

第三代及后续移动通信设备外壳生产线
及配套环保设施技术改造项目
(废液(微蚀线废液、退镀线废液、封
孔及染色废液)减量化系统)
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：捷普科技(成都)有限公司

编制单位：四川溯源环境监测有限公司

2020年2月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：捷普科技（成都）有限公司

电话：028-62991994

传真：/

邮编：611230

地址：成都市崇州市经济技术开发区创新
路三段一号

编制单位：四川溯源环境监测有限公司

电话：028-86056501

传真：/

邮编：610041

地址：成都高新区科园南路5号 1栋 11楼
1号

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、监测依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
3、工程建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.1.1 气候、气象.....	5
3.1.2 水文.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.3 水源及水量平衡.....	10
3.4 项目生产工艺.....	11
3.4.1 工艺流程.....	12
3.5 项目变动情况.....	13
4、环境保护设施.....	17
4.1 污染物的排放情况及治理设施.....	17
4.1.1、废气排放及治理.....	17
4.1.2、废水排放及治理.....	17
4.1.3、噪声排放及治理.....	19
4.2 其他环保设施.....	20
4.2.1、地下水污染防治措施.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时落实情况”.....	22
5、建设项目环评结论与建议以及审批部门审批决定.....	25
5.1 环评主要结论、建议.....	25
5.2 环评批复.....	33
6、验收执行标准.....	36
6.1 标准限值、总量控制值.....	36
7、验收监测内容.....	38
7.1 监测内容.....	38
7.1.1 废气监测点位、项目及频次.....	38
7.1.2 废水监测点位、项目及频次.....	38
7.1.3 噪声监测点位、项目及频次.....	38
8、质量保证以及质量控制.....	39
8.1 监测分析方法以及监测仪器.....	41
8.1.1 废气分析方法以及监测仪器.....	41
8.2 人员资质.....	43
8.3 质量控制与保证.....	43
9、验收监测结果.....	44
9.1 验收期间工况.....	44
9.2 环境保护设施调试效果.....	44
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	44
9.2.2 环境保护设施调试去除效率监测结果.....	50

9.3 工程建设对环境的影响.....	50
10、环保管理制度检查以及公众参与调查.....	53
10.1 环保管理制度检查.....	53
10.1.1 环保机构、人员及职责检查.....	53
10.1.2 环保档案管理情况检查.....	53
10.1.3“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况.....	53
10.1.5 污染应急措施.....	53
10.1.6 环评批复落实情况检查.....	53
10.2 公众意见调查.....	55
11、验收监测结论.....	55
11.1 验收监测结论.....	58
11.2 建议.....	60

1、验收项目概况及由来

根据捷普科技(成都)有限公司业务需要，捷普科技(成都)有限公司投资 3000 万元人民币，在位于成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区现有厂址内实施“第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”（以下简称‘本项目’）。

项目于 2018 年 11 月开工建设，于 2019 年 1 月竣工，2019 年 4 月通过了竣工环境保护验收（不包括废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统），由于项目环保工程中的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统未建设且未纳入验收范围，故本次按照《捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目环境影响报告书》要求，进行建设废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统，建成后用于处理本项目其他工序产生的微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液。目前本项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统已建设完成，处理能力为 5500t/a。

2018 年 7 月 20 日，项目在四川省经济和信息化委员会投资项目在线审批监管平台进行了备案《四川省外商投资技术改造项目备案表》（川投资备 12018-510184-39-03-250119JXWB-0072 号）；2018 年 10 月，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成了《捷普科技(成都)有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目环境影响报告书》；2018 年 11 月 10 日，项目取得了《成都市环境保护局关于捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目环境影响报告书的审查批复》。

项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统于 2019 年 6 月开工建设，2019 年 9 月完成，验收监测期间，本项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工况稳定，各项环保设施运行正常，具备验收监测条件。

受捷普科技（成都）有限公司委托，四川溯源环境监测有限公司对捷普科技（成都）有限公司“第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统进行竣工环境保护验收。我公司技术人员于项目完工后进行了现场踏勘和资料收集工作，根据踏勘情况、《建设项目竣工环境保护验收技术指南--污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》（国环规环评[2017]4 号）、项目环境影响评价报告书及批复文件等编制完成了项目竣工环境保护验收监测方案。根据验收监测方案，我公司于 2019 年 9 月 27 日~28 日进行了现场监测和检查。根据对废水、废气、噪

声以及固废的监测及调查结果，我公司技术人员于 2020 年 2 月编制完成了验收监测报告。

本次环境保护验收的范围为：

本项目验收范围仅包括：已建设的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统的主体工艺、公辅设施、环保及其相关配套设施。

验收监测主要内容包括：

- （1）废水排放情况监测；
- （2）废气排放情况监测；
- （3）噪声排放情况监测；
- （4）固废处置情况检查
- （5）环境风险防范设施检查；
- （6）环境保护管理检查；
- （7）卫生防护距离内情况检查；
- （8）公众意见调查。

2、监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（全国人民代表大会常务委员会。2015年1月1日实施）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会。2018年1月1日实施）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会。2016年1月1日实施）；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（全国人民代表大会常务委员会。2018年12月29日实施）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（全国人民代表大会常务委员会。2016年11月7日实施）；

（6）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）；

（7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；

（8）《环境保护部关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）；

（9）《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（原四川省环境保护局，川环发〔2006〕61号）；

（10）《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（成都市环境保护局，2018年1月3日）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南-- 污染影响类》（生态环境保护部，2018年第9号公告，2018年5月15日）；

2、四川省环境保护局《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（川环发〔2006〕61号）；

3、《关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（成都市生态环境局，成环发〔2018〕8号，2018年1月3日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套的环保

设施技术改造项目环境影响报告书》（信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司 2018 年 10 月）；

（2）《成都市环境保护局关于捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套的环保设施技术改造项目环境影响报告书的审查批复》（成都市环境保护局，成环评审（2018）214 号）。

2.4 其他相关文件

（1）项目立项文件；

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 气候、气象

崇州属四川盆地亚热带湿润季风气候，四季分明，春秋短，冬夏长，雨量充沛，日照偏少，无霜期较长。年平均气温 15.9℃，最热月 7 月平均气温为 25℃，最冷月 1 月平均气温为 5.4℃ 温差为 19.7℃。年平均日照时数为 1161.5 小时，年平均降雨量 1012.4mm，雨日和雨量均为夏多冬少，春季为 176.1mm，夏季为 588.0mm，秋季 218.4mm，冬季为 29.9mm。风向频率以静风最多，占全年的 37%；其次是北风，占 9%。年平均风速为 1.3m/s。平均霜日 19 天，平均无霜期为 285 天。年平均雪日 3 天，且雪量较小。主要灾害性天气为连续性阴雨、洪涝、干旱、大风、冰雹、寒潮、霜冻等。

3.1.2 水文

崇州市境内主要河流有 3 条：西河、黑石河和金马河。西河发源于苟家乡内火烧营北麓，向东流自鹞子岩出山口入平原，至元通与味江、干五里河、泊江汇合。元通以上又称文井江。自元通以下转向东南流，有沙沟河、向阳河、白马河流入。再向南流经三江镇的蒙渡入新津县境。全长 109 公里，市境内长 96.8 公里，流经 14 个乡镇，为崇州市最长河流。黑石河又称"黑石大江"，于都江堰市柳街乡流入市境，向南流经 9 个乡镇，于三江大桥处与羊马河汇合流入新津县，总长 65 公里，市境内长 32.15 公里。金马河系岷江之正流，自都江堰市沿江乡流入市境，沿市东界，断续为崇州与温江、双流的界河。市内河岸(右岸)全长 10 公里。

3.1.3 地理位置及平面布置

本项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统位于捷普科技（成都）有限公司 5 平方公里厂区西侧，北侧为成温邛快速路；西侧为创新大道；东侧和东北侧为捷普科技（成都）有限公司 F6 设施辅房以及 D、E 系列厂房。

项目生产设备主要为釜、罐，分布于生产车间内；储罐区（依托废液（切削液、切削油）减量化系统）设置 4 个储罐；厂房均为存放产品、生产设备及部分原料的场所。主要声源为生产设备和各物料输送泵、风机等，位于厂区西方向。

项目地理位置见附图 1，平面布置见附图 2，外环境关系见附图 3。

3.2 建设内容

建设项目名称：捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目（废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统）。

建设项目性质：改扩建。

建设项目地点：四川省崇州市经济技术开发区创新路三段一号。

用地面积：项目位于崇州市经济开发区新增 5 平方公里产业园区内，在现有厂房区进行改扩建，不新增用地。

建设内容：本次**扩建**在已建项目空置的环保工程区域内，建设废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统。项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统投资 851 万元，其中环保投资 86.88 万元。

项目主要建设内容及规模情况见下表 3-1：

表3-1 项目主要建设内容及规模对照表

名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	变动情况	是否属于重大变更
生活污水预处理池	本次不新增生活污水预处理池，均依托厂区现有。目前厂区设置 4 个容积为 400m ³ /个的生活污水预处理池，和 5 个容积为 100m ³ /个的生活污水预处理池，容积共计为 2100m ³ ，完全可满足本项目的需求。	本次不新增生活污水预处理池，均依托厂区现有。 目前厂区设置 4 个容积为 400m ³ /个的生活污水预处理池，和 5 个容积为 100m ³ /个的生活污水预处理池，容积共计为 2100m ³ ，完全可满足本项目的需求。	无变化	/
环保工程 废水处理站	含铬（镍）废水处理系统：2 套，采用“两级混凝沉淀+接触氧化+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”，总设计处理为 2500m ³ /d，其中 1500m ³ /d 已建成，1000m ³ /d 为待建。含铬（镍）废水处理系统废水出水回用于生产，确保项目废水总铬实现零排放。	本次不新增铬（镍）废水处理系统，均依托厂区现有。 目前厂区已设置含铬（镍）废水处理系统：2 套，采用“两级混凝沉淀+接触氧化+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”，总设计处理为 2500m ³ /d。	无变化，本次工程验收前，项目 1000m ³ /d 的含铬（镍）废水处理系统已建成并进行验收。	否
	综合废水处理系统①：1 套，采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉池”处理工艺，处理能力为 1800m ³ /d。	本次不新增综合废水处理系统，均依托厂区现有。 综合废水处理系统①：1 套，采用“调节池+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+二沉池”处理工艺，处理能力为 1800m ³ /d。	无变化	/

废气处理系统	食堂油烟	依托食堂现已安装的油烟净化设施处理后，经专用烟道排放。	依托食堂现已安装的油烟净化设施处理后，经专用烟道排放。	无变化	/
	废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废气	废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废气与经过“碱液喷淋+UV光解”处理系统处理后的废液（切削液、切削油）减量化系统废气一起汇入D3厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO焚烧系统）进行处理（处理效率为90%）后，经20m高排气筒排放。	废液（切削液、切削油）减量化系统废气与经收集（预处理过程相关池体进行加盖，蒸发过程在密闭加热室及真空分理处中进行，其余过程密闭罐体中进行，收集效率≥99%）的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废气通过“碱液喷淋+UV光解+多级活性炭”处理系统处理后，一道汇入D3厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO焚烧系统）的20m高排气筒排放。	新增“碱液喷淋+UV光解+多级活性炭”处理系统处理废液减量化系统废气，不经过沸石浓缩转轮+RTO焚烧系统处理；经自建的废气处理设施处理后，废气可达标排放。	否
噪声治理	对主要产噪设备进行隔声、减振、消声、润滑保养、加强维护等措施。		对主要产噪设备进行隔声、减振、消声、润滑保养、加强维护等措施。	无变化	/
废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统	设置处理能力为11000t/a的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统，采用“预处理+膜处理+蒸发”的废液减量化工艺对微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液进行减量化处理。		<p>新增处理能力为5500t/a的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统，采用“预处理+膜处理+蒸发”的废液减量化工艺对微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液进行减量化处理。（建筑面积299m²）。</p> <p>项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）未建前，废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）暂存于危废暂存库，定期交由青川县天运金属开发</p>	根据项目实际废液处理需求进行建设。	否

			有限公司和绵阳市鑫科源环保科技有限公司处置，其转运数量及联单编号见附件。		
	危废暂存间	F3 库房内（1500m ² ），主要用于废切削液、废研磨液、废脱脂剂、废碱洗剂、废微蚀剂、废除灰剂、含铬废渣、废退镀剂等危险废物的暂存。		/	否
	危险废物暂存	废液减量化系统污泥暂存区 面积 100m ² ，位于废液减量化系统的污泥暂存间中，用于暂存废液减量化系统污泥。	项目本期工程于新增危废暂存间（100 m ² ）中，设置危废暂存区（90 m ² ）用于暂存废液减量化系统污泥；设置危废暂存区（10 m ² ）用于本期工程危废暂存。	废液减量化系统的污泥暂存间面积缩减。可满足污泥暂存需求。	否
	一般废物暂存库	2个；1个位于F3库内（1000 m ² ），主要用于项目废包装材料、废保护膜及废膜边角料等一般固体废物；1个位于F4库内（1000m ² ），主要用于铝屑的暂存。	依托已建 2 个；1 个位于 F3 库内（1000m ² ），主要用于项目废包装材料、废保护膜及废膜边角料等一般固体废物；1 个位于 F4 库内（1000m ² ），主要用于铝屑的暂存。	无变化	否
公用工程	供电	由市政电网供给。	由市政电网供给。	无变化	/
	供水	由市政供水管网供给。	由市政供水管网供给。	无变化	/
办公及生活设施	职工食堂	A2 及 A3 两栋建筑，内设置食堂烹饪区及就餐区。	本项目依托已建食堂 A2，内设置食堂烹饪区及就餐区，A3 闲置。	本项目食堂依托 A2，内设置食堂烹饪区及就餐区，A3 闲置。	否

项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	环评设计数量	实际安装数量	备注
1	原料罐（微蚀线废液、退镀线废液）	V=50m ³	/	1	/
2	原料罐（封孔及染色废液）	V=50m ³	/	1	/
3	废水罐	V=15m ³ ，pp 材质	/	1	/
4	蒸发进料罐	V=10m ³ ，pp 材质	/	1	/
5	物化储水罐	V=5m ³ ，pp 材质	/	2	/
6	一体式混凝池沉淀槽（微蚀线废液、退镀线废液）	碳钢材质 厚度 5mm，尺寸：φ 1300*4500mm	/	1	批次处理，处理能力：5m ³ /2h
7	一体式混凝池沉淀槽（封孔及染色废液）	碳钢材质 厚度 5mm，尺寸：φ 1300*4500mm	/	1	批次处理，处理能力：5m ³ /2h
8	气浮池	/	/	1	处理能力：3m ³ /h
9	膜处理系统	过滤+超滤系统+RO 系统	/	1	处置能力：1m ³ /h
10	蒸发系统	单效蒸发器	/	1	处理能力：1t/h
11	板框压滤机	过滤面积:30m ² ，污泥含水率为 70%	/	2	/
12	地坑	收集车间地坪清洗水	/	3	/
13	水处理泵组	/	/	11	/
14	pam 加药罐	V=200L，搅拌机功率 0.5kw	/	1	/
15	PAC 加药罐	V=1000L，搅拌机功率 0.75kw	/	1	/
16	加药泵组	/	/	10	/
17	碱洗塔	尺寸：φ 800*3500mm， 厚度：5mm	/	1	处理量：1500m ³ /h
18	除水器	尺寸：600*650*650mm， 厚度：2mm	/	1	处理量：1500m ³ /h
19	UV 系统	厚度：5mm，处理量：1500m ³ /h， 尺寸：1350*1000*650mm	/	1	/
20	风机	7.5kw，流量 5217-10562m ³ /h	/	1	/
21	循环水凉水塔	Q=100m ³ /h，上水 30℃，回水 35℃	/	1	/
22	循环水泵	Q=100m ³ /h，H=10m，N=4.5KW n=2900rpm	/	2	/

项目主要原辅材料及能耗见表 3-3。

表 3-3 项目原辅材料及能耗

类别	名称	环评设计消耗量	实际消耗量	环评设计最大储量	实际最大储量	包装及贮存方式	贮存位置	备注
主(辅)料	T 处理（微蚀线废液、退镀线）废液	11000t/a	5500t/a	/	50m ³ (52.5t)	储罐	原料罐区	括号内为比重测量后的废液质量数据。
	封孔、染色废液			/	50m ³ (52.5t)	储罐	原料罐区	
	硫酸（30%）	/	0.2t/a	/	10t	储罐	依托废液（切削液、切削油）减量化系统硫酸罐	/
	氢氧化钠（30%）	/	0.03t/a	/	10t	储罐	依托废液（切削液、切削油）减量化系统液碱罐	/
	PAC	/	0.23t/a	/	2t	袋装	依托废液（切削液、切削油）减量化系统	/
	PAM	/	0.013t/a	/	1t	袋装	物料存放区	/
能源（每处理 1 吨废液耗量）	电	/	37.5Kw.h	/				/
	蒸汽	/	0.65t	/				/
能源	自来水	/	253m ³ /a	/				/

项目劳动定员：本项目新增劳动定员为 6 人。

项目工作制度：项目本期工程实行三班两倒制，每班12小时，年工作时间330天。

3.3 水源及水量平衡

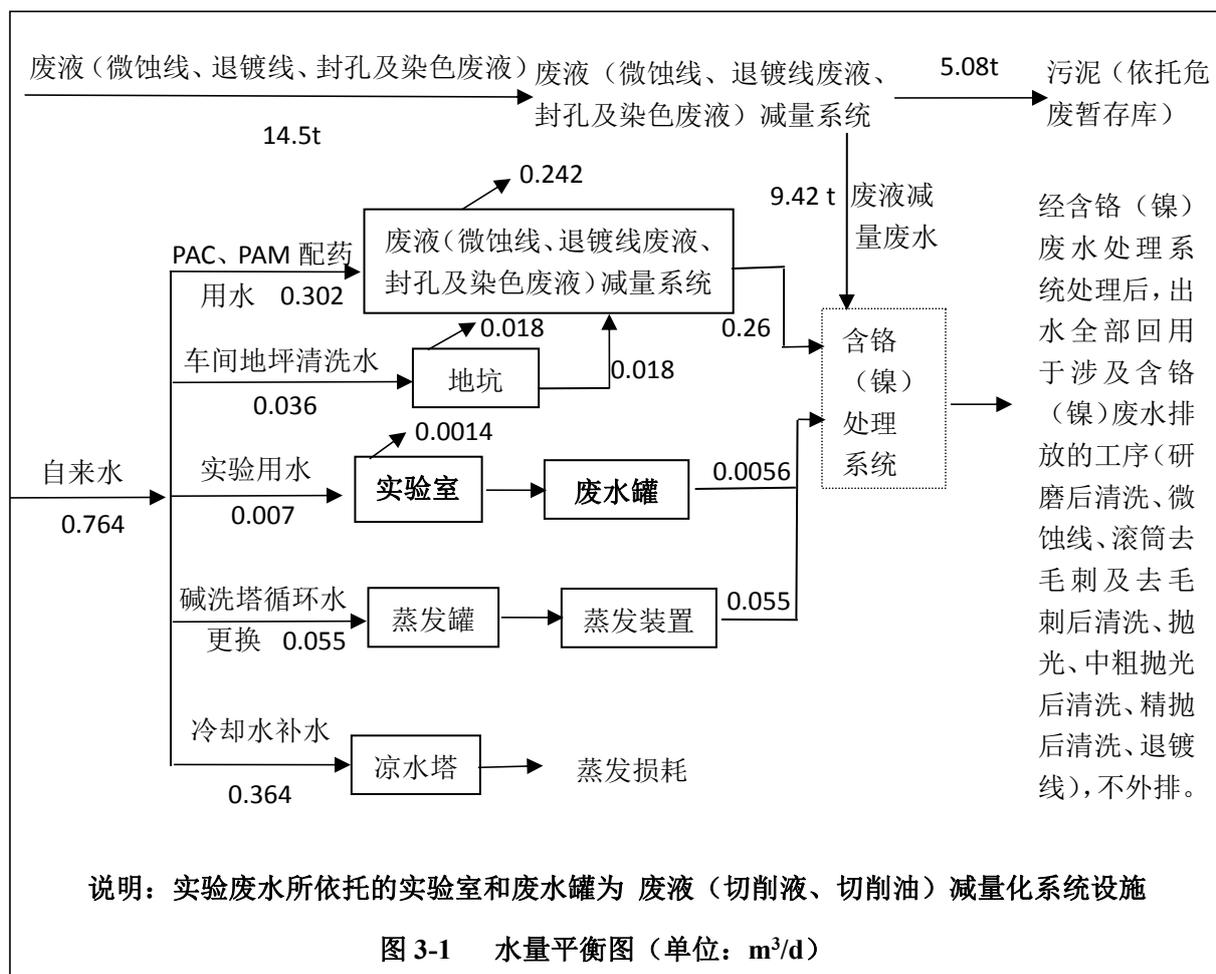
根据捷普科技（成都）有限公司给出的用水资料，项目验收监测期间，新鲜用水量约为 0.764m³/d，废水排入含铬（镍）处理系统，处理后冷凝水回用阳极氧化中的非含镍工序；其余废水全部回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序。不外排。

项目用水量统计见表 3-4

表 3-4 项目用水量统计表

序号	项目	用水量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)	备注
1	PAC、PAM 配药用水	0.302	0.242	进入含铬（镍） 处理系统
2	车间地坪清洗水	0.036	0.018	
3	实验用水	0.007	0.0056	
4	碱洗塔循环水更换	0.055	0.055	
5	冷却水补水	0.364	/	损耗
总计		0.764	0.3206	/

项目用水量平衡图见图 3-1



其他用水情况:项目本期工程新增员工 6 人，员工所涉及生活设施（食堂等）产生的废水均计入项目原有工程。

3.4 项目生产工艺

3.4.1 工艺流程

项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工艺及产污位置见图 3-2。

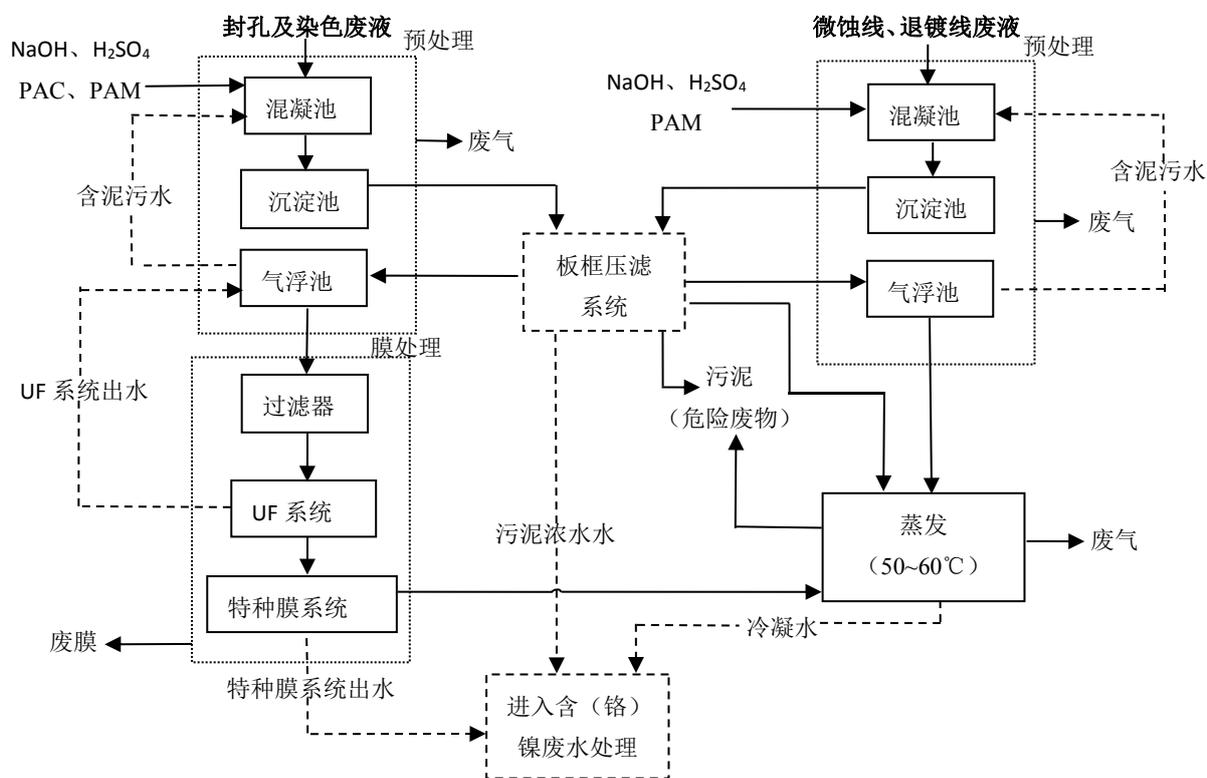


图3-2 工艺流程及产污位置示意图

生产工艺简述：

1、原料储存及输送

原料储存于原料罐中，采用过滤器（DN50，50目）对进入系统的来料进行过滤，去除物料久存可能产生的凝结物等异物以及管道中的异物，防止异物卡住阀门，以便仪表、调节阀等正常工作。

