

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

皓宇检字(JGYS18)第 029 号



项目名称： 年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目

委托单位： 浏阳市科力烟花材料有限公司

长沙市皓宇环境检测服务有限公司

二〇一八年六月

承担单位：长沙市皓宇环境检测服务有限公司

法人代表：鄢广宇

报告编写：余 微

审 核：

签 发：

现场监测负责人：王隆基

参加人员：熊 健、刘志宏、王奥成

验收监测报告说明：

- 1、本报告无本公司公章、计量认证专用章及骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效；除签名外，其余内容手写无效。
- 4、监测委托方如对监测报告有异议，须于收到本监测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

长沙市皓宇环境检测服务有限公司

地址：荷花办事处荷塘路 29 号 邮编：410300

联系人：王隆基

电话：0731-83839588 传真：0731-83839588

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
3 工程建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料.....	5
3.4 水源及水平衡.....	5
3.5 生产工艺.....	6
3.6 项目变动情况.....	8
4 环境保护设施.....	11
4.1 污染治理/处置设施.....	11
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
5 环评主要结论、建议及环评批复.....	15
5.1 环评主要结论与建议.....	15
5.2 环评批复.....	18
6 验收执行标准.....	22
6.1 执行标准.....	22
6.2 标准限值.....	23
7 验收监测内容.....	24
8 质量保证及质量控制.....	24
8.1 监测分析方法.....	24
HJ828-2017.....	25
8.2 监测仪器.....	26
8.3 质量保证和质量控制措施.....	26
9 验收监测结果.....	27

9.1 生产工况.....	27
9.2 环境保设施调试效果.....	27
10 验收监测结论.....	32
10.1 废气监测结论.....	32
10.2 噪声监测结论.....	32
10.3 废水监测结论.....	32
10.4 固废处理措施检查结论.....	32
10.5 建议.....	32
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	33
附件1 关于浏阳市科力烟花材料有限公司年产500吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表的批复.....	34
附件2 现场照片.....	38
附图1 地理位置图.....	40
附图2 厂区平面布置图.....	41
附图3 监测点位示意图.....	42

1 验收项目概况

浏阳市科力烟花材料有限公司位于浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内），企业于 2007 年 1 月开始建设，于 2007 年 9 月投入生产。企业占地面积共 33.2 亩，通过租用七宝山乡井泉村大屋组的集体土地开展生产活动。本项目以氧化铜泥、氯化石蜡、酚醛树脂、氧化铁红等为原材料，年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨。

项目总占地面积 33.2 亩（22133m²），生产区面积为 7133 m²，绿化区总面积为 15000 m²。项目总建筑面积 2750m²，主要建设综合楼、压滤车间、非危仓库、烘干粉碎车间、成品仓库、仓库 1、仓库 2、维修车间以及与之配套的室外配电间及环保设施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院 253 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，2017 年 11 月浏阳市科力烟花材料有限公司委托深圳市环新环保技术有限公司完成了浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表的编制工作，2017 年 11 月 28 日浏阳市环境保护局对该环评报告表予以批复（浏环复〔2017〕675 号）。目前该项目部分生产设施和配套的环保设施正式投入使用并且运行正常，企业启动自主环保验收工作。

受浏阳市科力烟花材料有限公司委托，长沙市皓宇环境检测服务有限公司承担《浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表》（以下简称该项目）竣工环境保护验收监测工作。根据环境保护部办公厅函环办环评函[2017]1529 号文关于公开征求《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》意见的通知及其附件的规定和要求，以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号），长沙市皓宇环境检测服务有限公司于 2018 年 5 月对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制建设该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据建设该项目竣工环境保护验收监测方案，长沙市皓宇环境检测服务有限公司于 2018 年 5 月 9 日、10 日进行了现场监测，在此基础上编写此报告。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015.8.29 修订，2016.1.1 施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年修订版，2018.1.1 施行；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2015.4.24 修订并施行；
- (5) 《中华人民共和国水法》2002.8.29 修订，2002.10.1 施行；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声防治法》1996 年 10.29 修订，1997.3.1 施行。
- (7) 《危险化学品安全管理条例》2011 年修订，2011.12.1 施行；
- (8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）2017 年 11 月 20 日；
- (9) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》2000 年 2 月 22 日，环发[2000]38 号；
- (10) 《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 682 号，2017 年 7 月 16 日发布，2017 年 10 月 1 日起实施；
- (11) 《浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表》深圳市环新环保技术有限公司，2017 年 11 月；
- (12) 《关于浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表的批复》浏阳市环境保护局 浏环复〔2017〕675 号文，2017 年 11 月 28 日。
- (13) 建设单位提供的相关资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浏阳是湖南省县级市，由长沙市代管。浏阳古属荆州，因县城位于浏水之阳而得名。位于湖南东北部，介于北纬 27°51'20"~28°34'06"、东经 113°10'24"~114°14'58" 之间，东邻江西省铜鼓、万载、宜春、上栗；南接江西省萍乡及湖南省醴陵、株洲；西倚省会长沙；北界岳阳市平江。距长沙 68 公里，离株洲 73 公里，隔湘潭 120 公里。全市东西宽 105.8 公里，南北长 80.9 公里，土地总面积 5007.75 平方公里。

项目选址位于浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内）。项目平面布置图详见附图。

3.2 建设内容

本项目主要建设及投资情况如下表 3-1。

表 3-1 建设项目基本情况一览表

项目名称	浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目		
建设单位	浏阳市科力烟花材料有限公司		
建设性质	补办	行业类别及代码	其他专用化学产品制造——C2669
建设地点	浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内）		
建设规模	环评：占地面积 22133 平方米，总建筑面积 2750 平方米 实际：占地面积 22133 平方米，总建筑面积 2750 平方米		
生产规模	环评设计：年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨 实际情况：年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨		
工程投资	总投资 380 万元，其中环保预投资 60 万元，占 15.8%		
	实际总投资 380 万元，其中环保预投资 60 万元，占 15.8%		
环保设施施工单位	/		
生产制度及人员	员工 8 人，全年生产 150 天，日工作时间为上午 8:00-12:00；下午 13:30-17:30。		
验收监测日期	2018 年 5 月 9 日、10 日		
环评编制情况	深圳市环新环保技术有限公司《浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表》，2017 年 11 月		
环评批复情况	审批单位：浏阳市环境保护局，审批文号：浏环复〔2017〕675 号，2017 年 11 月 28 日		

项目主要建设内容见表 3-2，主要生产设备见表 3-3。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

项目	构筑物名称	建设规模(m ²)	结构及楼层	备注
主体工程	综合楼	400	砖混结构，两层，	已建
	厨房	60	砖混结构，一层	已建
	压滤车间、非危仓库	600	砖混结构，一层	已建
	烘干粉碎车间	800	砖混结构，一层	已建
	成品仓库	400	砖混结构，一层	已建
	仓库 1	60	砖混结构，一层	已建
	仓库 2	80	砖混结构，一层	已建

浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目竣工环境保护验收监测报告

辅助工程	维修车间	50	砖混结构，一层	已建
	配电间	20	砖混结构，一层	已建
公用工程	给水	由园区 DN300 供水管网引入供水		/
	供电	由市政供电电网提供		/
环保工程	废气处理	烘干废气:三级喷淋吸收塔除尘、15m 排气筒		已建
	废水处理	生活污水隔油池、化粪池处理旱厕收集，用于厂区绿化不外排，沉淀池压滤废水长时间沉淀处理后部分回用于喷淋吸收塔，剩余沉淀池压滤废水、喷淋吸收废水、地面拖洗废水、废包装袋清洗废水排入沉淀池中进行处理后经膜过滤器过滤外排至硫铁矿院内排污暗渠。		已建
	噪声	绿化隔离、距离衰减及建筑隔声		已建
	固体废物	一般固废暂存间		已建

表 3-3 项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	所在工序
1	打浆池	50	m ³	1	打浆
2	搅拌池	200	m ³	1	搅拌漂洗
3	絮凝沉淀池	200	m ³	1	沉淀
4	排放池	200	m ³	1	废水排放
5	压滤机	120	m ²	1	压滤
6	回转式烘干机	0.8*24	m	1	烘干焙烧
7	轻柴油燃烧机	/	台	1	烘干焙烧
8	喷淋吸收塔	2.6*9	m	1	喷淋洗涤
9	雷蒙磨	3R2615	台	1	氧化铜粉碎
10	干式搅拌机	/	台	2	混合搅拌
11	干式粉碎机	9FZ-35	台	2	粉碎
12	蓝光剂储罐	铁质	m ³	4.5	储存
13	红闪剂储罐	铁质	m ³	4.5	储存
14	柴油储罐		m ³	7	位于烘干车间 50m 外

