

建设项目环境影响报告表

(报 批 稿)

项目名称： 催化剂公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂装置增
加废渣干燥处理环保设施项目

建设单位： 中国石化催化剂有限公司长岭分公司 (盖章)

编制日期： 2019 年 6 月

湖南天瑶环境技术有限公司

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	催化剂公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂装置增加废渣干燥处理环保设施项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	中国石化催化剂有限公司长岭分公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	曾德金 15073005709		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	湖南天瑶环境技术有限公司		
社会信用代码	91430111MA4L3F748M		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	徐其祥 15874206541		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
徐其祥	00017239		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
徐其祥	00017239	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概况、环境质量状况、评价标准、工程分析、主要污染物产排情况、环境影响分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			



营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码 91430111MA4L3F748M

名称 湖南天瑶环境技术有限公司
 经营范围 催化剂公司云溪基地5万吨/年催化裂化催化剂装置
 增加废渣干燥处理环保设施项目环境影响评价使用
 住所 长沙市雨花区井湾路889号监测楼四楼

法定代表人 甘来

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2016年03月28日

营业期限 2016年03月28日 至 2066年03月27日

经营范围 环境评估; 环境技术咨询服务; 建设项目环境监理; 节能技术咨询、交流服务。(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)



登记机关



2016年3月28日



姓名: 徐其祥
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1981年11月
Date of Birth

专业类别: 催化裂化催化剂装置
Professional Type

批准日期: 2015年5月23日
Approval Date

仅供催化剂公司云溪基地5万吨/年催化裂化催化剂装置
增加废渣干燥处理环保设施项目环境影响评价使用

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015 年 10 月 30 日
Issued on

管理号: 2015035430350000003512430382
File No.

99000228

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP00017239
No.

**催化剂公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂装置
增加废渣干燥处理环保设施项目专家意见修改情况一览表**

序号	专家意见	修改情况
1	强化公司目前含硅废水处理方式调查，细化项目由来，强化项目建设必要性分析。	见 P6，已强化公司目前含硅废水处理方式调查。见 P2，已细化项目由来，强化项目建设必要性分析。
2	结合硅铝胶成分及鉴别结果，明确硅铝胶属性；细化建设内容一览表；明确 SO ₂ 、NO _x 排放标准，完善环评执行标准。	见 P5，已结合硅铝胶的成分，明确了硅铝胶属性。见 P4，已细化建设内容一览表。见 P20，已明确 SO ₂ 、NO _x 排放标准，并完善环评执行标准。
3	完善大气环境、地表水环境质量现状评价内容，按新导则要求完善大气环境保护目标表。	见 P14~17，已完善大气环境、地表水环境质量现状评价内容。见 P18，已按新导则要求完善大气环境保护目标表。
4	核实闪蒸干燥废气产生、排放源强，完善大气环境影响分析内容。	见 P22~23，已核实闪蒸干燥废气产生、排放源强。见 P26~28，已完善大气环境影响分析内容。
5	核实总量控制指标，完善项目环境效益分析。	见 P30，已核实总量控制指标。见 P29，已完善项目环境效益分析。
6	完善项目竣工验收表。	见 P30，已完善项目竣工验收表。

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	催化剂公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂装置 增加废渣干燥处理环保设施项目				
建设单位	中国石化催化剂有限公司长岭分公司				
法人代表	梁维军	联系人	曾德金		
通讯地址	岳阳市云溪区长炼厂内				
联系电话	15073005709	传 真	/	邮政编码	/
建设地点	岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期项目内				
立项审批 部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改		行业类别 及 代 别	N7723 固体废物治理	
占地面积 (平方米)	245		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	670.81	其中：环保投资 (万元)	670.81	环保投资占总 投资比例%	100
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019.10		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

中国石化工催化剂有限公司长岭分公司（以下简称催化剂长岭分公司）位于湖南省北大门——岳阳市云溪区，现有文桥镇老基地和云溪新基地两个主要生产基地。公司于 1970 年建成投产，经过四十多年的艰苦创业，现已发展成为我国唯一品种齐全，能生产催化裂化、催化加氢、催化重整、化工等四大系列及特种催化材料共 70 多种炼油催化剂及相关产品的专业生产基地。老基地内现有催化裂化催化剂生产装置三套、分子筛生产装置三套、催化加氢催化剂生产装置两套、催化重整催化剂生产装置一套，生产能力为：催化裂化催化剂 60000t/a、催化加氢催化剂 3000t/a、催化重整催化剂 900t/a（其中连续重整剂 600 吨/年，半再生重整剂 300 吨/年）、特种催化材料及其它剂 1800t/a。由于受到催化剂长岭分公司老厂区场地、装置布局的限制，催化剂长岭分公司在云溪工业园建设了《中国石油化工股份有限公司催化剂长岭分公司云溪工业园新基地建设项目》，即云溪基地一期项目，已于 2011 年底建成。为进一步满足国内外对催化裂化催化剂的强劲需求，催化剂长岭分公司在一期项目北侧紧邻的二期用地内建设 5 万吨/年催化裂化催化剂联合装置项目，即云溪基地二期项目。

二期项目 NaY 分子筛制备过程产生的大量含硅废水（含 SiO₂），因其残留较多微

细 NaY 分子筛晶粒无法彻底清除干净,在现有生产工艺技术条件下无法实现全回用(约 70%制备硅铝胶回用),而外排的含硅废水在后续污水酸处理过程中产生大量含硅滤渣。目前,长岭分公司对含硅滤渣采用“挖坑填埋”的处置方式进行处理,由于现有滤渣填埋场接收能力已趋于饱和,无法满足本项目滤渣填埋需求。本项目将 NaY 分子筛装置由外排含硅废水制备的硅铝胶,经板框压滤机压滤后用皮带输送机输送至新增的闪蒸干燥设施进行干燥,干燥后的产品用作生产其它催化材料原材料或外销,既杜绝废渣的产生,又降低生产成本,还可解决大量废渣需“挖坑填埋”处理这个长期困扰长岭分公司环保治理的重大难题。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定,我单位(湖南天瑶环境技术有限公司)受中国石化催化剂有限公司长岭分公司委托,承担了本项目的环境影响报告表的编制工作,接收委托后,课题组进行了现场踏勘,收集了相关资料,并委托环境监测单位进行了监测,在此基础上,编制完成了环境影响报告表。

1.1.2 现有项目情况

2013 年 2 月,中国石油化工股份有限公司委托湖南省环境保护科学研究院编制了《中国石油化工股份有限公司催化剂长岭分公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂联合生产装置建设项目环境影响报告书》,2013 年 5 月湖南省环境保护厅以“湘环评[2013]140 号”文下达了该项目的环评批复(见附件 2),2015 年中国石化催化剂有限公司长岭分公司委托湖南省环境保护科学研究院编制了《中国石化催化剂有限公司长岭分公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂联合生产装置项目污水借道外排变更环境影响说明》,2015 年 12 月湖南省环境保护厅以“湘环评函[2015]87 号”文下达了该项目的环评批复(见附件 3)。

中国石化催化剂有限公司长岭分公司投资 74848 万元,在公司云溪工业园新基地内建设 5 万吨/年催化裂化催化剂联合生产装置项目,即中国石化催化剂有限公司长岭分公司二期,主要建设内容包为:在新基地二期用地内新建一套 5 万吨/年催化裂化催化剂生产装置,配套新建一套 1.8 万吨/年分子筛生产装置;在新基地一期用地范围内扩建一套 25000m³/a 的硫酸铝生产装置;本项目分子筛和硫酸铝均作于催化剂生产原料自用。

NaY 分子筛生产过程中产生的污水主要包括 NaY 洗涤过滤清液、硅铝胶过滤清液等。NaY 洗涤过滤清液:NaY 合成晶化后分段过滤,其中一段滤液经沉降后,浆液回

到 NaY 过滤，清液用于硅铝胶合成；二三四五段滤液经沉降后，浆液回到 NaY 过滤，清液中主要污染物为 SS，清液送厂内污水处理站处理。硅铝胶过滤清液：硅铝胶合成过程中需经多段过滤，其中第一、二段滤液收集至滤液沉降罐沉降，经沉降后的上清液除要成分为硅铝胶，上清液排入厂内污水处理站处理。项目污水经厂内污水处理站处理达标后外排，污泥脱水后送填埋场填埋。

