河北高科环保集团有限公司

年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：河北高科环保集团有限公司

编制单位：河北高科环保集团有限公司

二零二零年八月

建设单位：河北高科环保集团有限公司

法人代表：袁西升

电　　话：13785752728

邮　　编：062150

地　　址：泊头市四营开发区河北高科环保集团有限公司院内

目　录

一、验收项目概况.....1
二、验收依据.....2
2.1 法律法规.....2
2.2 验收技术规范.....2
2.3 工程资料及批复文件.....3
三、工程建设情况.....3
3.1 工程地理位置及平面布置.....3
3.2 建设内容.....4
3.3 原辅材料及能源消耗.....7
3.4 公用工程.....8
3.5 生产工艺.....8
3.6 项目变动情况.....10
四、主要污染物及治理措施落实情况.....11
4.1 主要污染物治理措施落实情况.....11
4.2 建设项目“三同时”验收落实情况表.....13
五、环评主要结论与建议及环评批复要求.....15
5.1 环评主要结论与建议.....15
5.2 环评批复要求.....19
六、验收评价标准.....21
6.1 污染物排放验收评价标准.....21
6.2 总量控制标准.....21
七、质量保证措施和监测分析方法.....22
7.1 质量保障体系.....22
7.2 监测分析方法.....22
八、验收监测结果及分析.....24
8.1 有组织废气监测结果及分析.....24
8.2 无组织废气监测结果及分析.....27
8.3 噪声监测结果及分析.....31
8.4 总量分析.....32
九、环境管理检查.....32
9.1 环保机构及制度建设.....32
9.2 环境检测能力.....32
十、结论和建议.....32
10.1 验收主要结论.....32
10.2 建议.....35

一、验收项目概况

河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目为改扩建项目，位于泊头市四营开发区河北高科环保集团有限公司院内。

河北高科环保集团有限公司主要从事环保设备施工、环境工程设计，“河北高科环保集团有限公司年产 2 万吨燃煤电厂半干式烟气脱硫除尘器项目”环境报告表于 2014 年 6 月 26 日通过了泊头市环境保护局审批，审批文号为泊环表 2014[173]号，并于 2014 年 11 月 13 日通过了环境保护竣工验收，验收文号：泊环验 2014[164]号。

2019 年泊头市委、市政府决定结合铸造产业整改提升做法，以环保设备、汽车模具、压型机械、泵阀四个产业为重点，对工业企业实施综合提升工程。河北高科环保集团有限公司决定投资 5000 万在现有厂区内建设“年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目”，2019 年 4 月 2 日，通过泊头市工业和信息化局备案，备案编号为：泊工信技改备字[2019]11 号；2019 年 12 月，湖北周得福科技有限公司编制完成《河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目环境影响报告表》；2020 年 3 月 31 日，该项目环境影响报告表通过沧州市环境保护局泊头市分局的审批，批复文号为：泊环表 2020（W085）号。

河北高科环保集团有限公司项目占地面积为 44445.84m^2，本次改扩建项目新建两座车间 8000m^2，购置数控切割机、折弯机 4 台套，自动焊接生产线 1 条，将原有焊接、切割、打磨工位无组织颗粒物进行有效收集及处理，新建密闭喷漆房 1 座并配套环境保护设备。项目建成后年产 50000 吨烟气脱硫除尘。

项目设备开始建设时间为 2020 年 4 月，设备调试时间为 2020 年 7 月。项目总投资 5000 万元，环保投资 450 万元，占总投资的 9%。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727 号）等文件的要求，2020 年 8 月，河北高科环保集团有限公司委托河北星润环境检测服务有限公司对本项目进行监测，接受委托后，河北星润环境检测服务有限公司立即组织有关技术人员进行资料收集，现场踏勘调查工作，根据相关技术规范编制了验收监测方案，并于 2020 年 08 月 05 日、08 月 07 日对本项目的环境保护设施进行了监测，2020 年 08 月 22 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监

测表》[XRJC-2020-YS339]。

在以上工作的基础上，建设单位编制完成了《河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目竣工环境保护验收报告》，现呈报各与会专家进行评审。在开展工作和报告编制过程中，得到了行业专家及建设单位的热情支持和指导，在此一并表示诚挚的感谢。

二、验收依据

2.1 法律法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）2016 年 7 月 2 日修订，2016 年 9 月 1 日起施行；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议）2018 年 1 月 1 日起施行；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号）2015 年 8 月 2 日修订，2016 年 1 月 1 日施行；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十七号）1997 年 3 月 1 日起施行；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中华人民共和国主席令第五十八号）2016 年 11 月 7 日修订后施行；

7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（中华人民共和国主席令[2012]第 54 号），2012 年 7 月 1 日；

8、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第 13 号令），2002 年 2 月 1 日；

9、《国务院修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日起实施；

2.2 验收技术规范

1、《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 22 日；

2、《关于印发<建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）>的通知》（冀环办字函 [2017] 727 号），2017 年

11 月 27 日；

3、《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》（环办 [2003] 25 号），2003 年 3 月 25 日。

2.3 工程资料及批复文件

1、《河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目》，湖北周得福科技有限公司，2019 年 12 月。

2、《沧州市环境保护局泊头市分局关于<河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目>的审批意见》，2020 年 3 月 31 日，泊环表 2020（W085）号。

3、建设项目竣工环境保护验收监测委托书；

4、建设单位提供的其他相关资料及文件。

三、工程建设情况

3.1 工程地理位置及平面布置

1、地理位置

项目位于泊头市四营开发区河北高科环保集团有限公司院内，厂区中心地理坐标为：东经 116°13′10.72″，北纬 38°01′19.62″。项目地理位置图见附图 1。

2、项目四邻关系

项目位于河北高科环保集团有限公司车间内，项目厂区东侧为河北冠洲环保科技有限公司；南侧为泊富路；西侧为泊头市华明环卫设备有限公司；北侧为空地，周边均为工业企业，无居民等敏感点。选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。项目周边关系见附图及环境敏感点图见附图2。

3、总平面布置

本项目新建两座车间位于厂区中部，车间内设置喷漆间和打磨间。环保设备生产车间设置焊接工位、切割工位。项目平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

1、建设项目基本情况

表 3-1 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">河北高科环保集团有限公司</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">泊头市四营开发区河北高科环保集团有限公司院内</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">泊头市工业和信息化局</td><td colspan="2">批准文号</td><td>泊工信技改备案[2019]11 号</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="2">新建□
改扩建☑
技改□</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>C3591 环境保护专用设备制造</td></tr>
<tr><td>环评报告表名称</td><td colspan="5">《河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目环境影响报告表》</td></tr>
<tr><td>项目环评单位</td><td colspan="5">湖北周得福科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环评审批部门</td><td>沧州市环境保护局泊头市分局</td><td>文号</td><td>泊环表 2020（W085）号</td><td>时间</td><td>2020 年 3 月 31 日</td></tr>
<tr><td>环保设施监测单位</td><td colspan="5">河北星润环境检测服务有限公司</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="2">年产 50000 吨烟气脱硫除尘</td><td colspan="2">实际生产能力</td><td>年产 50000 吨烟气脱硫除尘</td></tr>
<tr><td>建设内容</td><td colspan="5">河北高科环保集团有限公司项目占地面积为 44445.84m^2，本次改扩建项目新建两座车间 8000m^2，购置数控切割机、折弯机 4 台套，自动焊接生产线 1 条，将原有焊接、切割、打磨工位无组织颗粒物进行有效收集及处理，新建密闭喷漆房 1 座并配套环境保护设备。项目建成后年产 50000 吨烟气脱硫除尘。</td></tr>
</table>

2、项目主要建设内容

表 3-2 项目建设内容一览表

工程分类	建筑内容	备注	落实情况
主体工程	环保设备生产车间	依托原有，钢结构车间占地面积 7600m^2，现有设备为卷板机 1 台，钻床 1 台，焊机 15 台，剪板机 1 台，折弯机 1 台，切割机 3 台，车床 2 台，喷沙压缩机 4 台，卷管机 6 台，抛丸机 1 台，台钻 6 台，冲床 8 台，焊剂烘干机 4 台，焊条烘干炉 2 台。	已落实
	布袋车间	依托原有，钢结构车间占地面积 500m^2，主要进行除尘布袋生产	已落实
	电控车间	依托原有，钢结构车间占地面积 600m^2，主要进行电控柜生产	已落实
	新建车间	新建钢结构车间占地面积 4475m^2，主要进行机加工	已落实
	喷漆车间	新建钢结构车间占地面积 3525m^2，主要进行喷漆	已落实
辅助工程	办公室	依托现有	已落实
	宿舍	依托现有	已落实
	仓库	依托现有	已落实
公用工程	供电	依托现有工程	已落实
	供水	依托现有工程	已落实
	供热	依托现有工程	已落实
环保工程	废气	布袋除尘器焊接、切割工序废气采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 P1 排放；袋笼焊接废气采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 P2 排放；静电除尘器焊接、切割工序废气采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 P3 排放；激光切割工序采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 P4 排放；喷漆废气采用干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧+15m 排气筒 P5 排放.	已落实
	废水	依托原有工程，无新增废水产生	已落实
	噪声	合理布局，选用低噪声设备，采用减震、隔声、消声等措施	已落实
	固废	加工产生下脚料、除尘灰、焊渣收集后外售；废漆桶、废稀释剂桶、废活性炭、漆渣存放于危废暂存间，定期交有资质单位处理；生活垃圾收集后交环卫处理	已落实