项目产品情况详见表 3-4。

表 3-4 主要产品情况一览表

序号	产品种类	产量	包装规格
1	蓝光剂	400t/a	25kg/袋
2	红闪剂	100 t/a	25kg/袋
合计		500t/a	

3.3 主要原辅材料

项目原辅材料情况详见表 3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料消耗情况

序号	类别名称	单位	年使用量	所在工序	来源	储存位置
1	氧化铜泥	t/a	244.8	蓝光剂	昆山亚盛	打浆池
2	氯化石蜡	t/a	100	蓝光剂、红闪剂	杭州精诚	
3	酚醛树脂	t/a	60	蓝光剂	长沙石常	
4	精制松香	t/a	80	蓝光剂	株洲松本林化	
5	桦皮漆片	t/a	45	蓝光剂、红闪剂	内蒙古	
6	糯米粉	t/a	25	蓝光剂、红闪剂	浏阳隆春	
7	氧化铁红	t/a	5	红闪剂	长沙三环	
8	碳酸锶	t/a	20	红闪剂	重庆红蝶	
9	硫酸锶	t/a	45	红闪剂	四川自贡	
10	轻质柴油	t/a	20	烘干氧化铜	中石化	柴油储罐
11	水	t/a	2174	漂洗氧化铜、生活用水	自来水公司	

3.4 水源及水平衡

项目用水主要为生活用水，项目用水来自市政自来水管网。

表 3-6 项目用水情况一览表

序号	项目	用水量	年用水量
1	生活办公用水	1.16m ³ /d	174m ³ /a
2	氧化铜泥搅漂洗用水	27m ³ /d	2528.86m ³ /a
	合计	18m ³ /d	2702.86m ³ /a

项目水量平衡图如下：

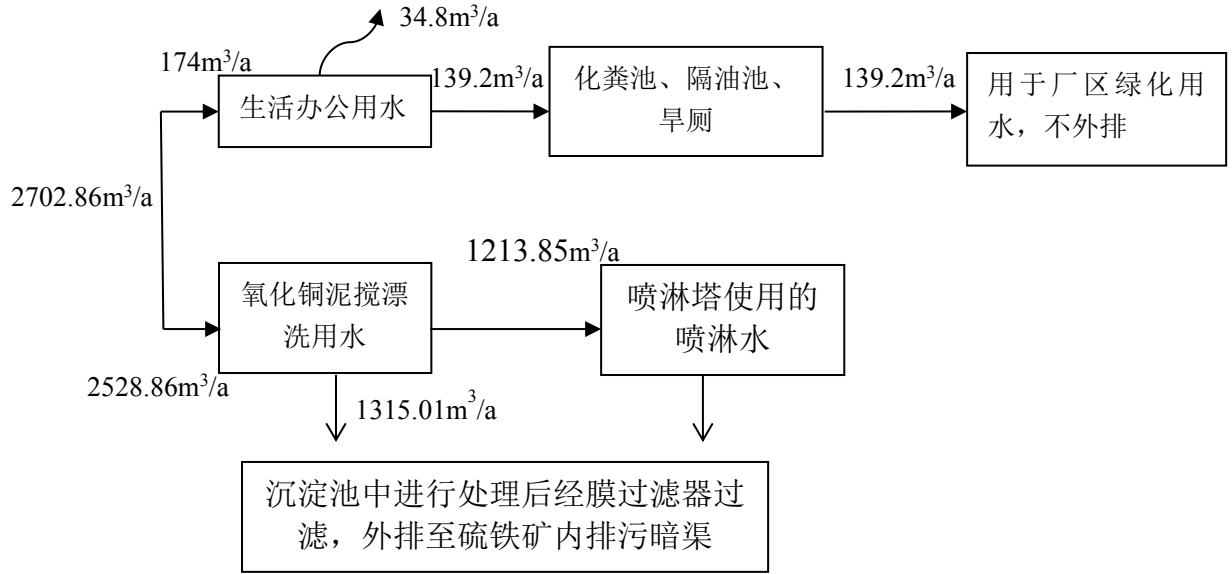


图 3-1 项目水量平衡图

3.5 生产工艺

(一) 生产工艺流程：

本项目产品为蓝光剂和红闪剂，其中制备蓝光剂所采用的氧化铜为氧化铜泥，需先将氧化铜漂洗处理后再进行混合调配。因此，本项目生产工程中的工艺流程为漂洗氧化铜、蓝光剂生产、红闪剂生产三个部分。

(1) 漂洗氧化铜

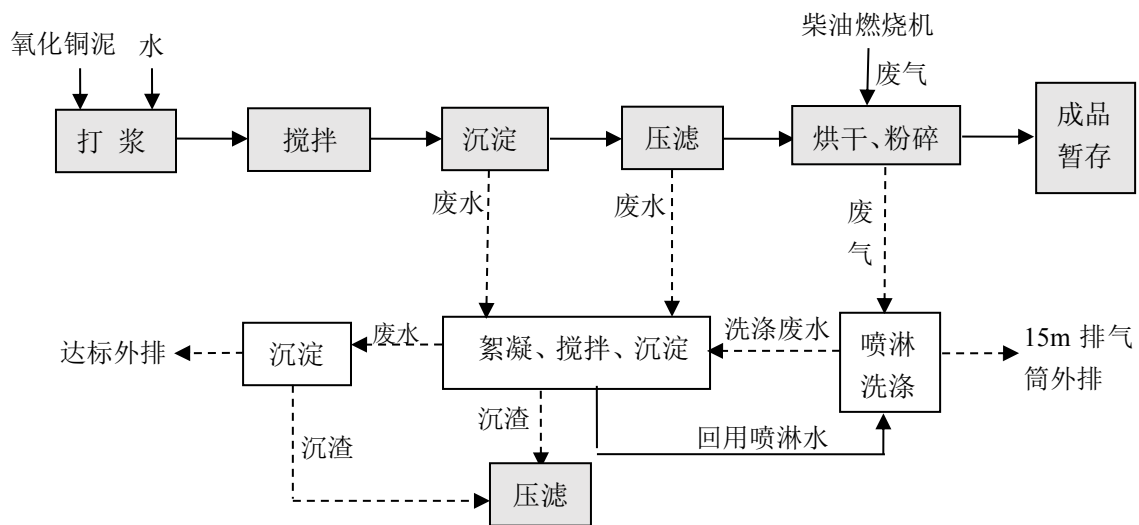


图 3-2 漂洗氧化铜流程及产污节点图

工艺说明：

根据建设单位提供资料，漂洗氧化铜工艺每购置一车氧化铜泥材料即开机一次，烘干工序时长为 500 小时/年。烘干、粉碎后的氧化铜成品在厂内分装、暂存，以备后续工艺使用。本项目氧化铜泥经漂洗除盐、烘干处理后，其所含氧化铜量大于 99%。

① 在打浆池中放入原材料氧化铜泥、适量的水，并进行打浆操作；

② 将浆体泵入搅拌池中搅拌均匀，并进行沉淀，固相送入压滤机进行压滤，液相为含盐废水，送入絮凝沉淀池中进行处理；

③ 压滤产生的含盐废水进入絮凝沉淀池中进行处理，固相送入烘干工序；

④ 以轻柴油燃烧机供能，采用回转式烘干机利用柴油燃烧废气对处理后的氧化铜进行烘干处理。烘干过程中带出的水分、少量氧化铜粉尘与柴油燃烧废气一同经管道进入喷淋洗涤塔进行降尘处理，废气最终达标外排；产生的洗涤废水送入絮凝沉淀池中进行处理；烘干后的氧化铜经密闭式的雷蒙磨粉碎加工，粉碎机出口处直接以布袋进行接料、收尘，该处产生的废气量极少，可不进行考虑；

⑤ 经烘干、粉碎处理后的氧化铜经人工称装、装袋，在厂内暂存。此过程中会产生少量含尘废气。

含盐废水、喷淋废水经絮凝、沉淀处理后，一部分回用于喷淋洗涤，一部分经二次沉淀后外排至小溪，经硫铁矿内排污暗渠汇入宝山河；产生的沉渣内主要含氧化铜，可再次回用、压滤处理，再经烘干、粉碎处理。

(2) 蓝光剂生产

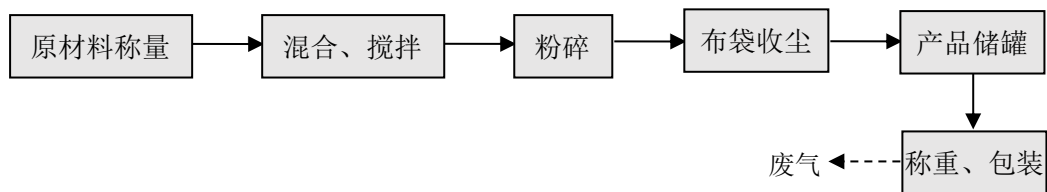


图 3-3 蓝光剂生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

经处理、装袋后的氧化铜，与其他原材料（氯化石蜡、酚醛树脂、松香、桦皮漆片、糯米粉）分别进行称重，然后按固定比例进行混合、搅拌；再经干式粉碎机进行粉碎加工，由粉碎机运转产生的能量将粉碎后的混合颗粒带入布袋进行收尘处理；布袋位于一处铁质密闭操作间内，其出口处直接与蓝光剂储罐相连，将生产的蓝光剂储存于该铁罐中，容积为 4.5m³，该过程中不外排粉尘；随后由工作人员将蓝光剂从储罐出口处放出，并称重、定量、包装。称重过程中会产生一定量的粉尘，产生的粉尘经自然沉降后由工作人员清扫、收集，作为产品出售。

