

云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治理

项目竣工环境保护“三同时”验收意见

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号)、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)文件,2021 年 6 月 4 日,云南南磷集团弥勒磷电有限公司组织召开了云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治理项目竣工环境保护验收现场检查会。验收工作由工程建设单位(云南南磷集团弥勒磷电有限公司)、竣工验收技术咨询单位(云南平善环境科技有限公司)、竣工验收监测单位(昆明有度环境监测有限公司)并特邀专家 3 名(名单附后)共 7 人组成验收组。验收组听取了云南南磷集团弥勒磷电有限公司和云南平善环境科技有限公司对该项目建设情况和竣工环保验收监测报告的汇报,经现场检查、询问,并审阅有关资料和认真讨论后,专家组认为该竣工验收总体符合相关环保管理制度,但须完善个别检测项目,报告检测方依据所提出的建议认真进行整改,最终形成以下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一)、建设地点、规模、主要建设内容

1、项目名称:云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治理项目。

2、建设单位:云南南磷集团弥勒磷电有限公司。

3、建设地点:弥勒市巡检司镇巡检司村委会老街 1 组云南南磷集团弥勒磷电有限公司厂区内,中心点地理位置坐标为东经 103°12'2.59",北纬 23°58'3.04"。

4、建设性质:技改。

5、项目占地:占地面积 1300m²。

6、建设规模:技改后生产规模不变,生产工业黄磷 5 万吨/年。

(二)建设过程及环保审批情况

2020 年 6 月由江西景瑞祥环保科技有限公司编制完成《云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治理项目环境影响报告表》,并于 2020 年 8 月 4 日取得红河州生态环境局的环境影响报告表批复(红环审[2020]120 号)。2021 年 4 月编制完成《云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治理项

日突发环境事件应急预案》，并于2021年5月20日取得红河州生态环境局弥勒分局的备案，备案号为532536-2021-028-I。

（三）投资情况

总投资为2535.43万元，其中环保投资220万元，占总投资的8.68%。

（四）验收范围

新增两套产气量17t/h尾气利用装置、黄磷尾气净化装置及其配套设施。

二、工程变动情况

对照《云南南磷集团弥勒磷电有限公司4×12.5kt/a黄磷装置环境治理项目环境影响报告表》及其批复（红环审【2020】120号）及现场踏勘调查，项目性质、地点、主体工程、污染防治措施等未发生变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目生产废水主要为软水制备排水、尾气余热利用装置定期排污水和净化装置排水三部分构成。项目废水产生后全部进入生产废水处理站进行处理，处理后回用于生产中，不外排。

本项目不新增员工，只在厂区内现有工人进行调配，生活污水依托原有项目生活污水处理站进行处理，处理后回用于厂区绿化，不外排。

（二）废气

项目废气主要包括有组织废气和无组织废气。有组织废气主要为磷炉尾气。无组织废气主要为颗粒物、氟化物、二氧化硫、五氧化二磷、砷及其化合物等。

项目磷炉尾气经原有水洗塔、碱洗塔、二级碱洗塔、文丘里洗涤、丝网捕沫器后，进入新增的水洗塔、碱洗塔、二级碱洗塔、文丘里洗涤、丝网捕沫器，然后进入2套17t/h尾气综合利用装置，最终通过35m高排气筒外排。

项目无组织废气主要为颗粒物、氟化物、二氧化硫、五氧化二磷、砷及其化合物等，项目采取定期人工洒水抑尘措施防止粉尘的飘逸，并在各车间加强通风换气等。

（三）噪声

项目噪声主要为风机、给水泵、循环水泵等设备运行过程中产生的噪声，项目采取安装减振垫、厂房隔音、绿化降噪等措施。

(四) 固体废物

项目内固体废物主要为尾气净化处理污泥以及尾气余热利用装置后端收集的冷凝磷酸，均为危险废物。

尾气净化处理污泥产生量为 1t/a，产生后经管道输送至生产废水处理站进行处理，最终与泥磷一同委托富民县散旦乡磷酸盐厂定期清运处置；尾气余热利用装置后端收集的冷凝磷酸产生量为 7.5t/a，产生后用废液桶收集至危险废物暂存间内，定期委托红河州现代德远环境保护有限公司进行处置。各项固体废物处置率达 100%。

四、环境保护设施调试效果

1、验收调查监测期间工况

昆明有度环境监测有限公司于 2021 年 3 月 12 日至 13 日对本项目进行验收监测，验收监测期间，项目尾气净化装置、排气筒等环保设施均按设计要求建设，并与主体工程同步投入使用。