3、产品方案

本项目年产 50000 吨烟气脱硫除尘。

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-3

表 3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	卷板机	最大板厚：25mm	台	1	1	利旧
2	电动单梁起重机	最大起吊能力：10t	辆	12	12	利旧 2 台新增 10 台
3	通用桥式起重机	最大起吊能力：32t	辆	2	2	利旧
4	钻床	最大钻孔能力：40mm	台	1	1	利旧
5	焊机	——	台	45	45	利旧 15 台新增 30 台
6	液压剪板机	QC12Y-20×250mm	台	1	1	利旧
7	焊条烘干炉	ZYHC-60	台	1	1	利旧
8	焊条烘干炉	ZYHC-20	台	1	1	利旧
9	滚轮架	TR1-30T	台	1	1	利旧
10	滚轮架	TR2-5T	台	1	1	利旧
11	折弯机	125T×3200	台	1	1	利旧
12	电动平车	KPX-10	台	1	1	利旧
13	半自动切割机	CG1-300	台	1	1	利旧
14	切割机	J3GI-400	台	1	1	利旧
15	数控切割机	3.5M×8M 标准配置	台	1	1	利旧
16	空气压缩机	V-1.05/12.5	台	1	1	利旧
17	车床	普通型号 6140	台	2	2	利旧
18	焊剂烘干机	YJJ-A-100	台	2	2	利旧
19	焊条保温桶	W-3	件	8	8	利旧
20	喷沙压缩机	0.6m3 37KW	台	4	4	利旧
21	卷管机	溧阳 16×200	台	6	6	利旧
22	抛丸机	20000-QXYZ300KW	台	1	1	利旧
23	台钻	——	台	6	6	利旧
24	龙门吊车	10 吨	台	6	6	利旧
25	发电机组	750w	台	1	1	利旧

续表 3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
26	焊剂烘干机	YJJ-A	台	2	2	利旧
27	冲床	80N	台	8	8	利旧
28	数控折弯机	——	台	1	1	新增
29	数控剪板机	——	台	1	1	新增
30	自动化焊接生产线	——	条	2	2	新增
31	自动化布袋生产线	——	条	1	1	新增
32	喷漆房	——	座	1	1	新增

2、劳动定员及工作制度

项目不增加劳动定员，工人由原有项目调剂，每天工作 8 小时，年工作日为 300 天。

3.3 原辅材料及能源消耗

主要原辅料、能源消耗见表 3-4

表 3-4 主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年耗量	备注	与现有工程关系
一、生产原料					
1	冷轧钢板	t/a	20000	6mm	用量增加 12000 吨/年
2	冷轧钢板	t/a	12500	8mm	用量增加 7500 吨/年
3	冷轧钢板	t/a	17500	10-12mm	用量增加 14500 吨/年
4	槽钢	t/a	5000	外购	用量增加 3000 吨/年
5	角钢	t/a	5000	外购	用量增加 3000 吨/年
6	不锈钢	t/a	100	外购	用量减少 1900 吨/年
7	冷拔丝	t/a	100	外购	用量不变
8	电控柜、电机、电极板等配套设施	套/a	40000	外购	用量增加 20000 套/年
9	H 型钢	t/a	4000	外购	新增
10	焊丝	t/a	50	外购	用量增加 30 吨/年
11	焊条	t/a	50	外购	用量增加 30 吨/年
12	底漆	t/a	2.67	外购	用量不变
13	面漆	t/a	4	外购	用量不变

表 3-4 主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年耗量	备注	与现有工程关系
14	稀释剂	t/a	1.33	外购	用量不变
15	活性炭	t/a	2.613	外购	新增废气治理原料
二、能源消耗					
1	水	m^3/a	480	四营供水网络提供	用量不变
2	电	万度/a	60	四营供电网络提供	用量增加 10 万度

3.4 公用工程

（1）给水

项目用水包括生活用水，职工生活用水参照《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2009） 中农村居民标准，按 40L/d 人计，项目建成后全厂劳动定员不变仍为 240 人，则职工生活用新鲜水量为 1.6m^3/d(480m^3/a) 。因此项目建成后全厂新鲜用水总量为 1.6m^3/d(480m^3/a)。

（2）排水

项目建成后全厂废水主要为生活污水，生活污水水质简单，产生量少，约为用水量的 80%，为 1.28m^3/d(384m^3/a)，食堂废水经格栅、隔油池处理后与生活污水一同进入化粪池，处理后废水用于厂区抑尘绿化。

3.5 生产工艺

工艺流程简述：

除尘袋笼工艺流程：

①调直：外购冷拔丝为卷状需要使用调直机进行调直并按照需求裁剪得到定长的铁丝。

排污节点：调直机运行噪声 N5，裁剪铁丝得到下脚料 S3。

②制圈：使用打圈机对将铁丝制成圆圈。

③焊接：定长铁丝及圆圈通过点焊机进行焊接，此焊接工序为熔焊焊接，不适用焊条。

排污节点：焊接产生烟尘 G4、点焊机运行噪声 N6。

布袋除尘器主体工艺流程：

①下料：外购型材和钢板使用剪板机或手持式等离子切割机下料，裁剪后型钢作为除尘器底座等待焊接，裁剪后钢板进入下一道工序。

排污节点：等离子切割机下料烟尘 G1，切割剪板产生下脚料 S1，等离子切割机、剪板机运行噪声 N1。

②折弯、卷管：裁剪后钢板使用折弯机或卷管机进行折弯、卷管。

排污节点：折弯机、卷管机运行噪声 N2。

③焊接：使用电焊机、二保焊机对型材、折弯后铁板进行焊接。

排污节点：焊接产生烟尘 G2，焊接残留焊渣 S2，电焊机、二保焊机运行噪声 N3。

①打磨：焊接后由工人对焊瘤进行打磨。

排污节点：打磨产生粉尘 G3，打磨产生噪声 N4。

⑤组装：打磨后除尘器外壳与滤袋、袋笼、风机等配件组装获得布袋除尘器成品。

阳极板、芒刺线生产流程：

阳极板、芒刺线作为静电除尘器主要组成部分使用材质为不锈钢板。

阳极板采用压型机进行压型，压型的目的是增加板材强度和刚度。

排污节点：压型机运行噪声 N13。

芒刺线由不锈钢板经冲压、焊接得到。

排污节点：冲压产生噪声 N1，下脚料 S6。焊接产生烟尘 G8、噪声 N12、焊渣 S7。

静电除尘器主体工艺流程：

静电除尘器主体和布袋除尘器主体工艺流程排污节点完全相同。

上体制造完成后和阳极板、芒刺线进及其他配件进行组装得到成品电除尘器。

喷漆：成型的布袋除尘器、静电除尘器进入喷漆房，整个喷漆、烘干、上下料全部自动完成。

排污节点：喷漆产生废气 G9，喷漆设备噪声 N114，喷漆产生漆桶、稀释剂桶、漆渣废气处理产生的废过滤棉，废活性炭，催化燃烧废催化剂等危险废物 S8。

激光切割机切割：

较厚铁板(10mm-12mm)采用激光切割机进行切割。

排污节点：切割烟尘 G10、切割噪声 N15、下脚料 S9。

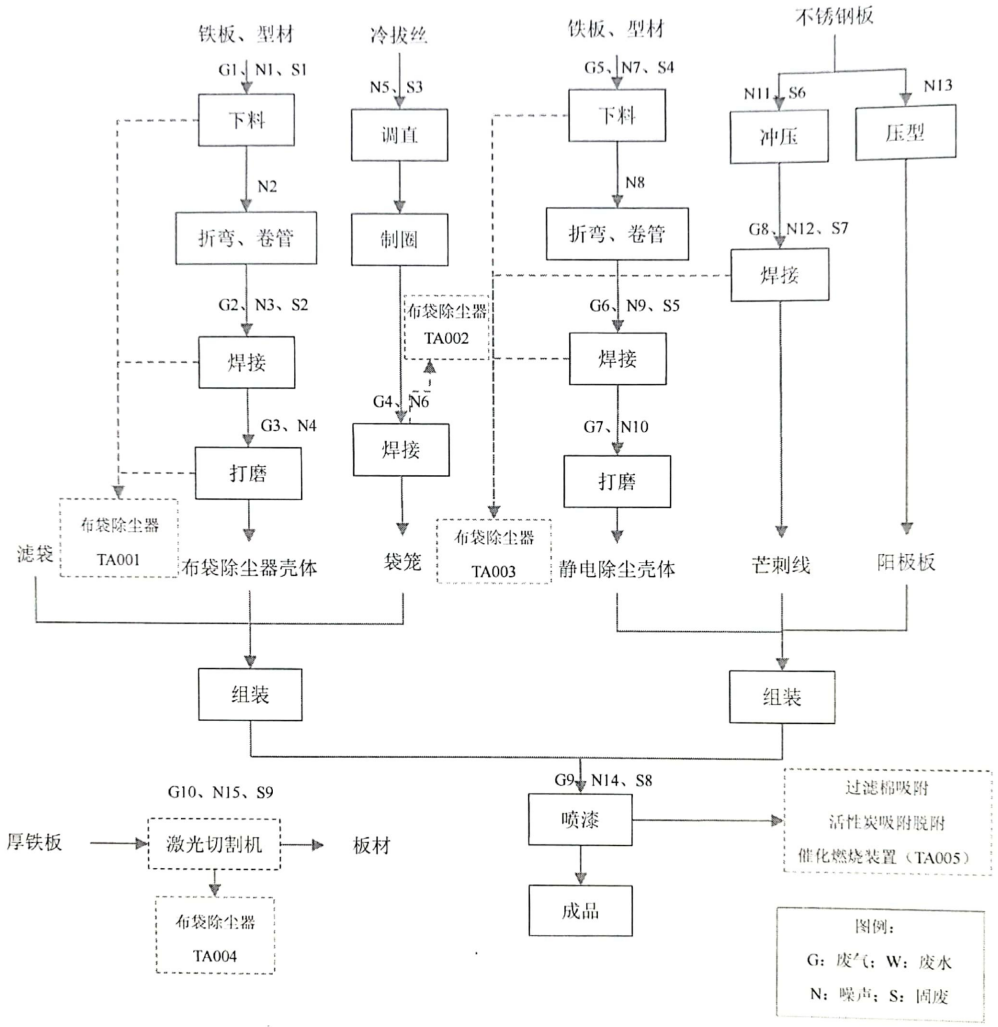


图 3-1 项目工艺流程及产污节点图

3.6 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，建设内容均与环境影响报告表及其审批部门审批决定内容基本一致。

