。

（1）环境风险防范措施

- ①制定严格的管理制度，加强对工人宣传教育，提高防火安全意识；
- ②落实企业法人责任制，设立专职安全员；
- ③废机油放置，应避免受到雨淋、暴晒、受潮和污染，并保持通风良好；
- ④废机油等液体原料存放区周围设置防渗托盘或地槽，液体物料发生泄漏时，将被阻挡其中，便于及时回收处理；
- ⑤车间禁止吸烟，禁止使用明火，在显眼处设置警示牌；
- ⑥火灾时，废机油燃烧会产生大量有毒有害物质，厂区内合理配备消防器材，设计合理的逃生方案，并对工作人员进行消防、逃生培训；
- ⑦设立火灾自动监控及警报装置，制定事故应急预案，在事故发生时应及时向当地相关部门报告情况，并按照应急顶案采取相应的应急处理措施。

采取上述措施，本项目运营产生的环境事故风险能够控制在可接受范围内。

6.5.2 环境风险应急预案

针对以上的分析，建设单位在项目实施后应该建立相应的环境风险事故应急预案。应急预案所要求的基本内容可参照下表中的相关内容。

表4-11 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标（废机油），环境保护目标

2	应急组织机构、人员	厂区、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、厂区邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

6.6 分析结论

本项目的风险主要是因原料逸散、环保设施故障等，会导致中毒以及环境质量损害。建设单位在认真落实本报告提出的各项安全对策措施后，本项目的风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目的风险是可以接受的。

7、监测计划

7.1.环境管理

(1) 管理方案

加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一，以及企业可持续发展的重要保证。为加强环境管理，有效控制环境污染，根据本项目具体情况，建设单位应设置专职环保机构并建立相应的环境管理体系。

本项目运营公司应设置环保专员负责项目日常环保监管。为保证工作质量，上述人员须经培训合格后方能上岗，并定期参加国家或地方环保部门的考核。环境管理是企业管理的主要内容之一。厂内环境管理的主要内容包括：根据建设项目所在地区的环境规划和要求，确定应遵守的相应法律法规，识别其主要环境因素，建立并实施一套环境管理制度，明确环境管理的组织机构和各自职责，使环境管理制度发挥作用。

(2) 管理制度

为保证环境保护设施的安全稳定运行，建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，完善各项操作规程，其中主要应建立以下制度：岗位责任制度：按照“谁主管，谁负责”的原则，落实各项岗位责任制度，明确管理内容和目标，落实管理责任并签定环保管理责任书。检查制度：按照日查、周查、月查、季度性检查等建立完善的环境保护设施定期检查

	制度，保证环境保护设施的正常运行。培训教育制度：对环境保护重点岗位的操作人员，实行岗前、岗中等培训制度，使操作人员熟悉岗位操作规程及环境保护设施的基本工作原理，了解本岗位的环境重要性，掌握事故预防和处理措施。档案台账制度：建立企业建设、生产、消防、环保、工商、税务等档案台账，并设专人管理，资料至少保管 5 年。同时，建设单位应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。 （3）危险废物环境管理 新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司建有单独的危废间一间，面积约 300m²，该危废间已通过竣工环境保护验收。 暂存间按要求张贴明显的环保标识，危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），明确防渗措施和渗漏收集措施。 ①危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。 ②不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。 1）危险废物的堆放要求 ①堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 ②衬里放在一个基础或底座上。 ③衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围。 ④衬里材料与堆放危险废物相容。 ⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。 2）危险废物转移管理要求 根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）要求，本项目危险废物转运过程应做到以下几点。 ①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； ②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； ③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息； ④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； ⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；
--	---

⑥移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

7.2.环境监测计划

(1) 环境监测机构

环境监测计划应明确执行实施机构，以便承担建设项目日常监督监测工作。

(2) 监测设备

根据企业情况，建设单位现不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

(3) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）监测计划详见表 4-12。

表 4-12 环境监测计划表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	频次
无组织废气	手工监测	厂界周边(上风向 1 个点，下风向 3 个点)	颗粒物	1 次/年
厂界噪声	手工监测	厂界四周	连续等级 A 声级	1 次/季度

7.3 排污许可管理

(1) 排污口规范化管理

①排污口管理

建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号、位置、排放主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况、治理设施运行情况及整改意见。

(2) 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）和《排污许可管理条例》规定，在本项目投运前应及时对排污许可证进行变更，对污染源进行持证管理、持证排污。

8、环保投资

项目总投资 18738 万元，其中环保投资 67 万元，占总投资的 0.36%。项目环保投资情况见表 4-13。

表 4-13 环保设施及新增投资情况一览表

类别	主要污染源		主要环保设施	投资估算 (万元)
废气	施工期	扬尘	洒水抑尘、篷布遮盖	2
	运营期	堆场扬尘	封闭式储煤库	计入 总投资
		卸煤粉尘	抑尘喷枪+雾炮机	50
		车辆进出扬尘	车辆自动冲洗平台	3
废水	施工期	冲洗废水、泥浆水	临时沉沙池	4
噪声	施工期	机械噪声	局部声屏障，动力机械维护	1
	运营期	生产设备噪声	基础减震、隔声、厂房密闭、距离衰减	5
固废	施工期	建筑垃圾	统一运送至指定的建筑垃圾填埋场填埋处理	2
合计				67

9、环保竣工验收

本项目建设完成后，根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求的要求进行自主验收。验收清单见表 4-12。

表 4-14 环保“三同时”竣工验收一览表

类别	污染源	监测因子	采取措施	验收执行标准
废气	封闭煤场	厂界无组织颗粒物	密闭生产车间	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表 5 大气污染物无组织排放限值
废水	车辆冲洗平台	/	煤水处理设施	/
噪声	设备噪声	LAeq	基础减震、隔声、厂房密闭、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固废	废机油		收集于现有危废间内，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置	妥善处理