2、预处理（封孔及染色废液）

将封孔及染色废液经原料储存罐泵入一体式混凝沉淀槽（位号V003A，容积5m³）内，在搅拌中向一体式混凝沉淀槽（V003A）内添加H₂SO₄、NaOH液调节pH至中性（6-9），然后加入PAC、PAM进行反应，使物料中的悬浮物（或细微杂质）产生絮凝作用；使用气动隔膜泵将一体式混凝沉淀槽（V003A）内含泥废水全部通入板框压滤机（BY-01）内进行脱泥，滤液通过位差溢流至气浮池。在气浮池中，浮油及剩余杂质在爆气的作用下进入气浮池污泥

槽，气浮池后得到的清水在物化储水罐暂存后进入膜处理系统。气浮污泥槽的污泥经泵入一体式混凝沉淀槽（V003A）内再循环处理，通过板框（BY01）脱泥去除。

3、预处理（微蚀线废液、退镀线废液）

将微蚀线废液、退镀线废液经原料储存罐泵入一体式混凝沉淀槽（位号 V003B，容积 5m³）内，在搅拌中向一体式混凝沉淀槽（V003B）内添加 H₂SO₄、NaOH 液调节 pH 至中性（6-9），然后加入 PAC、PAM 进行反应，使物料中的悬浮物（或细微杂质）产生絮凝作用；使用气动隔膜泵将一体式混凝沉淀槽（V003B）内含泥废水全部通入板框压滤机（BY-02）内进行脱泥，滤液通过位差流至蒸发进料罐进入蒸发系统，或通过位差进入气浮池。在气浮池中，浮油及剩余杂质在爆气的作用下进入气浮池污泥槽，气浮池后得到的清水在物化储水罐暂存后进入蒸发进料罐。气浮污泥槽的污泥经泵入一体式混凝沉淀槽（V003B）内再循环处理，通过板框（BY02）脱泥去除。

4、膜处理

预处理后的清水经泵入膜处理的过滤器（5μm，DN32），然后再进入 UF 系统去除废液中溶解性胶体及大部分悬浮物，以减轻 RO 特种膜的负荷，UF 浓液返回气浮池继续处理。UF 出水进入 RO 特种膜浓缩，通过 RO 特种膜系统浓缩处理后，截留废水中大部分 COD 以及金属离子，产水排放至含铬（镍）废水处理系统，特种膜浓液进入蒸发系统处理。

5、蒸发

预处理后的清液及微蚀废液预处理系统出水进入蒸发系统的加热室（温度 50-60℃），废液经加热后在轴流泵的推动下，在加热室和分离室（真空度为-0.075~-0.085MPa）以及循环管内进行强制循环，废液中的水分在升温沸腾的情况下逐渐气化为水蒸气，水蒸汽进入冷凝器冷却为冷凝水进入冷凝水罐，出水排至含铬（镍）废水处理系统，蒸发器底部的残渣作为危废交由有危险废物处理资质的单位进行处置。

3.5 项目变动情况

根据项目目前废液处理需求，在实际建设中，部分内容与环评相比不一致，具体如下：

项目变动情况见表3-5

表3-5 项目变动情况对照表

序号	类型	环评设计内容	实际建设内容	备注
1	规模	设置处理能力为11000t/a的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统。	新增处理能力为5500t/a的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统。	根据项目实际废液处理需求进行建设。
2	工艺	将封孔及染色废液经原料储存罐泵入到反应池内，在反应池内添加H ₂ SO ₄ 、NaOH液调节pH至中性，然后加入PAC、PAM进行反应，使物料中的悬浮物（或细微杂质）产生絮凝作用；出水进入沉淀池在其中进行自然沉降分离，杂质和絮凝后的颗粒物落入池底，清液从上部溢流至气浮池。在气浮池中，浮油及絮凝矾花在爆气的作用下进入污泥池，气浮池后得到的清水进入膜处理系统。沉淀池底部以及气浮污泥池的污泥经泵入污泥槽暂存，然后进入废水处理站的污泥浓缩系统进行浓缩。	将封孔及染色废液经原料储存罐泵入一体式混凝沉淀槽（位号V003A，容积5m ³ ）内，在搅拌中向一体式混凝沉淀（V003A）内添加H ₂ SO ₄ 、NaOH液调节pH至中性（6-9），然后加入PAC、PAM进行反应，使物料中的悬浮物（或细微杂质）产生絮凝作用；使用气动隔膜泵将一体式混凝沉淀槽（V003A）内含泥废水全部通入板框压滤机（BY-01）内进行脱泥，滤液通过位差溢流至气浮池。在气浮池中，浮油及剩余杂质在爆气的作用下进入气浮池污泥槽，气浮池后得到的清水在物化储水罐暂存后进入膜处理系统。气浮污泥槽的污泥经泵入一体式混凝沉淀槽（V003A）内再循环处理，通过板框（BY01）脱泥去除。	工艺优化
	预处理（微蚀线废液、退镀线废液）	将微蚀废液及退镀线废液经原料储存罐泵入到反应池内，在反应池内添加NaOH液调节pH至碱性，然后加入PAC、PAM进行反应，使物料中的悬浮物（或细微杂质）产生絮凝作用；出水进入沉淀池在其	将微蚀线废液、退镀线废液经原料储存罐泵入一体式混凝沉淀槽（位号V003B，容积5m ³ ）内，在搅拌中向一体式混凝沉淀槽（V003B）内添加H ₂ SO ₄ 、NaOH液调节pH至中性（6-9），然后加入PAC、PAM进行反	工艺优化

		<p>中进行自然沉降分离，杂质和絮凝后的颗粒物落入池底，清液从上部溢流至气浮池。在气浮池中，浮油及絮凝矾花在爆气的作用下进入污泥池，气浮池后得到的清水进入蒸发系统。沉淀池底部以及气浮污泥池的污泥经泵入污泥槽暂存，然后进入废水处理站的污泥浓缩系统进行浓缩。</p>	<p>应，使物料中的悬浮物（或细微杂质）产生絮凝作用；使用气动隔膜泵将一体式混凝沉淀槽（V003B）内含泥废水全部通入板框压滤机（BY-02）内进行脱泥，滤液通过位差流至蒸发进料罐进入蒸发系统，或通过位差进入气浮池。在气浮池中，浮油及剩余杂质在爆气的作用下进入气浮池污泥槽，气浮池后得到的清水在物化储水罐暂存后进入蒸发进料罐。气浮污泥槽的污泥经泵入一体式混凝沉淀槽（V003B）内再循环处理，通过板框（BY02）脱泥去除。</p>	
3	废气处理设施变化	<p>废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废气与经过“碱液喷淋+UV 光解”处理系统处理后的废液（切削液、切削油）减量化系统废气一起汇入 D3 厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统）进行处理（处理效率为 90%）后，经 20m 高排气筒排放。</p>	<p>废液（切削液、切削油）减量化系统废气与经收集（预处理过程相关池体进行加盖，蒸发过程在密闭加热室及真空分理处中进行，其余过程密闭罐体中进行，收集效率≥99%）的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废气通过“碱液喷淋+UV 光解+多级活性炭”处理系统处理后，一道汇入 D3 厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统）的 20m 高排气筒排放。</p>	<p>环保设施变化，废气监测可达相关标准要求。</p>
4	固废处理设施变化	<p>危废暂存间</p> <p>F3 库房内（1500m²），主要用于废切削液、废研磨液、废脱脂剂、废碱洗剂、废微蚀剂、废除灰剂、含铬废渣、废退镀剂等危险废物的暂存。</p>	<p>项目本期工程于新增危废暂存间（100 m²）中，设置危废暂存区（90 m²）用于暂存废液减量化系统污泥；设置危废暂存区（10 m²）用于本期工程危废暂存。</p>	/

	污泥暂存区	面积 100m ² ，位于废液减量化系统的污泥暂存间中，用于暂存废液减量化系统污泥。		废液减量化系统的污泥暂存间面积缩减。可满足污泥暂存需求。
--	-------	---	--	------------------------------

企业参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）文件，自查认定建设项目实际建设与环评相比有变动，但其性质、主体工艺施均未发生重大变动；废气环保设施及固废环保设施有所变动，但固废处置满足项目实际需求、废气亦可达标排放，因主体工程工艺优化，废液处理规模按实际需求建设而缩减（已出具证明），未对环境造成其他不利影响，不属于重大变更，可根据厂区目前的实际情况进行建设项目竣工环境保护验收。

4、环境保护设施

4.1 污染物的排放情况及治理设施

4.1.1、废气排放及治理

本项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统所产生的废气主要是预处理工序、蒸发装置处产生的废气，主要成分为硫酸雾和 VOCs，由集气罩和真空泵等装置收集，通过“碱液喷淋+UV 光解+多级活性炭”处理系统处理后，汇入 D3 厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统）的 20m 高排气筒排放。

无组织废气：主要为气浮池集气罩未完全收集的硫酸雾和 VOCs 以及污泥区产生的氨、硫化氢等，车间设置门帘，分散工序设置点对点集气罩，尽可能减少无组织废气的排放；同时加强车间通风换气，利用自然通风加快已外排的废气扩散、稀释。

表 4-1 有组织废气主要污染物排放种类及处理设施

生产位置	主要污染物种类	处理设施	排放口数量	排放方式
预处理工序	硫酸雾 VOCs	由集气罩和真空泵等装置收集，通过“碱液喷淋+UV 光解+多级活性炭”处理系统处理后，汇入 D3 厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统）的 20m 高排气筒排放。	1	有组织
蒸发装置				

4.1.2、废水排放及治理

根据捷普（科技）成都有限公司提供的用水资料，确定本项目本期工程废水主要是：废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量废水、实验废水、地坪清洗废水。

1、废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统减量废水：项目建设铬（镍）废水处理系统处理本项目产生的废液减量系统废水，位于厂区东南侧；根据环评及批复要求：园区含镍废水深度处理站建成前：本项目废水经含铬（镍）废水处理系统处理后，出水全部回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序（研磨后清洗、微蚀线、滚筒去毛刺及去毛刺后清洗、抛光、中粗抛光后清洗、精抛后清洗、退镀线），不外排；园区含镍废水深度处理站建成后：本项目废水经含铬（镍）废水处理系统处理后，蒸发系统冷凝水回用于阳极氧化中的非含镍工序，其余废水全部回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序（研磨后清洗、微蚀线、滚筒

去毛刺及去毛刺后清洗、抛光、中粗抛光后清洗、精抛后清洗、退镀线），确保项目废水总铬实现零排放。

现园区含镍废水深度处理站未建成，废水经含铬（镍）废水处理系统处理后，出水全部回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序（研磨后清洗、微蚀线、滚筒去毛刺及去毛刺后清洗、抛光、中粗抛光后清洗、精抛后清洗、退镀线），不外排。

2、PAC、PAM 配药用水：由一体式混凝沉淀槽进入废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统减量后进入含铬（镍）废水处理系统处理回用，不外排。

3、实验废水：实验废水进入**废水罐（依托废液（切削液、切削油）减量化系统）**，与废液（切削液、切削油）减量废水一起经过含铬（镍）废水处理系统处理后回用，不外排。

4、地坪清洗废水：地坪清洗废水经地坑收集后通过一体化混凝沉淀池进入项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统，然后进入含铬（镍）废水处理系统处理后回用，不外排。

5、碱洗塔循环水更换水：由蒸发罐进入蒸发装置处理后排入废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统减量后进入含铬（镍）废水处理系统处理回用，不外排。

6、冷却水补水：冷却水补水为补充凉水塔蒸发损耗所用。

表 4-2 废水排放种类及处理设施表

种类	生产位置	处理设施	去向
废液减量废水	废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统	经含铬（镍）废水处理系统处理后，出水全部回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序（研磨后清洗、微蚀线、滚筒去毛刺及去毛刺后清洗、抛光、中粗抛光后清洗、精抛后清洗、退镀线），不外排。	含铬 （镍） 废水 处理 系统
PAC、PAM 配药 废水	废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统		
实验废水	实验室	进入废水罐（依托废液（切削液、切削油）减量化系统），与废液（切削液、切削油）减量废水一起经过含铬（镍）废水处理系统处理后回用，不外排。	
地坪清洗废水	地坑	通过一体化混凝沉淀池进入项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统，然后进入含铬（镍）废水处理系统处理后回用，不外排。	
碱洗塔循环水		排入废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统减量后进入含铬（镍）废水	

更换废水	碱洗塔	处理系统处理回用，不外排。	
------	-----	---------------	--

4.1.3、噪声排放及治理

项目主要噪声源为离心机、风机、凉水塔及真空泵等泵设备，离心机、风机、凉水塔均为连续排放噪声源，真空泵等泵设备产噪极小，对外界环境无影响，目前项目采取的降噪措施如下：

- （1）选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取安装减振垫等措施；
- （2）设备定期调试，加润滑油进行维护；
- （3）在厂界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，做好绿化工作。

表 4-3 主要产噪设备及处理设施表

产噪设备	位置	处理设施
风机	厂房外侧靠厂界位置	选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取安装减振垫等措施；设备定期调试，加润滑油进行维护；在厂界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，做好绿化工作。
凉水塔		
离心机	厂房内侧靠厂界位置	

4.1.4、固废排放及治理

项目本期工程危险废物主要为废含油棉纱、手套等沾染物、废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统污泥、废矿物油、废化学品空桶、废活性炭及废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废膜、实验室检测废液等。项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统污泥于污泥暂存区（90 m²）暂存，与项目其它工程污泥一起交由有资质的危险废物处理单位处置；其余危险废物经分类收集后于危废暂存区（10m²）暂存，然后交由有资质的危险废物处理单位处置。

一般废物主要包括废包装材料、办公生活垃圾等，一般固废依托原有一般固废暂存间暂存，交由处置公司或市政环卫部门统一清运。

表 4-4 固废产生来源及治理措施

序号	废弃物名称	属性	危险废物代码	处理方式
1	废矿物油		900-249-08	
2	含油棉纱、手套等沾染物		900-041-49	

3	废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废膜	危险废物	900-41-49	经分类收集后于新建危废暂存区（10m ² ）暂存，然后交由有资质的危险废物处理单位处置。
4	检测废液		900-047-49	
5	废活性炭		900-041-49	
6	废化学品空桶		900-041-49	
7	废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统污泥		336-064-17 336-066-17	于新增污泥暂存区（90 m ² ）暂存，与项目其它工程污泥一起交由有资质的危险废物处理单位处置。
8	废包装材料	一般固废	/	交由处置公司或市政环卫部门统一清运。
9	办公生活垃圾		/	

4.2 其他环保设施

4.2.1 地下水污染防治措施

为避免对地下水造成影响，项目采取以下措施进行防治：

①对车间地面及污泥暂存间、危废间均做好了防渗处理。

②项目使用的原辅材料部分为液体，项目原辅料贮存、储罐区、堆场、溶液中转容器、收集槽、地坪等均做好了防渗措施。

③定期进行检漏监测及检修。强化各相关的工程的转弯、承插、对待等处的防渗。

④项目车间设置了排水渠，泄漏液体可通过排水渠进入应急池内，避免对地下水造成污染。

4.2.2 环境风险防范措施

项目主要涉及有毒、腐蚀危化品，捷普科技（成都）有限公司制定有综合应急预案：《突发环境事件应急预案》，已报当地主管部门备案。风险防范措施如下：

（1）按照《环境影响技术评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）第10节关于大气环境防护距离的确定方法，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式清单中的模式进行预测，选择估算模式 SCREEN3 中的环境防护距离计算模式进行计算，本项目无需设置大气环境防护距离。

（2）以废液减量化处理系统厂房边界划定 100m 卫生防护距离。该范围包含在厂界范围内，无住户、学校、医院等环境敏感点，未引入食品业、医药等对区域大气环境质量要求较高的企业。满足环评要求：卫生防护距离范围内不得建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点。

(3) 在项目新增废液减量化系统地面、废液减量化系统污泥暂存区（90 m²）地面设置重点防渗措施；按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）采取 2mmFRP+20cmP8 等级抗渗混凝土进行防渗，并设置了边沟，对可能存在的泄漏废液进行收集，并采取防风、防雨、防晒措施，定期对回收系统、储存设施进行监测，避免泄漏。

(4) 危险废物暂存库按要求进行了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）建设措施，一般废物暂存库进行了“防风、防雨、防渗”建设处理。

表 4-5 污染物治理措施对照

类型	环评处理设施	实际处理设施	排放去向
废气治理	废液减量化系统废气：依托 D3 厂房的末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统）进行处理后，经 20m 排气筒排放。	由集气罩和真空泵等装置收集，通过“碱液喷淋+UV 光解+多级活性炭”处理系统处理后，汇入 D3 厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统）的 20m 高排气筒排放。	大气
	食堂油烟：油烟净化器处理后屋顶排放。	食堂油烟：依托现有油烟净化器处理后于屋顶排放。	大气
废水治理	含铬（镍）废水处理系统：2 套，混凝沉淀+接触氧化+水解酸化+膜过滤+结晶蒸发，现有处理能力 1500m ³ /d，本次新增 1000m ³ /d。	本次不新增铬（镍）废水处理系统，均依托厂区现有。目前厂区已设置含铬（镍）废水处理系统：2 套，采用“两级混凝沉淀+接触氧化+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”，总设计处理为 2500m ³ /d。	进入铬（镍）废水处理系统。
噪声治理	采取厂房隔声、设备减振、消声、润滑保养、加强维护等措施。	采取厂房隔声、设备减振、消声、润滑保养、加强维护等措施。	/
固体废物	危险废物：厂区设置危险废物暂存库（1 个）、建设废液减量化系统间建设污泥暂存区，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设和管理。	于危废暂存间（100 m ² ）设置新危废暂存区（10 m ² ），设置废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统间建设污泥暂存区（90 m ² ），按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设和管理。	交有资质的公司处理
	一般固体废物：厂区建设一般固废暂存库 2 个；一般固废分类收集、贮存；定期由专业公司清运处置或由市政环卫部门统一清运。	依托现有固废暂存库，一般固废分类收集、贮存；定期由专业公司清运处置。	定期由专业公司清运处置。
地下水污染防治	新增废液减量化系统地面、废液减量化系统污泥暂存区地面设置为重点防渗区。废液减量化系统地面、废液	废液减量化系统地面、废液减量化系统污泥暂存区（90 m ² ）地面设置为重点防渗区。废液减量化系统地面、	/

治	减量化系统污泥暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）采用2mm厚FRP+20cmP8等级抗渗混凝土的防渗措施。	废液减量化系统污泥暂存区（90 m ² ）参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）采用2mm厚FRP+20cmP8等级抗渗混凝土的防渗措施。	
风险防范	化学品库四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置。	化学品库四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置。	/
	危险废物暂存间四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置。	危险废物暂存间四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置。	/
	新增废液减量化系统、污泥暂存区按危废暂存间进行管理及建设，除按要求做好防渗外，还应设置边沟，对可能存在的泄漏废液进行收集，并采取防风、防雨、防晒措施，定期对回收系统、储存设施进行监测，避免泄漏。	新增废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统、污泥暂存区（90 m ² ）按危废暂存间进行管理及建设，除按要求做好防渗外，还设置有边沟，对可能存在的泄漏废液进行收集，并采取防风、防雨、防晒措施，定期对回收系统、储存设施进行监测，避免泄漏。	/
	厂区内设置环形雨水管网，厂区雨水管网与市政雨水管网碰管处设置截留阀和废水收集池。如厂区内化学品库、危险废物暂存间、涉及化学药品使用的厂房发生火灾事故，立刻关闭雨水排口截留阀，消防废水通过厂区雨水管网排入雨水管网碰管处旁设置的废水收集池内进行暂存待事故消除后，再将消防废水收集池内废水缓慢、逐步转移至厂区废水处理站进行处理后方可排放。	依托现有厂区环形雨水管网，厂区雨水管网与市政雨水管网碰管处设置截留阀和废水收集池。如厂区内化学品库、危险废物暂存间、涉及化学药品使用的厂房发生火灾事故，立刻关闭雨水排口截留阀，消防废水通过厂区雨水管网排入雨水管网碰管处旁设置的废水收集池内进行暂存待事故消除后，再将消防废水收集池内废水缓慢、逐步转移至厂区废水处理站进行处理后排放。	进入废水收集池内进行暂存待事故消除后，再将消防废水收集池内废水缓慢、逐步转移至厂区废水处理站进行处理后排放。

4.3 环保设施投资及“三同时落实情况”

项目严格落实“三同时”制度。项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统投资851万元，其中废水、废气、噪声、固废方面投资56.5万元，环保投资占比10.2%，具体投资情况见4-6。

表 4-6 环保投资一览表

项目	环评设计环保投资（措施）	实际环保投资（措施）	环评设计投资（万元）	实际环保投资（万元）	备注

废气治理	废液减量化系统废气：依托 D3 厂房的末端废气处理系统(沸石浓缩转轮+RT0 焚烧系统) 进行处理后，经 20m 排气筒排放。	由集气罩和真空泵等装置收集，通过“碱液喷淋+UV 光解+多级活性炭”处理系统处理后，汇入 D3 厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RT0 焚烧系统）的 20m 高排气筒排放。	/	6	/
	食堂油烟：油烟净化器处理后屋顶排放。	食堂油烟：依托现有油烟净化器处理后屋顶排放。	/	/	/
废水治理	含铬（镍）废水处理系统：2 套，混凝沉淀+接触氧化+水解酸化+膜过滤+结晶蒸发，现有处理能力 1500m ³ /d，本次新增 1000m ³ /d。	本次不新增铬（镍）废水处理系统，均依托厂区现有。目前厂区已设置含铬（镍）废水处理系统：2 套，采用“两级混凝沉淀+接触氧化+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”，总设计处理为 2500m ³ /d。	/	/	本期工程验收前，项目 1000m ³ /d 的含铬（镍）废水处理系统已建成并进行验收。
	生活污水：隔油池、化粪池。	依托现有。	/	/	/
噪声治理	采取厂房隔声、设备减振、消声、润滑保养、加强维护等措施。	采取厂房隔声、设备减振、消声、润滑保养、加强维护等措施。	0.5	0.5	/
固体废物	危险废物：厂区设置危险废物暂存库（1 个）、建设废液减量化系统间建设污泥暂存区，并按照《危险废物 贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设和管理。	于新增危废暂存间设置危险废物暂存区（10 m ² ），设置污泥暂存区（90m ² ），并按照《危险废物 贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设和管理。。	/	50	/
	一般固体废物：厂区建设一般固废暂存库 2 个；一般固废分类收集、贮存；定期由专业公司清运处置或由市政环卫部门统一清运。	依托现有一般固废暂存库一般固废分类收集、贮存；定期由专业公司清运处置。	/	/	/
地下水污染防治	新增废液减量化系统地面、废液减量化系统污泥暂存区地面设置为重点防渗区。废液减量化系统地面、废液减量化系统污泥暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）采用 2mm 厚 FRP+20cmP8 等级抗渗混凝土的防渗措施。	新增废液减量化系统地面、废液减量化系统污泥暂存区（90 m ² ）、危险废物暂存区（10 m ² ）地面设置为重点防渗区。废液减量化系统地面、废液减量化系统污泥暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）采用 2mm 厚 FRP+20cmP8 等级抗渗	/	8.74	/

		混凝土的防渗措施。			
	化学品库四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置。	化学品库四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置。 项目本期工程硫酸、液碱储罐及罐区依托废切削液减量化系统工程，建设原料罐区围堰及废水罐、蒸发进料罐围堰。	/	6.24	/
	危险废物暂存间四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置。	危险废物暂存间四周设置泄露液收集沟，如发生泄漏事故，泄露液经收集后做危险废物处置。	/	5	/
风险防范	新增废液减量化系统、污泥暂存区按危废暂存间进行管理及建设，除按要求做好防渗外，还应设置边沟，对可能存在的泄漏废液进行收集，并采取防风、防雨、防晒措施，定期对回收系统、储存设施进行监测，避免泄漏。	新增废液减量化系统、危废暂存间内污泥暂存区（90 m ² ）、危废暂存区（10 m ² ）做好重点防渗，设置边沟，对可能存在的泄漏废液进行收集，并采取防风、防雨、防晒措施，定期对回收系统、储存设施进行监测，避免泄漏。	10	9.6	/
	厂区内设置环形雨水管网，厂区雨水管网与市政雨水管网碰管处设置截留阀和废水收集池。如厂区内化学品库、危险废物暂存间、涉及化学药品使用的厂房发生火灾事故，立刻关闭雨水排口截留阀，消防废水通过厂区雨水管网排入雨水管网碰管处旁设置的废水收集池内进行暂存待事故消除后，再将消防废水收集池内废水缓慢、逐步转移至厂区废水处理站进行处理后方可排放。	厂区内设置环形雨水管网，厂区雨水管网与市政雨水管网碰管处设置截留阀和废水收集池。如厂区内化学品库、危险废物暂存间、涉及化学药品使用的厂房发生火灾事故，立刻关闭雨水排口截留阀，消防废水通过厂区雨水管网排入雨水管网碰管处旁设置的废水收集池内进行暂存待事故消除后，再将消防废水收集池内废水缓慢、逐步转移至厂区废水处理站进行处理后方可排放。	/	/	/
绿化	/	厂区内和边界周围已种植绿植。	/	0.8	
	合计			86.88	

5、建设项目环评结论与建议以及审批部门审批决定

5.1 环评主要结论、建议

一、评价结论

1.1 项目概况

捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目拟建于四川省成都市崇州市经济开发区创新路三段一号（捷普科技（成都）有限公司现有厂区内）。项目总投资 3000 万元人民币，从事第三代及后续移动通信设备外壳生产。项目建成后，全厂可实现年产不锈钢手机外壳 3500 万件/年及铝合金材质的第三代及后续移动通信设备外壳 7400 万件/年的能力。