(3) 红闪剂生产

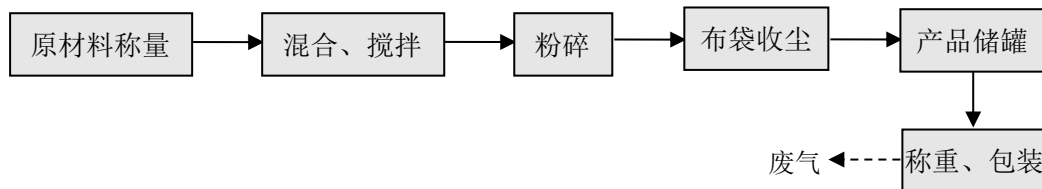


图 3-4 红闪剂生产工艺流程及产污节点图

红闪剂生产过程与蓝光剂生产过程基本相同，原材料经称量、混合、粉碎后，直接由专用布袋进行收尘；收尘位于另一处铁质密闭操作间内，红闪剂直接输送至储罐中；称重过程中产生一定量的粉尘，自然沉降后收集，可作为产品使用。

3.6 项目变动情况

本项目变更情况详见表 3-7。

表 3-7 项目变更情况一览表

类别	名称	环评要求	实际情况	变更说明
建设内容	主体工程	项目位于浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内），建设年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨。总投资 380 万元，其中环保投资 45 万元	项目位于浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内），建设年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨。总投资 380 万元，其中环保投资 45 万元	未变更

类别	名称		环评要求	实际情况	变更说明
建设内容	依托工程	给排水工程	<p>给水：市政管网供水</p> <p>排水：雨水：厂区地势为南高北低、东高西低，产生的雨水经雨水管道收集后排入厂区西侧的小溪，再经硫铁矿内排污暗渠汇入衡山河铁山段。</p> <p>生活废水：本项目生活污水经旱厕收集、化粪池处理后用于项目北侧绿化用地农肥使用。沉淀压滤废水经处理后的废水部分用于喷淋塔使用的喷淋水，剩余部分经二次沉淀后外排至硫铁矿内排污暗渠。</p> <p>喷淋吸收废水：喷淋塔使用的喷淋水来自经处理后的沉淀压滤废水该部分废水在厂内循环使用，不外排。</p>	<p>给水：市政管网供水</p> <p>排水：雨水：厂区地势为南高北低、东高西低，产生的雨水经雨水管道收集后排入厂区西侧的小溪，再经硫铁矿内排污暗渠汇入宝山河。</p> <p>生活废水：本项目生活污水经旱厕收集、化粪池处理后用于项目北侧绿化用地农肥使用。沉淀池压滤废水长时间沉淀处理后部分回用于喷淋吸收塔，剩余沉淀池压滤废水、喷淋吸收废水、地面拖洗废水、废包装袋清洗废水排入沉淀池中进行处理后经膜过滤器过滤外排至硫铁矿院内排污暗渠。</p>	无变更
		供配电工程	由市政供电电网提供	由市政供电电网提供	
	环保工程		废气治理	<p>烘干废气：三级喷淋吸收塔除尘、15m 排气筒</p> <p>产品分装粉尘：操作间内自然沉降，每日清理、搜集，每周对地面进行拖洗</p>	<p>烘干废气：三级喷淋吸收塔除尘、15m 排气筒</p> <p>产品分装粉尘：操作间内自然沉降，每日清理、搜集，每周对地面进行拖洗</p>
废水治理			<p>生活污水隔油池、化粪池处理旱厕收集，作为周边林地农肥使用，沉淀池压滤废水长时间沉淀处理后部分回用于喷淋吸收塔，部分经二次沉淀处理后外排至硫铁矿院内排污暗渠，地面拖洗废水排入沉淀池中进行处理，废包装袋清洗废水排入沉淀池中进行处理，喷淋吸收废，进入絮凝沉淀池处理，厂内循环使用。</p>	<p>生活污水隔油池、化粪池处理旱厕收集，用于厂区绿化不外排，沉淀池压滤废水长时间沉淀处理后部分回用于喷淋吸收塔，剩余沉淀池压滤废水、喷淋吸收废水、地面拖洗废水、废包装袋清洗废水排入沉淀池中进行处理后经膜过滤器过滤外排至硫铁矿院内排污暗渠。</p>	增加了膜过滤器

类别	名称	环评要求	实际情况	变更说明
建设内容	噪声治理	绿化隔离、距离衰减及建筑隔声	绿化隔离、距离衰减及建筑隔声	无变更
	固废处理	本项目喷淋塔沉渣、沉淀池沉渣经收集、压滤处理后，返回烘干工序进行后续处理，产品分装粉尘人工收集，作为产品出售，原材料废包装物清洗、晒干处理后，由专业回收部门回收；职工生活垃圾交由当地环卫部门处理	本项目喷淋塔沉渣、沉淀池沉渣经收集、压滤处理后，返回烘干工序进行后续处理，产品分装粉尘人工收集，作为产品出售，原材料废包装物清洗、晒干处理后，由专业回收部门回收；职工生活垃圾交由当地环卫部门处理	无变更
地点	项目建设地点	浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内）	浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内）	无变更
规模	产品规模	年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨	年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨	无变更
生产工艺	工艺流程	漂洗氧化铜：打浆→搅拌→沉淀→压滤→烘干、粉碎→入库 蓝光剂生产：原材料称量→混合、搅拌→粉碎→布袋收尘→产品储罐→称重、包装 红闪剂生产：原材料称量→混合、搅拌→粉碎→布袋收尘→产品储罐→称重、包装	漂洗氧化铜：打浆→搅拌→沉淀→压滤→烘干、粉碎→入库 蓝光剂生产：原材料称量→混合、搅拌→粉碎→布袋收尘→产品储罐→称重、包装 红闪剂生产：原材料称量→混合、搅拌→粉碎→布袋收尘→产品储罐→称重、包装	无变更

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，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中的一项或一项以上发生可能导致重大变动的情况，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。该项目为新建项目，项目建设内容、地点、规模、生产工艺和环境保护措施均按照环评及批复要求建设，无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目运营期废水主要为员工生活污水、沉淀池压滤废水和地面清洁废水、废包装袋清洗废水、喷淋吸收废水。本项目废水主要污染物及治理、排放情况见下表 4-1。

类别	污染来源	主要污染因子	排放规律	排放量	污染治理措施	排污去向
生活废水	职工的生活废水、食堂废水	pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮等	间断	139.2m ³ /a	旱厕收集、化粪池处理，用于厂区绿化不外排	不外排
生产废水	沉淀池压滤废水	SS	间断	2023.09t/a	沉淀池压滤废水长时间沉淀处理后部分回用于喷淋吸收塔，剩余沉淀池压滤废水、喷淋吸收废水、地面拖洗废水、废包装袋清洗废水排入沉淀池中进行处理后经膜过滤器过滤外排至硫铁矿院内排污暗渠。	宝山河
	地面拖洗废水	SS	间断	少量		
	废包装袋清洗废水	SS	间断	少量		
	喷淋吸收废水	SS	间断	1213.85t/a		

表 4-1 废水污染物排放及治理措施

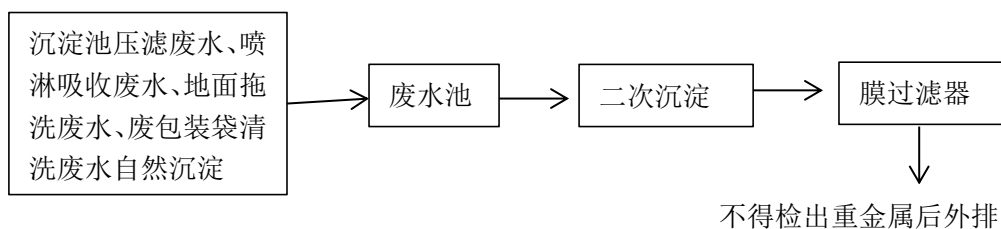


图 4-1 废水处理工艺流程图

废水处理工艺流程说明:

全部废水经过 72 小时以上自然沉淀，检测不出铜离子后（ $\leq 0.05L$ ），抽至废水池经二次沉淀处理，再经膜过滤器过滤排放

4.1.2 废气

本工程产生的废气主要是烘干废气（含柴油燃烧废气）和产品分装粉尘。废气处理设施见附件 2。

本项目废气主要污染物及治理、排放情况见下表 4-1。

表 4-1 废气污染物排放及治理措施

污染来源	废气名称	主要污染因子	污染治理措施	排放形式	排污去向
烘干工序	烘干废气	氧化铜粉尘、SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘	三级喷淋吸收塔除尘、15m 排气筒	有组织	15m 排气筒高空排放
分装工序	产品分装粉尘	粉尘	操作间内自然沉降，每日清理、搜集，每周对地面进行拖洗	无组织	少量车间散排

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为各类生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在源强为 70~90dB(A)之间，项目设备均安装于厂区中部标准车间内。