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界无组织排放	颗粒物	建设封闭煤场，采取喷淋+雾炮抑尘、车辆冲洗、道路洒水、密闭运输等措施。	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5 大气污染物无组织排放限值
地表水环境	冲洗废水	SS	依托厂区现有煤泥沉淀池和煤水处理设施处理。	综合利用不外排
声环境	设备噪声	噪声	基础减震、隔声、厂房密闭、距离衰减	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废机油	收集于现有危废间内，定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化；煤场做一般防渗处理。			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	(1) 煤场内设置安全警示标志； (2) 厂区设置消防、应急救援物资； (3) 厂区设置应急疏散通道； (4) 编制公司环境风险应急预案并备案、演练。			
其他环境管理要求	(1) 在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可； (2) 开展环境监测工作； (3) 项目竣工后完成竣工环境保护验收。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策要求，符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目用地性质属于工业用地。本项目实施后产生的废气污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，废水、固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，预计不会对环境产生明显不利影响。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

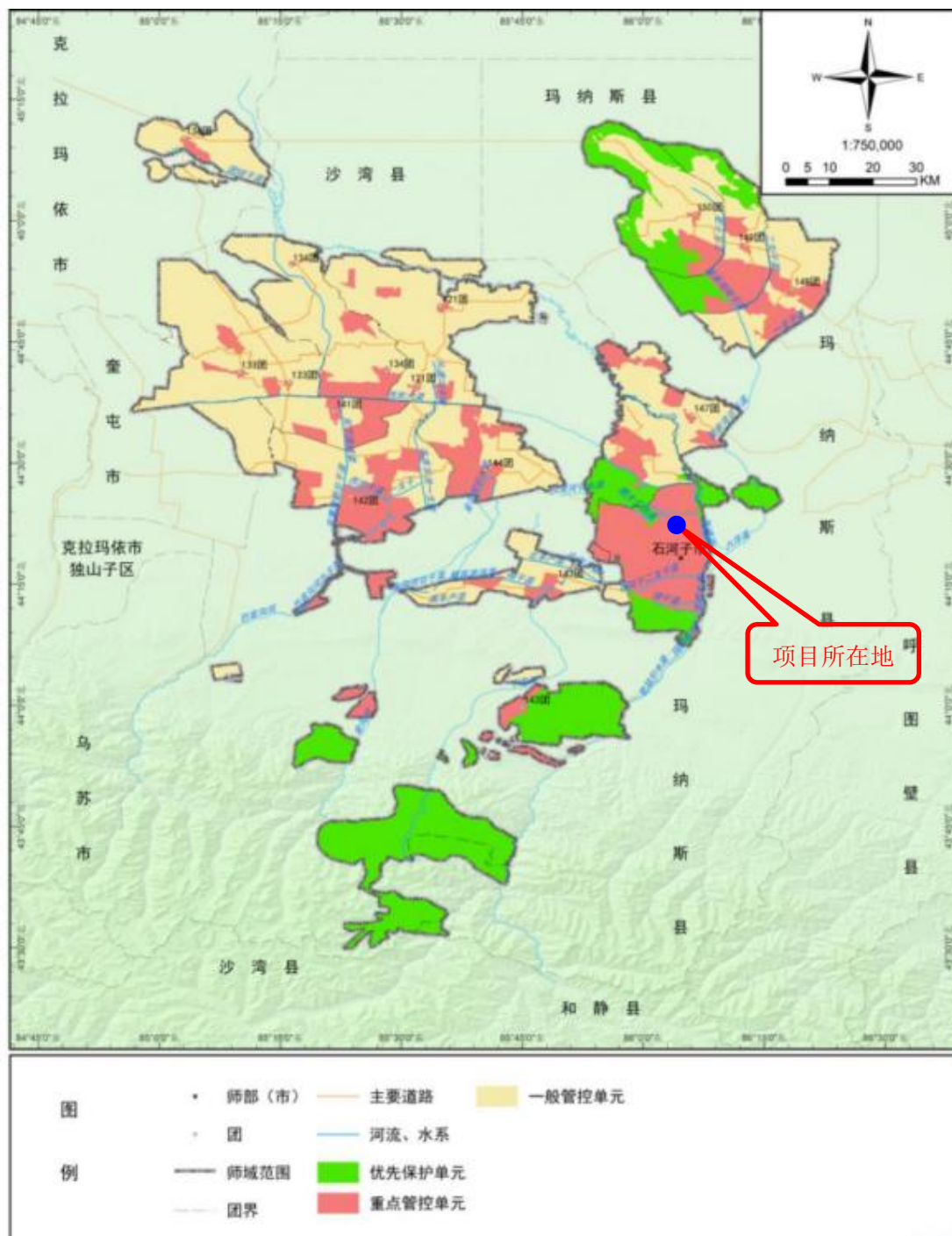


图 1 分區管轄圖

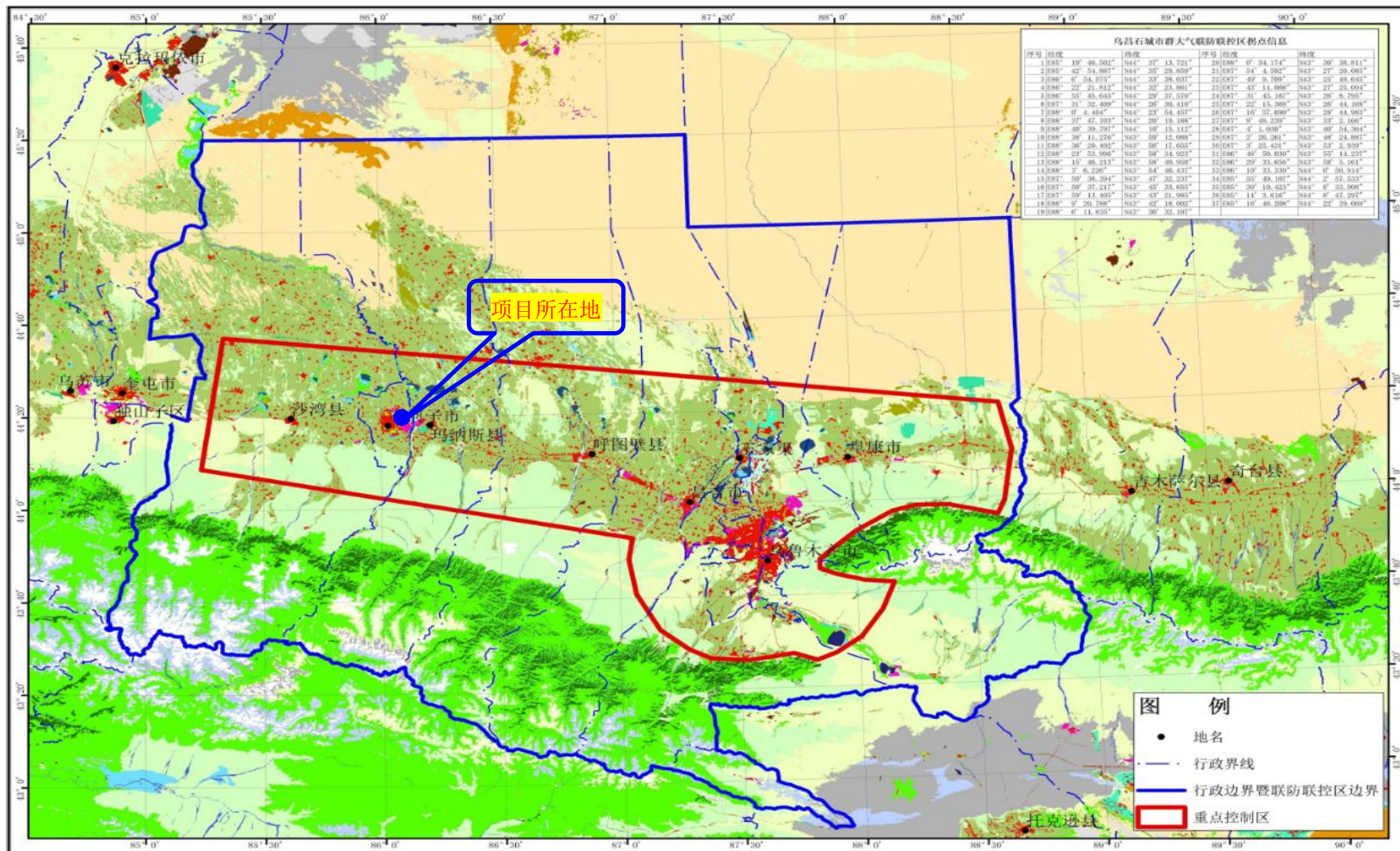


图 2 本项目与乌昌石同防同治区关系图



图 5 引用 TSP 监测点位图

委托书

乌鲁木齐天泓润宇工程咨询有限公司：

我单位拟建设新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司配套电力设施项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，须进行环境影响评价。现委托你单位承担该项目的环境影响评价工作，请按照国家有关规定进行工作，并达到环境保护管理部门的有关要求。

其他事项双方协商解决，望你单位尽快完成工作。

新疆天富能源股份有限公司

2023 年 6 月 15 日

新疆生产建设兵团投资项目备案证

发改委备〔2023〕054号

项目代码：2306-660800-04-01-137490