1.2 项目的产业政策符合性结论

本项目为第三代及后续移动通信设备外壳生产，根据《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》可知，本项目不属于其中“限制外商投资产业目录”及“禁止外商投资产业目录”。同时，项目已在四川省经济和信息化委员会投资项目在线审批监管平台进行了备案（《四川省外商投资技术改造项目备案表》（川投资备[2018-510184-39-03-250119]JXWB-0072 号））。

因此，本项目建设符合国家现行产业政策的要求。

1.3 项目的规划符合性及选址合理性结论

本项目在公司现有厂区范围内建设，不新增用地。根据《成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区土地规划图》（见附图）可知，本项目位于成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区范围内，用地属工业用地；同时，公司所在厂区用地以取得崇州市国土资源局出具的《国有土地使用权证》（见附件），明确公司所在厂区用地为工业用地。因此，捷普科技（成都）有限公司所租用厂区用地符合相关用地规划要求。

本项目位于成都崇州经济开发区新增 5 平方公里产业园区内，园区供水、排水、供电、供气及光纤、电缆等基础设施完备，为项目建设提供了良好的平台。根据项目外环境关系图可知，项目周边主要分布工业企业、待建工业用地、捷普青年公寓、大划镇及少量散居农户。项目北侧隔成温邛快速路为博源科技/南平铝业等工业企业，东北面及东面为捷普青年公寓（紧邻项目厂界）以及大划镇（距项目厂界最近距离为 64m），东南面为宋家林（距项目厂界最近距离为 214m），南面及西南面为待建空地，西面为规划工业用地。由于项目北面捷普青年公寓及东面距离大划镇较近，故对本项目构成了一定制约，项目选址存在不足。

为减轻项目对捷普青年公寓及大划镇的影响，捷普科技（成都）有限公司建厂初期在总平

面布置过程中，将生产车间布置在厂区中部，在靠近大划镇一侧设置足球场、自行车停车场，以增加生产厂房与捷普青年公寓及大划镇之间的距离。同时，公司将现有工程的涂装工序布置在厂区中北部的 E4 厂房内、将污水处理站布置于厂区南部，尽量减轻项目涂装过程中有机废气及污水处理站恶臭对捷普青年公寓及大划镇等敏感保护目标的影响。同时，为尽量减轻本项目废气及噪声对捷普青年公寓及大划镇的影响，本项目在生产工序布置的过程中亦将涂装工序分别布置 D3、D4 及 E4 等厂区西南侧的厂房内，同时对涂装废气处理系统进行优化升级，采用“水幕除尘+沸石浓缩转轮+RTO 焚烧”对涂装过程中有机废气进行处理；项目并对全厂锅炉加装低氮燃烧装置，以减轻锅炉烟气对大气环境的影响；同时，项目分别采用“油雾回收+油雾净化”、“活性炭吸附装置”、“UV 光解+活性炭吸附装置”、“湿式洗涤塔”、“布袋除尘器”、“碱液喷淋系统”等项目废气进行处理，项目废气可做到达标排放。项目通过对主要产噪设备采取减振、隔声、消声等措施后，确保厂界噪声达标。根据项目大气环境预测可知，项目建成后不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显不利影响。

根据技改完成后全厂卫生防护距离包络线图（见附图）可知，全厂卫生防护距离包络线大部分在厂区范围内，超出厂界部分主要涉及待建空地、市政道路以及防护绿地，未涉及敏感保护目标，因此可以满足卫生防护距离要求。综上所述，项目对捷普青年公寓及大划镇的影响较小。

综上所述，本项目选址虽存在不足，但项目通过合理布置总平面，且采取相应的废气治理措施，确保污染物做到持续稳定达标排放后，项目选址基本可行。

1.4 项目总平面布置合理性结论

本项目总平面布置充分考虑生产流线配合、消防以及对外环境的影响，分区功能明确，总体布局基本合理。

1.5 区域环境质量现状评价结论

1、地表水环境现状评价结果表明：监测数据表明监测期间，各项监测指标 S_i 值均小于 1，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

2、地下水环境现状评价结果表明：监测期间，各项监测指标 P_i 值均小于 1，镍、二甲苯、氯苯能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 2 地下水质量非常规指标及限值中 III 类标准限值；其它指标能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值中 III 类标准限值。

3、大气环境现状评价结果表明：监测期间，SO₂、NO₂、PM₁₀ 的浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；TVOC 能达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）8 小时均值浓度标准要求；非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页中关于非甲烷总烃的 2.0mg/m³ 要求；二甲苯、硫酸雾、硫化氢、氨与丙酮能够满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-1979）中相关要求。但由于轻度雾霾天气影响，项目引用数据监测期间（2017 年 5 月 5 日~11 日）PM_{2.5} 出现少量超标现象，P_{max} 最大值为 1.16，超标率为 14%。在气候条件改善后，本次监测期间（2018 年 7 月 2 日~8 日）项目 PM_{2.5} 超标现象消除，PM_{2.5} 监测结果可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

4、声环境现状评价结果表明：监测期间，各监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准的要求，区域声学环境质量良好

5、土壤环境现状评价结果表明：监测期间，各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）二级标准，表明区域内土壤环境质量良好。

1.6 达标排放、清洁生产与总量控制结论

1、达标排放

废水：本项目排水主要为生产废水及生活污水。其中涉及含铬（镍）废水、含镍废水以及非含铬（镍）、镍废水三大类。项目废水经厂区相关废水处理设施处理后，重金属铬可实现零排放，一类污染物镍可在含镍废水处理系统排口达到《电镀污染物排放标准》中表 3 水污染物特别排放限值要求，其余指标分别在厂区综合废水排放口及生活污水排放口达到相关标准要求。

园区含镍废水深度处理站建成前：项目生产废水中含铬（镍）废水经厂区含铬（镍）废水处理系统处理后，出水回用于涉及铬（镍）废水排放的生产工序，不外排；含镍废水经厂区含镍废水处理系统处理后，排入崇州经济开发区污水处理厂进行处理；非含铬（镍）、镍废水经厂区相应废水处理系统处理后，排入崇州经济开发区污水处理厂进行处理后，最终排入西河。

园区含镍废水深度处理站建成后：项目含铬（镍）废水处理系统蒸发冷凝水回用于阳极氧化中的非含镍工序，但是必须确保项目废水总铬实现零排放；含镍废水经厂区含镍废水处理系统及含镍废水深度处理站处理后，处理后的废水回用于捷普公司涉及含镍废水及含铬（镍）废水产生的工序；非含铬（镍）、镍废水经厂区相应废水处理系统处理后，排入崇州经济开发区污水处理厂进行处理后，最终排入西河。

废气：项目废气主要为 CNC 油雾、粉尘类废气（喷砂粉尘、镭雕粉尘）、有机废气（注

塑废气、微蚀线有机废气、涂装废气（调漆废气、点漆废气、静置废气、喷漆废气、流平废气、烘干废气、烤漆、激光除漆雾废气）、点胶废气、脱漆废气、碳氢清洗废气、阳极氧化有机废气（中和除灰、121 清洗废气）、酸性废气、锅炉烟气、污水站恶臭、废液减量化系统废气和食堂油烟等。其中 CNC 油雾经“油雾回收+油雾净化”处理后，经 20m 排气筒排放；粉尘废气中喷砂粉尘依托现有“湿式洗涤塔”处理后，经 20m 排气筒排放；镭雕粉尘依托现有有机台部分分别依托现有“活性炭吸附装置”、“湿式洗涤塔”、“布袋除尘器”处理后，经 20m 排气筒排放，部分新增机台拟新增布袋除尘器处理后，经 20m 排气筒排放；有机废气中注塑废气依托现有“活性炭吸附装置”处理后，经 20m 排气筒排放；微蚀有机废气经收集后，拟汇入涂装废气处理系统的“沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统”进行处理后，经 20m 排气筒排放；涂装废气中喷漆废气经“水幕除尘+沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统”处理，其他涂装类废气（含调漆废气、点漆废气、静置废气、流平废气、烘干废气、UV 烤漆废气、除漆雾废气）经“沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统”处理后，由 20m 排气筒排放；点胶废气中依托现有点胶设备部分的依托现有“UV 光解+活性炭”进行处理后，经 20m 排气筒排放，本次新增部分拟经“活性炭过滤床”处理或拟汇入涂装废气处理系统的“沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统”进行处理后，处理后的废气分别经 20m 排气筒排放；脱漆废气及清洗废气分别拟经新增的“活性炭过滤床”处理后，经 20m 排气筒排放；酸性废气中现有阳极氧化工序产生的酸性废气依托现有碱液喷淋塔处理后，经 20m 排气筒排放，本次新增退镀工序的酸性废气拟新增碱液喷淋塔处理后，经 20m 排气筒排放；锅炉以天然气为燃料且采用低氮燃烧器，锅炉烟气直接排放；食堂油烟依托现有油烟净化器处理后经专用烟道排放。采取上述处理措施后，废气均能实现达标排放。

噪声：本项目噪声来自 CNC 机床、喷砂机、研磨机、抛光机等生产设备噪声及风机、冷却塔、水泵、锅炉等动力设备噪声。本项目在现有厂房内进行技改及扩建，本次主要新增 CNC 机台、PVD 设备以及镭雕机台等部分生产设备以及锅炉等动力设备。项目现有工程通过采取厂房隔声、设备减振、润滑保养、加强维护等措施，厂界可达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。同时，针对项目新增设备，项目拟通过选择低噪设备，合理布置噪声源并采取隔声、减振、润滑保养及加强维护等措施后，厂界噪声亦可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

固体废物：本项目固体废物主要包括危险废物和一般废物两类。危险废物主要包括抛光废渣、漆渣、废洗枪水、废碳氢清洗剂、阳极氧化及微蚀处理废槽液（不涉镍类）、废抹布及沾染化学品废物、废化学品空桶、废切（切削液、切削油）减量化系统污泥、废油、废液（微蚀线

废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量系统污泥、含铬（镍）废水处理污泥、蒸发系统母液、一般废水处理污泥、废螯合树脂、废活性炭、废机油及废液减量系统废膜等。项目危险废物经分类收集后暂存后，均交由相应的危险废物处理资质的单位处置。目前，捷普科技（成都）有限公司已与绵阳市鑫科源环保科技有限公司、四川高绿平环境科技有限公司、成都仁新科技股份有限公司、四川欣欣环保科技有限公司、四川省中明环境治理有限公司、青川县天运金属开发有限公司、成都兴蓉环保科技有限公司、什邡开源环保科技有限公司签订了相应类别的危险废物接收协议。同时，企业出具承诺明确“如遇危废接收单位处置能力饱和暂不能及时清运，公司将及时联系省内外其他危废接收单位进行处置，确保危险废物去向明确，不造成二次污染”。环评要求：建设单位在本项目投产之前，需与对现状未签订危险废物处置协议的危险废物补充签订外委处置协议（如 HW06 类废有机溶剂与含有机溶剂废物等），确保本项目各类危废均由相关危废单位妥善清运处置。一般废物主要包括不锈钢屑（压滤后）、铝合金属、废靶材、不合格产品、废包装材料、废保护膜及废膜边角料、废研磨石、注塑边角料、废布轮、废细绒线、废砂纸、废铝砂、布袋除尘器除尘灰、办公生活垃圾及污水预处理池污泥等，其中废靶材由废品回收站收购；不锈钢屑（压滤后）、铝合金属、不合格产品、废包装材料、废保护膜及废膜边角料由废品回收站收购，其余一般固废由市政环卫部门统一清运。通过上述处理措施处理后，项目固体废物均能得到妥善处置，去向明确合理。

2、清洁生产

（1）清洁能源：本项目所使用的能源为电和天然气，均为清洁能源。从源头控制污染物产生量并降低末端污染控制投资和运行费用，符合清洁生产原则。

（2）资源能源利用及节能措施：在工艺设计上考虑节能，均优先选用先进的、可靠的工艺设备提高生产效率，保证产品的可靠性，从而节约能源。

（3）资源回用：本项目生产废水处理设施设置回用水系统，本项目含铬（镍）废水经处理后确保重金属铬“零排放”；现有工程中含镍废水处理，部分回用于生产，目前项目含镍废水回用率达到 45%。

（4）污染物治理：对产生的废水、废气、噪声采取了相应的处置措施，均能达标排放。对产生的固体废物分类别堆放，处置去向明确，不外排，有效地防止固体废物的逸散对环境造成二次污染。

（5）内部管理：强化企业管理，建立较为完善的企业内部质量管理体系和一系列严密科学可行的管理程序和各项规章制度；定期对员工进行培训，使每个员工都树立起清洁生产意识，

制定并落实各项清洁生产措施。

综上所述，本项目清洁生产分析表明，本项目较好的贯彻了清洁生产原则，项目清洁生产水平可以达到国内先进水平。

3、总量控制

本项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工程未单独设置污染物总量控制指标，故不作污染物总量控制评价。

1.7 环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本次环评涉及施工期建设内容主要为厂房装修、设备安装、调试。施工过程产生的噪声、废气、固体废弃物、工地施工人员生活污水等污染物可能会对项目所在地周围环境造成一定的影响。施工期通过采用一定治理措施后，项目对项目所在地周围环境造成一定的影响，但影响强度均不大，在工程建设结束后可消除。在落实上述施工期污染防治措施的情况下，项目施工期环境影响较小。

2、营运期环境影响分析和评价结论

（1）大气环境质量影响分析结论

环评采用 CREEN3 模型进行预测得出，在正常工况下，项目排放的主要大污染物的最大落地浓度，均未出现超标现象，项目各排气筒排放的大气污染物最大地面浓度远远小于评价标准，贡献值很小。因此，本项目大气污染物经处理达标排放后，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显影响。

（2）地表水环境质量影响评价结论

本项目位于含镍废水深度处理站及崇州经济开发区污水处理厂纳污范围内，项目水质满足含镍废水深度处理站及崇州经济开发区污水处理厂进水水质要求，水量在其废水处理能力范围内，本项目废水可进入含镍废水深度处理站及崇州经济开发区污水处理厂进行处理。项目引用《崇州市工业集中发展区污水处理厂建设项目环境影响报告书》结论可知，本项目对最终受纳水体的水环境影响较小。

（3）地下水环境质量影响评价结论

为了尽量减轻对地下水的污染，厂区采取了分区防渗的原则，针对不同的防治区域采取了相应的防渗措施。在认真落实本报告提出的各项地下水污染防治措施的基础上，项目建设对当

地地下水环境影响较小。

（4）声学环境影响评价结论

项目噪声主要来自 CNC 机床、喷砂机、研磨机、抛光机等生产设备噪声及风机、冷却塔、水泵、锅炉等动力设备噪声。本项目在现有厂房内进行技改及扩建，本次主要新增 CNC 机台、PVD 设备以及镗雕机台等部分生产设备以及锅炉等动力设备。根据企业例行监测报告可知，现有工程正常工况下，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。针对本项目新增噪声源强，项目通过采取上述隔声、减振以及定期调试等措施处理后，全厂噪声预测值昼间为 51.31~53.41dB（A）、夜间为 47.72~49.03dB（A），可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。因此，本项目的建设对项目所在区域声环境影响甚微，不会改变区域声环境功能。

（5）固体废物影响

项目固体废物分为危险废物和一般废物。生产过程产生的危险废物分类暂存于危废暂存库，定期交由有危险废物处理资质的单位统一清运并处置；一般工业固废分类暂存于一般废物暂存库内，定期清运。项目危废暂存库已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的要求设计，全部进行防渗、防腐处理，并设有经过防渗、防腐处理的地沟或围堰。本项目固体废物去向明确，不会对周围环境产生二次污染。

1.8 环境风险评价结论

（1）项目运营过程中使用的化学品主要为腐蚀性、毒性和氧化性。公司对于使用的危险化学物品，采取一系列技术和管理措施可以有效控制其使用风险，参照《建设项目环境风险评价技术导则》，本项目不存在重大危险源，且项目所在地为非敏感区域。

（2）强化对危险化学品、危险废物、生产废水的风险防范措施，把化学品和危险废物的泄漏可能降低到最低，杜绝未达标的废水外排，经分析本项目风险投资有较强针对性，合理可行。

（3）进一步加大分析管理措施，对化学品分别制定了相应的贮运及使用管理措施。

（4）加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。

综上所述：本项目出现的环境风险是在可接受的水平，采取的环境风险防范措施和风险事故应急预案有效可行，从环境风险防范的角度认为项目可行。

1.9 环保措施及经济技术论证分析

本项目的环保投资额为 1900.5 万元人民币，占本项目总投资的 63.4%。对本项目拟采取

的环境保护对策措施进行技术经济论证的结果表明：本项目拟采取的废水处理技术较为先进、处理效率高，系统运行稳定、处理费用适中、可行；废气、噪声治理方案采用的都是一些通用、成熟和有效的方法；固体废物和废液去向明确，能得到妥善处置。从国内外同类企业多年来的运行经验和实测数据来看，本项目环境保护措施选择适当，能够产生较好的效果。

1.10 环境影响经济损益分析

本项目的环保投资额为 1900.5 万元人民币，占本项目总投资的 63.4%。项目环保投资主要集中在废水、废气、地下水污染防治方面。环境影响经济损益分析结果表明：本项目的环保投资将创造出可观的经济效益，从社会经济角度看，本项目的建设是可行的。公司采取的环保措施能够取得很好的治理效果，能很好地保护周围环境，做到了以较少的环保投资取得较大的环境效益，其社会、环境、经济效益较为显著。

1.11 环境管理与监测计划

为做好环境管理工作，公司需建立完整的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。并按照环评提出的监测计划要求委托有环境监测资质的单位开展环境监测工作，并规范项目排污口。

二、评价要求

- 1、严格落实施工期各项污染防治措施。
- 2、严格落实项目设计中提出的各项环保治理措施。
- 3、必须确保营运期污染物实现达标外排。
- 4、加强对固体废物的管理，完善相应的防治措施，防止固体废物可能对环境的污染。
- 5、根据《常用化学危险品贮存通则》GB 15603-1995，在贮存危险化学品的过程中，做好个人安全防护、原料储存包装并编制事故应急预案，应对意外突发事件。
- 6、危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》要求对地面进行防腐、防渗去处理。地面防渗层采用 2mm 厚 FRP（玻璃纤维）+25cm 厚 P6 等级抗渗混凝土进行防渗，渗透系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s。同时，危险废物暂存间四周设置泄露液收集沟，如发生泄露事故，泄露液经收集后做危险废物处置并做好危废转运。
- 7、尊重附近群众意见，协调处理好与附近群众的关系。
- 8、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，故好建设项目的“三同时”工作，在确保污染物处理设施和处理效果达到相应环保要求后，方可投产。
- 9、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方件政策，建立一套完善的“环境管理手

册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

10、为了做好全厂绿化、美化、净化工作，减轻废气和噪声等对环境的污染影响，本项目在今后的建设中，应对厂区道路两侧、周围空地、厂界四周及规划的绿化用地处，多种植树形美观、枝叶茂盛、生长快、易于管理、成活率高，并且有吸尘、隔声较好绿色植物，并注重乔木、灌木、花卉和草坪的相互搭配，建立立体绿化。

三、评价建议

1、建议进一步加强清洁生产措施、完善清洁生产制度。

2、建设单位在制定全厂的各项管理制度时，要将环境保护作为一项重要内容列入，在研究生产时，应考虑环境污染问题。

5.2 环评批复

捷普科技（成都）有限公司：

你公司报送的《捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目环境影响报告书》收悉。经审查，现批复如下：

一、项目位于崇州市经济开发区新增5平方公里产业园区内，在现有厂房内对原有生产线优化布局，不新增用地，总投资3000万元，其中环保投资1900.5万元。主要建设内容为：新增CNC机台、PVD设备以及镭雕机台等设备；新增含铬（狭）废水处理系统（总设计处理能力2500m³/d）；新增2000m³/d综合废水处理能力；新建固废减量化及污泥干化系统（CNC金属屑固液分离系统、废切削液/油减量化系统、废液减量化系统、污泥干化系统）；新增涂装有机废气“水幕除尘+沸石浓缩转轮+RTO焚烧”处理系统；新增部分CNC油雾、粉尘、酸性废气处理系统；新增6台天然气锅炉；公辅工程、办公生活设施、仓储工程及其它环保工程等依托原有。

项目建成后，新增不锈钢手机外壳3500万件/年的生产能力，原铝合金材质手机外壳7400万件/年生产能力不变（全厂CNC最大加工能力4100万件/年、不锈钢微蚀线和不锈钢退镀线最大产能均为3500万件/年、铝合金阳极氧化最大加工能力为7400万件/年）。

二、该项目符合国家产业政策和崇州市产业园区规划。在全面落实报告书和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。

三、严格污染防治设施建设

（一）加强施工期环境管理，合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（二）项目运营期严格废水收集处理。含铬（镍）废水经“调节+除油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤系统+碳滤系统+超滤系统+三级RO系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”、“调节+除油+混凝沉淀+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+超滤系统+三级RO系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”处理后全部回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序，园区含镍废水深度处理站建成后，处理系统中蒸发冷凝水可回用于阳极氧化中的非含镍工序，其余回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序。含镍废水采用“混凝沉淀+水解酸化+活性污泥法+RO+混凝沉淀+水解酸化+活性污泥法+螯合树脂”处理，设置回用水系统，回用水用于产生含镍废水的生产工序，园区含镍废水深度处理站建成前，系统排水量严格控制在 $400\text{m}^3/\text{日}$ 以内（总镍 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ），建成后系统排水（总镍 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ）进入该处理站处理。喷漆废水、脱漆废水、含磷废水分别经“调节+混凝沉淀”预处理后与其他酸性废水、碱性废水、清洗废水等通过综合废水处理系统处理；含氨（氟）废水、食堂废水经综合废水处理系统处理；各处理系统排放废水达到崇州经济开发区污水处理厂进水水质要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区管网进入崇州经济开发区污水处理厂进一步处理，最终排入西河。

（三）项目运营期严格废气收集处理，确保稳定达标运行。CNC油雾、粉尘类废气、酸性废气收集后分别采用“油雾回收+油雾净化”、“湿式洗涤塔”、“布袋除尘器”、“碱液喷淋系统”等处理后通过排气筒排放；涂装有机废气采用“水幕除尘+沸石浓缩转轮+RTO焚烧”处理后通过排气筒排放；其他有机废气（注塑废气、微腐蚀线废气、点胶废气、脱漆废气、碳氢清洗废气）分别收集处理后通过排气筒排放；废液减量化系统废气收集处理后通过排气筒排放；燃气锅炉采用低氮燃烧技术。按报告书提出的有关防护距离要求，做好对无组织排放废气影响控制。

（四）落实噪声治理措施，确保厂界达标。

（五）完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求。

（六）严格落实地下水和土壤污染防治措施，按要求实施分区防渗，确保地下水和土壤环境不受污染。

（七）强化风险防范措施。建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。按报告书要求设置泄漏液收集沟、截留阀、废水收集池、事故应

急池、废水处理系统双电路电源、综合废水处理系统排口及含镍废水系统排口设置在线监测系统、排口在线监测设备与自控设施联动系统、含镍废水排口与进水联动系统等。

四、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、崇州市环境保护局负责该项目日常的环境保护监督管理工作，成都市环境监察执法支队将其纳入“双随机”抽查范围。

6、验收执行标准

6.1 标准限值、总量控制值

1、废水

本项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量废水排入废水处理站含铬（镍）废水处理系统，不外排。

本项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统排口废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表一中最高允许排放浓度要求。废水排入含铬（镍）废水处理系统处理后，出水全部回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序（研磨后清洗、微蚀线、滚筒去毛刺及去毛刺后清洗、抛光、中粗抛光后清洗、精抛后清洗、退镀线），不外排。

2、废气

有组织废气：VOCs（以碳计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值要求；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求。

无组织废气：VOCs（以碳计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中无组织排放浓度限值；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准限值；硫酸雾、氮氧化物执行《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

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表一中3类标准限值。

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

根据本项目环评报告表及环评批复文件要求，结合现行标准，本项目执行标准如下：

表 6-1 废液减量化系统排口废水评价标准

监测项目	标准限值 (Leq[dB(A)])	单位	标准名称及编号
------	----------------------	----	---------

监测项目	标准限值 (Leq[dB(A)])	单位	标准名称及编号
总铬	1.5	mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表一中最高 允许排放浓度
总镍	1.0	mg/L	

表 6-2 无组织废气评价标准

监测项目	标准限值	单位	标准名称及编号
氨	1.5	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中二级新扩改建标准限值
硫化氢	0.06	mg/m ³	
硫酸雾	1.2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
氮氧化物	0.12	mg/m ³	
非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	2.0	mg/m ³	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放 标准》(DB 51/2377-2017)表 5 中无组织排放 监控浓度限值

表 6-3 有组织废气评价标准

监测项目	排气筒高 度 (m)	标准限值		标准名称及编号
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准
二氧化硫	20	550	4.3	
氮氧化物	20	240	1.3	
硫酸雾	20	45	2.6	
非甲烷总烃 (VOCs, 以 碳计)	20	60	6.8	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放 标准》(DB 51/2377—2017)表 3 中涉及有机溶剂 生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值

表 6-4 噪声评价标准

监测项目	标准限值 (Leq[dB(A)])		标准名称及编号
	昼间	夜间	
工业企业厂界环境噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类功能区噪声限值标准