四、主要污染物及治理措施落实情况

4.1 主要污染物治理措施落实情况

内容	排放源	污染物名称	防治措施	落实情况
大气污染物	激光切割工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15 米排气筒	已落实
	电除尘器车间焊接、打磨工序		集气罩+布袋除尘器+15 米排气筒	已落实
	布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序		集气罩+布袋除尘器+15 米排气筒	已落实
	袋笼焊接工序		集气罩+布袋除尘器+15 米排气筒	已落实
	喷漆工序	漆雾	集气罩+水活性炭吸附脱附催化燃烧装置+15m 排气筒	已落实
		非甲烷总烃		
		甲苯与二甲苯		
	日常管理	非甲烷总烃	喷漆工序在密闭车间内进行	已落实
	无组织	颗粒物	加强管理，增加有组织收集率	已落实
		非甲烷总烃		
		甲苯		
		二甲苯		
水污染物	生活污水	SS COD 氨氮	不外排	已落实
固体废物	切割、冲压、裁剪	下脚料	收集后外售	已落实
	焊接	焊渣		
	除尘器收集	除尘灰		
	喷漆	废漆桶、废稀释剂桶	危废间暂存、定期交有资质单位回收	已落实
		废活性炭		
		漆渣		
噪声	生产设备	机械噪声	基础减震、厂房隔声	已落实

4.1.1 大气污染物治理措施落实情况

激光切割工序废气经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；电除尘器车间焊接、打磨工序废气经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序废气经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 排气

筒排放；袋笼焊接工序废气经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；喷漆工序废气经活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后通过一根 15m 排气筒排放。

4.1.2 水污染物治理措施落实情况

项目废水主要为生活污水，生活污水水质简单；食堂废水经格栅、隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池，处理后废水用于厂区泼洒绿化。

4.1.3 噪声污染物治理措施落实情况

项目噪声主要为设备工作时产生的设备噪声。通过优先选用低噪声设备，基础减震，建筑厂房隔声及距离衰减等措施。

4.1.4 固废污染物治理措施落实情况

项目固废主要为下料工序产生的下脚料，焊接工序产生的焊渣，喷漆工序产生的废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废活性炭、废催化剂，布袋除尘器收集的除尘灰以及职工生活产生的生活垃圾。

下脚料、除尘灰、焊渣收集后外售综合利用；废漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废活性炭厂区危废间暂存，定期交由资质单位处置；

4.2 建设项目“三同时”验收落实情况表

建设项目环境保护“三同时”验收落实情况见表 4-2

表 4-2 建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况

处理对象			环保治理设施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	布袋除尘器车间焊接、打磨、切割	颗粒物	焊接、打磨、切割工位设置集气罩，收集废气经布袋除尘器处理后 15m 排气筒 P1 排放	排放浓度≤120mg/m^3 排放速率≤3.5kg/h 15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
	袋笼焊接		焊接工位设置集气罩，收集废气经布袋除尘器处理后 15m 排气筒 P2 排放			环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
	电除尘器车间焊接、打磨、切割	颗粒物	焊接、打磨、切割工位设置集气罩，收集废气经布袋除尘器处理后 15m 排气筒 P3 排放			环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
	激光切割	颗粒物	切割工位设置集气罩，收集废气经布袋除尘器处理后 15m 排气筒 P4 排放			环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
	喷漆	颗粒物	喷漆房内设置上吹下吸集气设施，废气经干式过滤器处理后进入活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由 15m 排气筒 P5 排放	排放浓度≤18mg/m^3 排放速率≤0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 染料尘二级标准限值	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
		非甲烷总烃		排放浓度≤60mg/m^3 去除率≥70%	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1（续）中（表面涂装业）大气污染物排放限值	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
		甲苯与二甲苯		排放浓度≤20mg/m^3		
	生产车间无组织排放	颗粒物	加强管理，增加有组织收集率	厂界浓度≤1.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标

续表 4-2 建设项目环境保护“三同时”验收内容落实情况

处理对象			环保治理设施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	厂界无组织	甲苯	加强管理，增加有组织收集率	厂界浓度≤0.6mg/m3	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物污染物排放限值	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
		二甲苯		厂界浓度≤0.2mg/m3		
		非甲烷总烃		厂界浓度≤2.0mg/m3		
		非甲烷总烃（日常监管）		监测点 1h 平均浓度值：6mg/m3 监测点任处任意一次浓度值：20mg/m3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂界内 VOCS 无组织特别排放限值	环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
废水	生活污水	SS COD 氨氮	食堂废水经格栅、隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池，处理后废水用于厂区抑尘绿化	不外排		环保设施已按环评要求落实。
噪声	设备噪声		基础减震、厂房隔声	2 类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) 4 类 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)		环保设施已按环评要求落实。经检测，废气达标
固废	切割、冲压、裁剪	下脚料	收集后外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（DB18599-2001）及其修改单的规定		环保设施已按环评要求落实。
	焊接	焊渣				
	除尘器收集	除尘灰				
	喷漆	废漆桶、废稀释剂桶	危废间暂存、定期交有资质单位回收	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）		环保设施已按环评要求落实。
		废活性炭				
		漆渣				

五、环评主要结论与建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论与建议

5.1.1 环评主要结论

1、项目概况

（1）项目名称：年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目

（2）建设性质：改、扩建

（3）建设单位：河北高科环保集团有限公司

（4）建设地点：本项目位于河北高科环保集团有限公司院内，公司位于泊头市四营开发区，厂址中心地理坐标为北纬 38°01′19.62″，东经 116°13′10.72″

（5）工程投资和环保投资：项目总投资为 5000 万元，其中环保投资 450 万元，占总投资的 9%。

（6）项目占地：改造现有生产车间，无新增用地。

（7）生产规模：项目建成后产能由 2 万吨增至 5 万吨。

（8）工作制度及劳动定员

本项目不新增劳动定员，工人由现有项目调剂，每天工作 8 小时，年工作日为 300 天。

2、项目选址的符合性

项目位于河北高科环保集团有限公司车间内，厂区东侧为空地；南侧为泊富路；西侧为燕鑫铸造；北侧为空地。

根据泊头市自然资源和规划局提供的用地证明，项目建设用地属于工业用地，该项目符合乡镇规划，用地证明见附件 3。

经核算本项目不需设置大气防护距离，卫生防护距离为 100m，距离厂区最近的敏感点为东北侧 640 米的东辛阁村，因此项目选址符合大气防护距离和卫生防护距离要求。

选址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。

因此本项目选址合理。

3、产业政策的符合性

根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》(国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令)，本项目不属于“淘汰类及限制类”。根据中国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产品指导目录》(2010 年本)(工产业 2010 第 122 号)，本项目使用工艺和装备不属淘汰类生产工艺和设备。

根据《泊头市工业产业综合提升实施方案的通知》(泊发【2019】7 号)，2019 年 4 月 1 日至 12 月 31 日对泊头市工业产业进行提升改造，对切割、焊接、打磨、表面处理等涉污工位进行有效收集，有效处理。对现有环评手续的机械加工企业也可增加表面处理工序。

河北高科环保集团有限公司工业提升整改方案已经通过专家组审核，并于 7 月 10 日通过了在泊头市工业和信息化局备案，备案号为泊工信技改备字【2019】11 号。

因此项目符合国家和地方产业政策。

4、项目衔接

（1）给水：由厂区当地供水系统提供，水质、水量均有保障。

（2）排水：采取雨污分流制。

（3）供电：由泊头市四营多供电所提供，能满足项目用电需求。

5、评价区域环境质量现状

（1）大气环境：项目评价范围内常规污染物除 SO_2、CO 外，其余污染物均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

（2）地下水环境：区域地下水环境质量不能达到《:地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值。

（3）声环境：项目区域声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 2 类及 4a 类标准要求

（4）生态环境：项目用地评价范围内无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

6、施工期环境影响分析结论

施工期主要污染为车间修整过程、设备安装过程产生的噪声污染，因车间修整、设备安装在车间内进行，施工周期短。噪声污染随着施工期的结束而结束，因此对环境较小。

7、运营期环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析结论

布袋除尘车间切割、焊接、打磨工序产生颗粒物经集气罩收集，管道进入布袋除尘器处理后由 15m 排气(P1)排放；袋笼车间焊接产生颗粒物经集气罩收集，

管道进入布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P2)排放；电除尘车间切割、焊接、打磨工序产生颗粒物经集气罩收集，管道进入布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P3)排放；激光切割机运行时产生粉尘经集尘设施进入布袋除尘器处理，处理后由 15m 排气筒(P4)排放；切割、焊接、打磨产生的颗粒物经处理后排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物二级标准。

喷漆废气采用集气罩收集，由干式过滤器、活性炭吸附脱附、催化燃烧装置处理后由 15m 排气(P5)排放。颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16207.1996)表 2 中颗粒物二级标准染料尘标准。喷漆工序中非甲烷总烃、甲苯和二甲苯排放浓度满足河北省地方标准《工业企业择发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1(续)中(表面涂装业)大气污染物最高允许排放浓度和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂界内 VOCs 无组织排放限值。

经预测模式分析厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。喷漆房内未被收集非甲烷总烃、甲苯、二甲苯无组织排放，经预测模式厂界浓度满足河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB132322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值。企业厂界内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB3782-2019)表 A.1 厂界内 VOCs 无组织排放限值。

因此本项目产生废气对环境影响较小。

（2）声环境影响分析结论

本项目噪声主要为数控切割机、折弯机、剪板机、环保设备风机等设备产生的噪音，噪声源强为 60-95dB(A)。本项目采用基础减震、车间合理布局、厂房隔声等措施，再经距离衰减，降噪效果在 30dB(A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)2 类(东、西、北厂界)及 4 类(南厂界)标准

因此，项目噪声能够得到有效控制，对周围环境影响较小。

（3）水环境影响分析结论

项目劳动定员无增加，无新增生活废水产生。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(H610-2016)附录 A，本项目属于Ⅳ类项目，无需开展地下水评价工作。

因此项目产生废水对水环境影响较小.