2、废水监测调查结论

项目生产废水和生活污水均不外排。

3、废气监测调查结论

经监测，尾气燃烧装置排口废气均达到 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准限值要求，即：颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 31\text{kg}/\text{h}$ （35m 高排气筒）；二氧化硫最高允许排放浓度 $\leq 550\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 20\text{kg}/\text{h}$ （35m 高排气筒）；氮氧化物最高允许排放浓度 $\leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 5.95\text{kg}/\text{h}$ （35m 高排气筒）；氟化物最高允许排放浓度 $\leq 9.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 0.795\text{kg}/\text{h}$ （35m 高排气筒）；五氧化二磷和硫化氢尚无标准，暂不评价。无组织废气中颗粒物、二氧化硫、氟化物均达到 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中标准限值要求，即：无组织颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、无组织二氧化硫周界外浓度最高点 $\leq 0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、无组织氟化物周界外浓度最高点 $\leq 20\text{ug}/\text{m}^3$ ；无组织废气中砷及其化合物达到 GB31573-2015《无机化学工业污染物排放标准》表 5 中企业边界大气污染物排放限值，即：砷及其化合物周界外浓度最高点 $\leq 0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ；五氧化二磷尚无标准，暂不评价。

4、噪声监测结论

经监测，项目厂界昼间、夜间噪声值均达到 GB 12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准要求。

5、固体废物调查结论

项目内固体废物主要为尾气净化处理污泥以及尾气余热利用装置后端收集的冷凝磷酸，均为危险废物。已按规范进行处置。尾气净化处理污泥产生量为 1t/a，产生后经管道输送至生产废水处理站进行处理，最终与泥磷一同委托富民县散旦乡磷酸盐厂定期清运处置；尾气余热利用装置后端收集的冷凝磷酸产生量为 7.5t/a，产生后用废液桶收集至危险废物暂存间内，定期委托红河州现代德远环境保护有限公司进行处置。各项固体废物处置率达 100%。

6、风险防范措施调查结论

项目已建立完善的环境风险管理制度及风险防范应急措施，并编制完成《云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治理项目突发环境事件应急预案》，并于 2021 年 5 月 20 日取得了红河州生态环境局弥勒分局的备案，备案号为 532536-2021-028-L。

7、总量控制

本项目污染物排放总量控制指标为：二氧化硫 10.08 吨/年、氮氧化物 34.30 吨/年。经监测，项目实际排放总量为二氧化硫 7.92 吨/年、氮氧化物 27.66 吨/年。污染物排放总量小于环评总量控制指标要求。项目技改后，全厂二氧化硫排放减少了 4.58 吨/年，全厂氮氧化物排放减少了 22.64 吨/年。

8、环境管理检查结论

云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治理项目环评及环保管理部门批复等文件资料齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。企业在建设中落实了环评及批复的要求，环评报告表提出的环境保护对策措施一共有 24 条，目前建设单位已落实的有 24 条，占全部环保措施的 100%。环评批复提出的环境保护对策措施一共有 15 条，目前建设单位已落实的有 15 条，占全部环保措施的 100%。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续完备，满足环境管理的要求。2021 年 4 月编制完成《云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治

理项目突发环境事件应急预案》，并于2021年5月20日取得了红河州生态环境局弥勒分局的备案，备案号为532536-2021-028-L。

五、工程建设对环境的影响

项目内废气、噪声均达到相关标准要求，废水不外排，固体废物均得到妥善处置。本项目的建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

验收组经认真讨论审议后认为，云南南磷集团弥勒磷电有限公司4×12.5kta黄磷装置环境治理项目自立项到竣工的全过程，能够执行环保管理各项规章制度；重视环保管理；落实环评及批复提出的环保对策措施和建议；设施运转正常；管理措施规范，符合国家有关规定和环保管理要求。根据《中华人民共和国生态环境保护部办公厅文件（环办环评函【2020】688号）、环境保护部办公厅文件（环办【2015】52号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，项目无重大变更。

本项目已按照环评及批复中的要求建设了污染治理设施，根据验收监测结果，该项目有组织废气、无组织废气、噪声等监测指标均达到国家相关标准要求；固体废物均得到妥善处置；污染物排放总量核算达到环评提出的要求。综上所述，该项目总体上达到竣工环境保护验收要求。同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- (1) 健全环保档案及环境管理制度；
- (2) 加强对尾气净化装置、生产废水处理站等环保设施维护管理，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- (3) 加强危险废物暂存间的管理工作，做好进出台账记录；
- (4) 严格按照环保管理制度和风险防范措施作业，定期开展突发环境事件应急演练，规范应急物资的使用和管理，降低运行风险。

八、验收人员信息

本次项目验收负责人为云南南磷集团弥勒磷电有限公司严洁，参加验收的单位及人员名单附后。

李璐 2021.6.3
马小华



云南南磷集团弥勒磷电有限公司 4×12.5kt/a 黄磷装置环境治理项目

竣工环境保护验收签到表

时间: 2021 年 06 月 04 日

地点: 公司办公室

[illegible]