7、验收监测内容

7.1 监测内容

7.1.1 废气监测点位、项目及频次

表 7-1 无组织废气监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	现场监测时间	监测项目	监测频次
1#	西南侧厂界	2019年9月27日 ~28日	氨、硫化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃（VOCs，以碳计）	连续监测2天， 每天3次。
2#	西北侧厂界			
3#	北侧厂界			

表 7-2 有组织废气监测点位、项目及频次

监测断面编号	监测断面位置	现场监测时间	监测项目	断面性质	断面形状面积（m ² ）	规定过量空气系数及基准氧含量	监测频次
4#	废气排气筒进口，处理设施前弯道后垂直管段上0.7m处	2019年9月27日~28日	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、非甲烷总烃（VOCs，以碳计）	进口	0.01	/	连续监测2天，每天3次。
5#	废气排气筒出口，处理设施风机后垂直管段上0.6m处			排口	0.02	/	
1#	废气排气筒D ₃ -RTO-1，处理设施风机弯道后8m垂直管道处	2019年12月26日~27日	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、VOCs（非甲烷总烃，以碳计）	排口	1.33	/	连续监测2天，每天3次。

7.1.2 废水监测点位、项目及频次

表 7-3 废水监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	现场监测时间	监测项目	监测频次
1#	废液减量废水排口	2019年9月27日~28日	pH、化学需氧量、总磷、总铬、镍	连续监测2天， 每天3次。

7.1.3 噪声监测点位、项目及频次

表 7-4 噪声监测点位、项目及频次

测点编号	监测点位	现场监测时间	监测项目	主要声源	功能区类型	监测频次
1#	本项目北侧厂界外1m，高于地面1.5m处	2019年9月27日~28日	工业企业厂界环境噪声	离心通风机、三相异步电动机、冷却塔	3类	连续监测2天，每天昼间、夜间各2次。
2#	本项目西侧厂界外1m，高于地面1.5m处					

废气、噪声测点图如下：

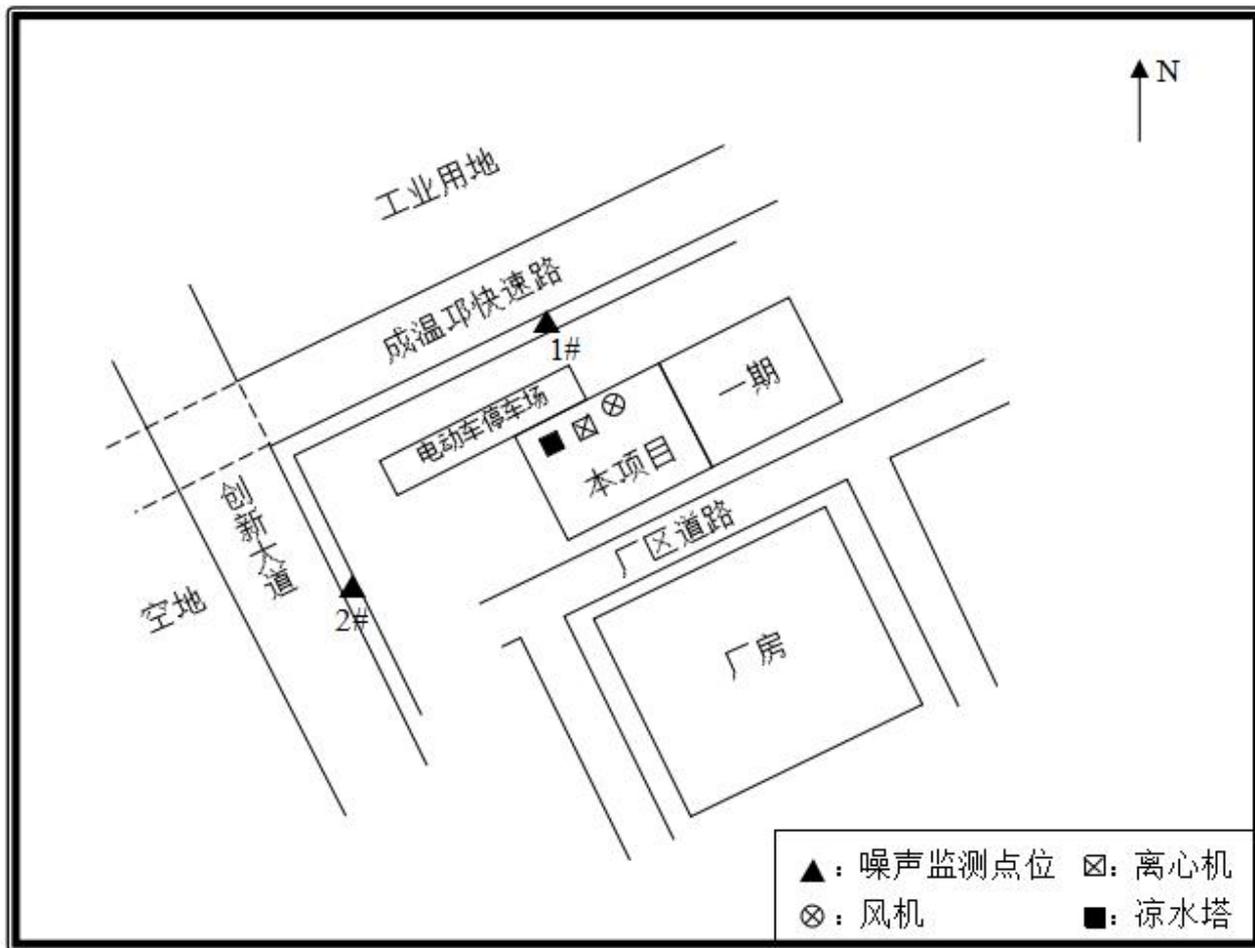


图 1 噪声测点示意图

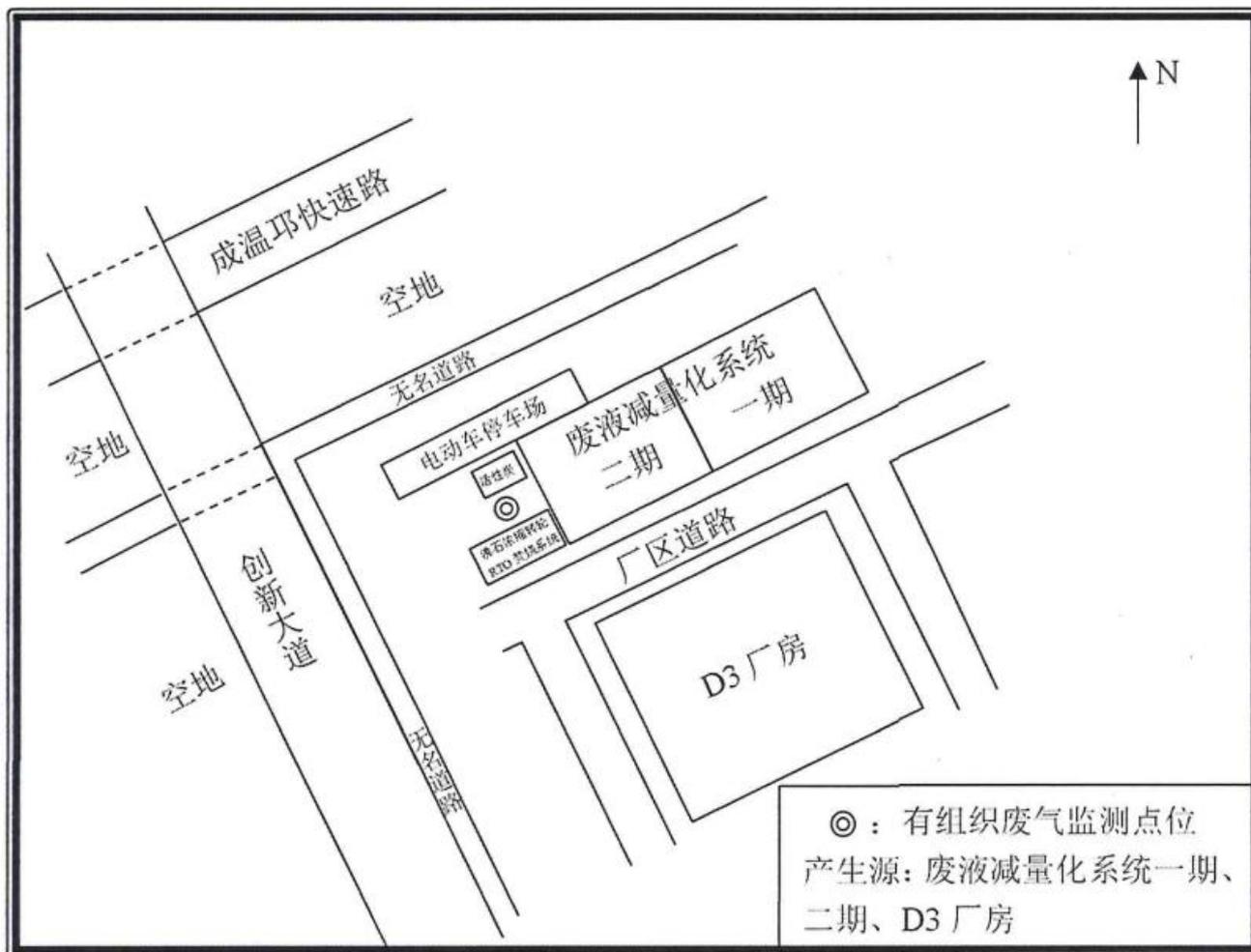


图 2 排气筒废气测点示意图

8、质量保证以及质量控制

8.1 监测分析方法以及监测仪器

8.1.1 废气分析方法以及监测仪器

表 8-1 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997、AUW220D 十万分之一天平 D493000528	1.0
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定位电位电解法	HJ 57-2017	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997	3
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997	3
4	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997、ICS-600 离子色谱仪 18059006	0.2

表 8-2 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055417、392218055386、392218055433、UV754N 紫外可见分光光度计	0.01

				YD03181805013、 YD03181805034	
2	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055417、 392218055386、 392218055433、UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.001
3	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055409、 392218055441、 392218055459、ICS-600 离子色谱仪 18059006	0.005
4	氮氧化物	环境空气氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055409、 392218055441、 392218055459、UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805034	0.005
5	非甲烷总烃（VOCs，以碳计） ⁽¹⁾	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	GC-4000A 气相色谱仪 180510106	0.07

表 8-3 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	最低检出浓度/检出限 (mg/L)
1	pH (无量纲)	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）	pHBJ-260pH 计 601806N0017030017	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml 滴定管	4
3	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.01
4	总铬	水质 总铬的测定（高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法）	GB 7466-87	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805034	0.004
5	镍	水质 镍的测定 火焰	GB 11912-89	AA-7020 原子吸收分	0.05

	原子吸收分光光度法	光光度计 18051207
--	-----------	---------------

表 8-4 噪声监测方法、方法来源及使用仪器

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计	00313958

8.2 人员资质

参加本次监测人员均经过考核合格并持有上岗证人员。

8.3 质量控制与保证

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2 合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

3 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

4 及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

5 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

6 现场采样和测试，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。

7 监测报告严格实行三级审核制度。

9、验收监测结果

9.1 验收期间工况

本次验收监测时间为2019年9月27日~28日监测期间，项目配套的环保设施正常运行，符合竣工环境保护验收条件，工况记录见下表：

表 9-1 工况记录

名称	设计处理能力 (吨/天)	运行量、运行负荷			
		9月27号		9月28号	
		运行量(吨/天)	运行负荷(%)	运行量(吨/天)	运行负荷(%)
微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液	16.7	14	83.8	15	89.8

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气调试效果

表 9-2 有组织废气监测结果表

监测点位	现场监测时间	监测项目		小时均值			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
废气排气筒进口，处理设施前弯道后垂直管段上0.7m处	2019年9月27日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	676	665	646	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	10.6	11.2	11.3	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	10.6	11.2	11.3	/	/
			排放速率 (kg/h)	7.18×10 ⁻³	7.43×10 ⁻³	7.32×10 ⁻³	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	3	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	/	3	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	2.00×10 ⁻³	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	9	11	13	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	9	11	13	/	/
			排放速率 (kg/h)	5.95×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	8.27×10 ⁻³	/	/
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	1.49	2.18	1.91	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	1.49	2.18	1.91	/	/
			排放速率 (kg/h)	1.01×10 ⁻³	1.45×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	/	/
		排气参数	标干流量 (m ³ /h)	681	665	655	/	/
		硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
排放浓度 (mg/m ³)	/		/	/	/	/		
排放速率 (kg/h)	/		/	/	/	/		
废气排气筒出		排气参数	标干流量 (m ³ /h)	770	722	731	/	/

捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目
（废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统）竣工环境保护验收监测报告

口，处理设施风机后垂直管段上 0.6m 处	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.2	7.5	8.4	/	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	8.2	7.5	8.4	120		
		排放速率 (kg/h)	6.32×10 ⁻³	5.40×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³	5.9		
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	550	达标	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	4.3	达标	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	3	4	未检出	/	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	3	4	/	240	达标	
		排放速率 (kg/h)	2.66×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	/	1.3	达标	
	非甲烷总 烃 (VOCs, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	0.80	1.05	1.14	/	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	0.80	1.05	1.14	60	达标	
		排放速率 (kg/h)	6.19×10 ⁻⁴	7.56×10 ⁻⁴	8.36×10 ⁻⁴	6.8	达标	
	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	760	712	721	/	/	
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	45	达标	
排放速率 (kg/h)		/	/	/	2.6	达标		
监测点位	现场监测 时间	监测项目	小时均值			标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次			
废气排气筒进 口，处理设施前 弯道后垂直管段 上 0.7m 处	2019年9 月28日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	657	666	670	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	11.2	11.5	10.0	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	11.2	11.5	10.0	/	/
			排放速率 (kg/h)	7.38×10 ⁻³	7.66×10 ⁻³	6.66×10 ⁻³	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	3	3	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	/	3	3	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	2.13×10 ⁻³	2.28×10 ⁻³	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	17	14	15	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	17	14	15	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.011	9.32×10 ⁻³	0.010	/	/
		非甲烷总 烃 (VOCs, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	1.38	2.10	1.53	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	1.38	2.10	1.53	/	/
			排放速率 (kg/h)	9.04×10 ⁻⁴	1.40×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	/	/
		排气参数	标干流量 (m ³ /h)	666	648	673	/	/
		硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
排放浓度 (mg/m ³)	/		/	/	/	/		
排放速率 (kg/h)	/		/	/	/	/		
废气排气筒出 口，处理设施风 机后垂直管段上 0.6m 处		排气参数	标干流量 (m ³ /h)	714	804	703	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.4	6.8	7.5	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	7.4	6.8	7.5	120	
			排放速率 (kg/h)	5.26×10 ⁻³	5.53×10 ⁻³	5.25×10 ⁻³	5.9	

	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	550	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	4.3	达标
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	5	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	5	/	/	240	达标
		排放速率 (kg/h)	3.83×10 ⁻³	/	/	1.3	达标
	非甲烷总 烃 (VOCs, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	0.79	1.00	0.88	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.79	1.00	0.88	60	达标
		排放速率 (kg/h)	5.62×10 ⁻⁴	8.01×10 ⁻⁴	6.21×10 ⁻⁴	6.8	达标
	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	747	731	835	/	/
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	45	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	2.6	达标

表 9-3 有组织废气监测结果及评价表

监测点位	现场监测 时间	监测项目		小时均值			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
废气排气筒 D ₃ -RTO-1, 处理 设施风机弯道后 8m 垂直管道处	2019 年 12 月 26 日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	40389	40649	40602	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.808	<0.813	<0.812	5.9	达标
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	550	达标
			排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	4.3	达标
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	240	达标
			排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	1.3	达标
		VOCs (非 甲烷总烃, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	0.61	0.61	0.50	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.61	0.61	0.50	60	达标
	排放速率 (kg/h)		0.025	0.025	0.020	6.8	达标	
	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	37879	39257	38410	/	/	
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.28	未检出	未检出	/	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	0.28	未检出	未检出	45	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.011	未检出	未检出	2.6	达标	
	2019 年 12 月 27 日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	39698	40233	39809	/	/
颗粒物		实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	<0.794	<0.805	<0.796	5.9	达标	
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/		

		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	550	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	4.3	达标
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	240	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	1.3	达标
	VOCs (非甲烷总烃, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	0.55	0.76	0.74	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	0.55	0.76	0.74	60	达标
		排放速率 (kg/h)	0.022	0.030	0.029	6.8	达标
	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	38232	38652	38676	/	/
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	0.33	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	0.33	45	达标
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	0.013	2.6	达标

监测结论

验收监测期间，有组织废气：废气排气筒出口，处理设施风机后垂直管段上 0.6m 处（5#）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾共 4 项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，非甲烷总烃（VOCs，以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377—2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值。

2019 年 12 月 26~27 日监测期间，有组织废气：废气排气筒 D₃-RTO-1，处理设施风机弯道后 8m 垂直管道处（1#）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾共 4 项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，VOCs（非甲烷总烃，以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377—2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值。

表 9-4 无组织废气监测结果表

监测点位	现场监测时间	监测项目	小时均值 (mg/m ³)			标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次		
西南侧厂界	2019年9月27日	氨	0.03	0.05	0.04	1.5	达标
		硫化氢	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
		硫酸雾	0.010	0.011	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.094	0.091	0.095	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.39	0.43	0.48	2.0	达标
监测点位	现场监测时间	监测项目	小时均值 (mg/m ³)			标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次		
西北侧厂界	2019年9月27日	氨	0.05	0.22	0.04	1.5	达标
		硫化氢	0.012	0.004	0.002	0.06	达标

北侧厂界	2019年9月28日	硫酸雾	0.009	0.009	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.083	0.114	0.107	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.52	0.44	0.54	2.0	达标
		氨	0.04	0.07	0.06	1.5	达标
		硫化氢	0.001	0.010	0.009	0.06	达标
		硫酸雾	0.010	0.009	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.090	0.095	0.093	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.53	0.43	0.40	2.0	达标
西南侧厂界	2019年9月28日	氨	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.003	0.001	0.06	达标
		硫酸雾	0.009	0.010	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.097	0.088	0.111	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.47	0.34	0.31	2.0	达标
西北侧厂界	2019年9月28日	氨	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
		硫化氢	0.011	0.002	0.003	0.06	达标
		硫酸雾	0.009	0.008	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.091	0.089	0.099	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.21	0.21	0.25	2.0	达标
北侧厂界	2019年9月28日	氨	0.01	未检出	未检出	1.5	达标
		硫化氢	0.008	0.006	0.002	0.06	达标
		硫酸雾	0.009	0.010	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.081	0.110	0.060	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.26	0.33	0.26	2.0	达标

监测结论

验收监测期间，无组织废气：西南侧（1#）、西北侧（2#）、北侧（3#）厂界氨、硫化氢共2项测定结果低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建标准限值，硫酸雾、氮氧化物共2项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃（VOCs，以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表5中无组织排放监控浓度限值。

表 9-5 废水监测结果表

单位：mg/L

监测点位	废液减量废水排口
	2019年9月27日

	第一次	第二次	第三次
pH（无量纲）	6.81	7.13	6.97
化学需氧量	378	358	343
总磷	0.09	0.10	0.18
总铬	0.235	0.230	0.221
镍	0.48	0.49	0.46
监测点位	废液减量废水排口		
现场监测时间	2019年9月28日		
监测项目	第一次	第二次	第三次
pH（无量纲）	7.16	7.22	6.84
化学需氧量	688	757	433
总磷	0.17	0.14	0.18
总铬	未检出	未检出	未检出
镍	0.54	0.55	0.55

监测结论

废液减量废水排口废水：总铬、镍共2项指标测定结果低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表一中最高允许排放浓度。

说明：由于废液减量系统废水进口组成不同，使连续2天的监测结果有一定的差异；监测当天进口废水配比如下：

表 9-6 废水进水配比表

2019年9月27日		2019年9月28日	
微蚀线废液、退镀线废液	11.5t	微蚀线废液、退镀线废液	13t
封孔及染色废液	2.5t	封孔及染色废液	2t

表 9-7 噪声监测结果表

测点 编号	监测时段		2019年9月27日			标准限值	评价
			等效声级 Leq[dB(A)]				
			噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	第一次	60.6	57.9	58	65	达标
		第二次	59.2	55.8	56		达标
	夜间	第一次	58.5	56.2	<55	55	达标
		第二次	57.3	55.6	<55		达标
2#	昼间	第一次	63.0	58.2	61	65	达标
		第二次	60.9	56.5	59		达标
	夜间	第一次	57.6	55.8	<55	55	达标
		第二次	58.9	56.5	<55		达标

测点 编号	监测时段		2019年9月28日			标准限值	评价
			等效声级 Leq[dB(A)]				
			噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	第一次	60.3	57.3	57	65	达标
		第二次	59.2	57.4	<65		达标
	夜间	第一次	57.8	55.1	55	55	达标
		第二次	57.8	54.9	55		达标
2#	昼间	第一次	62.3	59.0	59	65	达标
		第二次	61.2	57.8	58		达标
	夜间	第一次	58.1	55.0	55	55	达标
		第二次	56.8	54.7	<55		达标

监测结论

验收监测期间，本项目北侧（1#）、西侧（2#）厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类功能区噪声限值标准。

9.2.1.2 废水调试效果

目前项目已建设含镍废水深度处理站，废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量废水排入废水处理站含铬（镍）废水处理系统，处理系统中蒸发冷凝水可回用于阳极氧化中的非含镍工序，其余回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序，不外排。

9.2.1.3 废气调试效果

本项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废气主要是预处理工序、蒸发装置处产生的废气，主要成分为硫酸雾和 VOCs，由集气罩和真空泵收集，经碱洗塔碱洗后进入 UV 光氧设备净化，而后经风机汇入废液（废切削液、切削油）减量化系统排气管道，再通过多级活性炭吸附后，由 D3 厂房末端的 20m 排气筒排放。

监测结果表明，废气监测指标均符合相应限值，即污染物达标排放。

9.2.2 环境保护设施调试去除效率监测结果

项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统产生的废气由集气罩和真空泵收集，经碱洗塔碱洗后进入 UV 光氧设备净化，而后经风机汇入废液（废切削液、切削油）减量化系统排气管道，再通过多级活性炭吸附后，由 D3 厂房末端 20m 排气筒排放。

项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）工程的废气处理环保设施有变化，废气监测达到排放标准要求，环境保护设施调试运行达到环评中处理效率要求的处理效果。

9.3 污染排放指标

项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及燃烧染色废液）减量化系统属于本项目环保工程，未单独设置总量控制指标。

根据验收监测期间监测结果（取平均值），以车间废气排放管道、排气筒（D₃-RTO-1）排口监测结果为依据，分别计算排放总量。

1、车间废气：

$$\begin{aligned} \text{颗粒物排放总量} &= \text{排放速率} \times \text{全年工作时间} = 5.65 \times 10^{-3} \text{ kg/h} \times 7920 \text{ h/a} \div 1000 \\ &= 0.04475 \text{ t/a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{氮氧化物排放总量} &= \text{排放速率} \times \text{全年工作时间} = 1.53 \times 10^{-3} \text{ kg/h} \times 7920 \text{ h/a} \div 1000 \\ &= 0.01212 \text{ t/a} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{非甲烷总烃排放总量} &= \text{排放速率} \times \text{全年工作时间} = 6.99 \times 10^{-4} \text{ kg/h} \times 7920 \text{ h/a} \div 1000 \\ &= 0.00554 \text{ t/a} \end{aligned}$$

表 9-8 项目本期工程排放指标

总量控制的污染物名称		实际排放量排放（t/a）	备注
废气	颗粒物	0.04475	/
	二氧化硫	未检出	
	氮氧化物	0.01212	
	非甲烷总烃（VOCs，以碳计）	0.00554	

2、排气筒废气：

$$\begin{aligned} \text{非甲烷总烃排放总量} &= \text{排放速率} \times \text{全年工作时间} = 2.52 \times 10^{-2} \text{ kg/h} \times 7920 \text{ h/a} \div 1000 \\ &= 0.1996 \text{ t/a} \end{aligned}$$

表 9-9 项目本期工程 D₃-RTO-1 排气筒排放指标

总量控制的污染物名称	环评控制量（t/a）	实际排放量（t/a）	备注
废气	二氧化硫	0.5702	技改项目控制量
	氮氧化物	1.1405	
	非甲烷总烃（VOCs，以碳计）	11.5788	0.1996

项目本期工程所依托的 D3 厂房末端的 20m 排气筒中：二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃（VOCs，以碳计）实际排放量均满足环评总量控制要求。

9.4 工程建设对环境的影响

项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及燃烧染色废液）减量化系统目前已建成，工

艺设备、环保设施、风险防范设施等均按照环评要求建设，卫生防护距离内不含敏感点，本次建设未对环境造成不利影响。

10、环保管理制度检查以及公众参与调查

10.1 环保管理制度检查

10.1.1 环保机构、人员及职责检查

捷普科技（成都）有限公司成立了环境保护领导小组，主要领导全公司贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法规和条例，研究决策公司内重大的环境问题，对公司所辖区域的环境质量负责，并制定了《环境保护管理制度》和《突发环境事件应急预案》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