（4）固废环境影响分析结论

本项目喷漆产生废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废活性炭属于危险废物，收集后存放于危废暂存间，定期交有资质单位处理。

切割、裁剪、冲压产生下脚料，焊接产生焊渣、除尘器收集的除尘灰属于一般废物可直接外售。

因此，项目所产生的各类固废均得到善处理。不会对环境造成影

（5）土壤环境影响分析结论

根据项目土壤现状检测报告判定，本项目所在区域土壤环境现状可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行))(GB36600-2018)中第二类用地中的筛选值标准要求。

总量控制

根据国家有关政策，结合项目的排污特点，确定项目的污染物排放总量控制因子为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X、VOC_S

后全厂总量控制指标为：COD：0t/a、NH_3-N：0t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a、VOC_S：2.69t/a。

二、建议

（1）严格执行“三同时”制度，打足用好环保资金，确保各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

（2）加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。

（3）充分利用场区空地进行绿化，增加场区绿地面积。

5.2 环评批复要求

泊环表 2020（1N085）号

审批意见：

一、河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目位于泊头市开发区（中心坐标 38° 1′19.62"N、116° 13′10.72"），项目性质为改、扩建，占地面积为 44445.84 平方米，投资 5000 万。该项目经泊头市工业和信息化局备案，批准文号为：泊工信技改备字（2019）11 号。本表可作为环境管理依据。

二、项目为改、扩建项目，利用现有厂房进行建设，仅需建设二座车间，施工期主要为场地平整、设备的安装和调试。各项施工活动不可避免的对项目周围环境产生影响，其中以扬尘和施工噪声影响为主，施工期严格按照管理，采取遮盖、定时洒水等措施，防止产生扬尘；建筑垃圾及时清运。

三、建设单位应严格按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放。

1、废气：按环评要求，布袋除尘器车间焊接、打磨、切割工序产生的废气经集气罩+布袋除尘器处理，处理后由一根 15 米排气筒排放；袋笼焊接工序产生的废气经集气罩+布袋除尘器处理，处理后由一根 15 米排气筒排放；电除尘器车间焊接、打磨、切割工序产生的废气经集气罩+布袋除尘器处理，处理后由一根 15 米排气筒排放；激光切割工序产生的废气经集气罩+布袋除尘器处理，处理后由一根 15 米排气筒排放；喷漆工序产生的废气经上吹下吸集气设施+干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理，处理后由一根 15 米排气筒排放；厂区内无组织废气加强管理，增加有组织收集率。

2、废水：食堂废水经格栅、隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池，处理后废水用于厂区抑尘绿化。

3、噪声：项目生产过程采用低噪设备、基础减振、厂房隔音等降噪措施同时厂区设施应合理布局，并将设备布置在室内。

3、固废：生产过程中下角料、除尘灰、焊渣收集后外售综合利用；废漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废活性炭厂区危废间暂存后交有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

该项目总量控制指标：COD:0t/a、NH_3-N:0t/a、SO_2:0t/a、NO_X:0t/a。

四、营运期：颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中（颗粒物）二级标准排放标准以及无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、甲苯与二甲苯排放执行河北省《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中表面涂装业标准以及表 2 中其他企业边界浓度限值；喷漆颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（染料尘）二级排放标准以及无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求；噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准；固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染制标准》（GB18599-2001）及其修改单的规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改名单。生活垃圾处置参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。日常环境管理应符合地方政府管理要求，环境管理与监测计划参照本环评中要求执行。

五、在设备调试、投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证，经验收合格方可正式投入生产。

六、本单位需登录“全国建设项目竣工环境保护验收平台”填报相关信息并对信息的真实性、准确性、和完整性负责，填报验收信息后十日内，将验收报告及验收意见（一式二份）报送管理科和执法大队各一份。

公 章

经办人：陈刚 韩永彬 于2

2020年3月31日

六、验收评价标准

6.1 污染物排放验收评价标准

表 6-1 废气污染物排放验收评价标准

产污环节	主要污染物	标准限值	验收评价标准
激光切割工序	颗粒物	排放浓度≤120mg/m^3 排放速率≤3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
电除尘器车间焊接、打磨工序		排放浓度≤120mg/m^3 排放速率≤3.5kg/h	
布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序		排放浓度≤120mg/m^3 排放速率≤3.5kg/h	
袋笼焊接工序		排放浓度≤120mg/m^3 排放速率≤3.5kg/h	
喷漆工序	颗粒物	排放浓度≤18mg/m^3 排放速率≤0.51kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 染料尘二级标准限值
	非甲烷总烃	排放浓度≤60mg/m^3 去除率≥70%	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物排放限值
	甲苯与二甲苯	排放浓度≤20mg/m^3	
日常管理	非甲烷总烃	厂区浓度≤6.0mg/m^3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂界内 VOCs 无组织特别排放限值
厂界无组织	颗粒物	厂界浓度≤1.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	非甲烷总烃	厂界浓度≤2.0mg/m^3	河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物污染物排放限值
	甲苯	厂界浓度≤0.6mg/m^3	
	二甲苯	厂界浓度≤0.2mg/m^3	
生产设备	噪声	2 类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A) 4 类 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类（南厂界）标准

6.2 总量控制标准

本项目总量控制指标：COD：0t/a、NH_3-N：0t/a、SO_2：0t/a、NO_X：0t/a。

七、质量保证措施和监测分析方法

河北星润环境检测服务有限公司于 2020 年 08 月 05 日、08 月 07 日对该项目的环境保护设施进行了监测，监测期间，企业两天运行工况均为 80%，符合验收监测要求。

7.1 质量保障体系

1、监测期间生产在大于 75％额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气检测严格执行监测技术规范和采用的标准检测方法实施全过程的质量保证。

4、噪声按监测技术规范和采用的标准检测方法的有关要求，噪声分析仪在正常条件下进行监测，监测前、后经噪声校准仪进行校准，且校准合格。

5、监测分析方法采用国家颁布标准分析方法；监测人员经能力确认上岗；监测仪器经河北省计量监督检测院检定/校准，并在有效期内。

6、监测数据严格实行审核制度。

7.2 监测分析方法

7.2.1 监测项目、点位及频次

表 7-1 监测项目、点位及频次

监测项目	监测点位名称	监测频次
颗粒物	激光切割工序布袋除尘器后排气筒（15m） 喷漆工序活性炭吸附脱附催化燃烧装置后排气筒（15m） 电除尘器车间焊接、打磨工序布袋除尘器后排气筒（15m） 布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序布袋除尘器后排气筒（15m） 袋笼焊接工序布袋除尘器后排气筒（15m）	监测 2 天，每个点位监测 3 次/天
非甲烷总烃（以碳计）	喷漆工序活性炭吸附脱附催化燃烧装置前 喷漆工序活性炭吸附脱附催化燃烧装置后排气筒（15m）	监测 2 天，每个点位监测 3 次/天
甲苯、二甲苯	喷漆工序活性炭吸附脱附催化燃烧装置后排气筒（15m）	监测 2 天，每个点位监测 3 次/天
颗粒物	厂界外下风向 3 个点	监测 2 天，每个点位监测 4 次/天
甲苯、二甲苯		
非甲烷总烃（以碳计）	厂界外下风向 3 个点 车间口 1 个点 通风口 1 个点	监测 2 天，每个点位监测 4 次/天
噪声	厂界外四周	监测 2 天，每天昼夜各监测 1 次

7.2.2 监测项目及其分析方法

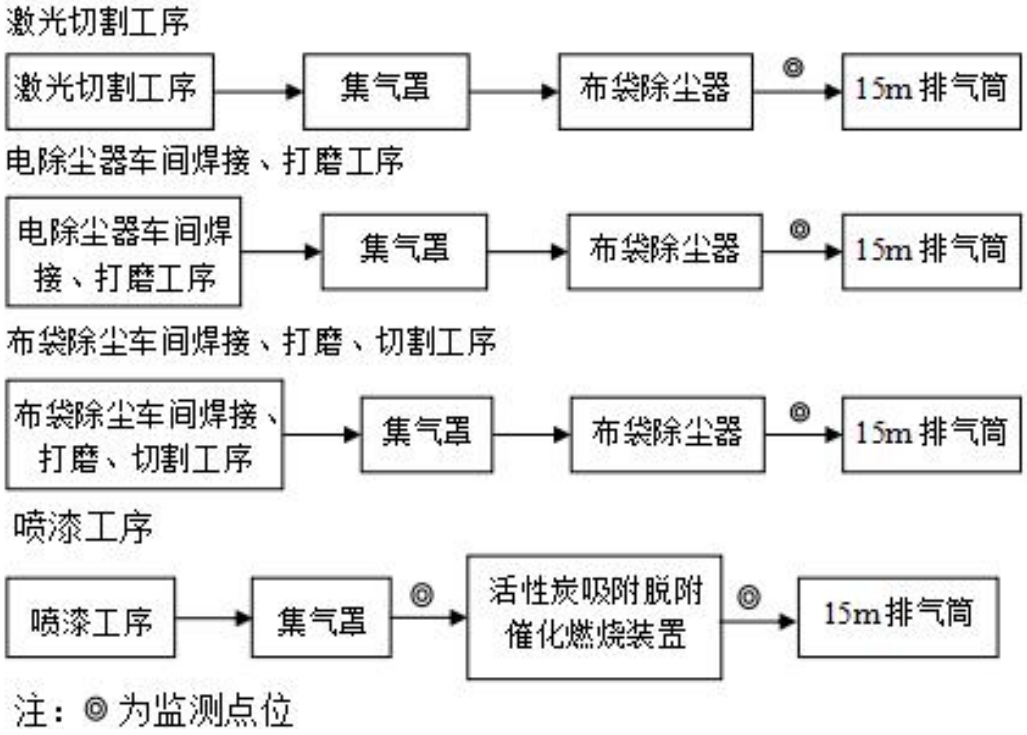
表 7-2 监测项目及其分析方法

监测项目	分析方法及国标代号	仪器名称及编号	检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	101-2A 型电热鼓风干燥箱 SB/03 CSH-3WS 型 PM2.5 专用恒温恒湿箱 SB/35 SQP 型十万分之一天平 SB/49 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 SB/56、SB/66	1.0mg/m^3
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	HWS-80 型恒温恒湿培养箱 SB/39 FA2104N 型万分之一天平 SB/02 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器/ 大气采样器 TH-150C SB/20、SB/21、SB/23	0.001mg/m^3
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级 SB/31 AWA6221B 型声校准器 SB/77 QDF-6 型热球风速计 SB/29	——
非甲烷总烃（以碳计）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 SB/66 真空箱采样器 SB/65 GC9790Ⅱ型气相色谱仪 SB/10	0.07mg/m^3
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	真空箱采样器 SB/65 GC9790Ⅱ型气相色谱仪 SB/10	0.07mg/m^3
甲苯 二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	崂应 3012H 自动烟尘（气）测 SB/66 HYCQ-2 型智能双路烟气采样器 SB/101 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器/ 大气采样器 TH-150C SB/20、SB/21、SB/23 GC9790Ⅱ型气相色谱仪 SB/09	1.5×10^{-3}mg/m^3
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 SB/56、SB/66	——