项目名称：新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司配套电力设施项目

法人单位：新疆天富能源股份有限公司

统一社会信用代码：91650000718900147A

法人代表：刘伟

项目总投资：18738万

所属行业：电力

建设性质：新建

建设期限：2023年5月-2023年12月

建设地点：石河子市北67小区1号

建设规模及内容：建设规模：新建储煤量15万吨的封闭斗轮机煤场及配套输煤系统等相关辅助生产设施，总建筑面积40532平方米，总占地面积8044平方米。建设内容：新建煤仓一座，购置带式输送机2台、甲乙带式输送机各1台、电子汽车衡3台、汽车采样装置2台。新增输送机各类保护装置、检测装置，配套水力清扫及通风、除尘、煤场设喷洒水等环保设施。



发证单位盖章
2023年06月05日

新疆生产建设兵团环境保护局文件

兵环审〔2015〕192号

关于石河子开发区化工新材料产业园 天富发电厂一期 2×600MW 级工程 环境影响报告书的批复

新疆天富能源股份有限公司：

你公司《关于对〈石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期 2×600MW 级工程环境影响报告书〉进行批复的请示》（天富能源〔2015〕158号）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于石河子开发区化工新材料园区，灰场位于厂址北约 34 公里处第八师 147 团 22 连，属平原灰场。工程新建 2 台 660 兆瓦超临界一次中间再热直接空冷凝汽式汽轮发电机组，配 2 台 2035 吨/小时超临界直流煤粉锅炉。同步建设锅炉烟气脱

硫、脱硝、除尘系统，采用直接空冷系统，配套燃煤储运系统、取排水系统、废水处理及回用系统、灰场等公用辅助系统。中水深度处理系统(化水车间)、非经常性酸碱水处理系统和锅炉点火油罐均依托厂区东侧公司天河热电厂 2×330MW 热电联产工程。工程总投资 46.49 亿元，其中环保投资 5.88 亿元，占总投资的 12.6%。该项目环境影响评价文件未经审批即开工建设，其环境违法行为已得到查处，并对主要负责人给予了行政处分。

二、该项目建设符合国家产业政策、《石河子开发区化工新材料产业园总体规划（2010~2020 年）》、《八师石河子市“十二五”电网发展规划》、《新疆生产建设兵团电力建设规划纲要（2012-2020 年）》和《兵团发展改革委关于石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期 2×600MW 级工程列入 2015 年度兵团火电规模计划的意见》要求。我局核定该项目的总量控制指标为：二氧化硫和氮氧化物排放量均控制在 2541 吨/年以内，总量从关停的天富东热电厂三台合计 4.9 千瓦机组、天富西热电厂五台合计 4.8 万千瓦机组和天富热电股份 2×50 兆瓦热电厂烟气脱硝工程减排量中支付。该项目在全面落实环境影响报告书提出的各项环境保护措施和本批复要求的前提下，污染物达标排放，主要污染物排放总量满足环境保护部门核定的总量控制指标要求。从环境保护角度，我局原则同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设。