10.1.2 环保档案管理情况检查

捷普科技（成都）有限公司环保手续齐全，统一由安环部保管。

10.1.3“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

本项目环保审批手续齐全。项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及燃烧染色废液）减量化系统总投资 851 万元，其中环保投资 86.88 万元，占总投资的 10.2%。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度，环保设施运行及维护情况良好。

10.1.4 污染应急措施

捷普科技（成都）有限公司制定了污染应急措施，编制有《突发环境事件应急预案》，明确了应对各种突发事故的处理措施。

10.1.5 环评批复落实情况检查

环评批复落实情况检查见表 10-1。

表 10-1 环评批复与环保措施落实情况对照表

环评批复	落实情况
废水：项目运营期严格废水收集处理。含铬（镍）废水经“调节+除油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤系统+ 碳滤系统+超滤系统+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”、“调节+除油+混凝沉淀+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+超滤系统+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”处理后全部回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序，园区含镍废水深度处理站建成后，处理系统中蒸发冷凝水可回用于阳极氧化中的非含镍工序，其余回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序。含镍废水采用“混凝沉淀+水解酸化+活性污泥法+RO+混凝沉淀+水解酸化+活性污	已落实。废水：项目含铬（镍）废水经“调节+除油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤系统+ 碳滤系统+超滤系统+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”、“调节+除油+混凝沉淀+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+超滤系统+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”处理，处理系统中蒸发冷凝水回用于阳极氧化中的非含镍工序，其余回用于涉及含铬（镍）废水排放的工序。

<p>泥法+螯合树脂”处理，设置回用水系统，回用水用于产生含镍废水的生产工序，园区含镍废水深度处理站建成前，系统排水量严格控制在 400m³/日以内（总镍≤0.1mg/L），建成后系统排水（总镍≤0.1mg/L）进入该处理站处理。喷漆废水、脱漆废水、含磷废水分别经“调节+混凝沉淀”预处理后与其他酸性废水、碱性废水、清洗废水等通过综合废水处理系统处理；含氨（氟）废水、食堂废水经综合废水处理系统处理；各处理系统排放废水达到崇州经济开发区污水处理厂进水水质要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区管网进入崇州经济开发区污水处理厂进一步处理，最终排入西河。</p>	
<p>废气：项目运营期严格废气收集处理，确保稳定达标运行。CNC 油雾、粉尘类废气、酸性废气收集后分别采用“油雾回收+ 油雾净化”、“湿式洗涤塔”、“布袋除尘器”、“碱液喷淋系统”等处理后通过排气筒排放；涂装有机废气采用“水幕除尘+沸石浓缩转轮+RTO 焚烧”处理后通过排气筒排放；其他有机废气（注塑废气、微腐蚀线废气、点胶废气、脱漆废气、碳氢清洗废气）分别收集处理后通过排气筒排放；废液减量化系统废气收集处理后通过排气筒排放；燃气锅炉采用低氮燃烧技术。按报告书提出的有关防护距离要求，做好对无组织排放废气影响控制。</p>	<p>已落实。废液(微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液)减量化系统废气，由集气罩和真空泵等装置收集，通过“碱液喷淋+UV 光解+多级活性炭”处理系统处理后，汇入 D3 厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统）的 20m 高排气筒排放；经处理后废气可达标排放。</p>
<p>噪声：落实噪声治理措施，确保厂界达标。</p>	<p>已落实。选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取安装减振垫等措施；设备定期调试，加润滑油进行维护；在厂界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，做好绿化工作。</p>
<p>固体废物：完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求。</p>	<p>已落实。危险废物暂存于项目新增危废暂存间内的危废暂存区（10 m²），交由有资质单位处理；污泥于危废暂存间内的污泥暂存区（90 m²）暂存，与项目其它工程污泥一起交由有资质的危险废物处理单位处置；一般固废暂存于项目原有一般固废暂存区，交由处置公司处理或由环卫部门统一收集处理。</p>
<p>地下水和土壤污染防治：严格落实地下水和土壤污染防治措施，按要求实施分区防渗，确保地下水和土壤环境不受污染。</p>	<p>已落实。地下水和土壤污染防治措施，按要求实施分区防渗，确保地下水和土壤环境不受污染。</p>
<p>风险防范：强化风险防范措施。建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。按报告书要求设置泄漏液收集沟、截留阀、废水收集池、事故应急池、废水处理系统双电路电源、综合废水处理系统排口及含镍废水系统排口设置在线监测系</p>	<p>已落实。项目建立环境保护管理制度，并编制应急预案，应急预案号为： 510184-2019-036-M</p>

统、排口在线监测设备与自控设施联动系统、含镍废水排口与进水联动系统等。	
项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环评影响评价文件	已落实。项目无重大变动
项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。	已落实。 项目严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同明确环保条款和责任，按规定程序实施竣工环境保护验收

10.2 公众意见调查

为了解捷普科技（成都）有限公司本项目所在区域范围内公众对该项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十四条之规定，建设单位于2019年9月~11月对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷50份，收回50份，回收率100%，调查结果统计及其说明见下表（10-2）。

表 10-2 公众意见调查表

调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 50	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响 50	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响 50	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 50	
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响 50	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响 50	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响 50	影响较轻	影响较重
		固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 50	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	没有 50	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意 50	较满意	不满意
您对公司项目的建设态度		支持 50	不支持	无所谓	

表 10-2 说明：

被调查的 50 人中，100% 的被调查者支持项目建设，满意本项目的环保工作。

参与公众调查的人员构成见表 10-3。

表 10-3 公众参与人员构成表

序号	姓名	性别	职业	文化程度	联系电话	工作地或住址
1	王莎	女	会计	本科	13438948522	崇阳镇
2	罗亚君	女	个体	初中	18981975546	崇阳镇
3	郭威	男	建筑	本科	13608035046	崇阳镇
4	季星	女	会计	大专	1588228/0591	金鸡
5	罗桂芬	女	个体	初中	13666188376	大划镇
6	张启良	男	水电	小学	13540444805	大划镇
7	高玉华	男	机电	高中	18908208387	大划镇
8	宋晨曦	男	个体	本科	15008218623	金鸡
9	朱建殊	男	工人	高中	18011531806	崇阳镇
10	张学华	女	退休	初中	13088011439	金鸡
11	王佳星	男	自由职业	大专	15881044985	集贤乡
12	杨素香	女	无	初中	15198042675	/
13	魏君里	女	环保	初中	13488933155	大划镇
14	王*	女	导购	高中	13504006963	万人小区
15	何**	男	无	初中	18190685698	崇阳镇
16	戚建琼	女	无	初中	13388169935	万人小区
17	李秦芳	女	无	初中	13258203981	大划镇
18	蒲旭	男	无	初中	17828901916	崇阳镇
19	何克奇	男	退休	初中	13438252263	崇阳镇
20	陈霞	女	自由	初中	18349100128	万人小区
21	刘国霞	女	工人	大专	18328525335	大划镇
22	陈培中	男	农民	小学	18180098530	三江镇
23	余瑶	女	普工	中学	13880165795	怀远镇
24	荀*文	男	退休	中学	18282762824	崇阳镇
25	俞鹏	男	普工	小学	13980912091	怀远镇
26	李扬	男	普工	中学	17329789421	盐齐县
27	赵*霞	女	品质	中学	18280423851	大划镇
28	罗瑶	女	工人	大专	15608098353	万人小区
29	潘晓江	女	普工	中学	18308108172	屏山县新市镇
30	*敏	女	普工	中学	18180582205	梓潼镇
31	***	女	组长	中学	18219357974	崇阳镇
32	李巧	女	工人	大专	13308089702	明湖小区
33	王建英	女	个体	小学	13683494668	崇阳镇
34	赵吉林	男	工人	大专	18981704617	晨曦大道
35	罗秀芬	女	教师	大专	18982206489	大划镇
36	王秀琴	女	农民	初中	13086698231	大划镇

捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目
（废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统）竣工环境保护验收监测报告

37	刘俊辉	男	个体	高中	13550207526	大划镇
38	王青	男	自由	初中	13550284021	崇阳街道办
39	蒲荣华	女	退休	小学	15775737892	崇阳街道办
40	张*发	男	农民	小学	13518120099	集贸乡
41	李*江	男	仓库员	中学	18108032122	邛峡市夹关镇
42	张学良	男	工人	小学	17345000686	唐人街
43	何**	男	自由	初中	13540217157	崇阳镇
44	**	女	文员	大专	13881898515	梓潼镇
45	肖月	女	员工	小学	15102808458	江源镇
46	骆祥林	男	普工	小学	13980912091	崇阳镇
47	倪强	男	普工	小学	17683240674	中江县太安镇
48	李雪	女	普工	小学	18382228397	大邑县上安镇
49	游艳梅	女	普工	小学	18382014958	六通镇
50	*纬	男	普工	小学	15196126567	广元市

11、验收监测结论

11.1 验收监测结论

1. “第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统 执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境保护组织机构，建立了环境保护管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告书及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

2. 本验收监测报告是针对 2019 年 9 月 27 日~28 日、12 月 26 日~27 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3. “第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统 验收监测期间日生产负荷满足验收监测要求，主体工程及配套环保设施运行稳定。

4. 各类污染物及排放情况

（1）废水

废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统生产废水包括：废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统减量废水、实验废水、地坪清洗废水。其中废液（微蚀线废液、退镀线、封孔及染色废液）减量废水、实验废水一起进入含铬（镍）处理系统处理后回用，地坪清洗水由地坑收集，通过蒸发罐进入蒸发装置后进入含铬（镍）处理系统处理后回用，均不外排。

2019 年 9 月 27 日~28 日监测结果表明：

废液减量废水排口废水：总铬、镍共 2 项指标测定结果低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表一中最高允许排放浓度。

（2）废气

废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废气主要是：预处理工序、蒸发装置处产生的废气，主要成分为硫酸雾和 VOCs，由集气罩和真空泵等装置收集，由集气罩和真空泵等装置收集，通过“碱液喷淋+UV 光解+多级活性炭”处理系统处理后，汇入 D3 厂房末端废气处理系统（沸石浓缩转轮+RTO 焚烧系统）的 20m 高排气筒排放。

2019 年 9 月 27 日~28 日监测结果表明：

验收监测期间，有组织废气：废气排气筒出口，处理设施风机后垂直管段上 0.6m 处（5#）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾共 4 项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，非甲烷总烃（VOCs，以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377—2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值。

无组织废气：西南侧（1#）、西北侧（2#）、北侧（3#）厂界氨、硫化氢共 2 项测定结果低于《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值，硫酸雾、氮氧化物共 2 项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃（VOCs，以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放监控浓度限值。

2019 年 12 月 26 日~27 日监测期间，有组织废气：废气排气筒 D₃-RTO-1，处理设施风机弯道后 8m 垂直管道处（1#）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾共 4 项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，VOCs（非甲烷总烃，以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377—2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值。

（3）噪声

废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统主要噪声源为：离心机和风机、凉水塔设备，离心机、风机、凉水塔均为连续排放噪声源，目前项目采取的降噪措施为：选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取安装减振垫等措施；设备定期调试，加润滑油进行维护；在厂界四周种植常绿乔木构成隔声绿化带，做好绿化工作。

2019 年 9 月 27 日~28 日监测结果表明：

验收监测期间，本项目北侧（1#）、西侧（2#）厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 3 类功能区噪声限值标准。

（4）固体废物

危险废物：废含油棉纱、手套等沾染物、废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统污泥、废矿物油、废化学品空桶、废活性炭及废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统废膜、实验室检测废液等。危险废物经分类收集后于危废暂存间（100 m²）内分区分类暂存，然后交由相应的危险废物处理资质的单位处置。危废处置措施满

足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

一般废物：主要包括废包装材料、办公生活垃圾等，一般固废暂存于一般固废暂存间，交由处置公司或市政环卫部门统一清运。一般废物处置措施满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

5.环境风险防范措施

企业针对可能存在的风险编制了《突发环境事件应急预案》应急预案号为：510184-2019-036-M；在项目新增废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统地面、危废暂存间（100 m²）按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）采取了2mmFRP+20cmP8 等级抗渗混凝土进行防渗，并设置了边沟，对可能存在的泄漏废液进行收集，并采取防风、防雨、防晒措施，定期对回收系统、储存设施进行监测，避免泄漏。危险废物暂存库进行了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，一般废物暂存库进行“防风、防雨、防渗”处理，故环境风险防范措施满足环评要求。

6.环境保护管理检查

捷普科技（成都）有限公司针对项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统制定了环保管理制度，落实了环境保护管理措施。

7.卫生防护距离内情况检查

以项目废液减量化处理系统厂房边界划定 100m 卫生防护距离。该距离范围内，无住户、学校、医院等环境敏感点，未引入食品业、医药等对区域大气环境质量要求较高的企业。满足环评要求：卫生防护距离范围内不得建设居民集中居住区、医院、学校等环境敏感点。

8.公众意见调查

通过调查，100%的居民对该项目表示满意。该项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统建成运行以来，未对周围居民产生较大的环境污染影响，得到周围民众的肯定。项目运行期间未发生重大污染事故，也无投诉。

9.项目严格执行了“三同时”制度，环评及批复所提出的环保措施得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议通过项目竣工环境保护验收。

11.2 后续要求

1、加强对环保设施的日常维护和管理，建立健全环保设施的运行管理制度，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托有资质的监测单位定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

3、加强对企业环保工作的领导和监督管理，确保环境保护规章制度的贯彻完成，不断改进完善环境保护管理制度。

附件

附 表

附表 1 建设项目“三同时”登记表

附 图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系

附图 4 全厂总平面布置图

附图 5 以生产车间边界划定的卫生防护距离图

附图 6 环保设施及现场监测图

附 件

附件 1 项目营业执照

附件 2 备案通知书；

附件 3 项目土地规划使用许可证；

附件 4 项目环评批复；

附件 5 废水排放去向说明；

附件 6 项目工况记录；

附件 7 项目建设规模情况说明；

附件 8 预处理工序工艺优化说明；

附件 9 危废合同及资质；

附件 10 2019 年 4 月~8 月废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）委外
情况

附件 11 一般固废处置协议；

附件 12 应急预案备案登记表；

附件 13 环保管理制度表；

附件 14 公参意见；

附件 15 监测报告；

附件 16 验收意见及与会人员签到表。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 捷普科技(成都)有限公司

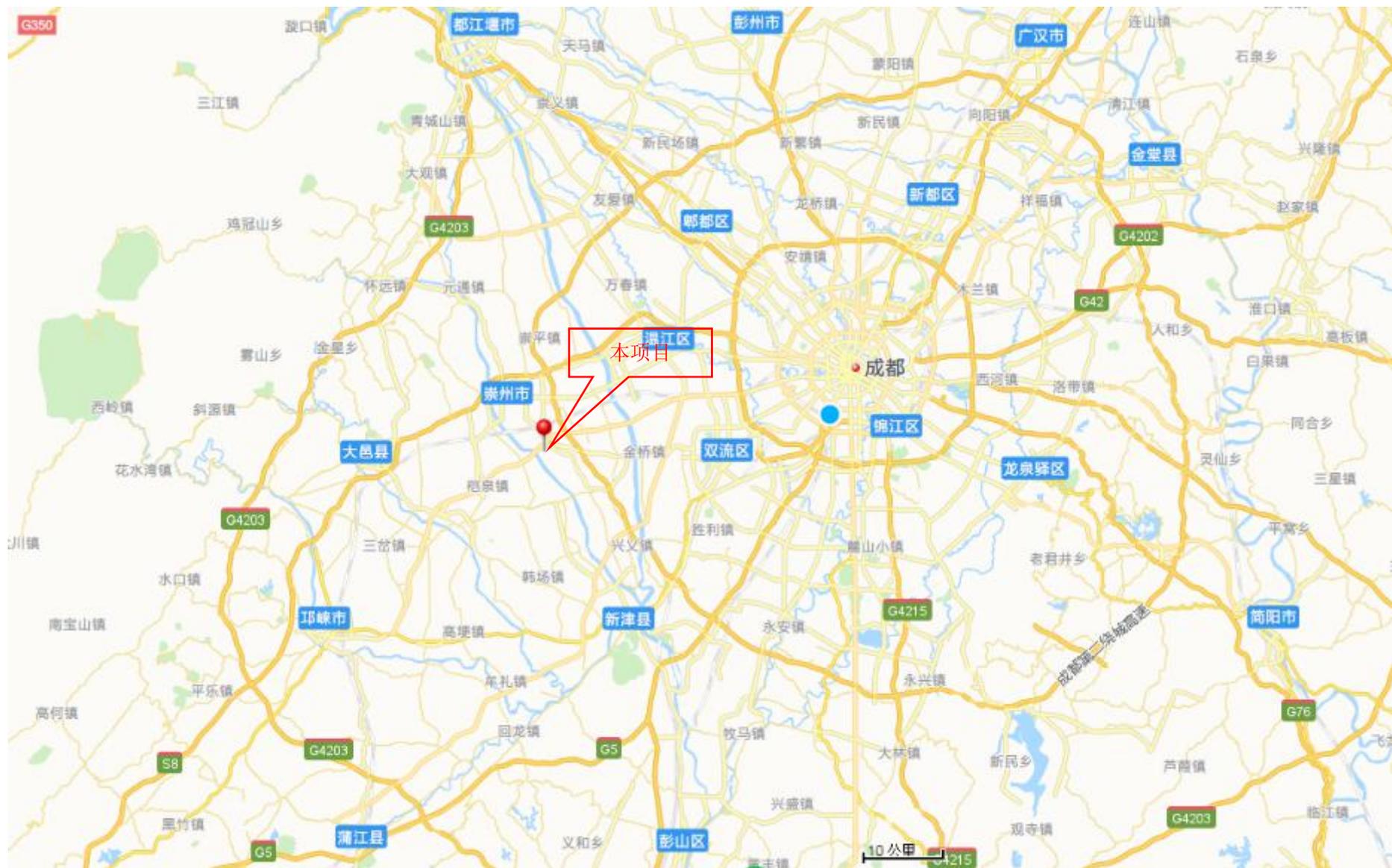
填表人(签字):

项目经办人(签字):

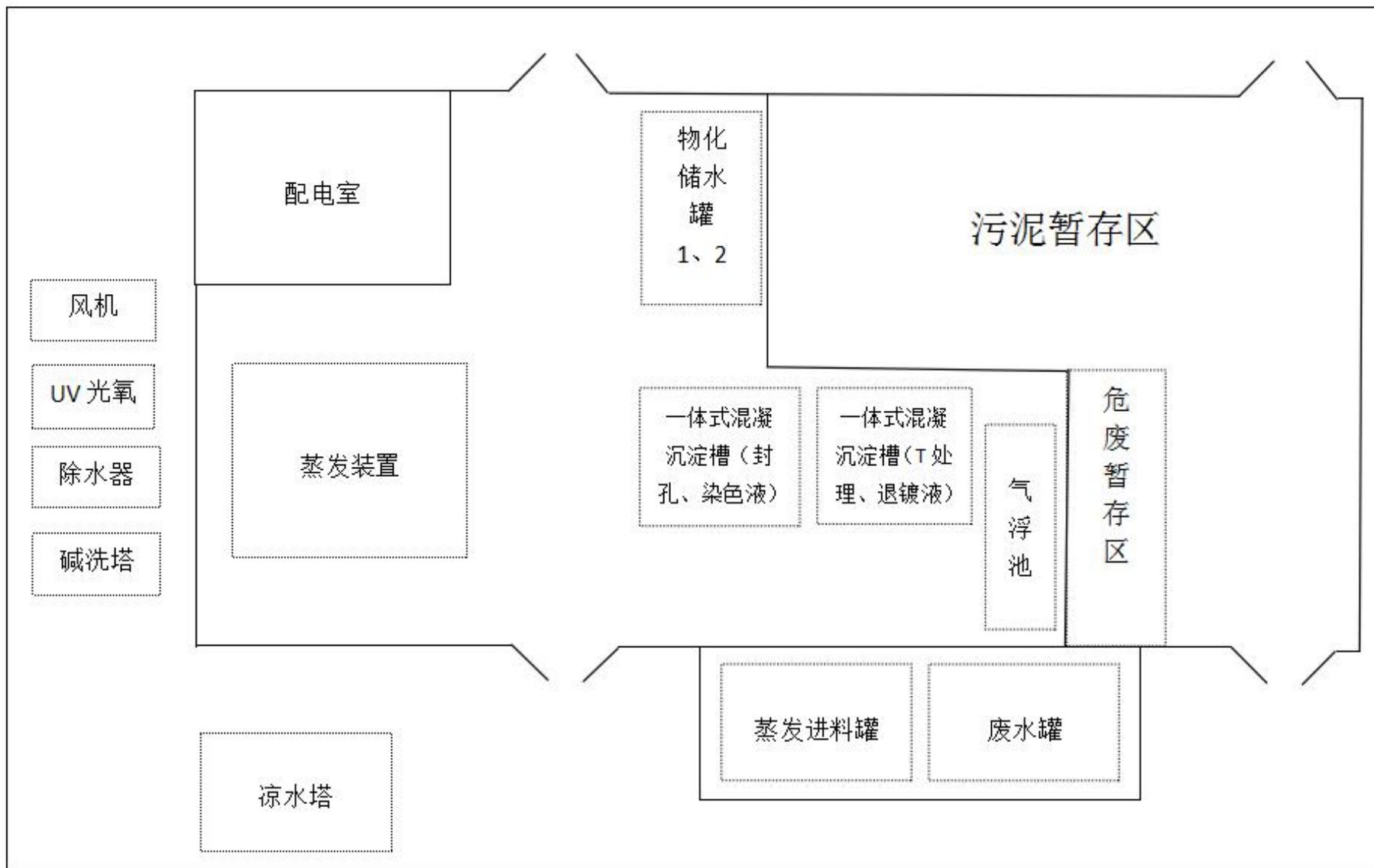
建 设 项 目	项目名称		第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目(废液(微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液)减量化系统)				项目代码		C3922		建设地点		成都市崇州市经济开发区创新路三段一 号			
	行业类别(分类管理名录)		通讯终端设备制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		废液(微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液)减量化系统设置处理废液能力为11000t/a				实际生产能力		废液(微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液)减量化系统建设处理废液能力为5500t/a		环评单位		信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司			
	环评档审批机关		成都市生态环境局				审批文号		成环评审【2018】214号		环评档类型		环境影响报告书			
	开工日期		2019年6月				竣工日期		2019年9月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/							
	验收单位		捷普科技(成都)有限公司				环保设施监测单位		四川溯源环境监测有限公司		验收监测时工况		大于75%			
	投资总概算(万元)		3000				环保投资总概算(万元)		1900.5		所占比例(%)		63.4%			
	实际总投资		851				实际环保投资		86.88		所占比例(%)		10.2%			
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)	6	噪声治理(万元)	0.5	固废治理(万元)	50			绿化及生态(万元)	0.8	其他(万元)	30.3	
	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		7920	
	运营单位		捷普科技(成都)有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91510100052516850P			验收时间				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工业建设项目详填)	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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
颗粒物		/	7.63	120	0.04475	/	0.04475	/	/	/	/	/	/	+0.04475		
氮氧化物		/	2.0	240	0.01212	/	0.01212	/	/	/	/	/	/	+0.01212		

与项目有关 的其他特征 污染物	VOCs	/	0.945	60	0.00554	/	0.00554	/	/	/	/	/	+0.00554
		/			/	/		/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

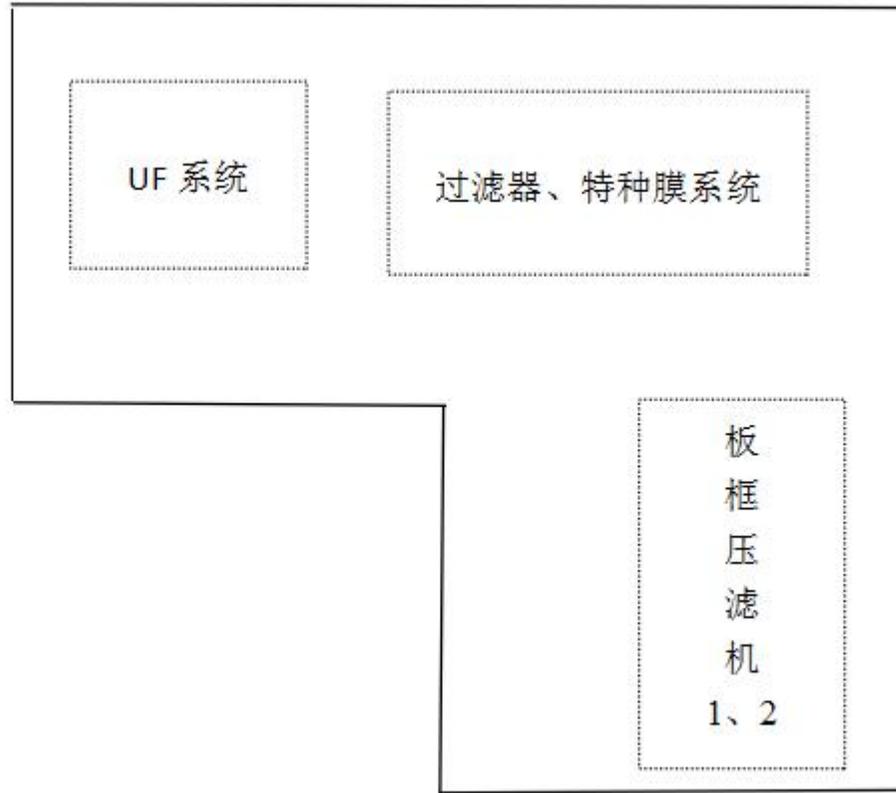
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；