八、验收监测结果及分析

8.1 有组织废气监测结果及分析

8.1.1 有组织废气监测点位图



8.1.2 有组织废气监测结果

表8-1 有组织废气监测结果

监测日期及点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标情况
			1	2	3	平均值		
激光切割工序布袋除尘器后排气筒（15m）2020.08.05	排气量	Nm^3/h	5664	5756	5929	5783	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	4.7	5.1	5.3	5.0	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.66×10^{-2}	2.94×10^{-2}	3.14×10^{-2}	2.91×10^{-2}	≤3.5	达标
喷漆工序处理前 2020.08.05	非甲烷总烃（以碳计）实测浓度	mg/m^3	25.8	23.2	24.8	24.6	/	/
喷漆工序活性炭吸附脱附催化燃烧装置后排气筒（15m）2020.08.05	排气量	Nm^3/h	28207	27618	28226	28017	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	4.5	4.8	5.2	4.8	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.127	0.133	0.147	0.135	≤0.51	达标
	非甲烷总烃（以碳计）实测浓度	mg/m^3	6.14	7.06	6.48	6.56	DB13/2322-2016 ≤60	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.173	0.195	0.183	0.184	/	/

续表8-1 有组织废气监测结果

监测日期及点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标情况
			1	2	3	平均值		
喷漆工序活性炭吸附脱附催化燃烧装置后排气筒（15m）2020.08.05	甲苯实测浓度	mg/m^3	0.112	0.114	0.112	0.113	/	/
	甲苯排放速率	kg/h	3.16×10^{-3}	3.15×10^{-3}	3.16×10^{-3}	3.16×10^{-3}	/	/
	二甲苯实测浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	ND	/	/
	二甲苯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	/	/
	甲苯二甲苯合计浓度	mg/m^3	0.112	0.114	0.112	0.113	≤20	达标
	甲苯二甲苯合计速率	kg/h	3.16×10^{-3}	3.15×10^{-3}	3.16×10^{-3}	3.16×10^{-3}	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	76.2	69.6	73.9	73.2	≥70	达标
袋笼焊接工序布袋除尘器后排气筒（15m）20250.08.05	排气量	Nm^3/h	4158	4610	4664	4477	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	5.2	4.8	5.1	5.0	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.16×10^{-2}	2.21×10^{-2}	2.38×10^{-2}	2.25×10^{-2}	≤3.5	达标
电除尘器车间焊接、打磨工序布袋除尘器后排气筒（15m）2020.08.05	排气量	Nm^3/h	13866	10163	12075	12035	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	11.5	11.8	12.2	11.8	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.159	0.120	0.147	0.142	≤3.5	达标
布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序布袋除尘器后排气筒（15m）2020.08.05	排气量	Nm^3/h	29023	28011	28197	28410	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	9.4	8.7	9.8	9.3	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.273	0.244	0.276	0.264	≤3.5	达标
激光切割工序布袋除尘器后排气筒（15m）2020.08.07	排气量	Nm^3/h	5789	6347	6425	6187	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	4.4	4.9	5.3	4.9	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.55×10^{-2}	3.11×10^{-2}	3.41×10^{-2}	3.02×10^{-2}	≤3.5	达标
喷漆工序处理前 2020.08.07	非甲烷总烃（以碳计）实测浓度	mg/m^3	23.1	20.6	21.1	21.6	/	/
喷漆工序活性炭吸附脱附催化燃烧装置后排气筒（15m）2020.08.07	排气量	Nm^3/h	26641	26837	25819	26432	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m^3	4.1	4.6	5.0	4.6	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.109	0.123	0.129	0.121	≤0.51	达标
	非甲烷总烃（以碳计）实测浓度	mg/m^3	6.50	5.79	6.15	6.15	DB13/2322-2016 ≤60	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.173	0.155	0.159	0.162	/	/

续表8-1 有组织废气监测结果

监测日期及点位	监测项目	单位	监测频次及结果				执行标准及限值	达标情况
			1	2	3	平均值		
喷漆工序活性炭吸附脱附催化燃烧装置后排气筒（15m）2020.08.07	甲苯实测浓度	mg/m³	0.104	0.103	0.103	0.103	/	/
	甲苯排放速率	kg/h	2.77×10^{-3}	2.76×10^{-3}	2.66×10^{-3}	2.73×10^{-3}	/	/
	二甲苯实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
	二甲苯排放速率	kg/h	不做计算	不做计算	不做计算	不做计算	/	/
	甲苯二甲苯合计浓度	mg/m³	0.104	0.103	0.103	0.103	≤20	达标
	甲苯二甲苯合计速率	kg/h	2.77×10^{-3}	2.76×10^{-3}	2.66×10^{-3}	2.73×10^{-3}	/	/
	非甲烷总烃去除效率	%	71.9	71.9	70.9	71.5	≥70	达标
袋笼焊接工序布袋除尘器后排气筒（15m）2020.08.07	排气量	Nm³/h	4910	5470	5500	5293	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m³	4.8	5.4	5.7	5.3	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.36×10^{-2}	2.95×10^{-2}	3.14×10^{-2}	2.82×10^{-2}	≤3.5	达标
电除尘器车间焊接、打磨工序布袋除尘器后排气筒（15m）2020.08.07	排气量	Nm³/h	13573	14481	12796	13617	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m³	11.9	12.1	12.4	12.1	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.162	0.175	0.159	0.165	≤3.5	达标
布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序布袋除尘器后排气筒（15m）2020.08.07	排气量	Nm³/h	29892	29820	30046	29919	GB16297-1996	/
	颗粒物实测浓度	mg/m³	10.8	11.4	11.7	11.3	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.323	0.340	0.352	0.338	≤3.5	达标

8.1.3 有组织废气监测结果分析

激光切割工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.3mg/m³，最高排放速率为 3.41×10^{-2}kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）；

袋笼焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.7mg/m³，最高排放速率为 3.14×10^{-2}kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）；

电除尘器车间焊接、打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 12.4mg/m³，最高排放速率为 0.175kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB

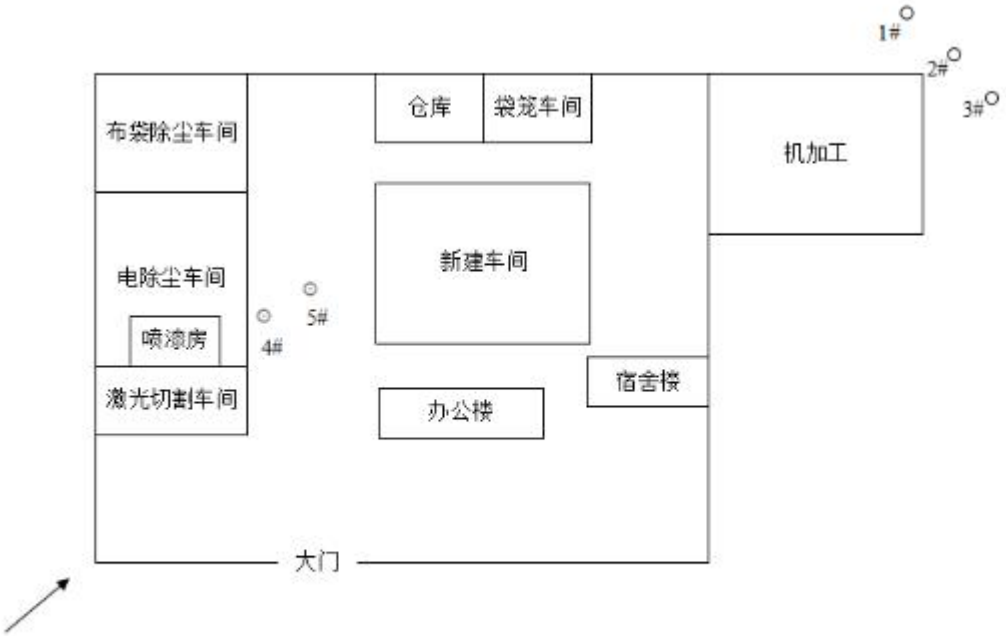
16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）；

布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 11.7mg/m³，最高排放速率为 0.352kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h）；

喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.2mg/m³，最高排放速率为 0.147kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 染料尘二级标准（颗粒物≤18mg/m³），排放速率≤0.51kg/h）；非甲烷总烃最高排放浓度为 7.06mg/m³，甲苯二甲苯合计最高排放浓度为 0.114mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度≤60mg/m³，甲苯二甲苯合计浓度≤20mg/m³）；非甲烷总烃最低平均去除效率为 71.5%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（去除效率≥70%）。