1.1.3 拟建项目概况

项目名称：催化剂公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂装置增加废渣干燥处理环保设施项目

建设单位：中国石化催化剂有限公司长岭分公司

项目性质：技改（仅新增一套废渣干燥处理设施，产品及生产工艺不变）

建设地点：岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期项目内（见附图 1 地理位置图）

项目投资：670.81 万元

总占地面积：总占地面积 245m²

生产规模：年干燥硅铝胶 3745 吨（含水约 15%）

生产时间：每天生产 24 小时，全年 300 天

1.1.4 建设规模及内容

本项目在催化剂长岭分公司二期项目内：新增一套干燥处理设施，将外排含硅废水制备的硅铝胶进行干燥，干燥后的产品外销或作为生产其它催化剂的原料。由外排的含硅废水制备的硅铝胶经非低氨氮污水预处理装置原有压滤机压滤后，形成的硅铝胶滤饼（灼减 65%左右）用滤饼输送机（L-7201）送至进料绞龙（X-7201），通过进料绞龙送入闪蒸干燥塔（T-7201）。滤饼与来自燃气热风炉（F-7201）的高温烟气充分混合、分散、干燥后进入高效布袋除尘器（X-7202）进行气固分离，固体粉料经旋转阀（X-7203）进入冷却料仓（V-7217）冷却后包装出厂，过滤后气体通过排气筒高空排放。项目现有生产工艺及产品均不变。

主要建设内容为：新建一个钢结构框架，设备按工艺流程顺序布置于框架内，具体信息详见表 1-1。

表 1-1 本项目工程内容一览表

工程组成	工程内容	备注
主体工程	生产区	新建一个钢结构框架，设备按工艺流程顺序布置于框架内
辅助工程	硅铝胶制备	依托厂区现有设备
	硅铝胶压滤	依托厂内非低氨氮污水预处理装置压滤机
	办公区	依托厂区现有办公区
公用工程	供水	依托厂区现有供水系统
	供电	依托厂区现有供电系统
	供气	依托厂区现有供气管路
	排水	厂区采用雨污分流制
环保工程	废气处理	高效布袋除尘器
	噪声处理	设备减震，厂房隔声

1.1.5 项目主要设备

根据建设方提供的资料，本项目主要生产设备有燃气热风炉、闪蒸干燥塔等，项目主要设备详见表 1-2。

表 1-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	备注
1	板框下料斗	9800x1940x2400(敞口)	1	
2	滤饼料斗	500x500x600(敞口)	1	
3	冷却料仓	∅2000x1800(立式,切)	1	
4	闪蒸干燥塔	处理量：干基 650~750kg/h	1	
5	燃气热风炉	1400KW	1	厂家带火嘴、点火系统及热风炉相关的自控设备
6	鼓风机	Q=7080m ³ /h, P=2428Pa	1	防爆
7	循环风机	Q=8490m ³ /h, P=2184Pa	1	防爆
8	引风机	Q=12450m ³ /h, P=5780Pa	1	
9	进料绞龙	处理量：干基 650~750kg/h		
10	布袋除尘器	气体流量（150℃时）：~21000m ³ /h		
11	旋转阀			X-7202 自带
12	滤饼输送机	输送量：2000~2500kg/h（水含量 70%）；输送角度约为-1°，输送高度约 250mm，输送长度约 26.8m		X-7202 自带

1.1.6 主要原辅材料

根据建设方提供的资料，本项目原辅材料供应详情见表 1-3。

表 1-3 主要原辅料一览表

序号	名称	年用量	单位	备注
1	硅铝胶滤饼	10610	t	SiO_2 : 68.0% Al_2O_3 : 17.0% $\text{Na}_2\text{O} \leq 12.0\%$ $\text{SO}_4^{2-} \leq 3.0\%$ H_2O : ~70.0%
2	天然气	86.4	万 m ³	/

1.1.7 产品方案

本项目主要对硅铝胶滤饼进行闪蒸干燥，其产量及规格见表 1-4。

表 1-4 主要产品一览表

序号	产品名称	产量	备注
1	干硅铝胶（含水率约 15%）	3745 吨/年	SiO_2 : 68.0% Al_2O_3 : 17.0% $\text{Na}_2\text{O} \leq 12.0\%$ $\text{SO}_4^{2-} \leq 3.0\%$ H_2O : ~15.0%

备注：根据硅铝胶滤饼及干硅铝胶成分可知，硅铝胶不含有重金属，因此不属于危险废物。

1.1.8 项目总平面布置

本项目位于岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期项目内，非低氨氮污水预处理装置压滤机厂房北侧空地上新建一个钢结构框架，板框下料斗布置于现有压滤机厂房 EL+6200 层，滤饼输送机布置于地面层，其它新增设备按工艺流程顺序布置于新增框架内。

项目平面布置图详见附图 2。

1.1.9 公用工程

- (1) 供电：由岳阳市电网统一供电，项目供电依托云溪基地二期供电系统。
- (2) 供水：由城市自来水管网供水，项目供水依托云溪基地二期供水系统。
- (3) 排水：采取雨污分流制，项目排水依托溪基地二期排水系统。
- (3) 供气：项目供气依托溪基地二期供气系统。

1.1.10 主要经济技术指标

主要经济技术指标内容详见下表 1-5。

表 1-5 项目主要技术经济指标

序号	指标名称		单位	数量	备注
1	占地面积		m ²	245	新建一个钢结构框架，设备按工艺流程顺序布置于框架内
2	生产规模	干燥硅铝胶	t/a	3745	含水率约 15%
3	总投资		万元	670.81	环保投资 670.81 万元
4	工作制度		天	300	每天三班，依托厂区现有工作人员，不增加工作人员
5	绿化		m ²	/	依托现有厂区原有绿化，不新增

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

现有工程含硅废水回用及外排情况见表 1-6。

表 1-6 含硅废水回用及外排情况

名称	项目	SiO ₂	Na ₂ O	备注
		g/l	g/l	
含硅废水杂质含量		28.858	15.508	
吨 NaY 产生含硅废水量	m ³ /t	12.5		
年产 NaY 分子筛量	t/a	20000		
年产含硅废水量	m ³ /a	250000		
年含硅废水回用量	m ³ /a	175000		制备 NaY
年含硅废水外排量	m ³ /a	75000		污水外排

项目年产含硅废水 250000m³，其中 175000 m³（70%）含硅废水加硫酸铝制备硅铝胶回用于生产，75000m³（30%）排入污水站，在污水站通过加酸沉淀处理，污泥经板框压滤机脱水后外运填埋，年产污泥约 4774 吨，根据湖南亿科检测有限公司检测结果为一般固废（见附件 4），送往陆城填埋场填埋；项目含硅废水经过制备硅铝胶或加酸沉淀处理后的废水经厂内污水站后续工艺处理达标后借道巴陵石化分公司管线外排长江。

现有项目存在的主要环境问题：

外排含硅废水通过加酸沉淀处理，产生硅胶渣，通过板框压滤机脱水后外运填埋，占用土地源。

二、建设项目所在地自然、社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1 地理位置

岳阳市位于湖南省的东北部，东经 112 度至 114 度，北纬 28 度至 29 度之间。岳阳毗邻“两带”（长三角经济带和珠三角经济带）、承接“两圈”（长株潭城市圈和武汉城市圈），处于长江“黄金水道”与京广铁路两大动脉的交叉点；长江、湘江、资江、沅江、澧江和洞庭湖的汇合点；湘、鄂、赣三省交界的联络点；国家实施“弓箭”型发展战略的受力点，是湖南省“一点一线”发展战略上的优势地区。

云溪区地处岳阳市城区东北部、长江中游南岸，位于东经 113°08'48"至 113°23'30"、北纬 29°23'56"至 29°38'22"之间，西濒东洞庭湖，东与临湘市接壤，西北与湖北省监利县、洪湖市隔江相望，南部与岳阳楼区和岳阳经济开发区毗邻，总面积 403km²，辖 4 个镇、2 个乡及 1 个农场、8 个居委会、64 个村、分场。云溪区属两县（区）通衢之地，交通优势十分突出。107 国道、京广铁路、武广客运专线、荆岳长江大桥、随岳高速公路均穿境而过，京珠高速公路也紧邻区境。

本项目位于岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期项目内，地理坐标为北纬：29°29'57.24"，东经：113°15'32.67"。项目具体地理位置详见附图 1。