三、项目建设和运营中应重点做好的工作

（一）燃用设计煤种，落实大气污染防治措施。不设 GGH 和烟气旁路，采用石灰石-石膏湿法烟气脱硫系统，脱硫效率不低于 98%；采用低氮燃烧技术和选择性催化还原法（SCR）烟气脱硝装置，以液氨为脱硝还原剂，脱硝效率不低于 84%；采用双室五电场静电除尘器+湿式电除尘，综合除尘效率不低于 99.96%；除尘、脱硫、脱硝对汞协同脱除率不低于 70%。烟气通过 1 座 240 米高烟囱排放。烟气污染物排放应满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求。

采取有效措施防止各类无组织排放的影响，认真落实原辅料储运、破碎工序及贮灰场等环节扬尘控制措施。建设全封闭煤场，输煤栈桥采取全密闭。各转运站落料点设静电微雾除尘器和喷淋装置，除尘效率不低于 95%；煤仓间卸料口采取封闭措施，转运站、栈桥、碎煤机室、煤仓间等采用水力清扫装置，卸煤站设置喷雾抑尘系统。厂界大气污染物应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求。

（二）落实节水与水污染防治措施。生产用水取用石河子市污水处理厂中水；生活用水来自石河子开发区北区水厂。按照“清污分流、雨污分流”原则，建设厂区排水系统及污水处理设施，提高水的重复利用率。新建工业废水处理站和含煤废水处理系统，脱硫废水、氨区稀氨水、锅炉排污水经工业废水处理站处理后，回用于煤场喷洒、脱硫系统用水、冷却水补充水等；含煤废水经含煤废水处理系统处理后，回用于输煤系统冲洗用水；生活污水

经生活污水处理站处理后，再进入工业废水处理站处理后回用。化学处理系统的酸碱废水处理设施、锅炉酸洗水处理设施及事故池均依托厂区东侧天河热电厂 2×330MW 热电联产工程。全厂生产废水、生活污水全部回用不得外排。

厂区应采取严格的分区防渗措施。对脱硫废水处理设施、液氨罐区、煤灰堆放场、厂区污水处理站、灰场等区域采取重点防渗。在厂址和灰场区域，合理设置地下水监测井，加强管理和监测，落实地下水污染监控计划，制订地下水风险防范措施，避免对地下水环境造成污染。

(三) 优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(四) 严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按照有关规定，对固体废物实施分类收集、处理和处置，采用灰渣分除、干灰贮存方式。灰渣及脱硫石膏全部综合利用，综合利用不畅时用汽车运至事故灰场分区碾压贮存。灰场的建设和使用应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中 II 类场地相关要求。废烟气脱硝催化剂应纳入危险废物进行管理，定期交由有资质单位回收处置。

(五) 落实环境风险事故防范措施，制定环境风险应急预案。严格落实煤灰堆放场、污水处理设施等区域的防渗和监控措施。

液氨罐区合理设置围堰，并安装氨逃逸监测和自动水喷淋装置。加强对除尘、脱硫、脱硝等系统装置运行的管理，一旦出现事故，必须及时采取措施，防止污染事故发生。定期开展环境风险应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

(六) 按照国家~~和~~地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。安装外排烟气污染物自动连续监测系统，并与环保部门~~联网~~。烟囱应按规范要求预留永久性监测口。

(七) 在工程施工和运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布环境信息，并主动接受社会监督。

(八) 委托有资质的单位开展施工期环境监理，并定期向当地环保部门提交工程环境监理报告。环境监理报告作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

四、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。项目竣工后，必须向我局提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。在项目试生产期间必须按规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

五、我局委托八师环保局组织开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

六、你公司应在接到本批复后 20 个工作日内，将批准的环

境影响报告书送八师环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



抄送：本局局领导及相关处室。

八师环保局，新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司。

兵团建设局（环保局）

2015年8月26日印发

11/12

شىنجاڭ ئىشلەپچىقىرىش - قۇرۇلۇش بىڭتۇەنى مۇھىت ئاسراش ئىدارىسى
新疆生产建设兵团环境保护局

兵环函〔2018〕84号

**关于石河子开发区化工新材料产业园天富发电
厂一期 2×660MW 工程噪声和固体废物污染
防治设施竣工环境保护验收合格的函**

新疆天富能源股份有限公司：

你公司《关于石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期 2×660MW 工程（噪声、固废）竣工环境保护验收的请示》（天富能源〔2018〕82 号）及附送的《石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期 2×660MW 工程竣工环境保护验收监测报告（噪声、固废）》等材料收悉。我局委托八师石河子市环境保护局对该工程进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，提出验收意见如下：

一、工程建设的基本情况

天富发电厂一期 2×660MW 工程位于石河子开发区化工新材料产业园纬三路与经七路交汇处东北方向。厂区由南向北采用三列式布置格局，从南向北依次为屋外配电装置区—主厂房区—燃煤区，主厂房从南向北依次布置汽机房、除氧间、煤仓间及锅炉房、电除尘器、引风机及烟囱。2015 年 8 月 25 日，兵团环保局下达《关

于石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期 $2 \times 600\text{MW}$ 级工程环境影响报告书的批复》(兵环审〔2015〕192 号)对报告书予以批复。该项目工程总投资为 464913 万元,环保投资为 58159 万元,环保投资占总投资的 12.51%。

该工程于 2012 年 7 月开工建设,2015 年 12 月进行超低排放改造,1 号机组于 2017 年 10 月 26 日通过 168 小时试运行,2 号机组于 2017 年 12 月 8 日通过 168 小时试运行。试运行期间,噪声、固废环保设施运行正常,具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

二、噪声和固体废物污染防治设施落实情况

(一)厂区内的噪声有机械性噪声、气体动力性噪声、电磁性噪声、交通及其它噪声。主要通过送风机及引风机进口、锅炉排气口加装消声器,厂房、泵房、空压机设置封闭隔声间等措施降低厂界噪声。厂区附近 1km 范围内无居民区及其它噪声敏感点。