8.2 无组织废气监测结果及分析

8.2.1 无组织监测点位图



注：⊙车间口废气检测点位；○无组织厂界废气检测点位。

8.2.2 无组织监测结果

表 8-2 无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	监测点位		监测频次及结果					执行标准及限值	达标情况
				1	2	3	4	最大值		
2020.08.05	颗粒物（mg/m³）	1#下风向		0.405	0.316	0.374	0.282	0.444	GB16297-1996 ≤1.0	达标
		2#下风向		0.369	0.354	0.319	0.339			
		3#下风向		0.444	0.297	0.411	0.364			
	甲苯（mg/m³）	1#下风向		ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.6	达标
		2#下风向		ND	ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND	ND			
	二甲苯（mg/m³）	1#下风向		ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.2	达标
		2#下风向		ND	ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND	ND			
	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	1#下风向	第一次	0.74	0.79	0.88	0.71	0.92	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	0.80	0.62	0.64	0.92			
			第三次	0.65	0.85	0.76	0.76			
			平均值	0.73	0.75	0.76	0.80	0.80		
		2#下风向	第一次	0.84	0.60	0.63	0.86	0.90		
			第二次	0.67	0.75	0.90	0.74			
			第三次	0.86	0.72	0.58	0.87			
			平均值	0.79	0.69	0.70	0.82	0.82		
		3#下风向	第一次	0.64	0.94	0.77	0.65	0.94		
			第二次	0.75	0.81	0.78	0.81			
			第三次	0.74	0.61	0.82	0.64			
			平均值	0.71	0.79	0.79	0.70	0.79		
		4#车间口	第一次	1.11	1.49	1.09	1.32	1.49	DB13/2322-2016 ≤4.0	达标
			第二次	1.33	1.22	1.27	1.07			
			第三次	1.05	1.31	1.41	1.28			
			平均值	1.16	1.34	1.26	1.22	1.34		

续表 8-2 无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	监测点位		监测频次及结果				最大值	执行标准及限值	达标情况
				1	2	3	4			
2020.08.05	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	5#通风口	第一次	1.16	1.13	1.10	1.16	1.25	监测点位任意一次浓度值≤20	达标
			第二次	1.04	1.07	1.19	1.25			
			第三次	1.22	1.20	1.04	1.10			
			平均值	1.14	1.13	1.11	1.17	1.17	监控点处 1 h 平均浓度值≤6	达标
2020.08.07	颗粒物（mg/m³）	1#下风向		0.404	0.352	0.336	0.319	0.425	GB16297-1996 ≤1.0	达标
		2#下风向		0.368	0.425	0.372	0.414			
		3#下风向		0.332	0.390	0.355	0.339			
	甲苯（mg/m³）	1#下风向		ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.6	达标
		2#下风向		ND	ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND	ND			
	二甲苯（mg/m³）	1#下风向		ND	ND	ND	ND	ND	DB13/2322-2016 ≤0.2	达标
		2#下风向		ND	ND	ND	ND			
		3#下风向		ND	ND	ND	ND			
	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	1#下风向	第一次	0.90	0.77	0.60	0.92	0.95	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
			第二次	0.83	0.87	0.82	0.88			
			第三次	0.95	0.66	0.73	0.93			
			平均值	0.89	0.77	0.72	0.91	0.91		
		2#下风向	第一次	0.74	0.79	0.77	0.88	1.01		
			第二次	0.95	0.85	0.92	0.71			
			第三次	0.79	1.01	0.79	0.89			
			平均值	0.83	0.88	0.83	0.83	0.88		
		3#下风向	第一次	0.89	0.70	0.65	0.84	0.92		
			第二次	0.73	0.92	0.84	0.83			
			第三次	0.71	0.60	0.90	0.71			
			平均值	0.78	0.74	0.80	0.79	0.80		

续表 8-2 无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	监测点位		监测频次及结果				最大值	执行标准及限值	达标情况
				1	2	3	4			
2020.08.07	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	5#通风口	第一次	1.14	1.18	1.25	1.10	1.18	监测点位任意一次浓度值≤20	达标
			第二次	1.13	1.14	1.15	1.01			
			第三次	1.00	1.02	1.07	1.18			
			平均值	1.09	1.11	1.16	1.10	1.16	监控点处 1 h 平均浓度值≤6	达标

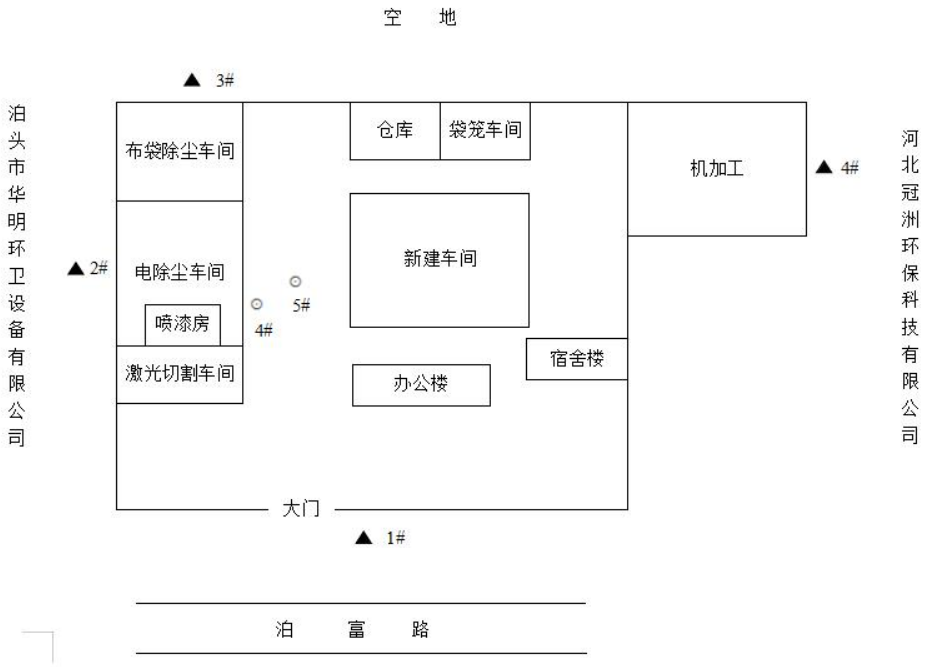
8.2.3 无组织废气监测结果分析

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.444mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m³），非甲烷总烃最高排放浓度为 0.95mg/m³，甲苯、二甲苯均未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m³，苯浓度≤0.1mg/m³，甲苯浓度≤0.6mg/m³，二甲苯浓度≤0.2mg/m³）。厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 1.25mg/m³，最大平均值为 1.17mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 厂区内 VOC_S 无组织特别排放限值（监测点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³，监测点任意一次浓度值≤20mg/m³）。

8.3 噪声监测结果及分析

8.3.1 噪声监测点位示意图

2020 年 08 月 05 日和 2020 年 08 月 07 日噪声监测点位布设示意图：



注：△ 噪声检测点位。

8.3.2 噪声监测结果

监测日期	监测点位	监测结果		执行标准及限值	达标情况
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）		
2020.08.05	1#	61.3	51.1	4 类 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
	2#	57.1	46.6	2 类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
	3#	54.7	45.1		
	4#	53.8	43.7		
2020.08.07	1#	59.2	50.7	4 类 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	达标
	2#	56.7	47.4	2 类 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
	3#	54.0	45.6		
	4#	52.6	42.7		

8.3.3 噪声监测结果分析

经检测，该项目南厂界昼间噪声范围为 59.2~61.3dB（A），夜间噪声范围为 50.7~51.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））；其他厂界昼间噪声范围为 52.6~57.1dB（A），夜间噪声范围为 42.7~47.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

8.4 总量分析

满负荷条件下该项目废气年排放量为 36276 万 Nm^3/h，颗粒物排放量为 2.49t/a，非甲烷总烃排放量为 1.30t/a，无主要污染物 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X 排放，满足审批意见中给出的总量控制指标，COD：0t/a，NH_3-N：0t/a，SO_2：0t/a，NO_X：0t/a。

九、环境管理检查

9.1 环保机构及制度建设

企业环保工作直接由公司总经理负责。建设合理规范的环保制度，安排员工定期检查和维护环保设施，并保证环保设备的正常使用；积极普及环保知识，提高员工的环保意识。

9.2 环境检测能力

针对本项目的特点，运行期河北高科环保集团有限公司不设环境检测机构，需要进行的环境监测任务可委托有相关资质的环境监测部门进行。

十、结论和建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 验收监测结论

验收监测期间，该厂正常生产，两天生产负荷均为 80%，满足验收监测技术规范要求。

1、废气

有组织废气

激光切割工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.3mg/m^3，最高排放速率为 3.41×10^{-2}kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h）；

袋笼焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.7mg/m^3，最高排放速率为 3.14×10^{-2}kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h）；

电除尘器车间焊接、打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 12.4mg/m^3，最高排放速率为 0.175kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h）；

布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 11.7mg/m^3，最高排放速率为 0.352kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h）；

喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.2mg/m^3，最高排放速率为 0.147kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 染料尘二级标准（颗粒物≤18mg/m^3），排放速率≤0.51kg/h）；非甲烷总烃最高排放浓度为 7.06mg/m^3，甲苯二甲苯合计最高排放浓度为 0.114mg/m^3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度≤60mg/m^3，甲苯二甲苯合计浓度≤20mg/m^3）；非甲烷总烃最低平均去除效率为 71.5%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（去除效率≥70%）。

无组织废气

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.444mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m^3），非甲烷总烃最高排放浓度为 0.95mg/m^3，甲苯、二甲苯均未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m^3，苯浓度≤0.1mg/m^3，甲苯浓度≤0.6mg/m^3，二甲苯浓度≤0.2mg/m^3）。厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 1.25mg/m^3，最大平均值为 1.17mg/m^3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 厂区内 VOC$_S$ 无组织特别排放限值（监测点处

1h 平均浓度值≤6mg/m^3，监测点任意一次浓度值≤20mg/m^3）。

2、噪声

经检测，该项目南厂界昼间噪声范围为 59.2~61.3dB（A），夜间噪声范围为 50.7~51.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））；其他厂界昼间噪声范围为 52.6~57.1dB（A），夜间噪声范围为 42.7~47.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