附图1 项目地理位置图



附图 2-1 项目本期工程平面布置图（一层）



附图 2-2 项目本期工程平面布置图（二层）



附图3 项目外环境关系图



附图4 全厂总平面布置图



附图 5 以生产车间边界划定的卫生防护距离图

附图 6 现场情况及环保设施图



污泥、危废暂存区



气浮池及集气罩



碱洗塔



UV 光氧及风机



活性炭装置



RTO 燃烧系统及其废气排气筒 (20m)



UF 系统



板框压滤机



凉水塔



蒸发装置



蒸发进料罐



一体式混凝沉淀槽



物化储水桶 1、2



废水罐



原料罐



液碱、硫酸存放区



PAC 存放点



PAM 存放点



实验室（依托一期）



配电室



地面防渗施工图



实验试剂储柜



噪声监测



有组织废气监测（处理设施前）



有组织废气监测（处理设施后）



无组织废气监测



废水监测采样

附件 1 项目营业执照



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91510100052516850P

名称 捷普科技(成都)有限公司
 类型 有限责任公司(外国法人独资)
 住所 四川省成都市崇州市经济开发区创新路三段一号
 法定代表人 Sergio Alonso Cadavid
 注册资本 (美元)贰亿壹仟万元
 成立日期 2012年9月5日
 营业期限 2012年9月5日至2052年9月5日
 经营范围

仅用于公司建立环保档案事宜

开发、设计、生产、销售第三代及后续移动通信系统手机、新型电子元器件、五金塑料制品、金属表面处理制品、铝合金制品、复合材料制品、精密模具、大中型电子计算机、便携式微型计算机、笔记本电脑及外围元件、电子电器组件和系统、光学产品、数码相机光学类零件、感光元件及传感器、太阳能电池及组件、工业控制用电子产品及附件、车电子产品、车载多媒体和机顶盒、数字通信多媒体系统、数字平板显示器、电脑附属设备、数字音视频系统、柴油机电控系统、能合仪表、专用高强度紧固件及上述产品的零部件、从事金属制品的模具、非金属材料模具、夹具、检测器具及其零件的设计与制造、销售；从事仓储（不含危险化学品）、维修、检验、检测上述产品及其同类及其同类产品的进出口业务、批发、相关售后服务、佣金代理（拍卖除外）及其他相关配套服务（以上范围不含国家法律法规限制或禁止的项目，涉及许可的凭相关许可证开展经营活动）；以及上述产品及其同类产品生产设备的租赁业务。（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09月30日

企业信用信息公示系统网址：
<http://gsxt.scaic.gov.cn>
<http://gsxt.ccrcredit.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 项目备案通知书

四川省外商投资技术改造项目备案表

填报单位: 捷普科技(成都)有限公司

填报时间: 2018年07月20日

项目 单位 基本 情况	*单位名称	捷普科技(成都)有限公司				
	注册地址	四川省崇州市经济开发区创新路三段一号				
	注册资金	21000万元(USD)				
	证件类型	统一社会信用代码	证照号码	91510100052516850P		
	*法定代表人	Sergio Alonso Cadavid	固定电话	02862992458		
项目 基本 情况	项目联系人	梁蛟	移动电话	18980809603		
	*项目名称	第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目				
	项目类型	<input type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 中外合作 <input checked="" type="checkbox"/> 外商独资 <input type="checkbox"/> 外商投资合伙 <input type="checkbox"/> 外商并购境内企业 <input type="checkbox"/> 外商投资企业增资 <input type="checkbox"/> 外商投资企业再投资				
	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他				
	所属行业	制造业				
项目 投资 情况	*建设地点	四川省成都市崇州市经开区创新路三段一号				
	*建设规模及内容 (500字以内)	1、在现有厂房内对原有生产线进行优化布局,形成新增不锈钢材质的第三代及后续移动通信设备外壳3500万件/年。改造完成后,全厂可实现年产不锈钢材质的第三代及后续移动通信设备外壳3500万件/年及铝合金材质的第三代及后续移动通信设备外壳7400万件/年的能力; 2、对现有污水处理站进行改扩建。				
	计划开工时间	2018年03月		建设工期	3个月	
	*项目总投资	(3000) 万元,折合(474) 万美元,汇率(RMB/USD)为(0.1580),其中固定资产投资() 万元,使用外汇() 万美元。				
	资本金总额	(3000) 万元,折合(474) 万美元,汇率(RMB/USD)为(0.158)				
项目 投资 情况	项目 资本 构成	投资者名称	注册地	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
		捷普科技(成都)有限公司	中国	3000	100	自有资金
备案后项目单位股比		中方占(0)%,外方占(100)%		是否中方控股或相对控股	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
项目 投资 情况	资金来源	1. 自有资金		(3000) 万元		
		2. 国内贷款		(0) 万元		
		3. 其他资金		(0) 万元		
声明	符合产业政策	备案者声明: <input checked="" type="checkbox"/> 属于《外商投资产业指导目录》下的鼓励类项目 (二选一) <input type="checkbox"/> 属于未列入《外商投资产业指导目录》的允许类项目 (可选) <input type="checkbox"/> 属于《中西部地区外商投资优势产业目录》的项目				

和承诺	填报信息真实	<input checked="" type="checkbox"/> 不属于产业政策禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目 备案者承诺： <input checked="" type="checkbox"/> 所提供的备案信息是真实、准确、完整和有效的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对备案项目信息的真实性负责。
备注		
备案机关确认信息	捷普科技(成都)有限公司 (单位) 填报 的 第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目 (项目)	
	备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，已完成 备案，备案号：川投资备【2018-510184-39-03-250119】JXWB-0072号。 若上述备案事项发生重大变化，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。	

备案机关：崇州市经济和信息化局

2018年07月20日

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。
2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台 (<http://www.setz.gov.cn>) 使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。



填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容；“出资方式”选填“股东出资”、“自有资金”或“其他”。2. 表中“*”标注事项为强制性项目信息变更的重要事项。
 3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

附件 3 项目土地规划使用许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 J10184201720099 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

*该文件仅限于捷普同欣
环保验收！*

发证机关 

日期 2017年10月10日

建设单位(个人)	武汉新蜀康康达建设有限公司
建设项目名称	捷普工业园(一期)配套设施厂房及宿舍 结构件生产车间及配套设施
建设位置	工业区(大刘镇)
建设规模	212200.25㎡
附图及附件名称	厂房 B ₁ -B ₆ 116791.16㎡ 食堂 1000㎡ 宿舍 行政楼 10020.18㎡ A、B 班宿舍 52088㎡ 消防水池 1077.76㎡ 设备用房 411.91㎡ 垃圾房 230.00㎡ 厕所 1077.05㎡ 危险工房 1400.60㎡ 更衣室 977.21㎡ 门卫 10.52㎡

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任接受查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

成都市环境保护局

成环评审〔2018〕214号

成都市环境保护局 关于捷普科技（成都）有限公司第三代后续 移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术 改造项目环境影响报告书的审查批复

捷普科技（成都）有限公司：

你公司报送的《捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目环境影响报告书》收悉。经审查，现批复如下：

一、项目位于崇州市经济开发区新增5平方公里产业园区内，在现有厂房内对原有生产线优化布局，不新增用地，总投资3000万元，其中环保投资1900.5万元。主要建设内容为：新增CNC机台、PVD设备以及镗雕机台等设备；新增含铬（镍）废水处理系统（总设计处理能力2500m³/d）；新增2000m³/d综合废水处理能力；新建固废减量化及污泥干化系统（CNC金属屑固液分离系统、废切削液/油减量化系统、废液减量化系统、污泥干化系统）；新增涂装有机废气“水幕除尘+沸石浓缩转轮+RTO焚烧”处理系统；新增部分CNC油雾、粉尘、酸性废气处理系统；新增6台天然气锅炉；公辅工程、办公生活设施、仓储工程及其它环保工程等依托原有。

项目建成后,新增不锈钢手机外壳 3500 万件/年的生产能力,原铝合金材质手机外壳 7400 万件/年生产能力不变(全厂 CNC 最大加工能力 4100 万件/年、不锈钢微蚀线和不锈钢退镀线最大产能均为 3500 万件/年、铝合金阳极氧化最大加工能力为 7400 万件/年)。

二、该项目符合国家产业政策和崇州市产业园区规划。在全面落实报告书和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后,项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。

三、严格污染防治设施建设

(一)加强施工期环境管理,合理安排施工时段,采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

(二)项目运营期严格废水收集处理。含铬(镍)废水经“调节+除油+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+混凝沉淀+砂滤系统+碳滤系统+超滤系统+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”、“调节+除油+混凝沉淀+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+超滤系统+三级 RO 系统+膜蒸馏系统+蒸发系统”处理后全部回用于涉及含铬(镍)废水排放的工序,园区含镍废水深度处理站建成后,处理系统中蒸发冷凝水可回用于阳极氧化中的非含镍工序,其余回用于涉及含铬(镍)废水排放的工序。含镍废水采用“混凝沉淀+水解酸化+活性污泥法+RO+混凝沉淀+水解酸化+活性污泥法+螯合树脂”处理,设置回用水系统,回用水用于产生含镍废水的生产工序,园区含镍废水深度处理站建成前,系统排水量严格控制在 400m³/日以内(总镍≤0.1mg/L),建成后系统排水(总镍

≤0.1mg/L) 进入该处理站处理。喷漆废水、脱漆废水、含磷废水分别经“调节+混凝沉淀”预处理后与其他酸性废水、碱性废水、清洗废水等通过综合废水处理系统处理；含氨（氮）废水、食堂废水经综合废水处理系统处理；各处理系统排放废水达到崇州经济开发区污水处理厂进水水质要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区管网进入崇州经济开发区污水处理厂进一步处理，最终排入西河。

（三）项目运营期严格废气收集处理，确保稳定达标运行。CNC 油雾、粉尘类废气、酸性废气收集后分别采用“油雾回收+油雾净化”、“湿式洗涤塔”、“布袋除尘器”、“碱液喷淋系统”等处理后通过排气筒排放；涂装有机废气采用“水幕除尘+沸石浓缩转轮+RTO 焚烧”处理后通过排气筒排放；其他有机废气（注塑废气、微腐蚀线废气、点胶废气、脱漆废气、碳氢清洗废气）分别收集处理后通过排气筒排放；废液减量化系统废气收集处理后通过排气筒排放；燃气锅炉采用低氮燃烧技术。按报告书提出的有关防护距离要求，做好对无组织排放废气影响控制。

（四）落实噪声治理措施，确保厂界达标。

（五）完善固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理，严格落实危险废物的收集、暂存、处置的环境管理要求。

（六）严格落实地下水和土壤污染防治措施，按要求实施分区防渗，确保地下水和土壤环境不受污染。

（七）强化风险防范措施。建立完善环境风险防范制度，按照企业制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。按报告书要求设置泄漏液收集沟、截留阀、废水收集池、事故应急池、

废水处理系统双电路电源、综合废水处理系统排口及含镍废水系统排口设置在线监测系统、排口在线监测设备与自控设施联动系统、含镍废水排口与进水联动系统等。

四、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、崇州市环境保护局负责该项目日常的环境保护监督管理工作，成都市环境监察执法支队将其纳入“双随机”抽查范围。



抄送：崇州市环保局，成都市环境监察执法支队，成都市环境工程评审中心，信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司。

附件 5 废水排放去向说明

NC09361912016_3

项目废水排放去向说明

废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统
废水排入公司含铬（镍）废水处理系统，经含铬（镍）废水处理系统
处理后的废水全部回用，不外排。

捷普科技（成都）有限公司

年 月 日



附件 6 项目工况记录

NC09361912016_1

工况说明

2019年9月27、28日验收监测期间，捷普科技（成都）有限公司“第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工况如下：

名称	设计处理能力 (吨/天)	运行量、运行负荷			
		9月27号		9月28号	
		运行量(吨/天)	运行负荷(%)	运行量(吨/天)	运行负荷(%)
微蚀线、退镀线废液、封孔及染色废液	16.7	14	83.8	15	89.8

捷普科技(成都)有限公司

年 月 日



附件 7 项目建设规模情况说明、主体工程废液产量减少证明

NC09361912016_2

项目废液减量化系统建设规模情况说明

项目废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统根据项目产废工序的废液实际产生情况进行建设，建设规模为每年处理废液 5500 吨，根据建设需求本次建设规模可满足项目废液处理要求。

特此说明！

捷普科技（成都）有限公司
年 月 日



废液（微蚀线、退镀线废液、封孔及染色废液）产生量减少说明

捷普科技（成都）有限公司从工艺本身进行优化改善，延长药剂的使用周期，降低药剂更换频率，从而降低废液（微蚀线、退镀线废液、封孔及染色废液）产生量，废液产生量由环评中估量的 11000t/a 下降到 5500t/a 以下。因此，新增处理能力为 5500t/a 的废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统能够满足当前废液（微蚀线、退镀线废液、封孔及染色废液）处理需求。

捷普科技（成都）有限公司



附件：2019年4月--8月废液（微蚀线、退镀线废液、封孔及染色废液）委外情况

附件 8 预处理工序工艺优化说明

NC09361912016_5

预处理工序工艺优化说明

考虑到废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量
化系统所处理的废液有固含量高、水质波动大的特点，项目对预处理
工序的处置工艺进行了优化：在对原液进行 pH 调节及加药絮凝后，
不在竖流沉降槽中通过重力沉降实现泥水分离；而是通过放大混凝搅
拌设备及板框设备的处置能力，直接使用板框进行脱泥。通过这一工
艺优化，确保了预处理工序的脱泥效果及处理效率。

该工艺优化对项目处理规模及整体处理工艺不构成影响。

捷普科技（成都）有限公司

年 月 日



附件 9 危废合同及资质

09361910009

危险废物处置合同

甲方（危废产生方）：捷普科技(成都)有限公司
乙方（危废处置方）：成都兴蓉环保科技股份有限公司
丙方（第三方）：四川高绿平环境科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《四川省危险废物污染环境防治办法》等有关规定，就甲方委托乙方收集、运输、处置废弃物一事，现经双方协商，订立如下协议条款：

一、各方责任

甲乙丙三方应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《四川省危险废物污染环境防治办法》及《危险废物转移联单管理办法》（以下简称《固体法》、《危废法》及《危险废物转移联单管理办法》）的相关规定，明确相关责任。

（一）甲方责任：

- 1、承担危险废物未按包装要求进行包装而引起的在甲方工厂内的环境安全事故和甲方人身安全事故责任。
- 2、在贮存一定数量的危险废物后告知乙方。
- 3、委派专人负责工业废物转移的交接工作，协调废物的装载工作。液体危废由乙方提供管道，乙方槽车配耐腐蚀泵抽送；固体危废按照一般原则为乙方转运上乙方车辆（一般废液是由罐车运输，罐车上会配有耐酸碱泵）一般为乙方准备，及协助办理乙方转运时人员（人员由乙方提供）和车辆的进出登记手续。
- 4、严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续。
- 5、甲方不得在委托乙方接收的废物中夹带本合同、转运联单约定范围外的其他危险废物，如有发现与合同范围、转运联单内容不相符的危险废物，乙方有权拒收，若此夹带行为对甲方或任意第三人的人身及财产权益造成损害的，由甲方依法承担责任。
- 6、承担在厂内收集、临时贮存至危险废物交付乙方前发生违法行为的全部责任。乙方在转运危险废物时，甲方需向乙方提供转移联单。甲方未取得当地环保部门的转运许可，乙方有权拒绝甲方的转运请求并不承担任何违约责任，由此造成的相关损失由甲方自行承担。

（二）乙方责任：

- 1、本协议签订前，乙方提供其具有危险废物收集、运输、储存、处置资质的证明，保证在处理过程中符合国家标准，乙方同意于工业危险废物储存、处理过程中发生任何环境污染事件所生之损害或受到政府主管部门的处罚，均由乙方负责，与甲方无涉，但因甲方原因导致的除外。
- 2、乙方应接到甲方提运废物通知后派专人、专车前往废弃物存放点，收运废弃物，并保证在装车、运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏。
- 3、若甲方未按规范包装要求对危险废物进行包装，现场收运人员有权拒绝转移和运输。《危险废物包装技术要求》见附件。
- 4、严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定完善危险废物的转移

手续。

- 5、按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和最终安全处置。不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
- 6、承担因乙方原因危险废物出甲方工厂后运输、贮存及处置过程中的风险及发生违法行为的全部责任。
- 7、乙方及乙方委派之运输人员，在清运或运输过程及处理过程中因过失或故意行为，造成甲方人员及财产损失或乙方人员或第三人人身损失，乙方负责承担所有相关费用，包括但不限于相关政府部门的罚款及损害赔偿、医疗费、误工费等。
- 8、乙方及乙方委派之运输人员须严格遵守甲方的厂规厂纪，不得随意在厂区走动，并需保持装载废弃物现场的整洁。于装载完废弃物后务必保证将甲方的收集场所清扫干净。
- 9、乙方不得自行或以任何人名义向政府机关之人员或其关系人行贿或提供不正当利益，且乙方应遵守履行本合约所适用之各国法规，包括但不限于《美国反海外贪污法》(Foreign Corrupt Practices Act)、英国《反贿赂法》(UK Bribery Act)和美国商务部(Department of Commerce)、美国工业安全局(Bureau of Industry and Industry)的任何法律法规，并将不得向《美国出口管理规则》(U.S. Export Administration Regulations)中所列出的禁止出口国家出口或转口来自甲方的禁止出口之技术数据或产品，除非经美国政府正当授权。

(三) 丙方责任:

- 1、丙方接受甲方委托负责甲方污水(切削液污水)托管的运营管理，并按照甲方与丙方的约定对污水托管及危废处理承担法律责任。
- 2、丙方应如实告知甲、乙双方废物的名称、种类、类型、主要成份及主要含量等信息。
- 3、丙方应按照环境保护有关法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存。不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
- 4、丙方负责将废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录(2016修订)》及本协议附件2的要求规定进行安全分类和包装(包装要求详见乙丙双方协议)，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，丙方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，丙方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

5、委派专人负责工业废物转移的交接工作；转移联单的填制、申请，协调废物的装载工作。

6、丙方违反本合同约定，故意对乙方隐瞒主要信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故或对甲方或任意第三人的人身或财产权益造成损害的，丙方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。

7、丙方及丙方委派人员须严格遵守甲方的厂规厂纪，不得随意在厂区走动，并需保持装载废弃物现场的整洁。

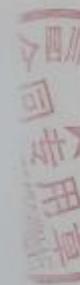
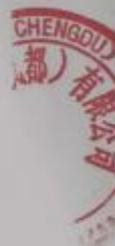
8、负责承担本合同项下危废相应的转移、处置费用，并按照本协议约定全面履行付款义务。

二、 付款方式：

- 1、乙方每次拉运危险废物，重量依过磅单或其他三方确认的文字凭证为准，处置类别为HW49（900-047-49）（检测废液）、HW49（900-041-49）（废活性炭）、HW08（900-249-08）（废机油）、HW49（900-041-49）（废抹布及沾染化学品废物）、HW49（900-041-49）（废膜）、HW49（900-041-49）（废化学品空桶）、HW17（336-064-17）（污泥）、HW17（336-066-17）（污泥），处置价格具体见乙、丙双方签订的危险废物安全处置委托协议价格。乙、丙双方共同确认当月废弃物的数量后乙方开具增值税专用发票给丙方，转运完成后月结90日内丙方通过银行转账方式付款给乙方。
- 2、甲乙丙三方在此同意，本协议项下的款项由丙方支付给乙方，甲方不承担付款义务，乙方应开具增值税专用发票给丙方。

三、 违约责任：

- 1、丙方如未按照约定履行付款义务的，需承担逾期付款的违约责任，每日逾期违约金应付未付金额的千分之五。且甲方有权暂停支付丙方所有款项，逾期超过【90】天的，甲方须直接从应付丙方帐款中扣除相应金额（含逾期违约金）支付给乙方。
- 2、丙方未按时向乙方支付危险废物处置费，且经乙方书面催告后拒绝改善的，应赔偿乙方直接经济损失
- 3、如因乙方原因，包括但不限于不遵守甲方厂规和其他有关交通/安全及环境管理的政策或违反本协议规定的义务，造成甲方、丙方人员或其他第三方人员人身或财产遭受损害的，乙方应赔偿甲方、丙方及其它第三方因此所造成的一切损失（包括但不限于直接、间接损失、经济上损失等）。
- 4、乙方（包括但不限于自身、关系企业、子公司、受雇人、代理人等）及乙方委派之运输人员因履行本合同相关事宜而接触甲方、丙方机密信息者，均不得以任何形式将之泄露予任何第三人。以上所称之机密信息，是指甲方所揭露之书面、图样、计算机文件案、录音、录像带、光盘片或其它有形、无形档及口头所揭露之信息，包括但不限于产品报价、客户数据、营销策略、厂房、设备、生产技术、产品规格及因履行本合同而取得之任何讯息等。无论本协议终止、解除，均不影响本条效力。
- 5、若任何一方违反本协议约定，经合理告知仍未改进或调整的，守约方均有权解除协议，并不承担任何责任。
- 6、如丙方故意未如实告知甲方、乙方危险废物主要成分、主要含量等信息，



由此造成的损失和引起的法律责任由丙方最终承担。

- 四、 乙方如因经营不善自行停业、宣告破产、许可证展延申请未获准而丧失清除资格或经主管机关依法撤销许可证时,对于已清除但尚未处理完毕之废弃物,由乙方依环保主管机关指示办理,并应协助寻找其他具清除能力之合格清除机构代处理之,但该清除价额应不得高于本合约第二条的价格。如有迟误清除导致发生损害者,由乙方(及其法定代理人)自负其责,概与甲方、丙方无涉。
- 五、 本合同之解释及效力以中华人民共和国法律为准据法。所有与本合同有关的或在执行本合同时产生的纠纷,将通过合同双方的友好协商解决。如果协商不成的,任何一方均可将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会提起仲裁,仲裁地为上海,仲裁语言为中文,依据其现行仲裁规则仲裁。仲裁裁决是终局,对合同双方都有约束力,并可在任何有管辖权的法院或其他有权机构强制执行。
- 六、 本协议未尽事宜或对本协议内部分进行修改的条款经三方友好协商后补签作为补充协议。本协议与补充协议有冲突的以补充协议为准。甲方与乙方签署的《危险废物安全处置委托协议》解除或终止之日,本合同亦随之终止。
- 七、 本合同附件
 - 1、 处置类别及其他相关信息
 - 2、 危险废物包装技术要求
- 八、 本协议自三方盖章后生效。协议期限自 2019 年 10 月 28 日至 2020 年 12 月 31 日止,期满时三方商定续签事宜。
- 九、 本协议一式 4 份,甲方执有 2 份、乙方执有 1 份、丙方执有 1 份,具有同等法律效力。



甲方(盖章):捷普科技(成都)有限公司

日期: 2019.11.22



乙方(盖章):成都兴蓉环保科技股份有限公司

日期:



丙方(盖章):四川高绿平环境科技有限公司

日期:

附件一：处置类别及其他相关信息

危废名称	危废代码	主要成分	装运方式
检测废液	HW49 (900-047-49)	试剂废液	吨桶或桶装
废活性炭	HW49 (900-041-49)	炭	袋装或箱装
废机油	HW08 (900-249-08)	废矿物油	吨桶或桶装
废抹布及沾染化学品 废物	HW49 (900-041-49)	含油手套、棉纱	袋装或箱装
废膜	HW49 (900-041-49)	失效废膜	袋装或箱装
废化学品空桶	HW49 (900-041-49)	废试剂瓶	袋装或箱装
污泥	HW17 (336-064-17) HW17 (336-066-17)	无机物	袋装或箱装

附件二：

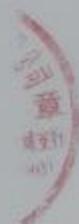
危险废物包装技术要求

一般要求：

- 1、液体、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装，包装桶的材质为钢、铁和高密度塑料，选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应。所装液态物质的液面须距桶盖 10cm 每桶总重量不能超过 200 公斤。
- 2、对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固体（含水率低，即不产生明显滴漏）的危险废物可采用中度强度以上的不破损的塑料编织袋进行包装。装袋完毕，封口严实。每袋总重量不超过 50 公斤。
- 3、危险废物包装完成后，须按要求填写完整危险废物标签内容，并在其包装物上粘贴完好。
- 4、电镀污泥应按电镀种类用塑料编织袋分类进行包装。

特殊要求：

- 1、对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质，口盖必须封闭严密。
- 2、对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗爆性能良好的包装材质。



附件 10 前期废液（微蚀线、退镀线废液、封孔及染色废液）处置记录

NC09362001004_1

附件：2019 年 4 月--8 月废液（微蚀线、退镀线废液、封孔及染色废液）委外情况

减量系统建成启用前，即 2019 年 4 月至 8 月，我司共外委处置废液（微蚀线、退镀线废液、封孔及染色废液）共 576.78t，平均每月 144.19t，明细如下：