(二)本期工程的固体废物主要是灰、渣、脱硫石膏,除灰渣方式采用干式除灰及事故贮灰场,设干灰储库 3 座,各灰库有效容积均为 2000m^3 ,并留有灰渣综合利用出口。灰渣、脱硫石膏目前全部外售至越隆达建材有限公司综合利用,事故状态下用汽车运至事故灰场分区碾压贮存,事故贮灰场位于 147 团 22 连,占地面积 20hm^2 ,库容 $200 \times 10^4\text{m}^3$,满足 3 年贮灰要求,配套建设灰场运行管理站、车库、蓄水池、监测井,场内铺设复合土工膜进行

防渗。生产中飞灰采用气力输送方式，将每个排灰点的飞灰集中到贮灰库中，运送至越隆达建材有限公司；部分渣用汽车运至越隆达建材有限公司，事故状态下的灰、渣用汽车运至贮灰场。灰、渣产量为 70 万 t/a。脱硫石膏由传送带传送至石膏仓库储存，产量为 $16.9 \times 10^4 \text{t/a}$ 。

本期工程危险废物主要为电厂的废脱硝催化剂、废矿物油、废离子交换树脂、危化品包装物，废脱硝催化剂按照 SCR 脱硝系统运行要求，每三年更换一次，每套脱硝塔产生量约 400m^3 ，定期由生产厂家上门回收。危险废物按规定建设了危险废物暂存库房，截至检查时，未产生废脱硝催化剂、废离子交换树脂和危化品包装物。

三、噪声和固体废物污染防治设施运行效果

新疆水清清环境监测技术服务有限公司编制的《验收监测报告》表明：

（一）厂界噪声设置 8 个监测点，昼间最大值 $56.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大值为 $52.7\text{dB}(\text{A})$ 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（二）该工程污染防治设施已建成，处置措施基本落实到位，固体废物得到了妥善处置。

四、验收结论和后续要求

该工程在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求配套建设了相应的噪声和固体废物污染防治设施。经研究，我

局同意该工程噪声和固体废物环境保护设施验收合格。

你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，对该工程其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

工程正式投入运营后应重点做好如下工作：要进一步提高保护环境意识，加强环保设施的运行管理和日常检修维护，保持设施的正常运转，确保污染物长期稳定达标排放，做好运行记录。进一步加强危险废物的环境管理工作；进一步提高炉渣、脱硫石膏等固废的综合利用率。

请第八师石河子市环保局做好该企业的环境监督管理工作。



抄送：第八师环境保护局，本局局领导，各相关处室。

新疆生产建设兵团环境保护局

2018年7月13日印发

自动监测设备安装联网验收备案表

报送单位	新疆石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期 2*660MW 工程		
项目名称	1、2 号机组总排口烟气在线设施		
单位地址	石河子开发区化工新材料产业园		
法定代表人	赵磊	联系人	13909931298
联系电话	13579767766	传 真	0993-2901806
企业信用代码	91650000718900147A	安装时间	2018 年 5 月 10 日
联网时间	2017 年 7 月	验收时间	2018 年 7 月 1 日
自动监测设备安装联网验收文件目录	1、排污单位自动监控设施验收报告（企业）； 2、排污口规范化及点位确认文件（监测站，监控中心）； 3、安装调试与试运行报告（设备厂商）； 4、联网报告（监控中心）； 5、环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测报告（设备厂商）； 6、比对监测报告（监测机构）； 7、中国环境保护产品认证证书，计量器具合格证（设备厂商）； 8、相关的管理制度（仪器设备操作、使用和维护规程；岗位责任制；定期校验制度；设备故障预防与处置制度）（企业）； 9、设备采购合同（企业）； 10、流量计及自动监控设备的 3C 证书（设备厂商）； 11、流量计安装调试报告（设备厂商）； 12、流量计适用性检测报告（设备厂商）		
备案意见	你单位上报的：自动监测设备安装联网验收文件已于 2018 年 7 月 22 日收讫，经审查，符合要求，予以备案。  (盖章) 2018 年 7 月 22 日		
备案编号	6608002018BZXFAQ014	备案时间	2018 年 7 月 22 日
备案部门	第八师环境保护局	经办人	于永超

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、备案范围（兵团 B、八师 C）表征字母组成。

新疆兵团第八师 环境保护局文件

八师环审〔2017〕118号

关于新疆石河子开发区化工新材料产业园天富 发电厂一期 2×660MW 项目汽车卸煤沟封闭 工程环境影响报告表的批复

新疆天富能源股份有限公司：

你单位报送的《新疆石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期 2×660MW 项目汽车卸煤沟封闭工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）我局收悉。经研究，现批复如下：

一、新疆石河子开发区化工新材料产业园天富发电厂一期 2×660MW 项目汽车卸煤沟封闭工程，拆除卸煤沟区域原围墙、防雨棚等设施，新建 99m×126m×12.5m 中间立柱封闭式平顶网架结构，四周采用彩色压型钢板封闭，配套煤堆喷洒系统、自动消

防水炮系统、微雾抑尘系统等，项目总投资 3023 万元，为环保改造工程，可计入全厂环保投资。

二、由新疆鼎耀工程咨询有限公司编制的《报告表》选用评价标准正确，评价技术方法符合环评要求，得出的评价结论客观实际，提出的污染治理措施基本可行，可以作为项目环境管理的依据。根据《报告表》评价结论，从环境保护角度考虑，我局同意该项目按《报告表》中所列建设内容在拟建地点建设。

三、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并着重做到以下几点：

（一）做好施工期环境保护工作，落实《报告表》中提出的各项施工期污染减缓措施和环境保护措施，施工现场执行《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013），防治扬尘、噪声、施工废水、施工垃圾的污染；

（二）选用低噪声设备，合理选择施工工艺，加强各类施工机械设备及人员管理，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；运营期选用低噪声设备，加强进出车辆管理，确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区要求；