表 4-2 工程主要噪声源及控制措施

噪声源	来源	声功率级[dB (A)]	防治措施
泵类	生产车间	80-90	选用低噪声设备，厂界隔声
压滤机	生产车间	80-90	选用低噪声设备，厂房隔声
烘干机	生产车间	80-90	选用低噪声设备，厂房隔声
燃烧机	生产车间	70-80	厂房隔声，绿化带降噪
风机	生产车间	80-85	选用低噪声设备，厂房隔声
雷蒙磨	生产车间	80~90	选用低噪声设备，厂房隔声，绿化带降噪
搅拌机	生产车间	70-80	厂房隔声，绿化带降噪
粉碎机	生产车间	80-90	厂房隔声，绿化带降噪

4.1.4 固体废物

本项目营运过程中，喷淋塔沉渣、产品分装粉尘、沉淀池沉渣、原材料废包装物、职工生活垃圾。；

项目固体废物产生情况如下：

表 4-4 主要固废产生量级处理处置措施

序号	产生地点	属性	产生量 (t/a)	处理 (处置) 措施
1	垃圾收集点	生活垃圾	1.2t/a	垃圾桶集中收集后交环卫部门清运处理
2	喷淋塔	喷淋塔沉渣	0.7t/a	经收集、压滤处理后，返回烘干工序进行后续处理
3	沉淀池	沉淀池沉渣	0.05 t/a	
4	生产车间	产品分装粉尘	0.396t/a	人工收集，作为产品出售
5	生产车间	原材料废包装物	0.5 t/a	清洗、晒干处理后，由专业回收部门回收

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资 380 万元，实际环保投资为 60 万元，实际环保投资占总投资比例约为 15.8%。环保设施投资情况具体见表 4-5。

表 4-5 环保设施建设及投资情况表

项目	环评设计环保措施	实际环保措施	投资金额 (万元)	备注
废气	烘干废气:三级喷淋吸收塔除尘、15m 排气筒 产品分装粉尘: 操作间内自然沉降, 每日清理、搜集, 每周对地面进行拖洗	烘干废气:三级喷淋吸收塔除尘、15m 排气筒 产品分装粉尘: 操作间内自然沉降, 每日清理、搜集, 每周对地面进行拖洗	28	已落实

项目	环评设计环保措施	实际环保措施	投资金额 (万元)	备注
废水	<p>生活废水：本项目生活污水经旱厕收集、化粪池处理后用于项目北侧绿化用地农肥使用。沉淀压滤废水经处理后的废水部分用于喷淋塔使用的喷淋水，剩余部分经二次沉淀后外排至硫铁矿内排污暗渠。</p> <p>喷淋吸收废水：喷淋塔使用的喷淋水来自经处理后的沉淀压滤废水该部分废水在厂内循环使用，不外排。</p>	<p>生活废水：本项目生活污水经旱厕收集、化粪池处理后用于项目北侧绿化用地农肥使用。沉淀池压滤废水长时间沉淀处理后部分回用于喷淋吸收塔，剩余沉淀池压滤废水、喷淋吸收废水、地面拖洗废水、废包装袋清洗废水排入沉淀池中进行处理后经膜过滤器过滤外排至硫铁矿院内排污暗渠</p>	13	已落实
固废	<p>本项目喷淋塔沉渣、沉淀池沉渣经收集、压滤处理后，返回烘干工序进行后续处理，产品分装粉尘人工收集，作为产品出售，原材料废包装物清洗、晒干处理后，由专业回收部门回收；职工生活垃圾交由当地环卫部门处理</p>	<p>本项目喷淋塔沉渣、沉淀池沉渣经收集、压滤处理后，返回烘干工序进行后续处理，产品分装粉尘人工收集，作为产品出售，原材料废包装物清洗、晒干处理后，由专业回收部门回收；职工生活垃圾交由当地环卫部门处理</p>	4	已落实
噪声	<p>选用低噪声设备，安装设置减振基础和减振垫、绿化</p>	<p>选用低噪声设备，安装设置减振基础和减振垫、绿化</p>	5	已落实
风险防范措施		<p>设防火、禁烟标志；柴油储罐库房，地面硬化、设挡雨棚、截流沟，配备容积为20m³的事故池；编制事故应急预案</p>	10	已落实
合计			60	/

5 环评主要结论、建议及环评批复

5.1 环评主要结论与建议

1、项目概况

浏阳市科力烟花材料有限公司位于浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内），企业于 2007 年 9 月投入生产，占地面积共 33.2 亩，通过租用七宝山乡井泉村大屋组的集体土地开展生产活动。项目以氧化铜泥、氯化石蜡、酚醛树脂、氧化铁红等为原材料，年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨。本环评为补办环评手续。

2、产业政策及规划相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正版）中淘汰和限制类，为允许类。因此，项目符合国家产业政策。

本项目生产烟花用蓝光剂和红闪剂，为烟花爆竹企业提供配套服务，符合《“十二五”浏阳市花炮产业集群发展规划》；根据分析可知，本项目不属于含一类污染物生产企业，不违背《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）和浏阳市人民政府《关于进一步加强建设项目环境保护管理的通知》中相关要求；项目属于循环经济类项目，不违背《浏阳市整治重点污染源实施方案》的要求。因此，本项目的建设符合浏阳市相关规划要求。

3、区域环境质量现状评价结论

根据井泉村石塘子组、铁山街处监测数据可知，项目所在区域大气环境质量现状监测点的 SO₂、NO₂、TSP 的浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，该区域内的空气质量良好。项目西侧小溪、宝山河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。项目厂区东南西北侧厂界及西侧、北侧居民点处昼间、夜间噪声值均达标，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求，区域声环境质量较好。

4、项目环境影响分析结论

（1）大气环境

本项目产生的烘干废气经三级喷淋吸收降尘处理后，经 15m 排气筒外排，外排废气粉尘、SO₂、NO_x 等污染物浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-

1996) 表 2 中的相关要求; 产品分装粉尘在操作间内自然沉降、每日清扫收集后, 不外排, 并对车间地面定期进行拖洗。因此, 在采取以上措施后, 本项目营运期产生的废气对当地的环境空气的影响可以控制在可控范围内。

(2) 水环境

生活污水经旱厕收集、化粪池处理后, 作为周边林地农肥使用, 不外排。沉淀压滤废水属于间歇性废水, 经絮凝、长时间沉淀处理后, 部分回用于喷淋吸收用水, 部分经二次沉淀后外排至铁矿院内排污暗渠, 最终汇入宝山河。喷淋吸收废水于厂内循环使用, 不外排, 并定期对沉渣进行清理。地面拖洗废水和废包装袋清洗废水属于间歇性废水, 进入沉淀池进行处理。

项目外排废水属间歇排放, 根据监测结果可知, 排放水质各污染物含量远低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准限值, 各重金属元素含量可满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 中毒理指标和化学指标要求。项目在现有原材料供应、生产情况下, 现有废水处理工艺从技术上、实际操作上可行, 项目外排废水不会增加宝山河水体中重金属指标浓度, 不会增加一类重金属污染物污染, 外排废水对宝山河水质影响较小。

环评要求: 建设单位每购置一批次原材料进行生产, 产生的废水经处理后均需委托第三方检测公司对出水进行取样监测; 企业自身需对每次产生的废水自行采用原子吸收检测设备对沉淀池出水进行检测、分析; 在有害重金属浓度占标率超过 30% 的情况下, 应再次进行沉淀处理, 进一步加长沉淀时间, 并在排水前再次进行第三方检测。

项目后期若更改原材料供应商, 原材料重金属含量指标发生重大改变, 导致现有废水处理工艺处理出水结果浓度占标率较高的情况下, 建设单位应在沉淀处理后, 加设“膜处理+含重金属浓水蒸发不外排”装置, 确保项目外排废水不增加宝山河水体中重金属指标浓度。

(3) 噪声

通过合理布局, 对设备加设减震垫、隔声降噪措施后, 本项目在满负荷运营情况下, 厂界噪声能达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类排放标准的要求。且项目周边绿化覆盖率高, 能起到较好的隔声、吸声效果, 对周边环境产生的影响较小。

(4) 固体废物

本项目营运期间的固体废物主要为喷淋塔沉渣、产品分装粉尘、沉淀池沉渣、原材料废包装物、职工生活垃圾。

喷淋塔沉渣和淀池沉渣经收集、压滤处理后，进入后续的烘干处理工序，最终进入蓝光剂产品；产品分装粉尘自然沉降、人工收集，作为产品出售；原材料废包装物经清洗、晒干后收集，由专业回收部门回收使用；生活垃圾分类收集，交由当地环卫部门处理。

固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，对周围环境不会造成污染影响。

5、选址、平面布置合理性分析

项目拟建地交通较便利，区域水、电配套设施齐全，地势较为平坦，环境容量较好，下风向 200m 范围内无居民分布；目所在地不属于基本农田保护区，属于允许建设区范围内。在做好本环评提出的环保措施的前提下，项目的建设对周边环境的影响较小，从环保角度考虑，项目选址较合理。