清运日期 Clear date	废弃物名称 Waste name	接受机构 receiving company	五联单编号 contract form code	净重 (KG) Net Weight
2019.4.9	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	绵阳鑫科源环保科技有限公司	51018405990	27600
2019.4.25	阳极及微蚀槽液 (封孔及染色废液)	绵阳鑫科源环保科技有限公司	51018406083	26940
2019.5.8	阳极及微蚀槽液 (封孔及染色废液)	绵阳鑫科源环保科技有限公司	51018406097	27910
2019.5.12	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	绵阳鑫科源环保科技有限公司	51018406235	26960
2019.6.4	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	51018406301	30800
2019.6.5	阳极及微蚀槽液 (封孔及染色废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184076111B	27320
2019.6.6	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184076607B	29780
2019.6.21	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184084513B	29430
2019.7.1	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184089066B	26770
2019.7.2	阳极及微蚀槽液 (封孔及染色废液)	绵阳鑫科源环保科技有限公司	19510184089813B	26220

NC09362001004_1

2019.7.4	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184090697B	29520
2019.7.10	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184094169B	12650
2019.7.23	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184101968B	15880
2019.7.23	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184101970B	26880
2019.7.30	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184105819B	13820
2019.7.30	阳极及微蚀槽液 (封孔及染色废液)	绵阳鑫科源环保科技有限公司	19510184105937B	25680
2019.8.4	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184109011B	13860
2019.8.7	阳极及微蚀槽液 (封孔及染色废液)	绵阳鑫科源环保科技有限公司	19510184111147B	27640
2019.8.7	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184111067B	14380
2019.8.11	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184113269B	13740
2019.8.13	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184114463B	13900
2019.8.15	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184115989B	26780
2019.8.17	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184116857B	13540
2019.8.24	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184122325B	15880
2019.8.24	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184122449B	15700
2019.8.28	阳极及微蚀槽液 (T 处理废液)	青川县天运金属开发有限公司	19510184125174B	17200

废弃物委托报废回收合同

捷普科技(成都)有限公司 (下称:甲方)
成都亿博环保科技有限公司 (下称:乙方)

鉴于:因甲方生产过程中产生的有价值废弃物(以下简称“废弃物”)需要报废回收处理,乙方愿接受甲方委托代为处理。因废弃物报废处理后的残余物仍具有价值,就此双方同意,废弃物未去特征前的所有权属于甲方,除按甲方委托要求报废处理外,乙方没有其它处分权;报废处理去特征后的残值,扣除甲方委托乙方报废处理的报酬,即为本合同第一条规定的价款。双方特订立本合同:

一、标的物及合同价格:

类别	名称	年度产生量(T)	处置单价
非金属材料 类废弃物	废塑料托盘	1040.14	
	废饮料瓶	10	
	废泡沫	27.6	
	废木头	813.11	
	废纸板	815.07	
	废塑料(除废塑料托盘以外)	504.75	
	废玻璃	1	

注:1. 以上价格为不含税价,甲方向乙方开具正规发票,乙方向甲方支付费用。

2. 以上价格已扣除甲方委托乙方报废处理的报酬,甲方无需向乙方支付任何费用。

3. 以上类型的废弃物的数量在实际装运时按双方确认的重量进行结算。

4. 乙方需先支付押金叁拾万元整给甲方, 合同期限届满后, 乙方付清所有货款以及相关的赔偿金、违约金等(如有), 再由甲方将押金返还给乙方。

二、付款方式

乙方收到甲方结算单(付款通知)后5个工作日内从对公账户将货款汇入甲方账户, 甲方按照法律规定开具正规发票。

三、提货与装运

1. 甲方根据废弃物储存量, 满足一车, 甲方提前12小时通知乙方准备出货;

2. 乙方负责自甲方指定地点自提, 从甲方场所提货后的一切运输、报废成本等均由乙方自行承担。所有出厂的物品都应由甲方清点过秤, 乙方必须在场, 整个过程结束甲方监督(包括装车)。清点过秤后, 由甲乙双方授权人员签字后方可有效, 甲方签字人员包含EPO、安保、采购代表。

3. 乙方在甲方提取报废废弃物期间, 所有提货人员由乙方负责安排, 甲方不承担任何责任。乙方要管理好自己的员工, 保持良好的职业道德, 做到遵守甲方规定, 不得私自离开固定的场所, 非经甲方同意, 不得擅自进入与本协议的履行无关的其它甲方场所。乙方应按照相关法律法规的规定做好安全教育和员工自我防护工作, 乙方人员进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方自行承担; 因乙方或乙方人员的责任造成甲方或第三方人身或财产损害的, 由乙方负责赔偿。

4. 甲方负责废弃物的分类, 包装, 以满足运输、储存和保管的需要。甲方提供叉车协助乙方装车, 装车人员由乙方提供。

四、费用承担

乙方在履行本合同过程中发生的一切相关费用, 包括但不限于合同价格、运输费、保

险费、报废成本等均由乙方承担。

五、保证义务

1、乙方确保对甲方公司产生的此类废弃物 100%销毁处理，不能把未彻底销毁（只要能体现废弃物来源或特征就应认定为未彻底销毁）的废弃物流入、转让、销售到任何商业领域和第三人，一经发现甲方有权立即无条件终止本合同。且双方在此同意，甲方可以，无论是否可以证明乙方实际获利情况，甲方损失按照所有废弃物的成品原价值或经证明的乙方转售的价值计算（按两种价值的高者为准），由乙方予以赔偿。

2、乙方确保签订本合同时以及履行本协议期间自身具有处理甲方所产生的废弃物的合法资质，在协议期间应向甲方提供合法有效的营业执照、税务登记证的复印件；否则，甲方有权随时解除本合同，如因此给甲方造成损失（包括但不限于甲方客户对甲方合规性审查时的罚金、政府行政处罚、甲方重新委托有资质的企业进行报废处理而产生的运输费用及报废费用等），乙方应进行赔偿。

3、乙方及合作方应遵守法律，合法经营。如非法经营，由乙方承担一切责任，与甲方无关。如乙方非法经营给甲方造成损失的，由乙方赔偿甲方全部损失。

4、乙方承诺绝不将甲方所有废旧物料（含打样件），转售或透露给甲方及甲方客户之竞争对手，否则甲方有权立即解除委托、要求返还全部弃物（包括已处理和未处理），同时对乙方索取惩罚性违约金人民币 2,000,000 元整，并保留进一步追加索赔的权利。

5、乙方应该向甲方提供全程监控录像，包括但不限于分拣、粉碎，并提供粉碎报告。无论任何原因，若乙方不能提供上述材料的，视为乙方未按照规定销毁，每发现一次，支付甲方违约金人民币 50,000 元，且甲方有权立即解除委托、要求返还未全部或部分处理的废弃物。甚至视情况要求解除本合同。

6、乙方同意甲方或甲方客户可派员监管废弃物销毁过程。甲方有权随时到乙方现场盘点或直核以确认乙方是否遵守本合同，乙方应积极协助。

7、乙方应尽善良管理人之注意义务运输及保管甲方标的物，避免运输过程中或废弃物销毁前发生短少或失窃等情形，如有发生，乙方应按照本合同第五条第1款之规定承担法律责任。

8、乙方具备经营范围包含了废弃物回收或销售资质的营业执照；具备可回收废弃物废钢、废铝处置环评批复，环评处置工艺，与处置商签订的处置合约及周转或应急仓库环评批复；若处置厂商有变更，乙方需重新提供废钢，废铝处置环评批复，环评处置工艺，与处置商签订的处置合约及周转或应急仓库环评批复重新备案，备案经甲方审核后才可以执行。

9、按照市场行情，当废弃物的价格波动10%时，甲方会对废弃物与乙方重新议价；

六、保密义务

乙方(包括但不限于自身、关系企业、子公司、受雇人、代理人等)因履行本协议相关事宜而接触甲方机密信息者，均不得以任何形式将之泄露予任何第三人。以上所称之机密信息，是指甲方所揭露之书面、图样、计算机文件案、录音、录像带、光盘片或其它有形、无形档及口头所揭露之信息，包括但不限于产品报价、客户数据、营销策略、厂房、设备、生产技术、产品规格及因履行本合同而取得之任何讯息等。无论本合同终止、解除，或全部、部分条款无效，均不影响本条效力。

七、廉洁诚信义务

1、乙方不得直接或间接以自己名义或假借第三人名义向甲方人员提供、给付不正当利益或达成不正当利益的分成；亦不得为谋取不正当利益诱使甲方人员接受或共同编造虚

假议价数据、价格；并不得以任何手段利诱甲方人员违背职务，或影响交易价格、交易达成，或损害甲方利益。

2、乙方不得自行或以任何人名义向政府机关之人员或其关系人行贿或提供不正当利益，且乙方应遵守履行本合同所适用之各国法规，包括但不限于《美国反海外贪污法》(Foreign Corrupt Practices Act)、英国《反贿赂法》(UK Bribery Act) 和美国商务部 (Department of Commerce)、美国工业安全局 (Bureau of Industry and Industry) 的任何法律法规，并将不得向《美国出口管理规则》(U.S. Export Administration Regulations) 中所列出的禁止出口国家出口或转口来自甲方的禁止出口之技术数据或产品，除非经美国政府正当授权。

3、乙方不得直接或间接以甲方名义、自己名义或假借第三人名义向任何国家之政府机关或准政府机关人员行求、期约、交付贿赂或其他不正当利益，亦不得诱使任何国家之政府机关或准政府机关人员接受或共同编造虚假文书、资料、档案；并不得以任何手段利诱任何国家之政府机关或准政府机关人员违背职务，或影响任何国家政府机关或准政府机关之行政命令、判决、裁定或其他政府机关或准政府机关人员依职权所为之决定。

4、如乙方违反本条义务者，甲方除得解除本合同，请求乙方赔偿所受一切损害及返还所得之利益外，并得撤销乙方之供货商资格。

八、违约责任

1、乙方逾期付款，每逾期一日，应向甲方支付应付款项总额千分之五的违约金。

2、未经甲方同意，乙方擅自将废弃物的报废处理转委托给任何第三方的，应为无效，甲方有权立即解除委托、要求返还未全部或部分处理的废弃物。甚至视情况要求解除本合同。无论转委托是否已被甲方同意，乙方应与接受转委托的第三方就转委托事宜向甲

方承担连带责任。

3、乙方擅自装运本合同标的物以外的甲方物品的，应向甲方返还，并支付合同价格10%的违约金；且甲方有权视情况解除合同。

4、除本合同有其他约定外，若乙方违反本合同任何一条款的，应该一次性支付甲方人民币10,000元的违约金。给甲方造成损失的，还应赔偿该损失。

5、因乙方严重违约给甲方造成重大损失或使合同目的不能实现的，甲方可以通知乙方立即解除合同，乙方应按照本合同约定向甲方支付违约金，给甲方造成损失的，还应赔偿甲方损失。

九、合同期限

本合同有效期：2019年6月20日至2020年6月20日，甲方有权提前一个月书面通知对方，可终止合同，且甲方不承担任何责任。

十一、其他约定

1、自本合同签署后在双方往来业务中，与本合同相关的协议、订单、传真、图表、信函、电子邮件等均为本合同的有效附件，对双方均具有约束力。如上述文件中有未记载事项时，则以本合同约定为准。但如上述文件所载之特定事项与本合同之约定有不一致或冲突者，除有经双方签名盖章之书面特别约定不适用本合同外，皆应以本合同之条款为优先适用。

2、本合同如有任何未尽事宜，双方应另行签署书面补充协议，且非经双方书面同意，本合同不得任意修改或变更。

3、乙方不得将本合同全部或部分权利或义务移转于第三方。

十二、准据法及管辖法院

- 1、双方同意本合同以中华人民共和国法律为准据法。
- 2、如本合同在履行过程中发生争议，应由甲乙双方友好协商解决。如协商不成，双方同意以甲方所在地人民法院为第一审管辖法院。

十三、通信方式

- 1、双方的通信信息如下：

甲方：	乙方：李策
地址：	地址：成都市金牛区韦家碾一路 118号5楼5-17号
电话：	电话：15775357777
传真：	传真：
邮政编码：	邮政编码：610036
电子邮件：	电子邮件：3113759736@qq.com
承办人：	承办人：李策
所属部门：	所属部门：综合部

- 2、因履行本合同所发出任何书面通知等文件，均应向上述约定地址发出。甲方依本合同规定，通过邮寄、挂号、传真、电子邮件等向乙方上述约定地址、传真号码、电子邮件发出的任何文件(包括但不限于通知、声明)，均视为已经送达对方。

- 3、任何一方通信方式发生变更时，应当在三个工作日内书面通知对方。未及时通知所生之后果，由未通知方自行承担。

十四、合同份数

1、本合同经双方签字盖章后生效，本合同一式肆份，双方各执壹份，具同等法律效力。

甲方签章 法定代表人 地址	乙方签章： 法定代表人： 地址：成都市金牛区韦家碾 一路118号5楼5-12号
---------------------	--

2019年6月20日

附件：

乙方处理废弃物之资质证书（包括但不限于营业执照、税务登记证、组织机构代码证等）

附件 12 应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	捷普科技（成都）有限公司	机构代码	915101000525 16850P
法定代表人	Sergio Alonso Cadavid	联系电话	/
联系人	刁雪姣	联系电话	028-62992461
传真	/	电子邮箱	jojo_diao@jabil.com

地址 成都崇州经济技术开发区创新路三段一号
中心经度：103° 43' 12" ； 中心纬度：30° 34' 54"

预案名称 捷普科技（成都）有限公司突发环境事件应急预案

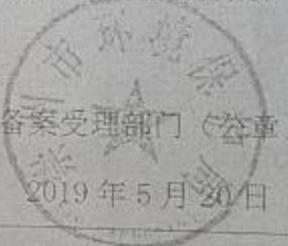
风险级别 较大环境风险等级（M）

本单位于 2019 年 4 月 19 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	张锦鑫	报送时间	2019 年 5 月 17 日
-------	-----	------	-----------------

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019年5月17日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;">  备案受理部门（公章） 2019年5月20日 </p>		
<p>备案编号</p>	<p>510184-2019-036-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>捷普科技（成都）有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>黄荣</p>	<p>经办人</p>	<p>陈刚进</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。

废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统运营

环境管理制度

目录

一、总则.....	1
二、危险废物分类管理制度.....	2
三、危险废物标识管理制度.....	3
四、危险废物贮运管理制度.....	4
五、建立危险废物台帐管理制度.....	5
六 环境监测管理制度.....	6
七 奖惩.....	8

一、总则

1.1、目的

为了加强在公司生产经营过程中产生的危险废物的管理，防止环境污染，保证项目持续、健康、高效发展和员工健康，根据国家环保相关法律法规，结合项目实际情况，制订本制度。

1.2、编制依据

- (一) 《中华人民共和国环境保护法》
- (二) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》
- (三) 《危险化学品安全管理条例》
- (四) 《国家危险废物名录》（2016版）
- (五) 《废弃电器电子产品回收处理管理条例》（国务院令 第551号）
- (六) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（国家环保总局令 第27号）
- (七) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
- (八) 《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局令 第5号）
- (九) 《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）
- (十) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（国家环保总局公告2007年第48号）
- (十一) 四川省固体废物污染环境防治条例
- (十二) 危险废物经营许可证管理办法
- (十三) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（征求意见稿）

1.3、适用范围

适用于废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统 范围内列入《国家危险废物名录》（2016版）危险废物或经鉴定属于危险废物的产生、收集、贮存、转运、转移、综合利用等活动。

二、危险废物分类管理制度

2.1、收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性并结合《国家危险废物名录》对危险废物进行识别并分类，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容而未经安全处置的危险废物；

2.2、贮存危险废物时严格按照国家环境保护标准的防护措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；

2.3、不同的危险废物贮存场所必须设置明显的识别标志。

序号	废物名称	废物类别	废物代码	废物形态	废物颜色	危险成分	危险特性	废物生产过程描述
1	水分测试仪废液，COD分析仪废液	HW49	900-047-49	液态	无色		T	化学实验
2	触媒	HW49	900-041-49	固态	黑色	活性炭	T	废水处理
3	废矿物油	HW08	900-249-08	液态	黑色	油	T	设备维护保养中产生的废矿物油
4	含油棉纱、手套	HW49	900-041-49	固体	杂色	油	T	设备维护保养中产生的含油手套、棉纱

5	废液减量系统废膜	HW49	900-041-49	固体	灰色	废液减量系统失效废膜	T	废液减量系统处置
6	废试剂瓶	HW49	900-041-49	固体	白色	实验室废试剂瓶	T	化学实验
7	废液减量化系统污泥	HW17	336-064-17 336-066-17	固体	黑色	污泥	T	废液减量系统

三、危险废物标识管理制度

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第52条规定及省、市、（区）县环境保护主管部门相关要求，为进一步规范项目危险废物标志，加强对危险废物贮存、利用、转运设备的监督管理，结合废液减量化项目实际情况，特制定危险废物标识管理制度。

- 3.1、危险废物的收集、贮存容器和包装物应当符合相关环保标准要求，并必须设置危险废物识别标志；
- 3.2、危险废物仓库必须设置危险废物标识、警示标志和标识牌，标识牌上应注明贮存的危险废物代码、危害及防范措施等内容；
- 3.3、危险废物标识标志设置必须符合国家标准要求的规格尺寸和颜色要求，喷涂和印刷质量要求油墨均匀，且不易退色；图案、文字清晰、完整；套印准确，套印误差应不大于1mm；
- 3.4、各种标识标志的设置要牢固，位置要准确、明显、醒目，如有标志退色、损坏、危险废物利用、暂存或处置场所变更等情况，应及时更换标志；
- 3.5、危险废物标识必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）要求。



图 2：危险废物包装、容器标识样式：



四、危险废物贮运管理制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》、《固体污染防治法》及有关法律、法规，环境保护，特制定《危险废物污染环境防治管理制度》。

4.1 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针和“三同时”规定做到生产建设与保护环境同步规划、同步实施、同步发展、实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

4.2 本仓库危险废物为：综合污泥（HW17）、含油棉纱、手套（HW49）、废矿物油（HW08）、实验室废液（HW49）、废活性炭（HW49）

4.3 组长为危险废物污染防治工作的第一负责人，对公司环境保护工作负全面的领导责任，并引导其稳步向前发展。设立有危险废物管理小组。

组长	徐润中	组员	张磊
电话	15520818687	电话	18781988837

4.4 危险废物管理小组是危险废物污染防治工作的管理部门，负责公司日常管理，并把目标和任务落实到相关责任部门及个人。

4.5 员工应自觉遵守国家、地方和公司颁发的各项环境保护规定，稳定生产装置长期生产，减少生产过程中危险废物产生。

4.6 必须严格遵守国家和地方人民政府颁布的环境保护法律、法规、标准和要求；积极参加与公司有关的环境保护工程项目建设，并在业务上接受管理小组的指导和监督。

4.7 危险废物收集、贮存、转移、利用、处置活动必须遵守国家和公司有关规定。

1. 禁止向环境倾倒、堆置危险废物。
2. 禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、处置。
3. 危险废物的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。
4. 危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物标示。

五、建立危险废物台帐管理制度

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十三条规定“产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地区（县）级以上地方人民政府环境保护主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料。”

5.1、危险废物管理台账要求

建立危险废物管理台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、贮存、流向等信息，并确保登记数据的准确性、真实性；

5.2、危险废物管理台账的建立

5.2.1、记录与计量

危险废物的收集、转移、暂存和处置等环节应建立有关危险废物的台帐记录表，危险废物转移时必须称重；

5.2.2、定期资料收集与汇总

定期汇总、更新危险废物管理台帐记录报表，相应记录报表或凭证以及危险废物转移联单（包括内部转移联单）要随报表封装汇总；

5.2.3、危险废物管理台帐制度的实施应涉及公司危险废物的收集、转移、贮存和处置、实验分析和安全环保等相关部门；

5.2.4、结合公司实际情况，建立危险废物内部管理机制和流程，明确各部门职责，真实记录危险废物的收集、转移、贮存和处置等信息，保证公司危险废物管理台帐制度的良好运行，特别是要确保所有原始单据或凭证应当交由专人负责汇总；

5.2.5、危险废物管理台帐应分类装订成册，由专人管理，防止遗失，并采用信息软件辅助管理危险废物管理台账。

六 环境监测管理制度

6.1、主题内容与适用范围

为严格执行国家有关环境法律法规和其他要求，降低环境风险，防止环境污染事件或隐患发生，维护公司社会形象，特制定本规定，本标准规定了废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统自行监测管理要求。

本标准适用于捷普科技（成都）有限公司废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统。

6.2 引用法律法规及管理标准

《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国大气污染防治法》

《中华人民共和国环境噪声污染防治法》

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

《污水综合排放标准》（GB8978-2002）

《中华人民共和国工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348 - 2008）

《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）

6.3 频次和点位

项目	达标标准	监测频次(内部监测)	监测频次(委托监测)
pH	6-9	每日一次	每月一次
COD	<1000mg/L		
总磷	<100mg/L		
总铬	<10mg/L		
总镍	<10mg/L		

6.4 监测结果处理及整改

1. 取样监测由指定的专业人员操作、使用，严禁非授权人员操作和使用。
2. 操作和使用各种监测设备及配置各种化学试剂，必须严格遵守安全使用规则和操作规程，并认真填写使用状况和操作记录。
3. 配置试剂或清洗器皿的废液，以及监测仪器排放的废液，必须统一收集，不得随意排放。
4. 各种仪器设备、器皿、工具、试剂、手册等应放在规定的场所，以提高工作效率和避免错拿错用，造成安全等事故。
5. 定期检查实验室内配备的各种必要的安全设施(通风、恒温、恒湿、消防等设施)，保证随时可以使用。
6. 当监测结果出现异常时(超标)，应立即组织管理技术人员进行分析，并停止排污，并向管理部门报告。

7 奖惩

- 7.1、危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置活动必须遵守国家公司的有关规定；
- 7.2、因“危废”处置不当被管理部门处罚的生产单位，每次对负责人绩效考评扣 5 分；
- 7.3、对未按照要求进行危险废物规范控制的行为，存在无组织排放的，每发现一次对直接责任人绩效考评扣 5 分；
- 7.4、依照国家节能减排相关政策，公司对节能减排成绩显著的单位和个人按照公司相关制度进行表彰和奖励。对违反规定，造成环境污染事故的单位和个人，将视其情节轻重，追究相关责任。
- 7.5、违反本制度规定，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件 14 公众参与调查表

公众意见调查表

姓名	王芳	性别	女	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	会计	民族	汉	受教育程度	本科	电话	1343894802	
居住地址	崇阳镇			方位和距离	南 方向 3000米			
项目基本情况	<p>捷普科技（成都）有限公司于崇州市经济技术开发区 5 平方公里产业园区内，建设“第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”的“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”，建设内容包括：废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工艺线、公辅设施、环保及其配套设施等，达到年处理能力为 5500t/a 废液，项目本期“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”投资 851 万元，其中环保投资 86.88 万元。新增劳动定员 6 人，实行三班两倒制，每班 12 小时，年工作时间 330 天。</p> <p>本表是征求公众对本项目意见的环境保护社会调查表，请按照自己意愿填写，谢谢！</p>							
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有		没有	<input checked="" type="checkbox"/>		
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		噪声对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
	是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有		没有	<input checked="" type="checkbox"/>			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>		较满意	不满意		
您对该公司本项目的建设的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>		不支持	无所谓			
扰民与纠纷的具体情况说明	无							
公众对项目不满意的具体意见	无							
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无							

公众意见调查表

姓名	罗重君	性别	女	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁	<input checked="" type="checkbox"/>
职业	个体	民族	汉	受教育程度	初中	电话	18981975546		
居住地址	崇阳镇			方位和距离	西=6方向300米				
项目基本情况	<p>捷普科技（成都）有限公司于崇州市经济技术开发区5平方公里产业园区内，建设“第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”的“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”，建设内容包括：废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工艺线、公辅设施、环保及其配套设施等，达到年处理能力为5500t/a废液，项目本期“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”投资851万元，其中环保投资86.88万元。新增劳动定员6人，实行三班两倒制，每班12小时，年工作时间330天。</p> <p>本表是征求公众对本项目意见的环境保护社会调查表，请按照自己意愿填写，谢谢！</p>								
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重	<input type="checkbox"/>	
		扬尘对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重	<input type="checkbox"/>	
		废水对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重	<input type="checkbox"/>	
		是否有扰民现象或纠纷	有	<input type="checkbox"/>	没有	<input checked="" type="checkbox"/>			
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重	<input type="checkbox"/>	
		废水对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重	<input type="checkbox"/>	
		噪声对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重	<input type="checkbox"/>	
		固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重	<input type="checkbox"/>	
	是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	<input type="checkbox"/>	没有	<input checked="" type="checkbox"/>	不清楚	<input type="checkbox"/>		
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	<input checked="" type="checkbox"/>	较满意	<input type="checkbox"/>	不满意	<input type="checkbox"/>		
您对该公司本项目的建设的态度	支持	<input checked="" type="checkbox"/>	不支持	<input type="checkbox"/>	无所谓	<input type="checkbox"/>			
扰民与纠纷的具体情况说明	无								
公众对项目不满意的具体意见	无								
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无								

公众意见调查表

姓名	郭威	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁 <input checked="" type="checkbox"/>	40-49岁	≥50岁
职业	建筑	民族	汉	受教育程度	本科	电话	13608035046	
居住地址	崇阳镇			方位和距离	南 方向3000米			
项目基本情况	<p>捷普科技（成都）有限公司于崇州市经济技术开发区5平方公里产业园区内，建设“第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”的“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”，建设内容包括：废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工艺线、公辅设施、环保及其配套设施等，达到年处理能力为5500t/a废液，项目本期“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”投资851万元，其中环保投资86.88万元。新增劳动定员6人，实行三班两倒制，每班12小时，年工作时间330天。</p> <p>本表是征求公众对本项目意见的环境保护社会调查表，请按照自己意愿填写，谢谢！</p>							
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>				
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
	是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚				
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意				
您对该公司本项目的建设的态度	支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持	无所谓					
扰民与纠纷的具体情况说明	无							
公众对项目不满意的具体意见	无							
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无							