2.2 地形、地貌、地质

云溪区属幕阜山脉向江汉平原过渡地带，地貌多样、交相穿插，整个地势由东南向西北倾斜。境内最高海拔点为云溪乡上清溪村之小木岭，海拔 497.6m；最低海拔点为永济乡之臣子湖，海拔 21.4m。一般海拔在 40~60m 之间。地表组成物质 65%为变质岩，其余为沙质岩，土壤组成以第四纪红色粘土和第四纪全新河、湖沉积物为主。第四纪红色粘土主要分布在境内东南边，适合林、果、茶等作物开发。第四纪全新河、湖沉积物主要分布在西北长江沿线，适合水稻、瓜菜等作物种植。

工业园属低山丘陵地形，用地多为山地和河湖，园区内丘岗与盆地相穿插、平原与湖泊交错，海拔高程 40~60m，最大高差为 35m 左右。整个园区地势呈西北高，东南低，由北向南倾斜。工业园东、北部主要为丘陵，有一定的植被，工业园西侧有一湖泊——松杨湖，水体功能为景观用水。湖泊周边在地势比较平缓的地区基本上为农地。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），云溪工业园地震动峰值加速度为 0.1g，地震动反应谱特性周期为 0.35s，地震基本烈度为 7 度

2.3 气候气象

岳阳属亚热带湿润气候，冬季寒冷，夏季炎热，春季多雨，秋季干旱，四季分明，常年多雾。年平均气温为 17.1℃；最高气温 39.3℃；最低气温为-11.8℃。年平均相对湿度 78%；年平均降雨量为 1387.9mm；常年主导风向为 NNE，频率为 18%；冬季主导风向为 NNE（22%），夏季主导风向为 SSE（15%），年平均风速为 2.9m/s。

云溪区位于东经 113°08'48"至 113°23'30"、北纬 29°23'56"至 29°38'22"之间，属亚热带季风气候，气候温和，四季分明，春温多变，夏季多雨，秋天干旱，冬寒较短，热量充足，雨水集中，无霜期长。年日照 1722~1816 小时，年太阳辐射总量为 113.7 千卡/cm²；一月平均气温约 4.3℃，七月平均气温约 29.2℃；年平均气温 16.6~16.8℃，无霜期 258~278 天；年降雨日 141~157 天，降水量 1469mm。

2.4 水文

岳阳市水资源丰富，湖泊众多，河网密布，水系发达，洞庭湖纳湘、资、沅、澧四水汇入长江，素有洞庭水乡之称。河流主要属洞庭湖水系，其次是长江水系和鄱阳湖水系。洞庭湖水系流域面积占全市总面积的 91.05%，长江水系占 8.92%，鄱阳湖水系占 0.02%。长 5km 以上河流 273 条，大于 10km 的 146 条，大于 50km 的 11 条。除洞庭湖外，境内有大小内湖 165 个，总湖泊面积 335.5km²，总湖容 10.9 亿 km³。

（1）松杨湖水域

湖面积：丰水期 6000-8000 亩左右；枯水期 5000-6000 亩左右；

水位：最深水位 5~6m 左右；平均水位 3~4m 左右；

蓄水量：丰水期 21 万 m³ 左右；枯水期 12 万 m³ 左右；

（2）长江岳阳段

松杨湖水域北濒临并汇入长江。长江螺山段水文特征对其影响很大，根据长江螺山水文站水文数据，长江在该段主要水文参数如下：

流量：多年平均流量 20300m³/s；历年最大流量 61200m³/s；历年最小流量 4190m³/s；

流速：多年平均流速 1.45m/s；历年最大流速 2.00m/s；历年最小流速 0.98m/s；

含砂量：多年平均含砂量 0.683kg/m³；历年最大含砂量 5.66kg/m³；历年最小含砂量 0.11kg/m³；

输沙量：多年平均输砂量 13.7t/s；历年最大输砂量 177t/s；历年最小输砂量 0.59t/s；

水位：多年平均水位 23.19m（吴淞高程）；历年最高水位 33.14m；历年最低水位 15.99m。

（3）地下水

区域地表分水岭清楚，水文地质条件较复杂，岩溶裂隙发育，且不均匀。根据调查

区含水层的特点和地下水的类型，划分为松散岩类孔隙水、基岩裂隙水和碳酸盐岩类裂隙溶洞水三种类型。区域内地下水主要靠大气降水补给、径流方式由东北向西南运移，其动态变化与大气降水密切相关。

2.5 生态环境

2.5.1 陆生动植物

该区域属亚热带季风气候，四季分明，春季多雨，秋季晴朗干旱，常年多雾，为各种动植物的生长繁殖提供了适宜的环境。植物中乔木类有马尾松、杉木、小叶砾、苦槠、石砾、栲树、樟树、喜树、梧桐、枣、榕叶冬青、樱桃、珍珠莲等，灌木类有问荆、金樱子、盐肤木、山胡桃、水竹、篾竹、油茶、鸡婆柳、胡枝子、黄栀子、野鸦椿等。

动物中有斑鸠、野鸡等鸟类，还有蛇、野兔、野鼠等。

本区山丘植物属中亚热带常绿阔叶、针叶林带，树木有松、杉、樟、杨、柳等，山体植被覆盖较好。未发现珍稀动植物。区内农作物主要有水稻、油菜等。

2.5.2 水生动植物

根据上海水产大学李学军等人对长江岳阳段调查，该处水生生物种类主要浮游植物有蓝藻、硅藻、绿藻，主要浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类、桡足类，主要底栖动物有环节动物、摇蚊幼虫、腹足类、瓣鳃类，主要水生维管束植物有沉水植物。

长江中游主要珍稀动物有中华鲟、白暨豚。1980年10月兴建葛洲坝工程，长江截流后，中华鲟已不能上溯到四川境内繁殖。长江葛洲坝中华鲟研究所开展中华鲟人工繁殖育苗研究，进行增殖放流，葛洲坝下游形成了新的中华鲟产卵场。

长江是我国水生生物资源宝库，长江岳阳段的主要鱼类为中国江河平原区系鱼类青、草、鲢、鳙、鳊、鲂等，第三纪区系钱类鲤、鲫、鲶、鳊鱼等，区内水产主要有鱼类、珍珠、螃蟹等。

2.6 湖南岳阳绿色化工产业园总体规划概述

2.6.1 湖南岳阳绿色化工产业园性质

湖南岳阳绿色产业园（原云溪工业园）的性质是在综合分析现有发展基础、优势和趋势的基础上确定的。该园以云溪工业园为依托，以巴陵石化和长岭炼化两个大厂为龙头，将临港产业新区新材料园和临湘滨江工业园一并纳入整体规划，形成“两厂四园”的用地布局，产业园区近期（至2020年）建设用地规划52km²，远期（至2030年）建设用地规划70km²，规划控制范围面积230km²。根据对该工业园的职能分析、在区域中的地位、资源、交通和能源状况以及国民经济对该工业园社会发展的目标，湖南岳阳

绿色化工产业园区的性质包括以下要点：

1) 湖南岳阳绿色化工产业园是全省范围内具有示范效应和代表性的开发综合试验区，是岳阳市发展开放型经济的窗口和示范基地。并将成为岳阳市率先实现工业化的重要一环；

2) 湖南岳阳绿色产业园以化工产业深加工为主；

3) 绿色生态环境建设的代表性：湖南岳阳绿色化工产业园周边地区拥有优良的生态环境、清新的空气环境、优质的水体环境，工业园将按照以人为本、与自然和谐的准则，把工业园建成新型工业园区；

4) 信息产业的代表性：湖南岳阳绿色产业园必将要体现知识经济时代的要求。建设信息高速公路，因此，ATM宽带网和IP宽带网要覆盖全区，让工业园尽快实现信息化；

5) 基础设施建设的代表性：从区域快速交通干道，从给水排水设施到供电通信以及信息高速公路的建设，从燃气供给到园林绿化，从基础设施建设到湖南岳阳绿色化工产业园道路的建设等，必须体现出“国内一流、省内领先”的发展建设水准；

6) 公共设施建设的代表性：瞄准发达国家工业郊区公共设施建设的水准，建设配套齐全、功能完善、建设标准一流的公共设施；

7) 湖南岳阳绿色化工产业园区空间形态完美：工业园是一个中小规模的工业区，布局合理，功能完善，形态优美，规划中明确划分了不可建设区域，并按可持续发展原则合理发展，工业园区发展空间有序、适当，并有足够的发展空间。

8) 国际化的代表性：使湖南岳阳绿色化工产业周成为引进外资、引进技术、引进人才等方面的国际化区域，是岳阳市和湖南省与国际间进行科技研究交往的窗口之一。

建设成功后的湖南岳阳绿色化工产业园将成为具有绿色环保的生态环境、完善的公共基础设施、先进的投资软环境。以发展化工产业深加工为主，集新型材料、生化、机械等工业为一体的工业园区。将是岳阳市甚至整个湖南省重要的高新技术研究开发和精细化工产业化基地以及未来新的、可持续发展的经济增长点。