本项目总平面布置基本做到了功能区分明确、工艺流程通顺、减少污染等方面的要求，因此本项目总平面布置较合理。

6、环境风险分析

项目营运期环境风险主要为松香储存区火灾事故和柴油泄漏、火灾事故，在采取环评所列防范措施，并加强企业管理和实施企业应急预案的情况下，项目环境风险可控。

7、清洁生产、达标排放和总量控制

本项目符合清洁生产要求。在采取本报告表提出的各项污染防治措施后，本项目各污染物均可做到达标排放。项目污染物总量控制指标建议为： COD_{Cr} 0.014t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.002t/a、 NO_2 73.4kg/a、 SO_2 76kg/a。

8、总结论

综上所述，浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目符合国家相关产业政策，符合浏阳市相关规划，具有较好的经济效益和社会效益。项目生产工艺技术成熟、选址与布局基本可行；区域目前大气环境、水环境及声环境质量现状良好，无环境制约因素，工程在切实做好生态保护和污染防治等环保措施，风

风险防范措施，及环境管理和监督的前提下，工程的建设、运营对环境的不利影响可控制在当地环境能够承受的范围内。从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

9、建议

(1) 建设单位应建立健全环境管理机构，完善环境保护管理规章制度，配备专职人员进行环境管理。落实报告书提出的环境风险防范措施，制定环境风险应急预案，确保周边环境安全，并接受环境保护主管部门的日常监督管理。

(2) 生活污水全部作为周边林地农肥使用，不直接外排至水体。

(3) 按要求对柴油储罐处设雨棚，地面防渗，设截流沟与消防水池，杜绝柴油直接泄漏至土壤的情况。

(4) 制定风险事故应急救援预案，落实事故应急救援物质、人员、设备，并定期演练。制定风险事故应急救援预案应纳入项目环保“三同时”验收内容。

(5) 加强对各废气、废水处理设施的保养和维护，设专员定期巡视，及时发现、解决设备出现的问题和故障。

(6) 项目每次外购原材料，均需自行检测原材料中各有害重金属含量；每次进行氧化铜漂洗，产生的废水经沉淀处理后，均需自行监测废水中各有害重金属含量。

(7) 建设单位购置的每批次原材料，经生产工艺、水处理后产生的外排废水，均需委托第三方检测机构进行检测。

5.2 环评批复

浏阳市科力烟花材料有限公司：

你单位报来的《浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和专家评审意见等材料收悉。根据国家环境保护有关法律、法规、政策和项目所在地环境功能的要求及专家评审意见，经研究，批复如下：

一、依据深圳市环新环保技术有限公司编制的《报告表》及专家评审意见，原则同意《报告表》所作出的结论和建议，该报告表可作为该项目工程建设与生产过程环境管理的依据。同意你单位在浏阳市永和镇井泉村大屋组已建成的厂区继续生产，以氧化铜泥、氯化石蜡、酚醛树脂、氧化铁红等为原材料，年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨。项目总投资 380 万元，其中环保投资为 60 万元，占地面积 22133 平方米。本项目属于浏阳市环保违规建设项目清理整治范围。

二、你单位应向社会公众主动公开业已批准的建设项目环境影响报告表和批复，公开主要污染物排放情况以及防治污染设施建设和运行情况，并接受社会监督。

三、你单位必须认真落实《报告表》提出的各项污染防治、生态保护措施和下列要求：

（一）项目应加强水污染控制，切实做好雨污分流。项目喷淋吸收塔废水循环使用不外排；漂洗、压滤氧化铜产生的沉淀压滤废水、地面拖洗废水和废包装袋清洗废水等含重金属废水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准（其中重金属不得被检出）后再排放。项目食堂废水须经隔油池隔油后和其他生活废水一起通过化粪池处理后用于周边农林浇灌，不直接外排。

（二）项目应加强大气污染控制。项目采用轻柴油燃烧机供热，烘干废气（含柴油燃烧废气）由管道送入喷淋吸收塔净化处理须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准后经不低于 15 米的排气筒外排；产品分装过程须加强管理，定期清扫，确保无组织排放粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值要求。

（三）项目应加强噪声污染控制。营运期须采取选用低噪声设备，并采用减振、隔声、合理布局和加强绿化等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

（四）加强固体废弃物分类管理和利用。项目喷淋塔沉渣和沉淀池沉渣经收集、压滤处理后烘干回用；产品分装粉尘自然沉降、人工收集后可作为产品出售；原材料废包装物经清洗、晒干后收集，由专业回收部门回收；生活垃圾按可回收和不可回收分类收集、贮存，其中可回收成分送废品收购站回收，不可回收成分送垃圾填埋场卫生填埋。

（五）建设单位每购置一批次原材料进行生产，产生的废水经有效沉淀处理后，均需委托第三方检测公司对出水进行取样监测；企业自身需对每次产生的废水自行采用原子吸收检测设备对沉淀池出水进行检测、分析，妥善保存各次检测结果。项目须预留“膜处理+含重金属浓水蒸发不外排”工艺场地，如原材料中重金属含量指标发生改变导致现有废水处理工艺不能满足处理要求时，加设“膜处理+含重金属浓水蒸发不外排”装置，确保项目外排废水中重金属不被检出。

（六）排污口必须按照国家环保部的有关规定进行设计、施工，并设置统一的标志。

（七）该项目总量控制指标为化学需氧量：0.014 吨/年；氨氮：0.002 吨/年，二氧化硫：0.0734

吨/年，氮氧化物：0.076 吨/年。项目环境监管由市环境监察大队和永和镇环保站负责。

(八) 柴油储罐处须设雨棚，地面防渗，设截流沟和事故池，杜绝柴油直接泄漏至土壤的情况发生。

(九) 建立严格的环境保护管理制度，加强对各废气、废水处理设施的保养和维护，设专人定期巡视，及时发现、解决设备出现的问题和故障，切实做到所有外排污染物持续稳定达标排放。

(十) 该项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环评文件。

四、落实环境风险防范措施，制定环境风险应急预案，严防环境污染事故发生。

五、工程建设必须严格执行环境保护“三同时”及相关环境管理制度。

六、如该项目在报批环保手续过程中存在瞒报、假报等欺骗行为，依据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条的规定，我局有权撤销本批复，由此造成的一切后果由你单位承担。

七、你单位应在收到本批复后的 15 个工作日内，将批复（1 份）送至项目所在地乡镇人民政府。

表 5-1 环评批复落实情况

	环评批复要求	实际情况	落实情况
环保措施（环评批复落实情况）	1. 项目应加强水污染控制，切实做好雨污分流。项目喷淋吸收塔废水循环使用不外排；漂洗、压滤氧化铜产生的沉淀压滤废水、地面拖洗废水和废包装袋清洗废水等含重金属废水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准（其中重金属不得被检出）后再排放。项目食堂废水须经隔油池隔油后和其他生活废水一起通过化粪池处理后用于周边农林浇灌，不直接外排。	1、该项目雨污分流措施已基本落实； 2、项目喷淋吸收塔废水、漂洗、压滤氧化铜产生的沉淀压滤废水、地面拖洗废水和废包装袋清洗废水等含重金属废水经沉淀处理再经膜过滤器处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准（其中重金属未被检出）后排放。项目食堂废水经隔油池隔油后和其他生活废水一起通过化粪池处理后用于厂区绿化浇灌，不直接外排。	已按要求落实

环保措施 (环 评批 复落 实情 况)	<p>2. 项目应加强大气污染控制。项目采用轻柴油燃烧机供热，烘干废气（含柴油燃烧废气）由管道送入喷淋吸收塔净化处理须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准后经不低于 15 米的排气筒外排；产品分装过程须加强管理，定期清扫，确保无组织排放粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值要求。</p>	<p>1、项目采用轻柴油燃烧机供热，烘干废气（含柴油燃烧废气）由管道送入喷淋吸收塔净化处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准后经 15 米的排气筒外排；</p> <p>2、产品分装过程加强管理，定期清扫，无组织排放粉尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值要求。</p>	已按 要求 落实
	<p>3. 项目应加强噪声污染控制。营运期须采取选用低噪声设备，并采取减振、隔声、合理布局 and 加强厂区绿化等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。</p>	<p>1、本项目通过选用低噪声设备，并采取减振、隔声、合理布局 and 加强厂区绿化等综合措施，确保厂界噪声达标排放，验收期间：厂界以西、南、东、北侧厂界噪声昼间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准</p>	已按 要求 落实
	<p>4. 加强固体废弃物分类管理和利用。项目喷淋塔沉渣和沉淀池沉渣经收集、压滤处理后烘干回用；产品分装粉尘自然沉降、人工收集后可作为产品出售；原材料废包装物经清洗、晒干后收集，由专业回收部门回收；生活垃圾按可回收和不可回收分类收集、贮存，其中可回收成分送废品收购站回收，不可回收成分送垃圾填埋场卫生填埋。</p>	<p>1、项目喷淋塔沉渣和沉淀池沉渣经收集、压滤处理后烘干回用；</p> <p>2、产品分装粉尘自然沉降、人工收集后可作为产品出售；</p> <p>3、原材料废包装物经清洗、晒干后收集，由专业回收部门回收；</p> <p>4、生活垃圾按可回收和不可回收分类收集、贮存，其中可回收成分送废品收购站回收，不可回收成分送垃圾填埋场卫生填埋。</p>	已按 要求 落实