（三）施工期生活污水依托厂区污水处理设施，施工废水主要为设备工具清洗水，经收集后用于煤堆降尘；运营期不新增生活污水排放；

（四）加强施工扬尘治理，施工现场采取洒水降尘，物料堆

放采取遮盖等抑尘降尘措施，有效降低扬尘污染；运营期加强进出车辆管理，卸煤沟卸料处采用喷雾降尘，煤棚内设置煤堆喷洒系统，确保卸煤沟厂界粉尘无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求；

（五）按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，施工期建筑垃圾及时拉运至环卫部门指定位置集中处理；运营期生活垃圾依托厂区现有收集措施，交由环卫部门统一处理；

（六）加强环境风险管理，完善全厂区环境风险应急预案，卸煤沟内采取防燃措施，配置符合要求的消防设施，防止因火灾等风险事故造成环境污染；

四、项目建成后，必须按规定程序组织项目竣工环保验收手续，验收合格后方可正式投入使用。

五、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染的措施发生重大变动须报我局重新审批，自批准之日起满5年方决定开工建设的，须报我局重新审核。

第八师环境保护局

2017年11月10日

抄送：局领导，新疆鼎耀工程咨询有限公司

第八师环境保护局

2017年11月10日印发

新疆兵团第八师 环境保护局文件

八师环验〔2018〕31号

关于新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司卸煤沟封闭项目配套固体废物、噪声污染防治设施竣工环境保护验收合格的函

新疆天富能源股份有限公司：

你单位《关于新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司卸煤沟封闭项目固体废物、噪声污染防治设施竣工环保验收申请的函》及附送的《新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司卸煤沟封闭项目验收监测报告表》（以下简称《验收监测报告》）等材料均收悉。我局于2018年7月1日对该项目固体废物、噪声污染防治设施进行了竣工环境保护验收现场检查（验收组意见附后），经研究，提出验收意见如下：

一、项目建设基本情况

项目位于天河热电厂区内北侧，主要建设内容为对汽车卸煤沟进行全封闭施工，平面尺寸 82.4m(跨度方向)×130.7m(长度方向)。汽车卸煤沟封闭采用双层平板网格结构，对汽车卸煤沟原有西侧和北侧防风抑尘网墙体局部进行改造，作为此次汽车卸煤沟的周圈封闭墙体使用，卸煤沟东侧新增彩钢板封闭墙体，南侧增加一排立柱。汽车卸煤沟顶部封闭采用结构找坡。项目设计总投资 1243 万元，环保投资 1243 万元，占总投资的 100%；项目实际总投资 1243 万元，环保投资 1243 万元，占总投资的 100%。

2016 年 3 月 3 日八师发改委以八师（环资）备[2016]3 号文立项，2016 年 2 月由新疆兵团勘测设计院（集团）有限责任公司编制《新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司卸煤沟封闭项目环境影响报告表》；2016 年 9 月 8 日通过第八师环境保护局《关于新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司卸煤沟封闭项目环境影响报告表的批复》（八师环审[2016]139 号）。建设项目于 2016 年 4 月开工建设，2016 年 6 月竣工投入试运行。新疆水清清环境监测技术服务有限公司 2018 年 5 月 4~6 日对该项目进行了验收监测、现场调查。

二、工程变动有关情况

（一）环评中设计降尘系统为两端的检修间顶部各增加一

台射程 70m 的射雾器即 2 台 70m 射雾器；实际在距卸煤沟南侧出入口约三分之一处，设置一扇挡墙，在挡墙与卸煤沟北侧出入口之间，建设 1 台济南沃尔菲斯科技有限公司的可 360 度旋转、射程 60m 环保除尘风送式喷雾机。降尘喷雾机 360 度旋转，除尘能力优化，变动情况不属于重大变更。

三、噪声、固体废物污染防治设施及措施落实情况

（一）噪声：该项目噪声主要为车辆运输噪声。汽车运输控制超载、限速和禁止鸣放高音喇叭，重型运输车辆安装消声器；给工作人员配发耳塞等噪声防护用具；厂界四周修建围墙，在厂区四周及内部进行绿化等方式，降低噪声对员工和环境的影响。

（二）固体废物：本项目产生的固体废物主要是一般工业固体废物煤泥和生活垃圾。生活垃圾依托厂区现有收集措施，交由环卫部门统一处理；煤泥收集后与煤炭掺烧。

四、噪声和固体废物污染防治设施运行效果

按照新疆水清清环境监测技术服务有限公司的验收监测报告（水清清（监）[2018]-YS-014 号），有关监测结果如下：

（一）项目厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

（二）项目一般固体废物均综合利用，其他固废妥善处置。

五、验收结论

该项目在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复

要求配套建设了相应的噪声和固体废物污染防治设施。经研究，我局同意该项目噪声和固体废物环境保护设施验收合格。

你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，对该项目其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

项目正式投入运营后应重点做好如下工作：定期开展环境风险评估，实施并及时更新突发环境污染事故应急预案，提高应对突发性环境污染事故的能力；强化生产管理，增加喷雾频次，减少无组织排放粉尘；卸煤车辆进出做好清洗，减少带尘上路。

附件：新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司卸煤沟封闭项目固体废物、噪声污染防治设施竣工环保验收现场核查及验收监测报告技术审查意见

第八师环境保护局

2018年12月17日

抄送：八师环境监察支队。

第八师环境保护局

2018年12月17日印发

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司	机构代码	91659001MA7750804F
法定代表人	刘伟	联系电话	13909931521
联系人	滕海云	联系电话	13579767766
传 真	0993-2901806	电子信箱	1787352470@qq.com
单位地址	新疆石河子开发区化工新材料产业园北 67 小区 1 号 中心经度：E86°05'46"，N44°26'27"		
预案名称	新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大【较大-气（Q2-M1-E2）+较大-水（Q2-M1-E2）】		
本单位于 2022 年 2 月 11 日签署发布了突发环境事件应急预案，根据《突发环境事件应急预案管理办法》，本案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。			
预案签署人	刘伟	报送时间	2022 年 2 月 14 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境应急预案备案申请表、突发环境应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明、修改说明及清单）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 2 月 14 日收讫，经审查，文件齐全，符合要求，予以备案。 		
备案编号	660800-2022-017-M		
报送单位	新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司		
受理部门负责人	高媛	经办人	李富强

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT

TCHB+ 新疆天辰环境技术有限公司
Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co. Ltd.