湖南岳阳绿色产业园区的性质为：湖南岳阳绿色化工产业园是依托驻区大型石化企业，以发展化工产业深加工为主，兼顾新型材料、生化、机械等工业的省级工业园区，将建设成为科技领先、产业特点鲜明、环境优美、设施配套完善的新型工业园。

2.6.2 规划结构

湖南岳阳绿色化工产业园规划以现有片区为基础，进一步明确用地发展方向和用地结构，从用地和交通联系等方面协调各片区之间关系，完善工业园形态，通过加强各片

的交通联系，使之成为一个统一的整体，共同构建湖南岳阳绿色化工产业园区“一心、两轴、三片”的规划结构。其中：

“一心”：是指松阳湖水域这一绿心，它既作为整个区域具有凝聚心的核心，体现出工业园区的环境景观特色，同时它有具有强烈的辐射影响作用，以其生态环境和景观方面的优越条件带动周边地区的建设开发和土地升值。

“两轴”：一是沿瓦窑路南北向的以工业园为行政办公为中心，串接商业金融中心，形成一条功能发展轴。二是沿工业大道东西向的由西向东连接公交客运中心—商业金融中心，形成一条功能发展轴。

“三片”：依次为“特色公园片”、“行政办公片”、“产业发展片区”。“特色公园片”：是指杨家垄路西岸，松阳湖两侧的地段。主要完成对周边用地的整合，整治公园的外部环境，并加强与松阳湖之间的联系，在整个地段形成以花卉观赏为主体的特色公园片。

“行政办公片”：是指工业大道两侧之间的地段，规划工业园区管委会办公区、邮电、海关大楼等多处办公机构。

“产业发展片区”：一是结合现有入园企业布局和产业调整布置的可持续发展的产业发展片区。二是工业大道以北，规划布置以产业深加工的一类工业，对松阳湖水质和下游居住区产生较小影响。

2.6.3 用地布局

规划对湖南岳阳绿色化工产业园用地进行了整体布局，提高工业园建设标准，并对现状用地标准做了相应调整，增加公共设施用地，市政设施用地，特别是道路广场用地、绿地比重。增加工业园道路、绿地面积等。

工业园居住用地主要分布在联城路以南，107国道以西路段，形成组团，并配套相应的公共服务设施。

2.6.4 市政基础设施规划

(1) 给水规划

生产用水取自长江，由巴陵公司清水管接管直通工业园，供水能力为6万t/d。给水管网分为生活用水管网和生产用水管网两套系统。为保证园区供水安全可靠，在现有供水基础上，规划中考虑采取双回路供水，就是在现有基础上增加一条输水管道，以保证在任何时候均衡供给。

(2) 排水规划

园区雨水分片就近排入水体，园区生活污水须经化粪池预处理后方可排入园区下水

管道，并送往云溪区污水处理厂处理。

雨水排放按地貌条件就势排放，经各区汇集，排至松阳湖。

(3) 工业污水排放体系 各工厂生产污水经过污水管道收集，进入云溪区污水处理厂，经过处理后，达到国家颁布的生产废水排放标准后方可排入长江。

(4) 消防规划

湖南岳阳绿色化工产业园建有园区消防中队，一旦园区企业发生火灾，可短时间内提供救援。

2.6.5 环境保护规划

(1) 指导思想

湖南岳阳绿色化工产业园环境保护指导思想：以综合效益为中心，坚持经济建设、城乡建设、环境建设的同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，促进城乡生态环境的良好循环。根据这一指导思想，确定规划指导原则为：坚持“预防为主、防治结合”方针，全面规划，合理布局；坚持防治污染与调整产业结构、技术改造、节约资源、综合利用相结合，贯彻环境综合整治方案；坚持“谁污染谁防治，谁开发谁保护”和“污染者付费”原则，强化政府职能，加强科学管理。

(2) 规划目标

总体目标：

在规划期内，工业园的环境保护目标为：改变先污染后治理的经济发展模式，实行可持续发展的战略，逐步使生态系统实现良性循环。建立一个舒适宜人的自然环境，高效先进的经济环境，文明和谐的社会环境。

规划目标（2005~2020年）：基本实现城乡环境清洁、优美、安静，生态环境呈良性循环。工业园内污染得到有效控制。区内河流水质保持洁净。大气环境质量达到二级标准，基本无噪声污染。

污染控制目标：

工业园废水、废气、噪声必须达到处理达标排放，固体废弃物综合利用率达到 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%。

(3) 环境保护措施

园区能源制度：根据湖南省环境保护厅文件《关于岳阳市云溪工业园建设环境影响报告书的批复》湘环评[2006]62号的要求，园区采用天然气等清洁能源，不准新建燃煤锅炉。

水环境保护措施：对工业主要污染源实行污水排放总量控制与浓度控制相结合的方法，使污水排放量和废物排放量控制在较低的水平。尽快建设污水处理厂，努力提高污水处理率，避免区内水质的恶化。保护区内自然水体，严格禁止无计划占用湖泊，及时疏浚湖泊。同时结合分流制排水系统的建设逐步控制减少向自然水体的污染排放量。

大气环境保护措施：严格控制区内工业企业的废气排放，提高工业园烟尘治理率，扩大烟尘达标区覆盖率。加强工业园绿化工作，重视工业园公共绿地和防护绿地的建设。

固体废弃物处理措施：加强对工业有害废物的控制与管理。对村镇生活垃圾实行无害化处理，同时统一管理、统一处置，逐步建立城镇生活垃圾收集处理系统。工业园地区实行生活垃圾袋装化。

声环境保护措施：加强区域主要货运道路两侧的防护绿地建设，避免在靠近城镇居民生活的地区设置噪声污染较为严重的工业企业。对餐饮和娱乐业等产生噪声的行业进行严格管理。

农田湿地保护措施：充分保护区内现有农田及湿地，发挥其生态缓冲能力及自我调控能力；保证区内各类绿地的建设实施，营造工业园良好的生态环境；严格控制对区内空地及农田的开发建设活动。

2.6.6 工业园产业定位及优先发展项目清单

湖南岳阳绿色化工产业园总体定位是：按照资源有效利用、绿色发展、安全发展、集聚发展、高效发展、统筹规划的原则，以原油、煤（页岩气）资源为基础，发展炼化化工产业、催化剂及助剂产业、化工新材料及特工化学品产业、合成材料深加工产业；延伸丙烯、碳四、芳烃、碳一四条产业链，形成炼油、特色 化工、催化剂、合成材料为主体的岳阳石油化工产业体系。云溪工业园以发展精细化工为主要的产业定位。

（1）拟发展下列产品：试剂和高纯物；食品和饲料添加剂；粘合剂；石油用化学品；涂料；造纸用化学品；燃料和颜料；功能高分子材料；表面活性剂和合成洗涤剂；塑料、合成 纤维和橡胶用助剂；催化剂；生化酶；感光材料；无机精细化学品。

（2）目前重点发展的产品

丙醛及其系列产品： 甲乙酮产品；醋酸异丙醋及醋酸西醋产品；环己酮产品；特种环氧树脂；邻仲丁基酚；甲基异氰酸酯；表面活性剂；生物酶制剂；特种分子筛；高纯度SB粉；炼油生产专用催化剂和助助；固体酸催化刺；环保催化剂；非晶态镍合金；双峰聚丙烯和特种聚丙烯；聚丙烯共混改性及其产。尼龙工程塑料合金SBS；MC尼龙；特种增塑剂；差别化锦纶纤维；新型复合锦纶纤维；尼龙渔网丝；有机一元酸系列产品。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(地面水、环境空气、地下水、声环境、生态环境等)

3.1 大气环境现状调查

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素,选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。“6.2 数据来源,采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据,或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。依据上述新版大气导则要求,为了解本项目周边环境空气质量状况,本评价收集了云溪区2018年逐日环境空气质量监测数据。根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)表1中年评价相关要求对云溪区例行监测数据进行统计分析,SO₂、NO₂日均值保证率为24小时平均第98百分位数对应浓度值,CO日均值保证率为24小时平均第95百分位数对应浓度值,O₃日最大8小时平均第90百分位数对应浓度值,PM₁₀、PM_{2.5}日均值保证率为24小时平均第95百分位数对应浓度值,分析日均值保证率及年平均浓度,云溪区2018年环境空气质量对应保证率日均值统计见表3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状表