环保措施 (环评批复落实情况)	5. 建设单位每购置一批次原材料进行生产,产生的废水经有效沉淀处理后,均需委托第三方检测公司对出水进行取样监测;企业自身需对每次产生的废水自行采用原子吸收检测设备对沉淀池出水进行检测、分析,妥善保存各次检测结果。项目须预留“膜处理+含重金属浓水蒸发不外排”工艺场地,如原材料中重金属含量指标发生改变导致现有废水处理工艺不能满足处理要求时,加设“膜处理+含重金属浓水蒸发不外排”装置,确保项目外排废水中重金属不被检出	1、建议按要求执行。	基本 按要 求落 实
	6. 排污口必须按照国家环保部的有关规定进行设计、施工,并设置统一的标志。	1、排污口已按照国家环保部的有关规定进行设计、施工,并设置统一的标志。	已落 实
	7. 该项目总量控制指标为化学需氧量:0.014 吨/年;氨氮:0.002 吨/年,二氧化硫:0.0734 吨/年,氮氧化物:0.076 吨/年。项目环境监管由市环境监察大队和永和镇环保站负责。	1、经实测法计算得出,该项目总量控制指标化学需氧量:0.014 吨/年;氨氮:0.002 吨/年,二氧化硫:0.00564 吨/年,氮氧化物:0.012 吨/年,未超出审定总量控制指标,应向排污部门做好排污申报工作。	已落 实
	8. 柴油储罐处须设雨棚,地面防渗,设截流沟和事故池,杜绝柴油直接泄漏至土壤的情况发生	1、建议按要求执行。	已落 实
	9. 建立严格的环境保护管理制度,加强对各废气、废水处理设施的保养和维护,设专人定期巡视,及时发现、解决设备出现的问题和故障,切实做到所有外排污染物持续稳定达标排放。	1、环境保护管理制度有待健全。	基本 落实

6 验收执行标准

6.1 执行标准

浏阳市环境保护局浏环复〔2017〕675 号文的批复及环评的要求,结合现场实际情况,本次验收监测结果执行标准如下:

1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值的二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。

2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

3、废水：本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥；沉淀压滤废水外排部分执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准(其中重金属不得被检出)。

6.2 标准限值

本项目验收监测执行标准限值见表 6-1。

表 6-1 执行标准限值

类别	监测点位	监测因子	标准限值	标准来源
有组织废气	喷淋吸收塔 排气筒	颗粒物	120 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二 级排放监控浓度限值
		SO ₂	550 mg/m ³	
		NO _x	240 mg/m ³	
无组织废气	上风向 1 个 点下风向 2 个点 (○1~○3)	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无 组织排放监控浓度限值
		SO ₂	0.4 mg/m ³	
		NO _x	0.12 mg/m ³	
厂界噪声	厂界东、南、 西、北侧	等效连续 A 声级	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）中 的 2 类标准
废水	污水总排口	pH	6-9 无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中 一级标准（其中重金属不 得被检出）
		氨氮	15mg/L	
		化学需氧量	100mg/L	
		悬浮物	70mg/L	
		BOD5	20mg/L	
		氯化物	/	
		铜	不得检出	
		锌	不得检出	
		铅	不得检出	
		镉	不得检出	
		铬	不得检出	

7 验收监测内容

根据项目污染源分析及环评批复意见，本次现场监测内容详见表 7-1，监测点位见附图 3。

表 6-1 监测内容

类型	监测点位	点位数	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界下风向○1~○3	3 个	颗粒物 SO ₂ NO _x	3 次/天，连续 2 天
有组织废气	喷淋吸收塔排气筒	1	颗粒物 SO ₂ NO _x	3 次/天，连续 2 天
废水	污水总排口	1 个	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氯化物、铜、锌、 铅、镉、铬	3 次/天，连续 2 天
噪声	厂区四周边界（4 个点▲1-▲4）	4 个	等效连续 A 声级	昼 1 次/天，连续 2 天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关
规定执行；分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

内容	检测项目	检测方法			
		分析方法	方法来源	仪器及型号	标准方法 检出限
无组织排放废气	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	电子天平 AEY-220 YQ-018	/
	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	721 可见分光光度计 YQ-014 空气/智能 TSP 综合采样器 YQ-009	0.007mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	721 可见分光光度计 YQ-014 空气/智能 TSP 综合采样器 YQ-009	0.005mg/m ³

窑炉 废气	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘测试仪 YQ-010	3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014		/
	颗粒物(烟 尘)	《固定污染源 排气中颗粒物的 测定与气态 污染物采样方 法》	GB/T16157-199 6		20mg/m ³
噪声	厂界噪声	声级计法	GB12348-2008	多功能声级计 (YQ-011)	/
废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PH 酸度计 YQ-013	/
	氨氮	纳氏试剂分光 光度法	HJ 535-2009	721 型分光光度计 YQ-014	0.025mg/L
	化学需氧 量	重铬酸盐法	HJ828-2017	50ml 酸式滴定管	4mg/L
	悬浮物	重量法	GB11901-1989	电子天平 AEY-220 YQ-018	4mg/L
	BOD5	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 YQ-009	0.5mg/L
	铜	原子吸收分光 光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光 度计 YQ-015	0.05mg/L
	锌	原子吸收分光 光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光 度计 YQ-015	0.05mg/L
	铅	原子吸收分光 光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光 度计 YQ-015	0.2mg/L
	镉	原子吸收分光 光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光 度计 YQ-015	0.05mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	50ml 酸式滴定光	2mg/L
	总铬	火焰原子吸收 法	HJ 757-2015	原子吸收分光光 度计 YQ-015	0.03mg/L

8.2 监测仪器

采样前对采样器的流量进行校准，直读式仪器用标准气进行校准；噪声仪在噪声测定前进行校正。具体采样仪器见表 8-2。

表 8-2 采样监测仪器一览表

序号	监测仪器名称及型号	仪器编号	监测项目
1	多功能声级计 (YQ-011)	多功能声级计 (YQ-011)	噪声

8.3 质量保证和质量控制措施

(1) 点位设置：根据项目布局、污染源排放情况，按监测规范要求合理布设监测点位，保证各监测点位的代表性、可比性和科学性。

(2) 监测分析方法采用国家和行业标准分析方法，监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书，所用监测仪器设备状态正常且均在有效检定周期内。

(3) 气体采样仪器使用标准流量计进行流量校准，并按照国家标准、技术规范和质量保证的要求进行全过程质量控制。

(4) 水样采集根据项目验收监测内容，选用合适的采样容器，按监测规范要求进行现场固定保存，并采集 10%现场密码平行样。

(5) 噪声监测根据当天的天气情况，在无雨雪、雷电，风速在 5m/s 以下进行测量，且测量前后使用声校准器校准测量仪器的示值偏差不大于 0.5dB。

(6) 在监测期间，样品采集、运输、保存均按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011) 的要求进行。

(7) 实验室分析人员按国家和行业标准分析方法对样品进行分析，正确、真实、齐全、清晰填写实验室分析原始记录，监测数据和实行三级审核制度。

(8) 项目负责人负责报告编制，审核人员负责校对，确保报告中数据与原始数据一致无误。经报告编写人、审核人、签发人三级审核签字后方可报出。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

长沙市皓宇环境检测服务有限公司于 2018 年 5 月 9 日~10 日对浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目竣工环境保护验收进行了现场监测。为保证监测资料的有效性和准确性，要求企业达到验收监测的技术要求。浏阳市科力烟花材料有限公司在验收监测期间（验收期间生产工况详表 9-1）全厂生产设备、环保设施运行正常。

表 9-1 项目监测期间生产负荷

产品名称	监测日期	设计生产量	监测期间生产量	验收监测期间生产负荷 (%)
年产烟花用蓝光剂400吨	2018-5-9	2.7吨/天	2吨/天	75
	2018-5-10		2吨/天	75
年产烟花用红闪剂100吨	2018-5-9	0.67吨/天	0.6吨/天	90
	2018-5-10		0.6吨/天	90

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果

监测点位：污水总排口。

监测项目：pH、SS、氨氮、CODcr、BOD5、氯化物、铜、锌、铅、镉、铬

废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

采样地点及时间		pH	SS	CODcr	氨氮	氯化物	铜	锌	铅	镉	铬	BOD ₅
分析项目												
2018.5. 9	污水总 排口	8.2	14	41	0.025L	495	0.05L	0.05L	0.2L	0.05L	0.03L	8.8
		8.1	12	37	0.025L	492	0.05L	0.05L	0.2L	0.05L	0.03L	8.2
		8.0	15	39	0.025L	490	0.05L	0.05L	0.2L	0.05L	0.03L	10.3

2018.5.10	污水总排口	7.9	14	38	0.025L	488	0.05L	0.05L	0.2L	0.05L	0.03L	9.3
		7.8	15	41	0.025L	485	0.05L	0.05L	0.2L	0.05L	0.03L	10.1
		7.6	11	34	0.025L	499	0.05L	0.05L	0.2L	0.05L	0.03L	8.4
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准		6~9	70	100	15	/	不得检出	不得检出	不得检出	不得检出	不得检出	20