公众意见调查表

姓名	李星	性别	女	年龄	<30岁 <input checked="" type="checkbox"/> 30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	会计	民族	汉	受教育程度	大专	电话	15882280581
居住地址	金鸡			方位和距离	东南方向4500米		
项目基本情况	<p>捷普科技（成都）有限公司于崇州市经济技术开发区5平方公里产业园区内，建设“第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”的“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”，建设内容包括：废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工艺线、公辅设施、环保及其配套设施等，达到年处理能力为5500t/a废液，项目本期“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”投资851万元，其中环保投资86.88万元。新增劳动定员6人，实行三班两倒制，每班12小时，年工作时间330天。</p> <p>本表是征求公众对本项目意见的环境保护社会调查表，请按照自己意愿填写，谢谢！</p>						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
	是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意			
您对该公司本项目的建设的态度	支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持	无所谓				
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的具体意见	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

公众意见调查表

姓名	罗桂芳	性别	女	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁 <input checked="" type="checkbox"/>
职业	个体	民族	汉	受教育程度	初中	电话	13666188376	
居住地址	大划			方位和距离	西	方向1000米		
项目基本情况	<p>捷普科技（成都）有限公司于崇州市经济技术开发区5平方公里产业园区内，建设“第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目”的“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”，建设内容包括：废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统工艺线、公辅设施、环保及其配套设施等，达到年处理能力为5500t/a废液，项目本期“废液（微蚀线废液、退镀线废液、封孔及染色废液）减量化系统”投资851万元，其中环保投资86.88万元。新增劳动定员6人，实行三班两倒制，每班12小时，年工作时间330天。</p> <p>本表是征求公众对本项目意见的环境保护社会调查表，请按照自己意愿填写，谢谢！</p>							
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>				
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重			
		是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	不清楚			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意				
您对该公司本项目的建设的态度	支持 <input checked="" type="checkbox"/>	不支持	无所谓					
扰民与纠纷的具体情况说明	无							
公众对项目不满意的具体意见	无							
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无							



四川溯源环境监测有限公司

监 测 报 告

SY 验收监测字（2019）第 10001 号

项 目 名 称：捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目

项 目 地 址：成都市崇州市经济开发区创新路三段一号

委 托 单 位：捷普科技（成都）有限公司

监 测 类 别：验收监测

报 告 日 期：2019 年 10 月 24 日



监测报告说明

- 一、本报告不得涂改、增减，无签发人签字报告无效；
- 二、本报告无四川溯源环境监测有限公司检验检测报告专用章无效；
- 三、未经本公司书面批准，不得部分复制监测报告；
- 四、复印本报告，未加盖鲜章，视为无效；
- 五、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样；
- 六、本报告只对本公司采样样品监测结果负责，对外送样样品来源不负责，结果不作评价。
- 七、本报告中所附标准限值均由客户提供，仅供参考。所作评价“达标”为监测结果不大于标准限值，“超标”为监测结果大于标准限值。
- 八、本报告未经同意不得作为商业广告使用，违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失；
- 九、如对报告有疑义，请在收到报告 15 个工作日内与本公司联系。

单位：四川溯源环境监测有限公司

地址：成都市高新区科园南路 5 号 A 栋 11 楼

邮编：610041

电话：028-86056501

传真：028-86056502

电子邮箱：sichuansuyuan@163.com

一、任务来源及监测内容

受捷普科技(成都)有限公司委托,我公司于 2019 年 9 月 27 日~10 月 8 日对位于成都市崇州市经济开发区创新路三段一号捷普科技(成都)有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目的废水、无组织废气、有组织废气、工业企业厂界环境噪声进行了验收监测。

二、污染源基本信息

表 2-1 废水污染源基本信息

序号	污染源名称	废水性质	处理设施	运行时间(h/a)	年排放量(m ³ /a)	排放去向
1	生产	生产废水	/	/	/	含铬(镍)废水处理系统

表 2-2 有组织废气污染源基本信息

序号	污染源名称型号	净化设施名称型号	排气筒高度(m)	运行时间(h/a)	燃料类型	工况说明
1	废液减量化工艺、除臭废气、真空泵排气	喷淋、UV 光氧	20	/	/	正常

表 2-3 噪声污染源基本信息

序号	噪声源名称	规格型号	功率(kw)	数量(台)	运行时段	距厂界距离(m)	距地高差(m)	工况说明
1	离心通风机	F-4-72-A	7.5	1	昼夜	距北厂界 10	0	正常
2	凉水塔	/	/	1	昼夜	距北厂界 10	0.5	正常

三、实施监测情况

表 3-1 废水实施监测情况

测点编号	监测点位	现场监测时间	监测项目	监测频次
1#	废液减量废水排口	2019 年 9 月 27 日~28 日	pH、化学需氧量、总磷、总铬、镍	连续监测 2 天,每天 3 次。

表 3-2 无组织废气实施监测情况

测点编号	监测点位	现场监测时间	监测项目	监测频次
1#	西南侧厂界	2019 年 9 月 27 日~28 日	氨、硫化氢、硫酸雾、氮氧化物、非甲烷总烃(VOCs,以碳计)	连续监测 2 天,每天 3 次。
2#	西北侧厂界			
3#	北侧厂界			

表 3-3 有组织废气实施监测情况

监测断面编号	监测断面位置	现场监测时间	监测项目	断面性质	断面形状面积 (m ²)	规定过量空气系数及基准氧含量	监测频次
4#	废气排气筒进口, 处理设施前弯道后垂直管段上 0.7m 处	2019 年 9 月 27 日~28 日	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	进口	0.01	/	连续监测 2 天, 每天 3 次。
5#	废气排气筒出口, 处理设施风机后垂直管段上 0.6m 处			排口	0.02	/	

表 3-4 噪声实施监测情况

测点编号	监测点位	现场监测时间	监测项目	主要声源	功能区类型	监测频次
1#	本项目北侧厂界外 1m, 高于地面 1.5m 处	2019 年 9 月 27 日~28 日	工业企业厂界环境噪声	离心通风机、三相异步电动机、冷却塔	3 类	连续监测 2 天, 每天昼间、夜间各 2 次。
2#	本项目西侧厂界外 1m, 高于地面 1.5m 处					

注: 监测点位示意图见附图 1

表 3-5 样品基本信息表

序号	样品编号	监测项目	样品类型	样品性状描述	备注
1	W-190927-28-K-1-1-4	化学需氧量、总磷、总铬、镍	废水	浅黄、有异味、透明	/
2	G-190927-28-K-1-3-1-3	氨、硫化氢、硫酸雾、氮氧化物	无组织废气	完好、无破损	/
3	G-190927-28-K-1-3-1-3-1-4	非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)			
4	G-190927-28-K-4-5-1-3-1-3	颗粒物、硫酸雾、非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	有组织废气	完好、无破损	/

四、监测分析方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 4-1 废水监测方法及方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	最低检出浓度/检出限(mg/L)
1	pH (无量纲)	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)	pHBJ-260pH 计 601806N0017030017	/

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	最低检出浓度/检出限(mg/L)
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml 滴定管	4
3	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.01
4	总铬	水质 总铬的测定 (高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法)	GB 7466-87	UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805034	0.004
5	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11912-89	AA-7020 原子吸收分光光度计 18051207	0.05

表 4-2 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限(mg/m ³)
1	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055417、392218055386、392218055433、UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013、YD03181805034	0.01
2	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055417、392218055386、392218055433、UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805013	0.001
3	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055409、392218055441、392218055459、ICS-600 离子色谱仪 18059006	0.005
4	氮氧化物	环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 392218055409、392218055441、392218055459、UV754N 紫外可见分光光度计 YD03181805034	0.005

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
5	非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计) ⁽¹⁾	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	GC-4000A 气相色谱仪 180510106	0.07

备注: (1) 根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 3.2 中挥发性有机物的定义, 本报告中非甲烷总烃的测量值即 VOCs 的测量值。

表 4-3 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997、 AUW220D 十万分之一天平 D493000528	1.0
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定位电位电解法	HJ 57-2017	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997	3
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定位电位电解法	HJ 693-2014	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997	3
4	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997、 ICS-600 离子色谱仪 18059006	0.2
5	非甲烷总烃 (VOCs, 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	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997、ZR-3730 污染源真空箱气袋采样器 373017080354、GC-4000A 气相色谱仪 180510106	0.07

表 4-4 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计	00313958
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014		

五、评价标准

表 5-1 废水评价标准

监测项目	标准限值	单位	标准名称及编号
总铬	1.5	mg/L	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 1 中最高允许排放浓度
总镍	1.0	mg/L	

表 5-2 无组织废气评价标准

监测项目	标准限值	单位	标准名称及编号
氨	1.5	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准限值
硫化氢	0.06	mg/m ³	
硫酸雾	1.2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
氮氧化物	0.12	mg/m ³	
非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	2.0	mg/m ³	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 5 中无组织排放监控浓度限值

表 5-3 有组织废气评价标准

监测项目	排气筒高度 (m)	标准限值		标准名称及编号
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准
二氧化硫	20	550	4.3	
氮氧化物	20	240	1.3	
硫酸雾	20	45	2.6	
非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	20	60	6.8	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值

表 5-4 噪声评价标准

监测项目	标准限值 (Leq[dB(A)])		标准名称及编号
	昼间	夜间	
工业企业厂界环境噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中的 3 类功能区噪声限值标准

六、监测结果及评价

监测结果及评价见表 6-1~表 6-4。

表 6-1 废水监测结果及评价表

单位: mg/L

监测项目	废液减量废水排口				标准限值	评价
	2019 年 9 月 27 日					
监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值		
pH (无量纲)	6.81	7.13	6.97	6.81~7.13	/	/
化学需氧量	378	358	343	360	/	/
总磷	0.09	0.10	0.18	0.12	/	/
总铬	0.235	0.230	0.221	0.229	1.5	达标
镍	0.48	0.49	0.46	0.48	1.0	达标

监测项目	废液减量废水排口				标准限值	评价
	2019 年 9 月 28 日					
监测项目	第一次	第二次	第三次	平均值		
pH (无量纲)	7.16	7.22	6.84	6.84~7.22	/	/
化学需氧量	688	757	433	626	/	/
总磷	0.17	0.14	0.18	0.16	/	/
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	1.5	达标
镍	0.54	0.55	0.55	0.55	1.0	达标

表 6-2 无组织废气监测结果及评价表

监测项目	现场监测时间	监测项目	小时均值 (mg/m ³)			标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次		
西南侧厂界	2019年9月27日	氨	0.03	0.05	0.04	1.5	达标
		硫化氢	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
		硫酸雾	0.010	0.011	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.094	0.091	0.095	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.39	0.43	0.48	2.0	达标

监测点位	现场监测时间	监测项目	小时均值 (mg/m ³)			标准限值	评价
			第一次	第二次	第三次		
西北侧厂界	2019年9月27日	氨	0.05	0.22	0.04	1.5	达标
		硫化氢	0.012	0.004	0.002	0.06	达标
		硫酸雾	0.009	0.009	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.083	0.114	0.107	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.52	0.44	0.54	2.0	达标
北侧厂界		氨	0.04	0.07	0.06	1.5	达标
		硫化氢	0.001	0.010	0.009	0.06	达标
		硫酸雾	0.010	0.009	0.009	1.2	达标
		氮氧化物	0.090	0.095	0.093	0.12	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.53	0.43	0.40	2.0	达标
西南侧厂界	氨	未检出	未检出	未检出	1.5	达标	
	硫化氢	0.002	0.003	0.001	0.06	达标	
	硫酸雾	0.009	0.010	0.009	1.2	达标	
	氮氧化物	0.097	0.088	0.111	0.12	达标	
	非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.47	0.34	0.31	2.0	达标	
西北侧厂界	氨	未检出	未检出	未检出	1.5	达标	
	硫化氢	0.011	0.002	0.003	0.06	达标	
	硫酸雾	0.009	0.008	0.009	1.2	达标	
	氮氧化物	0.091	0.089	0.099	0.12	达标	
	非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.21	0.21	0.25	2.0	达标	
北侧厂界	氨	0.01	未检出	未检出	1.5	达标	
	硫化氢	0.008	0.006	0.002	0.06	达标	
	硫酸雾	0.009	0.010	0.009	1.2	达标	
	氮氧化物	0.081	0.110	0.060	0.12	达标	
	非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	0.26	0.33	0.26	2.0	达标	

表 6-3 有组织废气监测结果及评价表

监测点位	现场监测时间	监测项目		小时均值			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
废气排气筒进口, 处理设施前 弯道后垂直管段 上 0.7m 处	2019年9 月27日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	676	665	646	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	10.6	11.2	11.3	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	10.6	11.2	11.3	/	/
			排放速率 (kg/h)	7.18×10 ⁻³	7.43×10 ⁻³	7.32×10 ⁻³	/	/

监测点位	现场监测时间	监测项目		小时均值			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
废气排气筒进口, 处理设施前弯道后垂直管段上 0.7m 处	2019年9月27日	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	3	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	/	3	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	2.00×10 ⁻³	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	9	11	13	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	9	11	13	/	/
			排放速率 (kg/h)	5.95×10 ⁻³	7.45×10 ⁻³	8.27×10 ⁻³	/	/
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	1.49	2.18	1.91	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	1.49	2.18	1.91	/	/
			排放速率 (kg/h)	1.01×10 ⁻³	1.45×10 ⁻³	1.23×10 ⁻³	/	/
		排气参数	标干流量 (m ³ /h)	681	665	655	/	/
		硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/
排放速率 (kg/h)	/		/	/	/	/		
废气排气筒出口, 处理设施风机后垂直管段上 0.6m 处	2019年9月27日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	770	722	731	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	8.2	7.5	8.4	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	8.2	7.5	8.4	120	
			排放速率 (kg/h)	6.32×10 ⁻³	5.40×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³	5.9	
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	550	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	4.3	达标
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	3	4	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	3	4	/	240	达标
			排放速率 (kg/h)	2.66×10 ⁻³	2.69×10 ⁻³	/	1.3	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	0.80	1.05	1.14	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.80	1.05	1.14	60	达标
排放速率 (kg/h)	6.19×10 ⁻⁴		7.56×10 ⁻⁴	8.36×10 ⁻⁴	6.8	达标		
排气参数	标干流量 (m ³ /h)	760	712	721	/	/		
硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/		
	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	45	达标		
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	2.6	达标		
废气排气筒进口, 处理设施前弯道后垂直管段上 0.7m 处	2019年9月28日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	657	666	670	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	11.2	11.5	10.0	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	11.2	11.5	10.0	/	/
			排放速率 (kg/h)	7.38×10 ⁻³	7.66×10 ⁻³	6.66×10 ⁻³	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	3	3	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	/	3	3	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	2.13×10 ⁻³	2.28×10 ⁻³	/	/

监测点位	现场监测时间	监测项目	小时均值			标准限值	评价	
			第一次	第二次	第三次			
废气排气筒进口, 处理设施前弯道后垂直管段上 0.7m 处	2019年9月28日	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	17	14	15	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	17	14	15	/	/
			排放速率 (kg/h)	0.011	9.32×10 ⁻³	0.010	/	/
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	1.38	2.10	1.53	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	1.38	2.10	1.53	/	/
			排放速率 (kg/h)	9.04×10 ⁻⁴	1.40×10 ⁻³	1.03×10 ⁻³	/	/
		排气参数	标干流量 (m ³ /h)	666	648	673	/	/
		硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
废气排气筒出口, 处理设施风机后垂直管段上 0.6m 处	2019年9月28日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	714	804	703	/	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	7.4	6.8	7.5	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	7.4	6.8	7.5	120	
			排放速率 (kg/h)	5.26×10 ⁻³	5.53×10 ⁻³	5.25×10 ⁻³	5.9	
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	4.3	达标
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	5	未检出	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	5	/	/	240	达标
			排放速率 (kg/h)	3.83×10 ⁻³	/	/	1.3	达标
		非甲烷总烃 (VOCs, 以碳计)	实测浓度 (mg/m ³)	0.79	1.00	0.88	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	0.79	1.00	0.88	60	达标
			排放速率 (kg/h)	5.62×10 ⁻⁴	8.01×10 ⁻⁴	6.21×10 ⁻⁴	6.8	达标
		排气参数	标干流量 (m ³ /h)	747	731	835	/	/
		硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
			排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	45	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	2.6	达标

表 6-4 工业企业厂界环境噪声监测结果及评价表

测点编号	监测时段		2019年9月27日			标准限值	评价
			等效声级 [Leq]dB(A)				
			噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	第一次	60.6	57.9	58	65	达标
		第二次	59.2	55.8	56		达标
	夜间	第一次	58.5	56.2	<55	55	达标
		第二次	57.3	55.6	<55		达标

测点 编号	监测时段		2019年9月27日			标准限值	评价
			等效声级 Leq[dB(A)]				
			噪声测量值	背景值	噪声排放值		
2#	昼间	第一次	63.0	58.2	61	65	达标
		第二次	60.9	56.5	59		达标
	夜间	第一次	57.6	55.8	<55	55	达标
		第二次	58.9	56.5	<55		达标
测点 编号	监测时段		2019年9月28日			标准限值	评价
			等效声级 Leq[dB(A)]				
			噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	第一次	60.3	57.3	57	65	达标
		第二次	59.2	57.4	<65		达标
	夜间	第一次	57.8	55.1	55	55	达标
		第二次	57.8	54.9	55		达标
2#	昼间	第一次	62.3	59.0	59	65	达标
		第二次	61.2	57.8	58		达标
	夜间	第一次	58.1	55.0	55	55	达标
		第二次	56.8	54.7	<55		达标

七、综合评价

我公司于2019年9月27日~28日对位于成都市崇州市经济开发区创新路三段一号捷普科技(成都)有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目的废水、无组织废气、有组织废气、工业企业厂界环境噪声进行了验收监测。监测结果如下:

废液减量废水排口废水:总铬、镍共2项指标测定结果低于《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表1中最高允许排放浓度。

无组织废气:西南侧(1#)、西北侧(2#)、北侧(3#)厂界氨、硫化氢共2项测定结果低于《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1中二级新扩改建标准限值,硫酸雾、氮氧化物共2项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值,非甲烷总烃(VOCs,以碳计)测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)表5中无组织排放监控浓度限值。

有组织废气:废气排气筒出口,处理设施风机后垂直管段上0.6m处(5#)颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾共4项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准,非甲烷总烃(VOCs,以碳计)测定结果低于《四川省固

定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377—2017)表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值。

工业企业厂界环境噪声：本项目北侧(1#)、西侧(2#)厂界外 1m 处工业企业厂界环境噪声昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中的 3 类功能区噪声限值。

八、测点示意图



附图 1

(以下空白)

报告编制: 张阳芷 审核: 殷玉莲 签发: 陈元端
 日期: 2019.10.24 日期: 2019.10.24 日期: 2019.10.24



单位登记号：510107001007

项目编号：SCSYHJJCYXGS015-0001

四川溯源环境监测有限公司

监 测 报 告

SY 验收监测字（2020）第 01002 号

项目 名 称：捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目

项目 地 址：崇州市经济开发区创新路三段 1 号

委 托 单 位：捷普科技（成都）有限公司

监 测 类 别：验收监测

报 告 日 期：2020 年 01 月 10 日



监测报告说明



- 一、本报告不得涂改、增减，无签发人签字报告无效；
- 二、本报告无四川溯源环境监测有限公司检验检测报告专用章无效；
- 三、未经本公司书面批准，不得部分复制监测报告；
- 四、复印本报告，未加盖鲜章，视为无效；
- 五、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样；
- 六、本报告只对本公司采样样品监测结果负责，对外送样样品来源不负责，结果不作评价。
- 七、本报告中所附标准限值均由客户提供，仅供参考。所作评价“达标”为监测结果不大于标准限值，“超标”为监测结果大于标准限值。
- 八、本报告未经同意不得作为商业广告使用，违者承担相关法律责任，并承担相应经济损失；
- 九、如对报告有疑义，请在收到报告 15 个工作日内与本公司联系。

单位：四川溯源环境监测有限公司

地址：成都市高新区科园南路 5 号 A 栋 11 楼

邮编：610041

电话：028-86056501

传真：028-86056502

电子邮箱：sichuansuyuan@163.com

一、任务来源及监测内容

受捷普科技(成都)有限公司委托,我公司于 2019 年 12 月 26 日~31 日对捷普科技(成都)有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目的有组织废气进行了验收监测,该项目位于崇州市经济开发区创新路三段 1 号。

二、污染源基本信息

表 2-1 有组织废气污染源基本信息

序号	污染源名称型号	净化设施名称型号	排气筒高度(m)	运行时间(h/a)	燃料类型	工况说明
1	D ₃ 生产车间+废液减量化废气	RTO 燃烧炉、沸石转轮、DPA+F6+活性炭+H10、喷淋塔、UV 光氧	20	/	天然气	正常

三、实施监测情况

表 3-1 有组织废气实施监测情况

监测断面编号	监测断面位置	现场监测时间	监测项目	断面性质	断面形状面积(m ²)	规定过量空气系数及基准氧含量	监测频次
1#	废气排气筒 D ₃ -RTO-1, 处理设施风机弯道后 8m 垂直管道处	2019 年 12 月 26 日~27 日	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾、VOCs (非甲烷总烃, 以碳计)	排口	1.33	/	连续监测 2 天, 每天 3 次。

注: 监测点位示意图见附图 1

表 3-2 样品基本信息表

序号	样品编号	监测项目	样品类型	样品性状描述	备注
1	G-191226-27-M-1-1-3-1-3	颗粒物、硫酸雾、VOCs (非甲烷总烃, 以碳计)	有组织废气	完好、无破损	/

四、监测分析方法、方法来源、使用仪器及检出限

表 4-1 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限(mg/m ³)
1	颗粒物	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	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997、 AUW220D 十万分之一天平 D493000528	0.001

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定位电位电解法	HJ 57-2017	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997	3
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997	3
4	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997、 ICS-600 离子色谱仪 18059006	0.2
5	VOCs（非甲烷总烃，以碳计） ⁽¹⁾	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	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997、ZR-3730 污染源真空箱气袋采样器 373018040836、GC-4000A 气相色谱仪 180510106	0.07

备注：（1）根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）3.2 中挥发性有机物的定义，本报告中 VOCs 的测量值即非甲烷总烃的测量值。

五、评价标准

表 5-1 有组织废气评价标准

监测项目	排气筒高度 (m)	标准限值		标准名称及编号
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	20	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 表 2 中二级标准
二氧化硫	20	550	4.3	
氮氧化物	20	240	1.3	
硫酸雾	20	45	2.6	
VOCs	20	60	6.8	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377—2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值

六、监测结果及评价

监测结果及评价见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测结果及评价表

监测点位	现场监测时间	监测项目		小时均值			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
废气排气筒 D ₃ -RTO-1, 处理 设施风机弯道后 8m 垂直管道处	2019 年 12 月 26 日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	40389	40649	40602	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.808	<0.813	<0.812	5.9	达标
			实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	550	达标
			排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	4.3	达标
			实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	240	达标
			排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	1.3	达标
			实测浓度 (mg/m ³)	0.61	0.61	0.50	/	/
		VOCs (非 甲烷总烃, 以碳计)	排放浓度 (mg/m ³)	0.61	0.61	0.50	60	达标
	排放速率 (kg/h)		0.025	0.025	0.020	6.8	达标	
	排气参数		标干流量 (m ³ /h)	37879	39257	38410	/	/
	硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.28	未检出	未检出	/	/	
		排放浓度 (mg/m ³)	0.28	未检出	未检出	45	达标	
		排放速率 (kg/h)	0.011	未检出	未检出	2.6	达标	
	2019 年 12 月 27 日	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	39698	40233	39809	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	/	/
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.794	<0.805	<0.796	5.9	达标
			实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	550	达标
			排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	4.3	达标
实测浓度 (mg/m ³)			未检出	未检出	未检出	/	/	
氮氧化物		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	240	达标	
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	1.3	达标	
		实测浓度 (mg/m ³)	0.55	0.76	0.74	/	/	
VOCs (非 甲烷总烃, 以碳计)		排放浓度 (mg/m ³)	0.55	0.76	0.74	60	达标	
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.030	0.029	6.8	达标		
	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	38232	38652	38676	/	/	
硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	0.33	/	/		
	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	0.33	45	达标		
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	0.013	2.6	达标		

七、综合评价

我公司于 2019 年 12 月 26 日~31 日对捷普科技（成都）有限公司第三代及后续移动通信设备外壳生产线及配套环保设施技术改造项目的有组织废气进行了验收监测，该项目位于崇州市经济开发区创新路三段 1 号。监测结果如下：

有组织废气：废气排气筒 D₃-RTO-1，处理设施风机弯道后 8m 垂直管道处（1#）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫酸雾共 4 项测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准，VOCs（非甲烷总烃，以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377—2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其他行业的挥发性有机物排放限值。

八、测点示意图



附图 1

（以下空白）

报告编制：张阳正 审核：殷玉婧 签发：陈元端
日期：2020.01.10 日期：2020.01.10 日期：2020.01.10