MA
183112050002

检 测 报 告

报告编号: HJ2302116

项目名称:	新疆天天向上建材有限公司年产 300 万米先张法预应力太
	阳能光伏管桩生产建设项目
委托单位:	新疆天天向上建材有限公司
检测类别:	噪声、环境空气

新疆天辰环境技术有限公司

2023 年 3 月 13 日



新疆天辰环境技术有限公司
Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co. Ltd.

报告编号: HJ2302116

第 1 页 共 4 页

检测报告

项目名称		新疆天天向上建材有限公司年产 300 万平米先张法预应力太阳能光伏管桩生产建设项目		
项目地址		石河子市经济技术开发区北工业园区(新疆天天向上建材有限公司原有厂房内)		
委托单位	名称	新疆天天向上建材有限公司		
	地址	/		
	联系人	焦翔	联系电话	17799938155
委托性质		环境现状检测	检测类别	噪声、环境空气
采样人员		张金鑫、苗成龙等	分析人员	龙振霖
检测项目		1、噪声: 环境噪声; 2、环境空气: 总悬浮颗粒物。		
检测方法		见第 4 页		
所用主要仪器		见第 4 页		
检测结果		本次检测结果见第 2-3 页。  (检测专用章) 签发日期: 2023 年 3 月 13 日		
备注				

签发:

审核:

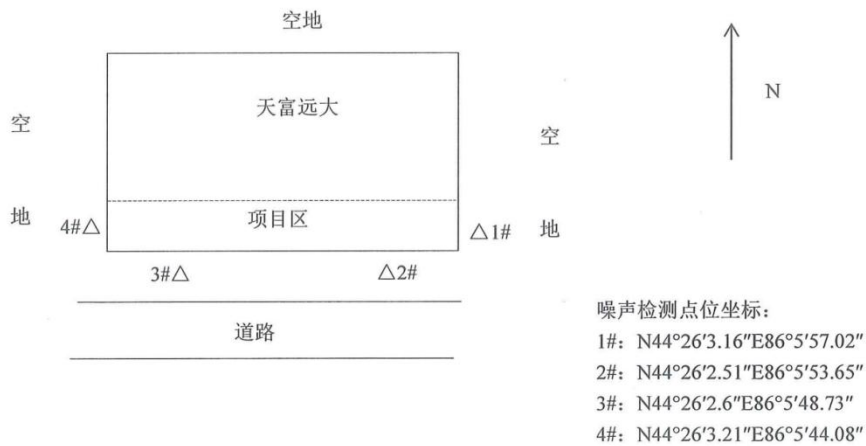
编制:

检测报告

一、噪声检测结果

项目编号		HJ2302116						
检测日期		2023.2.28-2023.3.1		功能区类别		3 类		
校准仪器型号 AWA6221A		测量前: 93.7dB		测量后: 93.7dB				
检测气象条件		昼间	天气状况: 晴		风速: 2.1m/s		风向: 西北风	
		夜间	天气状况: 晴		风速: 1.7m/s		风向: 西北风	
测点 编号	测点 位置	噪声值 dB(A)						
		昼间			夜间			
		主要 噪声源	时间	结果 Leq	主要 噪声源	时间	结果 Leq	
1#	项目区东	交通	11:15	51	生活	00:03	45	
2#	项目区南偏东	交通	11:28	53	生活	00:19	44	
3#	项目区南偏西	交通	11:43	52	生活	00:33	45	
4#	项目区西	交通	11:58	51	生活	00:51	42	

测点示意图: 噪声检测点位△

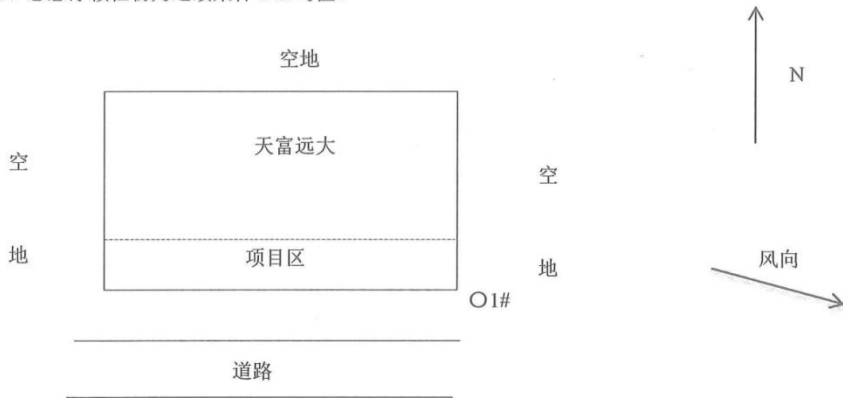


检测报告

二、环境空气检测结果

项目编号	HJ2302116	分析时间	2023.3.10-2023.3.11
采样地点	样品编号	采样时间	检测项目（日均值）
			总悬浮颗粒物(μg/m³)
1# 项目区下风向 N44°26'1.65" E86°5'59.52"	HJ2302116Q-1-1	2023 年 3 月 7 日 10:11- 2023 年 3 月 8 日 10:11	219
	HJ2302116Q-1-2	2023 年 3 月 8 日 10:23- 2023 年 3 月 9 日 10:23	250
	HJ2302116Q-1-3	2023 年 3 月 9 日 10:36- 2023 年 3 月 10 日 10:36	205