评价因子	平均时段	百分位	现状浓度/	标准限值/	占标率/%	达标情况
			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
SO ₂	年平均质量浓度	-	5.76	60	0.10	达标
	百分位数日平均	98	21	150	0.14	
NO ₂	年平均质量浓度	-	20.24	40	0.51	达标
	百分位数日平均	98	57	80	0.71	
PM ₁₀	年平均质量浓度	-	69.97	70	1.00	不达标
	百分位数日平均	95	232	150	1.55	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	-	46.28	35	1.32	不达标
	百分位数日平均	95	122	75	1.63	
CO	年平均质量浓度	-	0.997	-	-	达标
	百分位数日平均	95	1.674	4	0.42	
O ₃	年平均质量浓度	-	103.1	-	-	不达标
	百分位数日平均	90	180	160	1.13	

从表 3-1 可以看出，岳阳市云溪区 2018 年环境空气质量监测污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 对应保证率下的年均浓度均不达标，因此，岳阳市云溪区为不达标区。根据《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018—2020 年）》，“重点抓好全省特护期和长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市环境空气质量改善，确保完成目标任务。”根据《岳阳市贯彻落实<大气污染防治行动计划>实施方案》的通知，岳阳市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施，云溪区空气质量正在逐步改善。

3.2 水环境现状监测与评价

本次地表水环境质量现状评价收集了 2017 年省站常规监测数据，长江在岳阳市城陵矶、陆城两个常规监测断，监测因子包括有 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物等，监测结果见下表 3-2。

表 3-2 长江 2017 年城陵矶和陆城断面监测数据 单位: mg/l, pH 除外

序号	断面名称	采样时间	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物
1	城陵矶	2017-01-03	7.68	7.27	1.83	8.92	2.00	0.1127	0.128	0.00060	0.01L	0.05L	0.005L
2	陆城	2017-01-03	7.53	7.10	2.20	9.49	1.47	0.3227	0.131	0.00087	0.01L	0.05L	0.005L
3	城陵矶	2017-02-03	7.52	7.23	1.97	8.74	1.27	0.0883	0.148	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
4	陆城	2017-02-03	7.57	7.30	2.37	9.42	1.33	0.2663	0.086	0.00047	0.01L	0.05L	0.005L
5	城陵矶	2017-03-01	7.62	7.47	1.97	8.51	1.33	0.1970	0.144	0.00033	0.01L	0.05L	0.005L
6	陆城	2017-03-01	7.69	7.53	2.03	9.63	1.67	0.3430	0.080	0.00053	0.01L	0.05L	0.005L
7	城陵矶	2017-04-05	7.51	7.37	2.17	9.04	2.20	0.1587	0.071	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
8	陆城	2017-04-05	7.26	7.30	2.27	9.40	1.83	0.1450	0.072	0.00033	0.01L	0.05L	0.005L
9	城陵矶	2017-05-02	7.37	7.33	2.00	15.00	0.87	0.1947	0.092	0.00060	0.01L	0.05L	0.005L
10	陆城	2017-05-02	7.14	7.23	2.10	14.00	0.67	0.2040	0.068	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
11	城陵矶	2017-06-01	7.45	7.50	2.07	13.67	1.40	0.1590	0.108	0.00057	0.01L	0.05L	0.005L
12	陆城	2017-06-01	7.24	7.37	2.17	15.00	1.83	0.0402	0.088	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
13	城陵矶	2017-07-03	7.50	7.40	2.77	16.00	1.03	0.0920	0.098	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
14	陆城	2017-07-03	7.29	7.50	2.37	13.67	0.90	0.0383	0.113	0.00063	0.01L	0.05L	0.005L
15	城陵矶	2017-08-01	7.54	4.83	2.17	9.33	0.70	0.0473	0.077	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
16	陆城	2017-08-01	7.40	5.70	2.27	12.67	0.77	0.0460	0.082	0.00067	0.01L	0.05L	0.005L
17	城陵矶	2017-09-04	7.40	6.77	2.07	13.33	1.27	0.0308	0.117	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
18	陆城	2017-09-04	7.24	6.43	2.23	14.00	1.40	0.0400	0.110	0.00073	0.01L	0.05L	0.005L
19	城陵矶	2017-10-09	7.51	8.10	1.83	8.33	0.5L	0.03L	0.093	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
20	陆城	2017-10-09	7.39	7.30	2.07	12.33	0.80	0.0417	0.083	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
21	城陵矶	2017-11-01	7.41	8.40	1.93	9.67	0.5L	0.1567	0.070	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
22	陆城	2017-11-01	7.19	8.57	2.17	12.67	0.77	0.0567	0.080	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
23	城陵矶	2017-12-04	7.75	8.90	1.97	8.67	0.62	0.2767	0.083	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
24	陆城	2017-12-04	7.84	9.10	2.37	14.00	1.17	0.2700	0.073	0.0003L	0.01L	0.05L	0.005L
范围			7.14~7.84	4.83~9.1	1.83~2.37	8.33~15.00	0.5L~2.2	0.03L~0.343	0.07~0.148	0.0003L~0.00087	0.01L	0.05L	0.005L
标准值			6~9	≥5	6	20	4	1	0.2	0.05	0.2	0.2	0.2
平均值			7.46	7.375	2.14	11.479	1.14	0.139	0.0956	0.00026	0.01L	0.05L	0.005L
超标率			0	0.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最大超标倍数			0	0.034	0	0	0	0	0	0	0	0	0
是否达标			是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是

由表 3-2 可知：长江城陵矶断面和陆城断面所有监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。

3.3 声环境质量现状

（1）监测点位：根据本项目周边环境特点，在本项目东南西北各设 1 个噪声监测点，共设 4 个监测点位：

（2）监测时间与方法

监测方法按照 GB3096-2008《声环境质量标准》进行，评价方法按照 HJ 2.4-2008《环境影响评价技术导则 声环境》中的相关要求进行。

（3）监测结果与评价

本次评价委托湖南乾诚检测有限公司于 2019 年 4 月 15 日、16 日进行为期 2 天的声环境现状监测，统计见表 3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果统计表（dB（A））

监测点位	日期	昼间 L _{Aeq}	夜间 L _{Aeq}
厂界东侧外 1m 处	04 月 15 日	51.4	43.6
	04 月 16 日	53.2	44.2
厂界南侧外 1m 处	04 月 15 日	52.7	44.3
	04 月 16 日	53.5	42.8
厂界西侧外 1m 处	04 月 15 日	53.2	46.1
	04 月 16 日	54.1	45.7
厂界北侧外 1m 处	04 月 15 日	50.5	45.2
	04 月 16 日	51.3	44.4
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55d（A））		

由监测结果可知，项目厂界东、南、西、北侧各监测点的声环境均能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准限值要求，项目周边声环境满足相应功能区划要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 3-4 主要环境保护目标

项目	目标名称	坐标	性质及规模	与本项目位置关系及距离	环境功能及保护级别
环境空气	西家坡居民点	<u>E113°15'57.10"</u> <u>N29°30'11.45"</u>	约 40 户, 160 人	NE500~1100m	GB3095-1996 二级标准
	散户居民点	<u>E113°15'49.68"</u> <u>N29°29'37.46"</u>	约 15 户, 60 人	SE510~800m	
	洗马组居民点	<u>E113°15'39.02"</u> <u>N29°29'22.32"</u>	约 20 户, 80 人	SE1000~100m	
水环境	长江	/	大河、项目废水经污水处理厂处理后排入长江, 纳污河段为渔业用水区	项目西侧 5.5km	GB3838-2002 III类
	松杨湖	/	小湖, 景观娱乐用水	项目西侧 2000m	GB3838-2002 IV 类标准

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量标准		
	项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准值见表 4-1。		
	表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)		
	污染物名称	取值时间	浓度限值
	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³
		24 小时平均	80μg/m ³
	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³
	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³
CO	1 小时平均	10mg/m ³	
	24 小时平均	4mg/m ³	
O ₃	1 小时平均	200μg/m ³	
	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
2、地表水环境质量标准			
评价范围内地表水按《湖南省主要地表水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)所划定的环境功能区划，项目影响河段水质执行如下标准： 长江城陵矶至黄盖湖河段执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类标准，具体标准值见表 4-2。			
表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)			
序号	指标	III类限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	化学需氧量	20	mg/L
3	五日生化需氧量	4	mg/L
4	氨氮	1.0	mg/L
5	总氮	1.0	mg/L
6	总磷	0.2	mg/L
7	挥发酚	0.005	mg/L
8	石油类	0.05	mg/L
9	阴离子表面活性剂	0.2	mg/L
3、噪声环境质量标准			