10.1.2 现场检查结论

1、废水

项目废水主要为生活污水，生活污水水质简单；食堂废水经格栅、隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池，处理后废水用于厂区泼洒绿化。

2、固废

项目固废主要为下料工序产生的下脚料，焊接工序产生的焊渣，喷漆工序产生的废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废活性炭、废催化剂，布袋除尘器收集的除尘灰以及职工生活产生的生活垃圾。

下脚料、除尘灰、焊渣收集后外售综合利用；废漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废活性炭厂区危废间暂存，定期交由资质单位处置。

10.1.3 总量控制要求

该项目废气年排放量为 29021 万 Nm^3/h，颗粒物排放量为 1.99t/a，非甲烷总烃排放量为 1.04t/a。

满负荷条件下该项目废气年排放量为 36276 万 Nm^3/h，颗粒物排放量为 2.49t/a，非甲烷总烃排放量为 1.30t/a，无主要污染物 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X 排放，满足审批意见中给出的总量控制指标，COD：0t/a，NH_3-N：0t/a，SO_2：0t/a，NO_X：0t/a。

10.1.4 结论

项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，监测结果满足相关环境排放标准要求。

10.2 建议

（1）加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行；

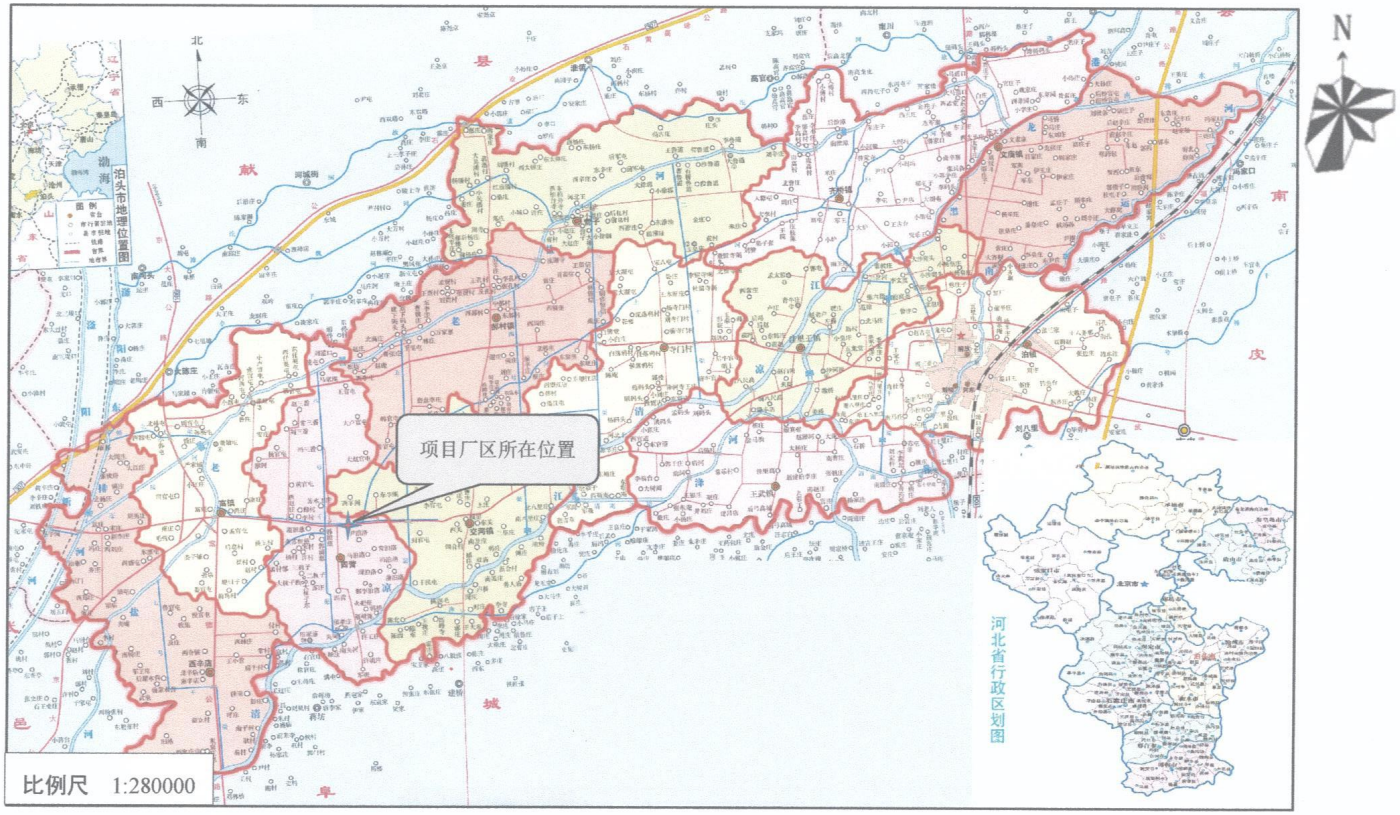
（2）加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

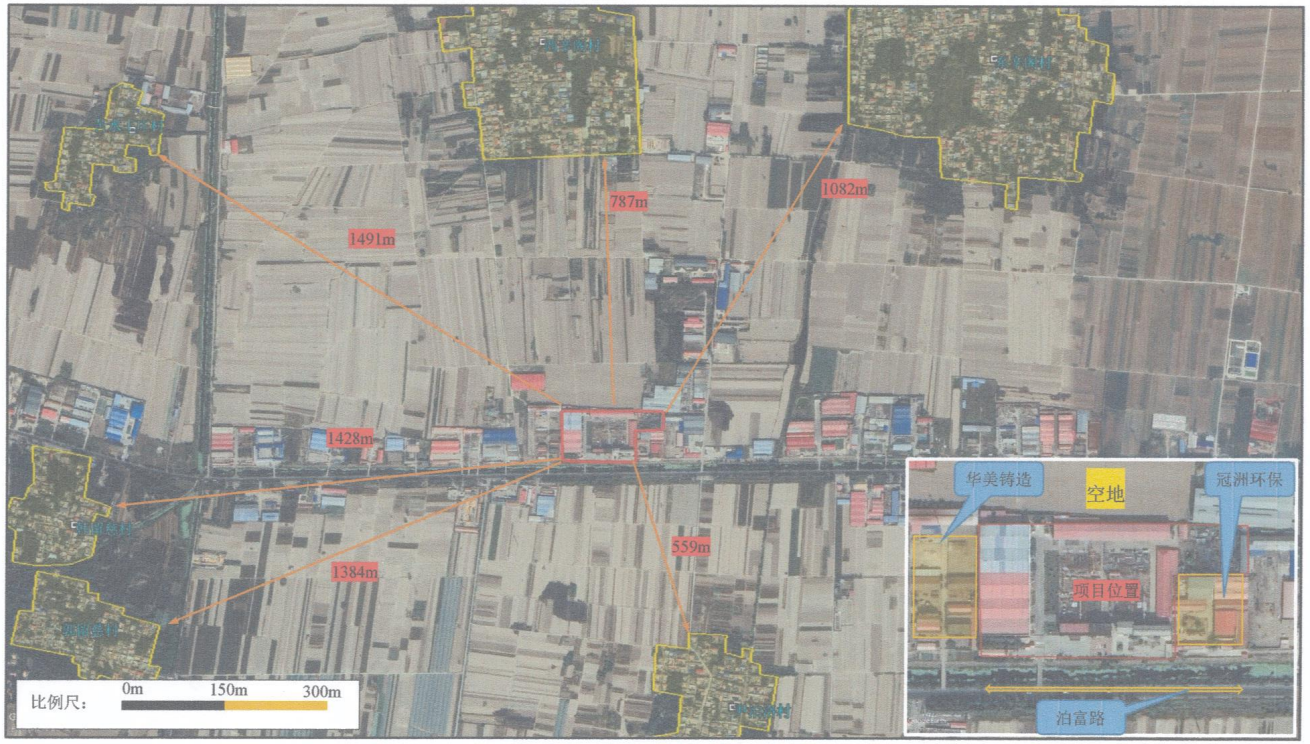
建设项目	项目名称	年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目				建设地点	河北高科环保集团有限公司						
	行业类别	C3591 环境保护专用设备制造				建设性质	改、扩建						
	设计生产能力	50000 吨烟气脱硫除尘		建设项目开工日期	/	实际生产能力	50000 吨烟气脱硫除尘			投入试运行日期	/		
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	450			所占比例（%）	9		
	环评审批部门	沧州市环境保护局泊头市分局				批准文号	泊环表 2020（W085）号			批准时间	2020.3.31		
	初步设计审批部门	/				批准文号	/			批准时间	/		
	环保验收审批部门	/				批准文号	/			批准时间	/		
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		河北星润环境检测服务有限公司			
	实际总投资（万元）	5000				实际环保投资（万元）	450			所占比例（%）	9		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	430	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间			
建设单位		河北高科环保集团有限公司		邮政编码	062150	联系电话	13785752728			环评单位	湖北周得福科技有限公司		

污染排放与总量控制（工业建设项目填详）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气									36276			
	颗粒物									2.49			
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物：非甲烷总烃									1.30			
	与项目有关的其他特征污染物：甲醛												
	与项目有关的其他特征污染物：苯												
	与项目有关的其他特征污染物：甲苯												
	与项目有关的其他特征污染物：苯乙烯												