由表 9-2 可知：验收监测期间，监测结果表明：项目污水总排口 pH、SS、氨氮、COD_{Cr}、BOD₅ 各污染物浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，重金属铜、锌、铅、镉、铬未检出。

9.2.1.2 废气监测结果

1) 无组织废气

监测点位：上风向 1 个点，下风向设置 2 个监控点（O01~O03），详见附图 3。

监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

监测期间气象参数见表 9-3，无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-3 监测期间气象参数

监测时间	天气	风向	风速 (级)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)
2018-5-9	多云	南	1~2	54~58	25~30	100.1~100.4
2018-5-10	多云	南	3~4	52~59	27~32	99.8~100.5

表 9-4 厂界无组织废气排放监测结果

分析项目 采样地点及时间		SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)
2018.5.9	厂界东侧上风向设对照点 1#	0.013	0.006	0.195
		0.010	0.009	0.181
		0.015	0.012	0.165
	厂界西北侧下风向设监控点 2#	0.012	0.005L	0.320
		0.008	0.005L	0.289
		0.014	0.005L	0.276
	厂界西南侧下风向设监控点 3#	0.014	0.010	0.302
		0.012	0.012	0.271
		0.017	0.012	0.257

2018.5.10	厂界东侧上风向设对照点 1#	0.017	0.009	0.210
		0.013	0.012	0.194
		0.011	0.011	0.178
	厂界西北侧下风向设监控点 2#	0.016	0.008	0.333
		0.014	0.009	0.300
		0.010	0.007	0.286
	厂界西南侧下风向设监控点 3#	0.015	0.005L	0.350
		0.013	0.005L	0.282
		0.008	0.005L	0.250
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值		0.40	0.12	1.0

由表 9-4 可知：验收监测期间，无组织废气 3 个监测点（○1~○3）2 天的监测结果表明，颗粒物最大监控浓度为 0.350mg/m³，二氧化硫最大监控浓度为 0.017mg/m³，氮氧化物最大监控浓度为 0.012mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准。

2) 有组织废气

监测点位：喷淋吸收塔排气筒。

监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

表 9-5 厂界有组织废气排放监测结果

监测项目 监测点位及 采样时间		烟气量 (m ³ /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷淋吸收 塔排气筒 2018.05.0 9	第一次	426	64.7	0.027	11	4.6×10 ⁻³	27	0.011
	第二次	423	67.6	0.028	9	3.8×10 ⁻³	22	0.009
	第三次	412	62.2	0.025	12	4.9×10 ⁻³	26	0.010

喷淋吸收塔排气筒 2018.05.1 0	第一次	136	67.6	0.009	10	1.4×10^{-3}	21	0.0028
	第二次	676	64.2	0.043	9	6.1×10^{-3}	22	0.015
	第三次	732	78.1	0.057	9	6.6×10^{-3}	19	0.014
评价标准：大气污染物排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准)	/	120	3.5	550	2.6	240	0.77	

由表 9-5 可知：验收监测期间，有组织废气喷淋吸收塔排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测指标测试结果均符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准）排放浓度限值的要求。

9.2.1.3 厂界噪声

监测点位：厂界东侧、南侧、西侧、北侧 4 个点（▲1-▲4），详见附图 3。

监测项目：等效连续 A 声级。

厂界噪声监测结果，见下表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果

编号	监测点位	2018.05.09		2018.5.10		标准限值	达标情况
		监测时间	检测结果	监测时间	检测结果		
▲1	厂界外以东 1 米处 1#	昼间	50.2	昼间	50.7	60	达标
▲2	厂界外以南 1 米处 2#	昼间	48.1	昼间	49.8	60	达标
▲3	厂界外以西 1 米处 3#	昼间	52.3	昼间	50.1	60	达标
▲4	厂界外以北 1 米处 4#	昼间	51.1	昼间	51.7	60	达标
备注	表中标准限值依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准执行。						

由监测数据可知：验收监测期间，项目厂界 4 个测点（▲1、▲2、▲3、▲4）连续两天的检测，厂界四周昼间噪声最大值为 52.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 中 2 类标准限值要求。

9.2.2 污染物排放总量计算

该项目废水总量控制指标为： COD_{Cr} 0.014t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.002t/a。

大气污染物总量控制指标建议为： NO_2 0.0734 t/a、 SO_2 0.076 t/a。

本项目营运期产生的沉淀压滤废水、喷淋吸收废水中主要污染物为 SS，经处理后部分回用、部分达标外排；生活污水经旱厕收集、化粪池处理后用作周边林地农肥，不外排。根据该项目年废水排放总量（参照近三个月的用水量及项目水平衡图计算得出该项目生活废水年排放总量约为 139.2 吨）采用估算法计算项目实际年排放总量如下：

COD_{Cr} 年排放总量 = $139.2 \times 100 \times 10^{-6} \approx 0.014$ 吨/年

$\text{NH}_3\text{-N}$ 年排放总量 = $139.2 \times 15 \times 10^{-6} \approx 0.002$ 吨/年

以上结果表明，该项目总量控制指标为化学需氧量：0.014 吨/年，氨氮：0.002 吨/年，现阶段废水总量控制指标中的化学需氧量、氨氮等 2 个项目指标均未超过审批意见给出的总量控制指标限值要求。

大气污染物总量控制指标

根据验收监测期间对锅炉排气筒的废气检测浓度最大值（二氧化硫排放速率：0.0047kg/h，氮氧化物排放速率：0.01kg/h）和该项目锅炉年工作时间（150 天，8h），采用实测法计算得出：

二氧化硫产生量： $0.0047\text{kg/h} \times 150 \text{ 天} \times 8\text{h} \times 10^{-3} = 0.00564$ 吨/年

氮氧化物产生量： $0.01\text{kg/h} \times 150 \text{ 天} \times 8\text{h} \times 10^{-3} = 0.012$ 吨/年

以上结果表明，该项目总量控制指标为二氧化硫：0.00564 吨/年，氮氧化物：0.012 吨/年，现阶段总量控制指标均未超过审批意见给出的总量控制指标 NO_2 0.0734 t/a、 SO_2 0.076 t/a 限值要求。

10 验收监测结论

10.1 废气监测结论

由表 9-4 可知：验收监测期间，无组织废气 3 个监测点（○1~○3）2 天的监测结果表明，颗粒物最大监控浓度为 $0.350\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最大监控浓度为 $0.017\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大监控浓度为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值标准。

由表 9-5 可知：验收监测期间，有组织废气喷淋吸收塔塔排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测指标测试结果均符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放浓度限值的要求。

10.2 噪声监测结论

由监测数据可知：验收监测期间，项目厂界 4 个测点（▲1、▲2、▲3、▲4）连续两天的检测，厂界四周昼间噪声最大值为 $52.3\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 中 2 类标准限值要求。

10.3 废水监测结论

由表 9-2 可知：验收监测期间，监测结果表明：项目污水水总排放口 pH、SS、氨氮、COD_{Cr}、BOD₅ 各污染物浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，重金属铜、锌、铅、镉、铬未检出。

10.4 固废处理措施检查结论

本项目喷淋塔沉渣、沉淀池沉渣经收集、压滤处理后，返回烘干工序进行后续处理，产品分装粉尘人工收集，作为产品出售，原材料废包装物清洗、晒干处理后，由专业回收部门回收；职工生活垃圾交由当地环卫部门处理。

10.5 建议

（1）严格落实环境保护管理制度，确保外排污染物长期、稳定达标排放。加强环境风险防范意识，提高设备的完好率，关键设备要备足维修器材和备用，杜绝非正常排污事故的发生。

（2）建议该项目建设单位定期对各项环保设施进行检修，确保其正常运行。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目编号				验收类别				审批经办人			
建设项目名称	浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目				建设地点	浏阳市永和镇井泉村大屋组（湖南省七宝山硫铁矿院内），					
建设单位	浏阳市科力烟花材料有限公司			邮政编码	410313	电话					
行业类别	其他专用化学产品制造—C2669			项目性质	新建 改扩建 技术改造 补办√（划√）						
设计生产能力	年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨			建设项目开工日期	2014 年						
实际生产能力	年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨			投入试运行日期	2015 年						
报告书（表）审批部门	浏阳市环境保护局			文号	浏环复（2017）675 号		时间	2017 年 11 月 28 日			
控制区	/		环保验收审批部门	浏阳市环境保护局		文号			时间		
环评报告书（表）编制单位	深圳市环新环保技术有限公司			投资总概算	380 万元						
环保设施设计单位				环保投资总概算	60		比例	15.8%			
环保设施施工单位				实际总概算	380 万元						
环保设施监测单位	长沙市皓宇环境检测服务有限公司			环保投资	60		比例	15.8%			
新增废水处理设施能力	t/h		新增废气处理设施能力	Nm ³ /h		年平均工作时	h/a				
废水治理	废气治理		噪声治理		固废治理		绿化及生态		其它		
污染控制指标											
控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以新带老削减量(4)	排放增减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	实际排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废水-化学需氧量						0.014t/a	0.014t/a				
废水-氨氮						0.002t/a	0.002t/a				
废气_二氧化硫						0.0056 t/a	0.073 t/a				
废气-氮氧化物						0.012 t/a	0.076 t/a				