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,具体指标如表4-3所示。

表4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (dB(A))

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、大气污染物排放标准

项目运营期废气粉尘、SO₂、NO_x排放执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)表5大气污染物特别排放限值。具体标准值见表4-4。

表4-4 石油化学工业污染物排放标准 (GB 31571-2015)

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
颗粒物	20
二氧化硫	50
氮氧化物	100

5、噪声排放标准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),见表4-5;运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准,见表4-6;

表4-5 《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)

昼间	夜间
70	55

表4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间	夜间
3	65	55

6、固体废物控制标准

生活垃圾执行《生活垃圾填埋控制标准》(GB16889-1997),一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013修改单。

污
染
物
排
放
标
准

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工艺流程及产污分析

本项目在岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期内，项目施工期主要为搭建一个钢结构平台及设备安装，施工期的污染环节主要为钢结构平台搭建过程及设备安装产生的污染，因使用电钻、切割机等将产生噪声；车辆运输设备过程中产生的扬尘和汽车尾气，因进行油漆中含有的挥发性化学物质的挥发，将产生废气；施工过程中还会产生少量施工扬尘；在施工过程中还将有固体废弃物及工人生活污水产生。

1、废水：

本项目施工期，现场工人约 10 人。施工工人生活污水排放量按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，生活污水排放量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

2、废气：

本项目施工期废气主要为车辆运输设备过程中产生的扬尘和汽车尾气、油漆产生的有机废气及设备安装过程中产生施工扬尘，均为无组织排放的废气。

3、噪声

施工过程中因使用电钻、切割机等装修工具产生的噪声，一般在 $70-90\text{dB}(\text{A})$ 之间。

4、固体废弃物

施工过程中产生的固体废弃物主要是施工废弃物料、施工人员生活垃圾以及设备包装箱、包装袋等废包装材料。施工废弃物料按 $1\text{kg}/\text{m}^2$ 估算，则废弃物料总量约为 0.25t ；员工生活垃圾按 $1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 估算，则员工生活垃圾产生量为 $10\text{kg}/\text{d}$ 。

5.2 营运期工艺流程及产污分析

5.2.1 工艺流程

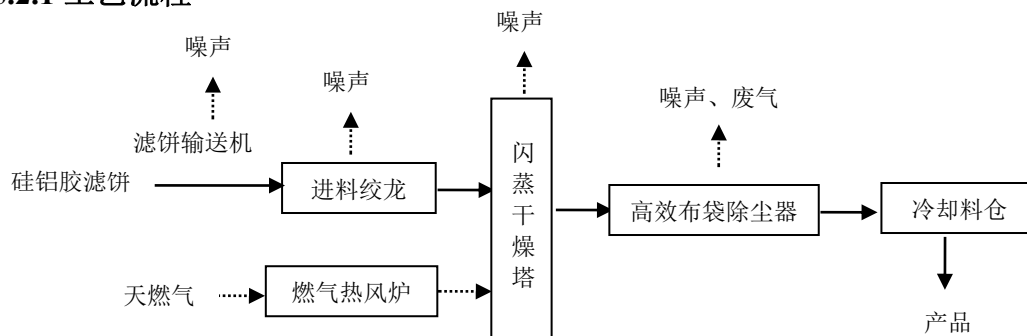


图 5-1 工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

由外排的含硅废水制备的硅铝胶经非低氨氮污水预处理装置原有压滤机压滤后，形成的硅铝胶滤饼（灼减 65%左右）用滤饼输送机送至进料绞龙，通过进料绞龙送入闪蒸干燥塔。滤饼与来自燃气热风炉的高温烟气充分混合、分散、干燥后进入高效布袋除尘器进行气固分离，固体粉料经旋转阀进入冷却料仓冷却后包装出厂，过滤后气体经不低于 15 米排气筒高空排放。

产污环节说明如下：

本项目各工序生产过程中产生的污染物主要为机械设备运行产生的噪声；天然气燃烧废气及气固分离后含尘废气。

5.2.2 污染源分析

(1) 废水

项目主要进行硅铝胶烘干，没有生产废水产生，项目冷却水依托岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期项目冷却塔冷却后循环使用。员工生活污水依托厂区现有污水处理系统处理。

(2) 废气

本项目主要的大气污染物天然气燃烧产生的废气及气固分离后的含尘废气。

天然气主要由甲烷及少量的其他烷烃组成。其燃烧后产生的物质主要为 CO₂ 和 H₂O，另外含有少量 SO₂、NO_x 等污染物。参照《工业污染源产排污系数手册》工业锅炉产排污系数表-燃气工业锅炉，天然气燃烧废气的污染物产生系数见下表：

表 5-1 天然气燃烧废气的污染物产生系数

燃料类别	工业废气量	SO ₂	NO _x
天然气	139854.28 标立方米/ 万立方米-原料	0.02S 千克/万立方米- 原料	18.74 千克/万立方米- 原料

备注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则S=200。

根据业主提供的资料，项目燃气热风炉天然气消耗量为 120Nm³/h，按每天生产 24 小时，年生产 300 计，则天然气年消耗量为 86.4 万N。废气排放量为 1208.341 万 Nm³/a，SO₂ 产生量 103.68kg/a（本项目S取 60mg/m³），NO_x产生量 1619.14kg/a。

硅铝胶在闪蒸干燥过程中，来自燃气热风炉的高温烟气从闪蒸干燥干燥塔的进风口进入干燥室，硅铝胶在搅拌器和热风的共同作用下，被分散和干燥，干燥后的

物料随热风进入布袋除尘器进行分离。布袋除尘器除尘后的尾气中主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，其中颗粒物主要是硅铝胶颗粒，废气中的SO₂、NO_x主要是燃料气天然气燃烧所产生。根据建设方提供资料，项目年生产硅铝胶颗粒 3745 吨，配套引风机风量为 12450m³/h，则项目闪蒸干燥废气颗粒物产生浓度为 41.78g/m³。类比中国石化催化剂有限公司长岭分公司同类闪蒸干燥塔颗粒物排放数据（《中国石化催化剂有限公司长岭分公司有组织废气常规监测检测报告》（亿科检测（2019）第 01-11 号，湖南亿科检测有限公司），闪蒸干燥装置废气颗粒物排放浓度为 14.0mg/m³、14.7mg/m³、16.2mg/m³），本项目闪蒸干燥废气颗粒物排放浓度约 17mg/m³。

(3) 噪声

本项目噪声主要来源于水泵、风机等生产设备以及相关配套设施运行时产生的设备噪声，类比同类型设备，其噪声源强为 70~85dB（A）左右。

5.2.3 项目实施前后含硅废水回用及外排情况

表 5-2 项目实施前含硅废水回用及外排情况

名称 \ 项目	SiO ₂	Na ₂ O	备注
	g/l	g/l	
含硅废水杂质含量	28.858	15.508	
吨 NaY 产生含硅废水量 m ³ /t	12.5		
年产 NaY 分子筛量 t/a	20000		
年产含硅废水量 m ³ /a	250000		
年含硅废水回用量 m ³ /a	175000		加硫酸铝生产硅铝胶用于制备 NaY，废水经污水站处理达标后外排。
年含硅废水外排量 m ³ /a	75000		外排污水站加酸后生产硅胶渣运往陆城填埋场填埋，废水经污水站后续工艺处理达标后外排

表 5-3 项目实施后含硅废水回用及外排情况

名称 \ 项目	SiO ₂	Na ₂ O	备注
	g/l	g/l	
含硅废水杂质含量	28.858	15.508	
吨 NaY 产生含硅废水量 m ³ /t	12.5		
年产 NaY 分子筛量 t/a	20000		
年产含硅废水量 m ³ /a	250000		
年含硅废水回用量 m ³ /a	175000		加硫酸铝生产硅铝胶用于制备 NaY，废水经污水站处理达标后外排。
	75000		加硫酸铝生产硅铝胶脱水干燥后外售，废水经污水站后续工艺处理达标后外排

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)		排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	闪蒸干燥系统	颗粒物	41.78g/m ³	3745t/a	17mg/m ³	1.5264t/a
		SO ₂	1.16mg/m ³	103.68kg/a	1.16mg/m ³	103.68kg/a
		NO _x	18.06mg/m ³	1619.14kg/a	18.06mg/m ³	1619.14kg/a
噪声	噪声源主要来源于设备噪声，噪声值在 70-85dB(A)					
主要生态影响 <p>本项目在云溪基地二期项目内建设，不进行新的占地施工建设。项目营运期间污染物达标排放，不会对生态环境造成不利影响。</p>						