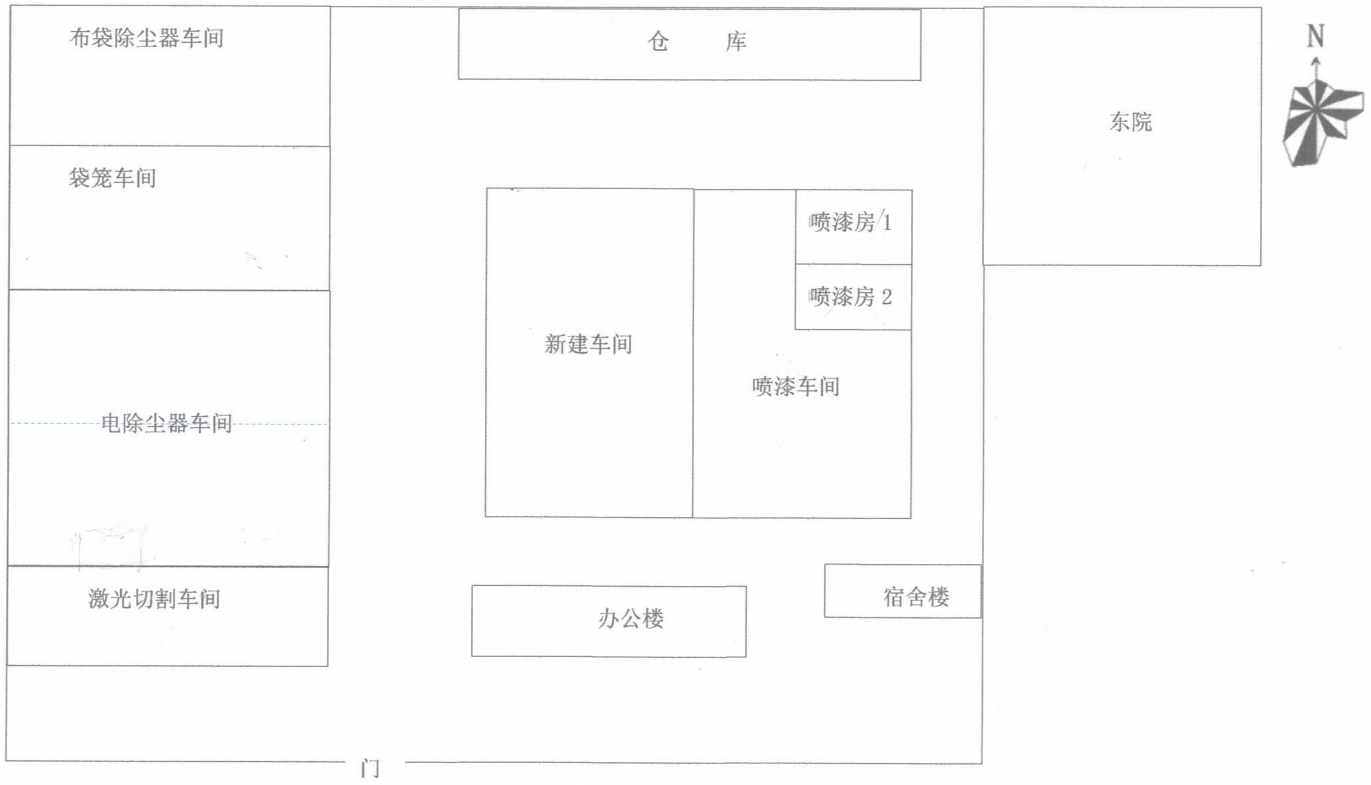
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少　　2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；　水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；　水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图 1　　项目地理位置图



附图 2　　项目周边关系及敏感点图


布袋除尘器车间
仓　　库
东院
N
袋笼车间
喷漆房1
喷漆房2
新建车间
喷漆车间
电除尘器车间
激光切割车间
办公楼
宿舍楼
门

附图 3：厂区平面布置图

技改备案编号：泊工信技改备字[2019]11号

企业技改项目备案信息

河北高科环保集团有限公司关于河北高科环保集团有限公司年产50000吨烟气脱硫除尘技改项目的备案信息如下：

项目名称：河北高科环保集团有限公司年年产50000吨烟气脱硫除尘技改项目

项目建设单位：河北高科环保集团有限公司

项目建设地点：泊头市四营工业区

项目主要改造内容：因产生产需要，新建车间8000平米2座，购置数控切割机、折弯机4台套，自动焊接生产线1条，喷漆房1座，年产由2万吨增至5万吨，现进行技术改造。

项目总投资及资金来源：项目总投资5000万元，资金来源：所需资金全部由企业自筹。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

泊头市工业和信息化局

2019年4月2日

河北高科环保集团有限公司
年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目
竣工环境保护验收意见

2020 年 9 月 12 日，河北高科环保集团有限公司根据《河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目性质为技改，位于泊头市四营开发区河北高科环保集团有限公司厂区内。该项目占地面积为 44445.84m^2，本次改扩建项目新建两座车间 8000m^2，购置数控切割机、折弯机 4 台套，自动焊接生产线 1 条，将原有焊接、切割、打磨工位无组织颗粒物进行有效收集及处理，新建密闭喷漆房 1 座并配套环境保护设备。项目建成后年产 50000 吨烟气脱硫除尘。

（二）建设过程及环保审批情况

《河北高科环保集团有限公司年产 2 万吨燃煤电厂半干式烟气脱硫除尘器项目》环境报告表于 2014 年 6 月 26 日通过了泊头市环境保护局审批，审批文号为泊环表 2014[173]号，并于 2014 年 11 月 13 日通过了环境保护竣工验收，验收文号：泊环验 2014[164]号。

2019 年 12 月，湖北周得福科技有限公司编制完成《河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目环境影响报告表》；2020 年 3 月 31 日，该项目环境影响报告表通过沧州市环境保护局泊头市分局的审批，批复文号为：泊环表 2020（W085）号。

2020 年 4 月 6 日企业进行了固定污染源排污登记并取得了登记回执，登记编号为：91130981763428435T001Z。

（三）投资情况

本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 450 万元，占总投资的 9%。

（四）验收范围

本次验收对河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目进行整体验收。

验收组：

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，建设内容均与环境影响报告表及其审批部门审批决定内容基本一致。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为生活污水，生活污水水质简单；食堂废水经格栅、隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池，处理后废水用于厂区泼洒绿化。

（二）废气

激光切割工序废气经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；电除尘器车间焊接、打磨工序废气经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序废气经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；袋笼焊接工序废气经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 排气筒排放；喷漆工序废气经活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后通过一根 15m 排气筒排放。

（三）噪声

项目噪声主要为设备工作时产生的设备噪声。通过优先选用低噪声设备，基础减震，建筑厂房隔声及距离衰减等措施。

（四）固体废物

项目固废主要为下料工序产生的下脚料，焊接工序产生的焊渣，喷漆工序产生的废漆桶、废稀释剂桶、漆渣、废活性炭、废催化剂，布袋除尘器收集的除尘灰以及职工生活产生的生活垃圾。

下脚料、除尘灰、焊渣收集后外售综合利用；废漆桶、废稀释剂桶、废漆渣、废活性炭厂区危废间暂存，定期交由资质单位处置；

四、环境保护设施调试效果

河北星润环境检测服务有限公司于 2020 年 08 月 05 日、08 月 07 日对本项目的环境保护设施进行了监测，并于 2020 年 08 月 22 日出具了《建设项目竣工环境保护验收监测表》[XRJC-2020-YS339]。监测期间，企业两天运行工况均为 80%，负荷达到了国家规定的 75%以上的要求，符合验收监测要求。

1、废气

有组织废气

激光切割工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.3mg/m^3，最高排放速率为 3.41×10^{-2}kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗

粒物浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h）；

袋笼焊接工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.7mg/m^3，最高排放速率为 3.14×10-^{2}kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h）；

电除尘器车间焊接、打磨工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 12.4mg/m^3，最高排放速率为 0.175kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h）；

布袋除尘车间焊接、打磨、切割工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 11.7mg/m^3，最高排放速率为 0.352kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物浓度≤120mg/m^3，排放速率≤3.5kg/h）；

喷漆工序废气经处理后颗粒物最高排放浓度为 5.2mg/m^3，最高排放速率为 0.147kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 染料尘二级标准（颗粒物≤18mg/m^3），排放速率≤0.51kg/h）；非甲烷总烃最高排放浓度为 7.06mg/m^3，甲苯二甲苯合计最高排放浓度为 0.114mg/m^3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度≤60mg/m^3，甲苯二甲苯合计浓度≤20mg/m^3）；非甲烷总烃最低平均去除效率为 71.5%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 表面涂装业大气污染物浓度限值（去除效率≥70%）。

无组织废气

厂界无组织废气颗粒物最高排放浓度为 0.444mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m^3），非甲烷总烃最高排放浓度为 0.95mg/m^3，甲苯、二甲苯均未检出，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃浓度≤2.0mg/m^3，苯浓度≤0.1mg/m^3，甲苯浓度≤0.6mg/m^3，二甲苯浓度≤0.2mg/m^3）。厂区内无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 1.25mg/m^3，最大平均值为 1.17mg/m^3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（监测点处 1h 平均浓度值≤6mg/m^3，监测点任意一次浓度值≤20mg/m^3）。

2、噪声

该项目南厂界昼间噪声范围为 59.2~61.3dB（A），夜间噪声范围为 50.7~51.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准要求（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））；其他厂界昼间噪声范围为 52.6~57.1dB（A），夜间噪声范围为 42.7~47.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

3、总量

项目实际污染物排放总量为：二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a、COD 0t/a、氨氮 0t/a。均满足审批要求 COD ：0t/a、氨氮：0t/a、二氧化硫：0t/a、氮氧化物：0t/a。

五、验收结论

该项目建设地点、建设内容与环评阶段对比没有发生重大变动；根据现场检查及验收监测报告结果，符合环评及批复要求，可以通过项目竣工环境保护验收。

河北高科环保集团有限公司

2020 年 9 月 12 日

验收组：

河北高科环保集团有限公司年产 50000 吨烟气脱硫除尘技改项目
竣工环境保护验收组人员名单

2020 年 9 月 12 日

	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
组长	袁西升	河北高科环保集团有限公司	企业法人	13785752728	袁西升
成员	于泳江	河北星润环境检测服务有限公司	检测负责人	15226599653	于泳江
	陈晓东	沧州市生态环境监控中心	正高工	13931720839	[illegible]
	吴伟	河北省沧州生态环境监测中心	高工	15230759977	吴伟
	魏春燕	东光县环境监测站	高工	18713603666	魏春燕