备注：1、测点示意图：环境空气检测点位○。
2、总悬浮颗粒物为连续采样 24h 均值。



检测 报 告

附表 1、 检测项目、检测方法、检测仪器、方法检出限

检测项目		检测方法	检测仪器及仪器型号	方法检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	声级计 AWA5688、 手持式气象站 WS-45B	/
环境 空气	总悬浮颗粒 物	《环境空气 总悬浮颗粒物的 测定 重量法》HJ 1263-2022	大气采样器 ADS-2062E、低浓度称 量恒温恒湿设备 NVN-800S、电子 天平 MS205DU	7µg/m³
备注	“方法检出限”指本报告所采用方法在给定的置信度内可从待测样品中定性检出待测物质的最低 浓度或最小量。			

*****报告结束*****

说 明

- 1、报告无骑缝章和检验检测专用章无效。
- 2、报告无编制、审核、批准人签名无效，报告经涂改、增删无效。
- 3、未经本检测机构书面同意，不得复制（全文复制除外）报告或证书。
- 4、由客户送样委托的检验，检验检测的数据结果仅对接收的样品负责。
- 5、若委托单位对本次检测报告有异议，请在收到报告或指定领取报告后提出。



新疆天辰环境技术有限公司

Xinjiang Tianchen Environmental Technology Co.,Ltd

地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区融合南路 128 号办公楼

电话：0991-4673366



第 1 页 共 3 页
报告编号: TFJC-Z-2023-030

检 测 报 告

[TFJC-Z-2023-030] 号

委托单位: 新疆天富能源股份有限公司天河热电
分公司

项目名称: 新疆天富能源股份有限公司天河热电
分公司噪声检测项目

样品类别: 噪声

检测类别: 委托检测



新疆天富检测有限公司





说 明

- 1、本报告不准用铅笔、圆珠笔填写、不得涂、改、增、删，否则无效。
- 2、本报告无骑缝章和检测专用章、无填表、审核、授权签字人签字无效。
- 3、未经同意不得复印本报告，不得作为商品广告使用。
- 4、由委托单位自行采样，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 5、对本报告结果有异议时，请予报告发出之日起七日内向本单位提出，否则检测结果自签发之日起有效。
- 6、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

新疆天富检测有限公司

地址：石河子市北一路 43 小区

邮编：832000

电话：0993-2013870

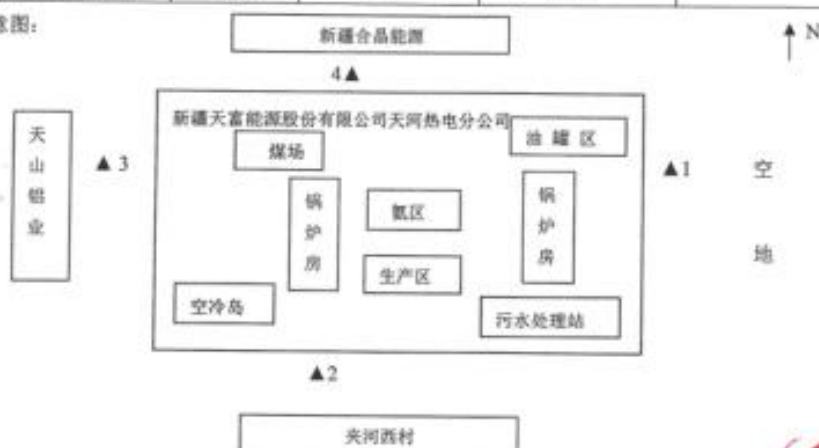
传真：0993-2901840



新疆天富检测有限公司
工业企业厂界环境噪声检测报告单

委托单位		新疆天富能源股份有限公司 天河热电分公司		联系人	滕海云
联系电话		13579767766		检测项目	噪声
功能区类型		3 类		测试地点	天河热电
测试人员		姜伟、袁震		测试日期	2023.4.26
天气条件		晴，风速<5m/s		报告日期	2023.4.28
测试方法		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）			
测试仪器名称/型号		多功能声级计/AWA6228+		校准仪器名称/型号	声校准器/AWA6021A
测试仪器编号		00320025		校准仪器编号	1011035
仪器校准有效期		2023.06.30		仪器校准有效期	2023.06.30
校准前值		94.1		校准后值	94.2
测点 编号	测点位置	主要 声源	昼间噪声值 (dB)	夜间噪声值 (dB)	备注： “▲”表示噪声排放测点。
			Leq	Leq	
1	厂界外 1 米	设备噪声	49.8	43.2	
2	厂界外 1 米	设备噪声	49.6	42.7	
3	厂界外 1 米	设备噪声	50.7	41.1	
4	厂界外 1 米	设备噪声	51.2	41.9	

测点示意图:



填表人: 陈利利

审核人: 尚建刚

批准人: 刘伟
日期: 2023.4.28
检测专用章



排污许可证

证书编号: 91659001MA7750804F001P

单位名称: 新疆天富能源股份有限公司天河热电分公司

注册地址: 新疆石河子开发区东幸福路 98-17 号

法定代表人: 刘伟

生产经营场所地址: 石河子开发区化工新材料产业园北 67 小区 1 号

行业类别: 热电联产

统一社会信用代码: 91659001MA7750804F

有效期限: 自 2020 年 06 月 20 日至 2025 年 06 月 19 日止



发证机关: (盖章) 第八师生态环境局

发证日期: 2020 年 05 月 07 日

中华人民共和国生态环境部监制

第八师生态环境局印制

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	205.8	205.8	/	1.44	/	207.24	+0.44
	二氧化硫	1004	1004	/	/	/	1004	0
	氮氧化物	1585	1585		/		1585	0
废水	废水量			/	/	/		0
	COD			/	/	/		0
	氨氮			/	/	/		0
一般工业 固体废物	生活垃圾	88.3	88.3	/	/	/	88.3	0
	石子煤	18000	18000	/	/	/	18000	0
	炉渣	534000	534000		/		534000	0
	粉煤灰	430	430	/	/	/	430	0
	脱硫石膏	169000	169000	/	/	/	169000	0
	脱硝废催化剂			/	/	/		0
	废机油			/	0.2	/		+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①