七、环境影响分析

7.1、施工期环境影响分析

本项目主要为钢结构平台搭建及设备安装。因此施工期主要污染问题为使用电钻、切割机等将产生噪声，车辆运输设备过程中产生的扬尘和汽车尾气，因进行油漆中含有的挥发性化学物质的挥发，将产生废气，施工过程中会产生扬尘、固体废弃物及工人生活污水产生等。

7.1.1 大气环境影响分析

设备运输车辆所排放的尾气中含有 CO、NO₂、HC 等污染物会对空气造成一定的影响，但这种污染是间歇性、流动性的，且排放量很小，其对环境的影响也将随着施工的完成而消失；设备安装过程中，切割及墙面钻孔会产生少量施工扬尘，对外环境影响不大，且随着施工的结束，其对环境的影响也将消失；装修过程中，油漆中含有的有害化学物质的挥发会产生少量废气污染，选用符合国家规定质量要求的环保型油漆可以尽量减轻施工过程中及投入营业后产生的废气对环境的影响。

7.1.2 水环境影响分析

项目施工过程中，现场施工人员约 10 人，施工人员洗手、设备清洗及厕所将会产生生活污水，污水排放量按 0.05m³/人·天计，生活污水排放量为 0.5m³/d，其废水产生量很小，该类生活废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等。项目施工期废水经长岭分公司云溪基地污水处理站处理达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 排放限值要求后，借道巴陵石化分公司管线外排长江，对地表水环境影响较小。

7.1.3 声环境影响分析

施工期噪声主要来自于设备安装产生的施工机械噪声。对此，在项目设备安装阶段向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，禁止高噪声设备在午休时间和夜间 22:00 至次日 6:00 作业。尽管施工噪声和振动对项目所在区域的声环境有一定的不利影响，但是施工期影响较为短暂，施工噪声对环境影响不大，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束，所以施工期噪声对环境的影响不大。

7.1.4 固体废物环境影响分析

施工期固废主要为施工人员的生活垃圾、施工废弃物料等。

项目设备安装人员 10 人，生活垃圾排放量按 $1.0\text{kg/d} \cdot \text{人}$ 计算，则本项目生活垃圾量为 10kg/d ，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运；施工废料按 1kg/m^2 计算，则本项目施工废料产生量为 0.25t ，施工废料能回收的送废品收购站回收利用，不能回收的分类存放后统一处理；固体废弃物按规定妥善处理，对周围环境造成的影响较小。

综上所述：施工期是短暂的，而且随着施工期的结束，施工期影响也随之结束。因此，本项目严格按照要求采取相应措施，施工期对周边环境影响较小。

7.2、营运期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

根据工程分析，本项目主要废水为冷却水。项目冷却水依托岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期项目冷却塔冷却后循环使用。本项目营运期废水环境影响较小。

7.2.2 大气环境影响分析

本项目主要的大气污染物为天然气燃烧产生的废气及气固分离后的含尘废气。

(1) 天然气燃烧废气

根据工程分析，项目燃烧废气 SO_2 产生量为 103.68kg/a ， NO_x 产生量为 1619.14kg/a ，项目燃烧废气通过闪蒸干燥塔后随产品一起进入高效布袋除器进行气固分离后通过 15 高排气筒外排，项目配套引风机风量为 $12450\text{m}^3/\text{h}$ ，则 SO_2 、 NO_x 排放浓度分别为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $18.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫和氮氧化物排放浓度均能达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 5 特别排放限值要求。

(2) 气固分离后的含尘废气

项目运营过程中，硅铝胶在闪蒸干燥过程中，来自燃气热风炉的高温烟气从闪蒸干燥干燥塔的进风口进入干燥室，硅铝胶在搅拌器和热风的共同作用下，被分散和干燥，干燥后的物料随热风进入布袋除尘器进行分离。类比中国石化催化剂有限公司长岭分公司同类闪蒸干燥塔颗粒物排放数据（《中国石化催化剂有限公司长岭分公司有组织废气常规监测检测报告》（亿科检测（2019）第 01-11 号，湖南亿科检测有限公司）），闪蒸干燥装置废气颗粒物排放浓度为 $14.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $14.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $16.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物排放浓度能达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）的排放要求。膜法 PTFE 滤袋技术是江苏久朗科技股份有限公司开发的一种高性能滤袋技术，在中国石化催化剂有限公司长岭分公司特材车间布袋除尘器中单套使用已两年时间（2017~2019）有

余，技术可靠。

(3) 大气影响预测及评价

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节评价工作等级判定，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算各污染物在简单平坦地形、全气象组合情况条件下的最大地面质量浓度占标率 P_i 及不同距离分布，其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

估算模型参数见表 7-1，评价等级判别见表 7-2，污染物最大落地浓度占标率见表 2-6。

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.8
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否会考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	
	岸线方向/ $^{\circ}\text{C}$	

表 7-2 评价等级分析判据表

评价等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\text{max}} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$
三级	$P_{\text{max}} < 1\%$

表 7-3 估算模式计算结果

污染源	污染物	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地距离 m	最远影响距离 (D10%) m	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率 P _i %	评价等级
闪蒸干燥废气处理系统排气筒	颗粒物	8.042	1190	/	900	0.89	三级
	SO ₂	0.5463	1190	/	500	0.11	三级
	NO _x	8.5307	1190	/	250	3.41	二级
评价等级判断							二级

从以上所列表格可知，污染物最大占标率 P_{\max} 小于 10%，按《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目空气环境评价工作等级定为二级。

项目大气污染物有组织排放量核算结果见表 7-4。

表 7-4 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	Y1	颗粒物	17000	0.212	1.5264
2		二氧化硫	1160	0.0144	0.10368
3		氮氧化物	18060	0.22488	1.61914
主要排放口合计		颗粒物			1.7928
		二氧化硫			0.10368
		氮氧化物			1.61914
有组织排放量总计		颗粒物			1.7928
		二氧化硫			0.10368
		氮氧化物			1.61914

7.2.3 声环境影响分析

本项目噪声主要来源于水泵、风机等生产设备以及相关配套设施运行时产生的设备噪声，类比同类型设备，其噪声源强为 70~85dB (A) 左右，项目拟采取选用低噪声设备，加大减震基础，安装减震装置，在设备与管路连接处可采用柔性接头等措施降低噪声源。采取降噪措施后各设备的噪声源约为 60-75dB (A)，项目距离南侧厂最近距离约 50 米，经距离衰减后噪声贡献值为 41.02dB (A)。

通过减震、隔声及距离衰减后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排

放标准》(GB12348-2008)相应标准限值,因此本项目噪声对周围环境影响较小。

为进一步减少噪声的影响,要求加强设备日常检修和维护,以保证各设备正常运转,以免由于设备故障原因产生较大噪声。同时加强生产管理,教育员工文明生产,减少人为因素造成的噪声,合理安排生产。

综上所述,本项目营运期噪声对区域声环境影响较小。

7.2.4 环境效益分析

项目实施后每年可以减少 4774 吨硅胶渣的填埋,项目采用天然气作为燃料,年排放二氧化硫 0.10368 吨、氮氧化物 1.61914 吨、颗粒物 1.7928 吨,排放的污染物较小。因此,本项目的实施的环境效益是显而易见的。

7.3、建设项目符合性分析

7.3.1 产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011),项目行业代码为“N7723 固体废物治理”。根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修改),本项目建设内容、所选用的工艺、设备以及生产的产品等均不在其规定的限制类和淘汰类范围内,属于允许类建设项目。对照中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]第122号),本项目的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。因此,项目建设符合国家产业政策要求。

7.3.2 选址合理性分析

本项目建设地点为云溪工业园长岭分公司云溪基地二期工程非低氨氮污水预处理装置压滤机厂房北侧空地上,项目占地面积 245m²,项目位于云溪工业园区内,交通便利,项目周边居民住宅较少,周边环境不敏感,项目区域基础设施完善,供电、供水、通信等均能满足项目生产及员工生活要求,项目所在区域的水环境质量、空气质量以及声环境质量基本符合相应功能区标准,区域生态环境良好,因此本项目选址合理。

7.3.3 平面布局合理性分析

本项目位于岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期内,板框下料斗布置于现有压滤机厂房 EL+6200 层,滤饼输送机布置于地面层,其它新增设备按工艺流程顺序布置于新增框架内。设备布置紧凑合理。