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附件 1 关于浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表的批复

浏阳市环境保护局文件

浏环复〔2017〕675 号

浏阳市环境保护局 关于浏阳市科力烟花材料有限公司 年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目 环境影响报告表的批复

浏阳市科力烟花材料有限公司：

你单位报来的《浏阳市科力烟花材料有限公司年产 500 吨烟花用蓝光剂和红闪剂项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）和专家评审意见等材料收悉。根据国家环境保护有关法律、法规、政策和项目所在地环境功能的要求及专家评审意见，经研究，批复如下：

一、依据深圳市环新环保技术有限公司编制的《报告表》及专家评审意见，原则同意《报告表》所作出的结论和建议，该报告表可作为该项目工程建设与生产过程环境管理的依据。

—1—

声设备，并采用减振、隔声、合理布局和加强绿化等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

（四）加强固体废弃物分类管理和利用。项目喷淋塔沉渣和沉淀池沉渣经收集、压滤处理后烘干回用；产品分装粉尘自然沉降、人工收集后可作为产品出售；原材料废包装物经清洗、晒干后收集，由专业回收部门回收；生活垃圾按可回收和不可回收分类收集、贮存，其中可回收成分送废品收购站回收，不可回收成分送垃圾填埋场卫生填埋。

（五）建设单位每购置一批次原材料进行生产，产生的废水经有效沉淀处理后，均需委托第三方检测公司对出水进行取样监测；企业自身需对每次产生的废水自行采用原子吸收检测设备对沉淀池出水进行检测、分析，妥善保存各次检测结果。项目须预留“膜处理+含重金属浓水蒸发不外排”工艺场地，如原材料中重金属含量指标发生改变导致现有废水处理工艺不能满足处理要求时，加设“膜处理+含重金属浓水蒸发不外排”装置，确保项目外排废水中重金属不被检出。

（六）排污口必须按照国家环保部的有关规定进行设计、施工，并设置统一的标志。

（七）该项目总量控制指标为化学需氧量：0.014 吨/年；氨氮：0.002 吨/年，二氧化硫：0.0734 吨/年，氮氧化物：0.076 吨/年。项目环境监管由市环境监察大队和永和镇环保站负责。

（八）柴油储罐处须设雨棚，地面防渗，设截流沟和事故池，杜绝柴油直接泄漏至土壤的情况发生。

同意你单位在浏阳市永和镇井泉村大屋组已建成的厂区继续生产，以氧化铜泥、氯化石蜡、酚醛树脂、氧化铁红等为原材料，年产烟花用蓝光剂 400 吨、红闪剂 100 吨。项目总投资 380 万元，其中环保投资为 60 万元，占地面积 22133 平方米。本项目属于浏阳市环保违规建设项目清理整治范围。

二、你单位应向社会公众主动公开业已批准的建设项目环境影响报告表和批复，公开主要污染物排放情况以及防治污染设施建设和运行情况，并接受社会监督。

三、你单位必须认真落实《报告表》提出的各项污染防治、生态保护措施和下列要求：

(一) 项目应加强水污染控制，切实做好雨污分流。项目喷淋吸收塔废水循环使用不外排；漂洗、压滤氧化铜产生的沉淀压滤废水、地面拖洗废水和废包装袋清洗废水等含重金属废水须经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的一级标准(其中重金属不得被检出)后再排放。项目食堂废水须经隔油池隔油后和其他生活废水一起通过化粪池处理后用于周边农林浇灌，不直接外排。

(二) 项目应加强大气污染控制。项目采用轻柴油燃烧机供热，烘干废气(含柴油燃烧废气)由管道送入喷淋吸收塔净化处理须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准后经不低于 15 米的排气筒外排；产品分装过程须加强管理，定期清扫，确保无组织排放粉尘达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放监控浓度限值要求。

(三) 项目应加强噪声污染控制。营运期须采取选用低噪

(九) 建立严格的环境保护管理制度, 加强对各废气、废水处理设施的保养和维护, 设专人定期巡视, 及时发现、解决设备出现的问题和故障, 切实做到所有外排污染物持续稳定达标排放。

(十) 该项目的环评文件经批准后, 建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批环评文件。

四、落实环境风险防范措施, 制定环境风险应急预案, 严防环境污染事故发生。

五、工程建设必须严格执行环境保护“三同时”及相关环境管理制度。

六、如该项目在报批环保手续过程中存在瞒报、假报等欺骗行为, 依据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条的规定, 我局有权撤销本批复, 由此造成的一切后果由你单位承担。

七、你单位应在收到本批复后的 15 个工作日内, 将批复(1 份)送至项目所在地乡镇人民政府。

浏阳市环境保护局
2017 年 11 月 28 日






浏阳市环境保护局办公室

2017 年 11 月 28 日印发

附件 2 现场照片

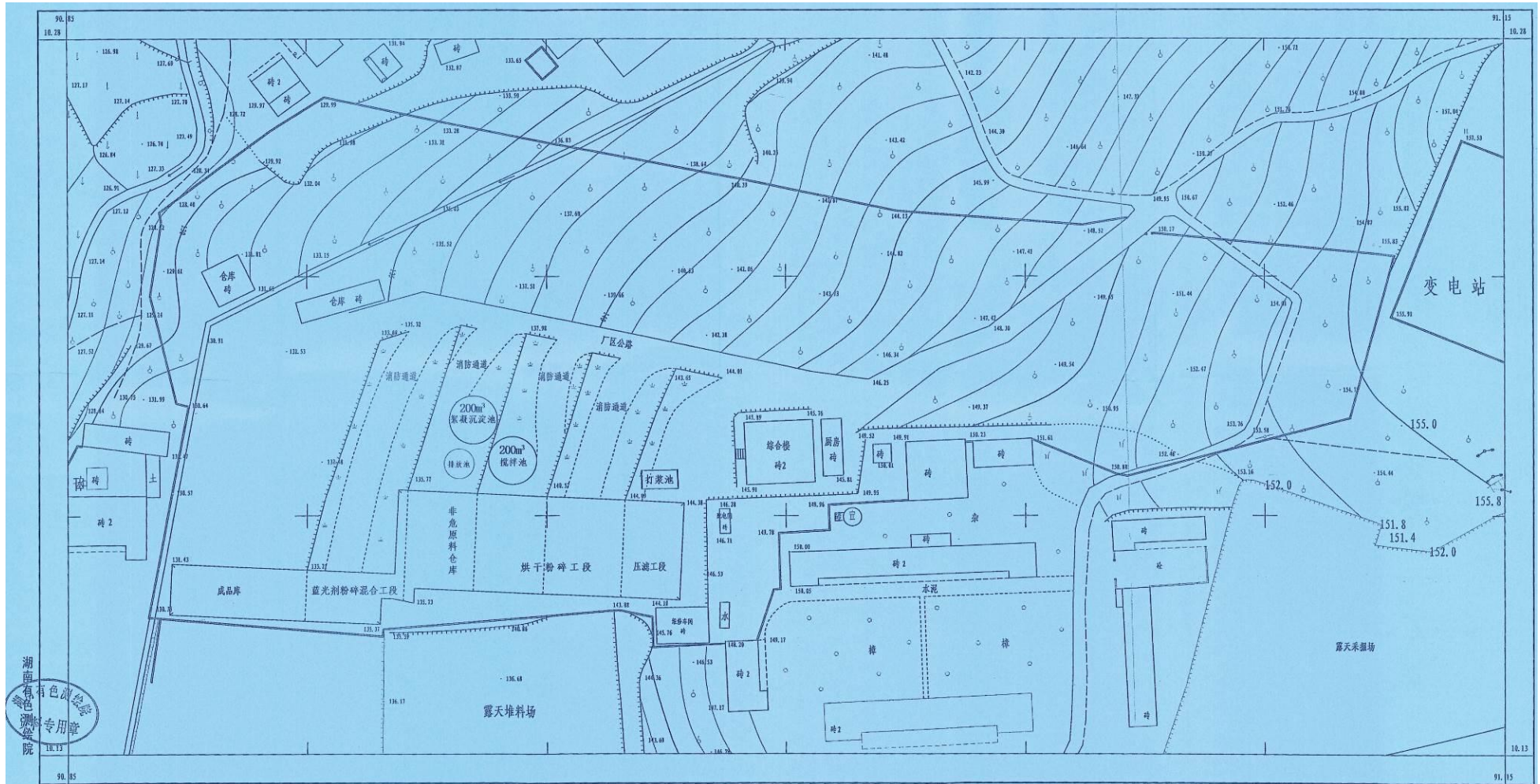
	
<p>办公楼</p>	<p>车间除尘器</p>
	
<p>鼓风机</p>	<p>一级沉淀池</p>
	
<p>二级沉淀池</p>	<p>循环水池</p>

	
<p>隔油池</p>	<p>水泵</p>
	
<p>排气筒</p>	<p>清水池</p>
	
<p>废水总排口及标识</p>	<p>合料</p>

附图 1 地理位置图



附图 2 厂区平面布置图



附图 3 监测点位示意图