7.3.4 技术可行性分析

含硅废水制备硅铝胶技术和硅铝胶合成制备 NaY 分子筛技术是中国石化催化剂有限公司长岭分公司具有自主知识产权的两项重要技术，已在长岭老区分子筛装置使用近 20 年，技术成熟可靠。

7.4 环境保护投资

本项目为新增一套废渣干燥处理环保设施，总投资 670.81 万元，全部为环保投资，环保投资占总投资的 100%。

7.5、本项目环保竣工验收

本项目环保验收情况见表 7-5。

表 7-5 环保竣工验收一览表

污染物类型	污染源	主要污染因子	环保措施及验收内容	验收标准
废气	闪蒸干燥塔	颗粒物	高效布袋除尘器+不低于 15 米排气筒	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)
噪声	厂房	设备噪声	减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类环境噪声限值

7.6、总量控制

7.6.1 总量控制因子

根据本项目的排污特点，确定本项目的污染物总量控制因子如下：

废气：二氧化硫、氮氧化物。

7.6.2 总量控制指标

本项目核算的废气排放总量指标见表 7-5，项目的总量以本报告表报批环保主管部门批复的总量为准。

表 7-6 本项目废气污染物排放总量控制指标

污染物名称	污染物类别	排放量 (t/a)	总量来源
SO ₂	常规因子	0.1037	排污权交易获得
NO _x	常规因子	1.6192	

八、建设项目采取的防治措施及治理效果一览表

类型 内容	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	治理效果
水污染物	生活污水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、	依托长岭分公司云溪基地内污水处理站处理	达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)要求
固体废物	办公生活区	生活垃圾	垃圾收集筒	固废均得到有效、妥善处置
大气污染物	闪蒸干燥塔	颗粒物	高效布袋除尘器	达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)标准要求
噪声	厂房	设备噪声	减震、隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类环境噪声限值
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>本项目位于岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期项目内，工期主要为搭建一个钢结构平台及设备安装，项目营运期产生的污染物均进行妥善处理，项目对区域生态环境影响较小。</p>				

九、结论与建议

9.1. 结论

9.1.1 项目概况

本项目在催化剂长岭分公司二期项目内：新增一套干燥处理设施，将外排含硅废水制备的硅铝胶进行干燥，干燥后的产品外销或作为生产其它催化剂的原料。由外排的含硅废水制备的硅铝胶经非低氨氮污水预处理装置原有压滤机压滤后，形成的硅铝胶滤饼（灼减 65%左右）用滤饼输送机（L-7201）送至进料绞龙（X-7201），通过进料绞龙送入闪蒸干燥塔（T-7201）。滤饼与来自燃气热风炉（F-7201）的高温烟气充分混合、分散、干燥后进入高效布袋除尘器（X-7202）进行气固分离，固体粉料经旋转阀（X-7203）进入冷却料仓（V-7217）冷却后包装出厂，过滤后气体通过排气筒高空排放。具体信息详见表 9-1。

表 9-1 本项目工程内容一览表

工程组成	工程内容	备注
主体工程	生产区	新建一个钢结构框架，设备按工艺流程顺序布置于框架内
辅助工程	办公区	依托厂区现有办公区
公用工程	供水	依托厂区现有供水系统
	供电	依托厂区现有供电系统
	供气	依托厂区现有供气管路
	排水	厂区采用雨污分流制
环保工程	废气处理	高效布袋除尘器
	噪声处理	设备减震，厂房隔声

9.1.2 项目所在区域环境现状结论

（1）水环境质量现状：本次地表水环境质量现状评价收集了 2017 年省站常规监测数据，监测断面为长江在岳阳市城陵矶、陆城两个常规监测断，监测结果表明，长江城陵矶断面和陆城断面所有监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。。

（2）环境空气质量现状：本次环境空气质量现状调查收集云溪区 2017 年逐日环境空气监测数据，根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）表 1 中年评价相关要求对云溪区例行监测数据进行统计分析，岳阳市云溪区 2017 年环境空气质量监测污染物 PM₁₀、PM_{2.5} 对应保证率下的年均浓度均不达标，因此，岳阳

市云溪区为不达标区。

(3) 声环境现状：根据现场监测数据，项目拟建地四周边界噪声监测点监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准限值要求。

9.1.3 营运期主要环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析

根据工程分析，本项目用废水主要为员工生活污水。生活污水依托厂区现有污水处理系统处理达标后排至长江，本项目水环境影响较小。

(2) 环境空气影响分析

本项目主要的大气污染物为天燃气燃烧产生的废气及气固分离后的含尘废气。

天燃气为清洁能源，产生的废气量较小，对周边环境影响较小；根据湖南亿科检测有限公司《中国石化催化剂有限公司长岭分公司有组织废气常规监测检测报告》(亿科检测(2019)第01-11号，湖南亿科检测有限公司)，闪蒸干燥装置废气颗粒物排放浓度为14.0mg/m³、14.7mg/m³、16.2mg/m³，颗粒物排放浓度能达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)的排放要求，因此周周边环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

本项目噪声主要来源于水泵、风机等生产设备以及相关配套设施运行时产生的设备噪声，类比同类型设备，其噪声源强为70~85dB(A)左右，环评建议对机械设备产生的噪声，采用加大减震基础，安装减震装置，在设备与管路连接处可采用柔性接头等措施。通过减震、隔声及距离衰减后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准限值，本项目噪声对周围环境影响较小。

(4) 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾，生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。对周围环境影响较小。

9.1.4 产业政策符合性结论

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)，项目行业代码为“N7723 固体废物治理”。根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修改)，本项目建设内容、所选用的工艺、设备以及生产的产品等均不在其规定的限制类和淘汰类范围内，属于允许类建设项目。对照中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业[2010]第122号)，本

项目的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。因此，项目建设符合国家产业政策要求。

9.1.5 选址合理性分析结论

本项目建设地点为云溪工业园长岭分公司云溪基地二期工程非低氨氮污水预处理装置压滤机厂房北侧空地上，项目占地面积 245m²，项目位于云溪工业园区内，交通便利，项目周边居民住宅较少，周边环境不敏感，项目区域基础设施完善，供电、供水、通信等均能满足项目生产及员工生活要求，项目所在区域的水环境质量、空气环境质量以及声环境质量基本符合相应功能区标准，区域生态环境良好，因此本项目选址合理。

9.1.6 平面布局合理性分析结论

本项目位于岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期内，板框下料斗布置于现有压滤机厂房 EL+6200 层，滤饼输送机布置于地面层，其它新增设备按工艺流程顺序布置于新增框架内。设备布置紧凑合理。

9.1.7 总结论

综上所述，本项目位于岳阳市云溪工业园长岭分公司云溪基地二期内，项目建设符合国家的产业政策，平面布置合理，项目选址可行。项目各项污染防治措施均经济、技术可行，建设单位在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，该项目对环境的影响小，从环保角度建设是可行的。

9.2. 建议和要求

1) 加强清洁生产管理，尽量减少污染物的产生量，降低生产成本。加强对设备的维修和管理，保证设备的正常运行，避免事故排放；保持公司整洁干净，物流畅通，不能将废物随意堆放。

2) 建议建设单位加强车间内的通风，确保车间内环境质量可达到《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中的要求。

3) 建设方应该加强管理，建立健全环境保护管理制度，加强环境管理，从生产工艺，污染防治措施等方面全面控制，确保各项污染物达标排放。

4) 建设方应该严格执行国家“三同时”政策，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行投产，建设单位在项目建成后及时组织竣工环保验收。

5) 本报告是根据建设单位提供的经营范围、规模、工艺流程、原辅材料用量及

与此对应的排污情况为基础进行的，如果经营范围、规模等发生变化后进行了调整，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附件

附件 1 委托书

附件 2 中国石化股份有限公司催化剂长岭分公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂联合生产装置建设项目环境影响报告书的批复

附件 3 中国石化催化剂有限公司长岭分公司云溪基地 5 万吨/年催化裂化催化剂生产装置项目变更（污水借道外排）批复意见的函

附件 4 固废浸出检测报告

附件 5 现状监测报告及质保单

附件 6 专家评审意见及签到表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 生产车间平面布置图

附图 3 敏感目标分布图

附图 4 项目所在地雨水管网图

附图 5 云溪工业园土地利用规划图

附图 6 云溪区行政区划图及水系图

附图 7 现状监测布点图

附表

建设项目环评审批基础信息表